

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكباري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق

٧١٥  
جاري  
اطبيه العامة  
للطرق و الكباري  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS AND BRIDGES  
(GARB)  
وزارة النقل

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : - استكمال أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع  
قطاع البحيرة

في المسافة من كم ٢٨٢+٤٠٠ إلى كم ٢٨٢+١٢٠ بطول ١٢٠ كم  
وفي المسافة من كم ٢٨٢+٤٢٠ إلى كم ٢٨٢+٣٦٠ بطول ١٤٠ كم  
وفي المسافة من كم ٢٨٢+٩٠٠ إلى كم ٢٨٣+٠٠٠ بطول ١٠٠ كم  
(مرحلة حفر (المصرف البديل - المصرف القائم - المسار احلال) وردم سن فلتر)  
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

٢٠٢٤ / / تاريخ المفاوضة: الساعة يوم

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

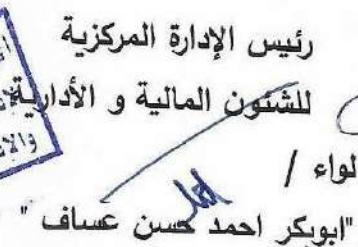
## دفتر المواصفات القياسية للهميئه العامة للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإداره المركزية لبحوث الطرق	مدير عام صيانة الطرق	رئيس الإداره المركزية للمنطقة الثالثة عشر (البحيرة)
مهندس / حسام بدر الدين	مهندس / منال عمر	مهندس / مجدى عبد السلام

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس / محمد زهان

RVN | 2741



الاهر

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

( يتم توفيرها لمدح واحده فقط بذات قطاع المقاول )  
خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لانفصال الأشراف والاستشاري مزودة بالاثاث والمكيفات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكلفة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومدكبات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الائى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهرباء ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان مصرف صحي بالإضافة الى وجود كفران متحرك، ويلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تحكم تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للعقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاضع الشركة عن توفير المستلزمات والمهام اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيهًا لا غير ) يومياً.  
ويلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشترفة والمعامل المركزية بالبيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والعينات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

###### ( يتم توفيره لمدح واحده فقط بذات قطاع المقاول )

###### - 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 بجميع مراقبة (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويدہ بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في اجراء التجارب الموقعة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتنكيف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشالت للعمل من الخشب او الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بعشرات مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرجنیات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفليات والتى يجب الا تقل عن ٥٠ كم من سائل الإطفاء موزعة وعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٠٦ سم من الخرسانة أو الطوب الممحور او اي مادة اخرى مناسبة.

###### الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويدہ بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية واية 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
<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



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار التهريائي 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

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

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة المنشورة، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بمطابقة 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 اعتماد معايرة الخلاطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة.

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل، مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

#### ٢- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكمال الملاحيات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكمال مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال ارسالها للصيانة. طبقاً لأحدث الممارسات وتوافق عليها الهيئة وتنزل ملكيتها للمقاول بعد نهوضه بالاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

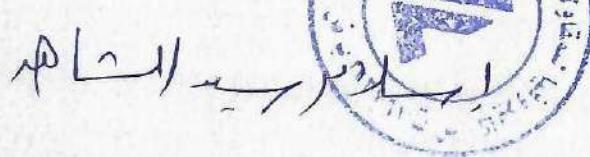
#### ٤- لوحات المشروع

( يتم توفيرها لمدح واحده فقط بذات قطاع المقاول ) على المقاول هور توقيع العقد بإعداد وثبت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإضافة للملاكي و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتحتدم اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتتأريخ بهذه.

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بازالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتحصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

#### ٥- البرنامج الزمني و برنامجه التوريدات والتلقفات النقدية للأعمال.

يرقدم 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 بالطريق الأراضي منطقياً ومتضمناً تناصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل عبء وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

بعضها بعض وذلك وتعرض الأشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لينفذ العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارتكاب البرنامج الزمني المعتمد مع حكل مستخلص جاري .

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

والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفرق 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 تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيوتين والسوالر وحديد التسليح والأسمنت.

#### ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - 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 او مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حرارة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خلط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات الطعام، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة . ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التعديلات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤولة من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي الى حوادث تظهر بطريق في سطح الرصيف او الأكتاف الجانبي او الحاجز الجانبي او اي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف والمحصول 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 يتحققن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعده البدء، والمدة وحدود السرعة مع مكررها توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون آية تحملة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندسين متخصصين في أعمال السلامة المرورية لتحليل 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 المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية التأدية والجناحية عن آية حوادث او احتراز تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئولة عن عمل كافة التسويقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خلط تحويل المرور المؤقت واستصدار آية تصاريف لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية او قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامات مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى 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 الاحتفاظ 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 وتحتم على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لحكل مهمة.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالات التابعة له ونوع الشامل الحرفي وموقعه
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التحسيب - الخ) لا ي من البتود وحالتها.
- المعدات
- دلائل العمل

**ج - أمن وصحة العاملين**  
يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل ولبيت اجمع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن. ويجب توفير مهندس سلامه وقانيه (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان .. الخ)، وإذا ثبت أن مهندس الأمن غير مناسب لوقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.  
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.  
وبندا التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفئات المبينة:

مهندس : ٧٥٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

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

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد.  
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه موقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسئوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..  
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

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

**ه - إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع**  
المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتراضه، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتراض الهيئة، كما يتကفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميدول وتنظيف الموقع الذي يشغلة وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

**و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل**  
عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن ببرنامج زمني لفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي 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 المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات 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 ومسادرها وطريقة اعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمد من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوامق فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

**ح - طلب الاستلام**  
لأستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا المخصوص، وتحمّل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد

## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### 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

تحضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبندين رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع.

١- **قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندسين**  
إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكاليفها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة في匪夷思 علية الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل متوافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإخلال على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

#### ك - المخططات التقسيقية

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

#### ع - التصميمات

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

#### ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالها 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 ترقى جميع المواد المستخدمة بكلفة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل 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 أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة واجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرّضها لآى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وت تخزن كافة المواد الموردة وفقاً للتوصيات الموردة، وعلى المقاول التسبيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

#### ن - 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 ثقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته 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 تأثير ساقباً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

#### ش - ملء الحفر والجسات

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

#### غ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال المقامة حتى تقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت 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 انتشار تنجُم عن هذه الأعمال المؤقتة.

#### ثالثاً: التنظيمات المرورية

##### ١- التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافّة 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 المواقف أو حاجة العمل لوضع خطة التحذيم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بوجوب ما تطلبها الأنظمة المرورية أو بوجوب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته أن لم تتحقق 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 والمقبسات الأرضية والإقماع 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 التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورقة تصميمية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً للرقم وأوليوات 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- 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 انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تقييد الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مرحلة، وكذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إنارة صفراء متواضعة (أو متقطعة) وميضية (ووضع تحديد جوانب التحويلة لتحديد مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبع بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة).

د- أعمال السلامة المؤقتة

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمو الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم ذلك بازالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

##### هـ- أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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

##### و- حاملى الرایات

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

##### رایعاً : 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 - المنحنيات الراسية والافقية ..... ) وكذلك أماكن انبيارات جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والامن الصناعي . كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع إلى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعنوان والمتطلبات المعمدة والملاحظات والاسس والاجراءات



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كلها طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسالم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء، في العمل حكماً هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث وتحفظ هذه المعلومات وتقديمها لامهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك ويحقق 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 لامهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة 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 مشكلات خلال فترة اعداد التقرير .
  - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
  - بيان المعدات وفريق العمل .
  - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
  - العمالة المستخدمة و اي تفاصيل 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 جنية في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

**ج - التقرير النهائي للمشروع:**  
في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اتماد اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings، وضمانته أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بعلافات منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق وانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها لمنطقة المشرفه على المشروع .

**د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**  
يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتحبيب صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً ويحد ادنى ١٥ صورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري)، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو وكل ٢ شهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وثبت على النسجات مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

اسم صاحب العمل

اسم المهندس

اسم المقاول

رقم الصورة

وصف وتعريف الصورة

وقت وתאריך أخذ الصورة



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

وتبقى النسخة الالكترونية (الصور الالكترونية) او النسخة المطبوعة احتى انتهاء كمال المشروع مع تقديمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصدور الا في حالة تقديمها للمدققة المشتركة على المشروع، حكماً يجمد الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات الى ايها من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

**خامساً : توثيق المشروع**  
بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الانجاز الشهري ويبدون اي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ما فا لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو ) (الصور الفوتوغرافية) موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.  
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لاظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر او يتغير حالها من جراء تفاصيل الاعمال للرجوع اليها اذا لزم الأمر. ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الاعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لاظهار اعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع او حينما يطلب المهندس.

**سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**  
المقاول مسؤول وعلى نفقته بازالة أي مخلفات نتيجة الاعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم اي عمل يتم انتهائه منه وآية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده. ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمأود الرائد وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتحمّل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتهذيب المأود وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

**سابعاً: شمولية الأسعار**  
هذا العقد مبني على أساس الحكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبيان الأعمال الموصفة بقائمة الحكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة اي أعمال ذكرت باي من مستندات العقد أنها على نفقته او يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهي الاعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدفقات والرسوم بمختلف أنواعها التي تخاللها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

**أ - تكلفة الإعداد والتجهيز**  
تحمّل تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد واجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك اي اختبارات تم داخل مصر او خارجها واللزمه للأعمال المقرر تنفيذها، والاعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تاكيدية . وتكلفه تجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، واعداد وتوجيه معلم الموقع، واعداد وتوجيه وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش والتزويد ب المياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استخدام آية موافقات نظامية او تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفه إعداد وتبثبيت لاقبات المشروع المحددة بملوامضات وعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التجريبية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواب والمأوى والمواصفات المطلوبة، وأعمال الامن والحراسة طوال فترة المشروع، وتحمّل تكلفة 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 وتكلفه النقل والمحروقات وتكلفه إنشاء التحويلات المؤقتة وارتها بعد الانتهاء منها، وتكلفه حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفه نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع او العامل المستقلة 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 لتكلفة الإنشاء لجميع البينود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس او 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 ابتداءً من تاريخ الاستلام الابتدائي . ويعتبر سعر العقد شاملة تكاليف المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقةه القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح الالزمة لمباشرة العمل)
- تكاليف استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبنيود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد  
يلترم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٤ شهور ، وتسرى 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

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

العدد	نوع المعده	نوع البند
١	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكية سعه لا تقل عن ... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره كل ستة اشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	مغسله مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٢	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات	
١	ونش إنقاد	أعمال التحويلات وتؤمن مستخدمي الطريق (حسب المشروع)
٢	كلارك	
١	لودر	
٦	مهمات وادوات خطه السلامه المزوريه	
٢	رافع آتريه لودر	أعمال الأنترية
٢	مزاعمات مياه ( تتك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن )	
٢	جريدر	
٢	هراس تريه	
١	بلدوزر على جنزير	
٨	عربة قلاب جديده أو بحاله ممتازه	



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

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

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

كثافة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بتنوعها 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 إحصار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أيّ معدة من الموقع إلا بتصریح 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 أعلاه يتم خصم مبلغ

١٠٠ جنيه

( ألف 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	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس ميكانيكا و كهرباء	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط و برامج زمانية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب حكميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساج	٢	



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخديصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمطلبات 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 ومتى ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقائل من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

### ملحق رقم ( ٢ )

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) حاسب آلي (بجميع مشتملاته) وبالطابعة بأحدث المواصفات على أن يتم فحصها واتخاذ الإجراءات الالزمة عن طريق الإدارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٦٠٠٠ جنيهها (ستون الف جنيه ) في حالة عدم احضارها .



الإسكندرية، مصر





رقم الشيك	بيان الأصول	أصل المدفوعة والمحضر	القيمة	مطر الكمية (جنيه)	الإسمى (جنيه)
<b>أعمال آلة (فق المصرف البديع - فق المصرف القائم - فق المصرف العامل - ورق من فقر) في المصرف العامل لل مقابلات والتجزئات</b>					
٤-١	أعمال آلة (فق المصرف البديع - فق المصرف القائم - فق المصرف العامل - ورق من فقر) في المصرف العامل لل مقابلات والتجزئات	أعمال آلة (فق المصرف البديع - فق المصرف القائم - فق المصرف العامل - ورق من فقر) في المصرف العامل لل مقابلات والتجزئات	٢٨٣٠٠٠ ج.م	٤٢٧٠٠ ج.م	٢٨٢٤٠٠ ج.م
٤-٢	٣٦٠ ج.م لدفع مبلغ مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مبلغ مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٣	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٤	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٥	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٦	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٧	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٨	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-٩	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-١٠	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-١١	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
٤-١٢	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م لدفع مدينات مطر الكمية بقيمة ٣٦٠ ج.م وذلك في المدفوعات والتجزئات	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م	٣٦٠ ج.م
<b>المجموع</b>					
<b>٣٦٠ ج.م</b>					



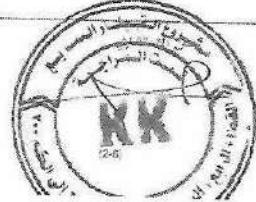
عن الهيئة العامة لطرق وtransportation

RNV | 2741



*إسلام بن العاص*

رقم اللك	بيان الاختزال	الوحدة	الكمية	سعر الكمية (جنيه)	(الاجمالي (جنيه))	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات		
						اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات
٢	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	٣٩٠٠٠	٢٠٠٠	٧٨٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
٣	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	٧٠٠٠	١٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠
٤	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	١٠٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
٥	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	١٠٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠
٦	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	١٠٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠
٧	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	١٠٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
٨	اعمال انشاء الحجر القائم لخواص الگافار الصنفان التالية من كم ٢٨٦٣+٠٠٠ ، كم ٢٨٤٥+٠٠٠ ، كم ٢٨٣٤+٠٠٠ طبقاً لـ ١ رقم تنفيذ شركه كلار وابلايكسلات والتوكيلات	ج	١٠٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
<b>تحصي مكتوب انت اهتم بخاتمة الحركات في الوجه المعاكس</b>								
<b>مادب خاص (٢٠٠ - ٢٠٠ - ٢٠٠ ) لـ شركه كلار</b>								
<b>مادب خاص (٣ - ٣ - ٣ ) لـ شركه كلار</b>								
<b>مادب خاص (٤ - ٤ - ٤ ) لـ شركه كلار</b>								
<b>وتحدد عنوان المقر</b>								
١- تحصل وتحدر بمحض انصر نسخة انت اهتم على ٢٠٠ جم								
٢- يزيد سقوف المدة بـ ٣٠٠ لـ تحديد المدة المتاحة								
٣- تفرض مدة انتهاء المدة المتاحة باكتفاء المدة المحددة في انت اهتم على ٢٠٠ بمـ ٢٠٠ بمـ المدة المتاحة المحددة								
٤- تحضر مكتوب انت اهتم بمـ ٢٠٠ بمـ كالتورت على ٢٠٠ ورث شباب انت اهتم بمـ ٢٠٠ بمـ المدورة المائية								
٥- تثبت المدة المتاحة للجهود على انت اهتم بمـ ٢٠٠ بمـ شركه كلار (البلديه المائية ) . وبـ شهادة مـ ٢٠٠ بمـ								
٦- توثق المدة المتاحة للجهود على انت اهتم بمـ ٢٠٠ بمـ كالتورت على ٢٠٠ ورث شباب انت اهتم بمـ ٢٠٠ بمـ المدورة المائية								
٧- توثق المدة المتاحة للجهود على انت اهتم بمـ ٢٠٠ بمـ شركه كلار (البلديه المائية ) . وبـ شهادة مـ ٢٠٠ بمـ								
٨- تحضر مـ ٢٠٠ بمـ شركه كلار (البلديه المائية ) . وبـ شهادة مـ ٢٠٠ بمـ المدورة المائية								
٩- تحضر مـ ٢٠٠ بمـ شركه كلار (البلديه المائية ) . وبـ شهادة مـ ٢٠٠ بمـ المدورة المائية								



امانة السيد العامل

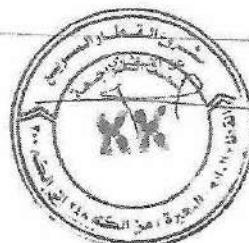
RNV: 2744

عن الهيئة العامة للطرق والمواصلات

Prepared Subgrade						رقم الفحص
الكمية	سعر الكفة (جنيه)	الوحدة	بيان الأفضل	الكميات (جنيه)	الكميات (جنيه)	
<b>1- تجهيز الماسيف الأسفل - بعد التسويف والتلقيح - بعد التسويف والتلقيح</b>						
٢٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	م³	٣-	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	
<b>Subgrades</b>						
٢-	٦٠٠٠٠	م³	٣-	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	

عن الشركة الممثلة لتطوير والكميات

الإمداد



١٤-٦



عن الشركة



أبريل ٢٠١٦



