

ادرانج

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكبارى  
الإدارية المركزية لبحوث الطرق



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

**عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع**  
**(قطاع وادى النطرون - برج العرب)**  
**فى المسافة من كم ٣٠٥+٥٠٠ إلى كم ٣٠٥+٨٩٠ بطول ٣٩٠ كم**  
**(مرحلة اعمال الردم)**  
**(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)**

٢٠٢٤ / المفاوضة تاريخ / يوم الساعة

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

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

رئيس الادارة المركزية

البحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مذکور عام

صيانة الطرق

مهندس / سنگ ایل

"منال عمر"

رئيس الادارة المركزية

للمجموعة الخامسة (غرب الدلتا)

عميد مهندس /

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

"محسن محمد زهران"

18461



ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذه الدفتر

## أعمال الجسر الترالي مشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### الشروط الخاصة

##### أولاً : تجهيزات الموقع

###### - تجهيزات المقاول الموقعة ( يتم توفيرها لمره واحدة فقط بذات قطاع المقاول )

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بإنشاء مكاتب لإئحة الأشراف والمستشاري مزودة بالاثاث والمكيفات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترقيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكمبيوتر اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتتوفر خدمة الانترنت ومصدر كهرباء ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان مبرد مسحى بالإضافة الى وجود كرفان متحرك ويلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وفني ملائماً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمسئوليات التي تمكّن جهاز الأشراف 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 اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وهي اي وقت يراه جهاز الأشراف والمهندس المشرف

###### ( يتم توفيره لمره واحدة فقط بذات قطاع المقاول )

##### ثانياً : مبنى المعمل

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكمال بالموقع او بمحلته الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (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، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث اصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة ل الفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفایات والتي يجب الا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعقولة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبتت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحور أو أي مادة أخرى مناسبة.

##### الاختبارات :

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



( د. حسن )

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



*(Signature)*

## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

AASHTO/

ASTM

ES1658

### CONCRETE

- 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 جمیعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المأوفى عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فني سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعتمدة في معمل الموقع والمعامل المركزية بالبيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تذرع ذلك فيمكن إجرائهما بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها البيئة 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 بالبيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للمقاييس بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل بمرتبه 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 أى 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 لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكمال مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد ندو الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع

### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتشييت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالاتجاه المعاكس وبالموقع التي تحددها الهيئة، وتحصى اللوحة باسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ . وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، حكماً يلتزم بازالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحصى غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم ترتكيبها .

### ٥- البرنامج الزمني وبرنامجه التوريدات والتلقفات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية للتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط

#### **أعمال الحسـر التـراـبـيـ لـشـروعـ القـطـارـ الـكـهـرـيـائـيـ السـريـعـ**

الشروط الخاصة

بعضها ي بعض وذلك و تعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج Microsoft Project أو Primavera (Microsoft Project)، حيث يزود سمات الورقة التنفيذية بين العمل الشامل ومتطلبات المراجعة والاعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج سنويًا بواسطة المقاول وأعتماده من المهندس على أن يتم ارتكاب البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري . وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرًا 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 يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال. كما يكون بالتحصيل 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 احتساب مدد إضافية عن توقف 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 البتود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التغيرات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسوالر وتحديد التسلسلي والإسماع.

## **ثانياً : متطلبات الائتمان**

## أ - تأمين سلامة المروء

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب او مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهة مفصلة توضح مقترناته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء انشاءه وذلك من خلال اعداد خطط ادارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين اقصى درجة امان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التطبيقات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها اثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي الى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصيف او الاكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او اى من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرفين والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وقتاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السعة مع مكرونة توضيح وذلك على نفقية المقاوا دون آبة تكافحة اضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندسين متخصصين في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطء الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعهود بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب خللاته بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤول عن عمل كافة التسبيقات الازمة مع الجهات الامنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار اية تisbury لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول اية تبعات مادية او قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف تقع 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

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى ثقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك تأمين التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت لمهندسين عندما يطلبهما. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة الموقعة لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائمًا وأن يقدم نسخة منها في أي وقت يطلب منه ذلك. ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً للمواد البيانات التي يعتمد عليها المندوبون وتتضمن على سبعة المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.  
حالة الماقس.  
نقد وانتهاء الاعمال لكتاب معمقة.

Lod's



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- اسماء مقاولي الباطن وعدد العماله التابعه له ونوع النشاط، الحرفي وموقعه.
  - تاريخ إنشاء الشركة - رقم التسليم (الدوريد) - الترتيب - التصنيع - ...الخ) لأي من البنود وحالتها.
  - المعدات
  - طاقم العمل

## ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والبيئة الصالحة للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متحملاً المسؤولية تجاه العاملين الآخرين لما ينطوي عليه العمل من مخاطر وصعوبات، ويجب توفير مهندس سلامة وقائمة (أمن صناعي) مدرب قدربياً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والذى المناسب (حذاء سترة أمان ... إلخ)، وإذا ثبّت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد له المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممتلكات الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تفريغ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرةً وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالفئات المبينة:

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

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

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

عامل عادي : ١٠٠٠١ (عشرة الاف جنيه) للفرد.

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تفزيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

#### **د - الوصول للموقع**

الماضي مسؤولة عن تأمين سبل وطرق يواافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس أو من يماثله و كذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجاري تنفيذها.

#### هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

الماضي والمستقبل عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتعين على المقاول بتنظيف حرم الطريق وثبت وتهدیب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغلة وتسويته حسب تعليمات المهندس وبمowaفقته.

#### - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن ببرنامج زمني للفحوصات المطلوبة للإسلام وكافية لاختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام. عندما يحين موعد الإسلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة باملاجأة أية عيوب. وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعروفتها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المتربطة على ذلك من المستخلص الخاتمي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بترجمة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطبيبات في وقت مناسب بحيث لا يتعرض 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 ومحابرها وطريقة اعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتراضها، 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 أي مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين مكافحة التسربات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعتملة، على أن تكون ملبيات بهذه واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

ح - طلب الاستسلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيباً عن موعد الاستلام بعد تجويف العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثيقة العقد بهذا الخصوص . ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد

**اورانج للاستيراد والتصدير**  
**ORANGE CO**  
**FOR EXPORT & IMPORT**

## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

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

#### ط - المواصفات القياسية

تحضير جميع اعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بابنده رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع

#### ـ قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بتقديمها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل متوافق 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 أي أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

#### ـ المخططات التقسيقية

حسبما يكون ضروريًا سيقوم المقاول باعداد 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

ـ على المقاول تقديم كافة الرسومات التقسيقية لجميع عناصر المشروع بكمال تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية)

ـ وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

#### ـ التوثيق

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

#### ـ المواد المستخدمة

يجب أن تبقى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو محبنة بوساطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية المتفق 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 خالصة للهيئة ويجب أن يوضع المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنوع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد آية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة واجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التسويق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الانتاج 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 آى 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 للتوجيهات المئننس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقه المقاول الخاصة وفقاً للتوجيهات المئننس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقًا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المئننس المشرف.

#### ـ 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 الطبقية، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال البناء.

#### ـ 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 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 بالاتفاق إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أي أضرار تstem عن هذه الأعمال الموقته.

#### ثالثاً: التظيمات المرورية

##### ١ - 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 بالالتزام التام بهذه الأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواقف 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 أن لم تتمكن 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 الأرضانية والأعمدة والبراغيل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

##### ٢ - مخطوطات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول باعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لتقدير وألوبيات 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 والأعمدة البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأعمدة 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 تفزيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأعمدة تفزيذ الأعمال وتواли مراحله، وكذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (أو متقطعة) وتوسيع تحديد جانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

##### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تليميـات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

##### ه - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة ل توفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعل المقاول تفزيذ 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 باعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها 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 الرأيات

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

##### رابعاً : تقارير الإنشاء :

##### أ - 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 أنهيارات جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجويف والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامـج الزمني المقـضـي وطـرـيقـةـ التـقـيـدـ لـمـراـحـلـ الـمـشـرـوـعـ الـخـاتـمـةـ ، وـكـذـلـكـ خـطـةـ خـبـيـطـ الجـودـةـ وـخـطـةـ الـسـلـامـةـ وـالـأـمـنـ الصـنـاعـيـ .  
كـمـاـ يـلـتـزـمـ خـلـالـ شـهـرـ منـ تـقـيـدـ تـوـقـيـعـ العـقـدـ تـقـدـيمـ درـاسـةـ تـقـوـيـمـ التـأـثـيرـ الـبـيـئـيـ لـلـمـشـرـوـعـ إـلـيـهـ أوـ الـجـهـاتـ الـمـانـحةـ للـتـرـاـخيـسـ قـبـلـ الـبـدـءـ فـيـ تـقـيـدـ الـمـشـرـوـعـ وـيـكـونـ اـجـرـاءـ الـدـرـاسـةـ وـفـقـاـ لـلـعـنـاصـرـ وـالـتـسـمـيـاتـ وـالـمـوـاـصـفـاتـ وـالـأـسـسـ وـالـأـحـمـالـ

مـدـرـدـ

## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

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

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير تصويف وتوثيق الموجدات بالموقع المدمع بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخامس بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث حكافة هذه المعلومات وتقدمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك، ويحق للمهنية توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

#### ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:

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

- 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 مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان المعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديد البرنامج الزمني للأعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري

#### ج - التقرير النهائي للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اميدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings، وضمانات آية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات والرسومات بعلافات 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 المراقبة التي لها مللة بتنفيذ الاعمال و يتم تسلیم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق والانشاءات والمباني طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها لمنطقة المشرفه على المشروع.

#### د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يتلزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل هنئ متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد ادنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسلیم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيةجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

وتبقى النسخة الالكترونية (المسور الالكتروني) او النسخة المطبوعة مكتمل المشروع مع تقديمها مع المستخلص والمستندات التي اتي من وسائل الاعلام الاعمدة موقعة من الهيئة.

#### خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهرية ويبدون أي تحكّف إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاماً بعراشه المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية) موضحاً عليها البيانات المطلوبة لتصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لاظهار 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 ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاماً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبها المهندس.

#### سادساً : إنتهاء المشروع واحلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفقته بازالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتتكلّل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميل وتنظيف 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 للشتات المقدمة بالعرض المالي لبيان الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت في 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 والدفعات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

#### أ - تحكّف الإعداد والتجهيز

تحكّف إعداد التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللزامية للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتحكّف الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمحات الموقعة لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقعة، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تحكّف استئجار أية موافقات خطامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتحكّف إعداد وثبت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، و توفير الأدوات والمأمورات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتحكّف إعداد وثبت لافتات المشروع الموقعة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بمراجعة المهندس واعتماد المالك .

#### ب - تحكّف الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تحكّف تأمين العمالة والمواد والمعدات وتحكّف النقل والمحروقات وتحكّف إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتحكّف حماية الخدمات القائمة وفقاً لاحتياجات الجهات ذات العلاقة، وتحكّف نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقعة أو المعامل 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 تحكّف الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

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

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

٢٠١٢٩ / ١١٠ / ٦٢٢ م.ت:



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

**د - تكاليف أخرى**

لما قدر مسؤول وعاء مقتضاه تفاصيل الأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وقتاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصریح اللازمة ل مباشرة العمل)
- تحكّفة استئجار الخدمات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- اعداد الرسومات حسب المندى (As built) لتنفيذ العمل المختلفة.
- بواصن التأمين بكلفة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

**ثامناً : مدة العقد**

يلزم المقاول بتنفيذ واتمام جميع الاعمال 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 .

**تسعاً : الالتزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية**

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

**ملحق رقم ١**

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

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاینة ومعايير المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصریح باستخدامتها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركزيه أو تمواتيكية سعهه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده او بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي ان يقدم المقاول شهادة معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره كل سته اشهر	١
مفسله مواد	مبرد مياه خاط	١
معمل خرسانه	١	٢
أعمال التحويلات وتامين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لكوات	٢
أعمال الاترية	ونش إنقاذ	١
كلارك	كلارك	٢
لودر	لودر	١
مهمات وادوات خدمة السلامه المزوريه	طبقاً للخطه المعتمده من المهندس	
رافع اتربه لودر	٢	٢
جریدر	موزعات مياه ( تتك مياه سعهه لا تقل عن ١٥ طن )	٢
هراس تربه		٢
بادوزر على جنزير		١
عربه قلاب جديد او بحاله ممتازه	عربه قلاب جديد او بحاله ممتازه	٨

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

**الشروط الخاصة**

نوع البند	نوع المعدة	العدد
أعمال الاسانيس	عربة قلاب	٨
أعمال الاسانيس	تنك مياه	٢
أعمال الاسانيس	جرير مزود بحساس لوزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
أعمال الاسانيس	هراس اسانيس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
أعمال الاسانيس	جرار زراعي مرود بمكبسه	٢
أعمال الاسانيس	ضاغط هواء	٢

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :

نوع ووظيفة المعدة ونماذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

بيانات المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بائعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إختصار أي 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 إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة حليقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه

( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولاتعني 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 مدیر التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢ مدیر المكتب الفني	١	٥ سنة
٣ مدیر ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤ مدیر السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥ مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦ مهندس حسiana (ميكانيكًا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧ مهندس تحليط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨ مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩ حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠ فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١ مساح	٢	٧ سنوات

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

### **الشروط الخاصة**

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصيصهم 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 ومبلغ ٥٠٠ جنيه ( خسمة جنيه فقط لا غير ) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

### **ملحق رقم ( ٢ )**

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) حاسب آلي (بجميع مشتملاته) وبالطابعة باحدث المعايير على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٦٠٠٠ جنيه (ستون الف جنيه ) في حالة عدم احضارها .





الماقيسية التقديريّة لبنود الأعمايل بمصلح مشروع القصار الكهربائي، التبرع في المسافة من الكم ٣٠٠٥٠٠ إلى الكم ٣١٤٨٩٠ بطول ٣٩٠ متر (قطاع وادي المطغروف / درج العرب / الإسكندرية). تنفيذ شركة أورانج للاستيراد والتتصدير والمقاولات العمومية.

رقم المند	بيان الأصل	الوحدة	الكمية	النوع	الإملاك
١	أدنى الردم				
٢	<p>بالنعت المكتعب اعمال تجصيل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية يسمى لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبمسافة لا يزيد عن ٢٥ سم لامتنان التفاصيلى لتشكيل الجسر والارتفاع (تسبيه تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالبياض الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمعلم الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التفريغ طبقاً للمعايير التفصيمية والقطاعات العرضية المنووجة والرسومات التفصيمية المستعدة والذى يجتمع مثمناته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم حساب علاوه ١٤٠ جنية لكل ١ كم بزيادة او النقصان.</li> <li>- السعر يشمل عمل تشويشات وتحلیط وختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم .</li> <li>- السعر يشمل قيمة المادة المجردة</li> </ul>	٣	٣٧,١٧٥	٩٩,٠٠	٣,٦٨٠,٣٢٥
٣	علاوة مسافة النقل ١٤٠ كم				
٤	علاوة مسافة النقل ١٢٥ كم				
٥	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والمازarin طبقاً لائحة الشركة الوطنية				
	الاجمالي				
	أحد عشر مليوناً وسبعين ألفاً وستمائة وخمسة وسبعين جنيهاً فقط لا غير .				
	٢٢٥٤٠٠٠				٢٠٠٤٠٠٠

الهيئة العامة للطرق و المباري  
مدير عام الم المشروعات  
م/ محمد حسني فياض

الهيئة العامة للطرق و الكباري  
مدير المشروع  
م/ أحمد جلال عبد السلام  
نائب مدير حمل

المكتب الاستشاري الهندسي أ.د خالد فنديل

مختصر الفقير و مع

الشـ. كـ. المـ.شـ.دـ.

الإدارية المركزية  
منطقة غرب الدلتا  
الاسكندرية - مصر  
صعيد مهندس / E  
هانى محمد محمود نبهان

**اورانج للاستيراد والتصدير**  
**ORANGE CO**  
**FOR EXPORT & IMPORT**

RNV 18461