

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق



## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المترفع  
قطاع العامون / فوكة  
في المسافة من كم ٤٨٠+٠٠٠ إلى كم ٤٨٤+٠٠٠ بطول ٤ كم ( اتجاه رأس الحكم )  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٢ /

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

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

رئيس الإدارية المركزية

لبحوث الطرق

مهندس / مهندس / حسام بدرا الدين

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس / سامي أحمد فرج

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس / مهندس / منال عمر

رئيس الإدارية المركزية

للمدينة الخامسة (غرب الدلتا)

عقيد مهندس / هاني محمد محمود طه

رئيس الإدارية المركزية  
للشئون المالية والأدارية

عميد /

أبوبيكر احمد حسن عساف



ملحوظات هامة :-

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة

## الشروط الخاصة

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### - تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الأشراف والمستشارى مزودة بالاثاث والمكتبات و الحمام و البو فيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترکيبات والتوصيلات الكهربائية والهاتفية ومكيفات الهواء والفرش والإنارة، المتاسبة، وكذا أجهزة الحاسوب، إلاى ما بعد المزايدة، وتتوفر بذمة الانترنت، ومصدر كهربائي ٢٢٠ فولت طول اليوم ومياه المياه النظيفة الصالحة للتدريب وхран صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متعدد و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل (جميع الإجراءات) التي تكفل تنفيذ المشروع بمسنوي هندسى وفني، ملبياً للتعاقد وبما يكفل العملاً، ٢٤ ساعة (نظام الوردي)، وأنوفر جميع المهام، والمزايا، التي يمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الموقع المختلفة بالمشروع وفي حالة لقائهم الشركة عن توفير المعايير المطلوبة، والمهمة، اللازمة المشار إليها (بالإضافة إلى خصم مبالغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف ، جنيه لا غير ) يومياً.

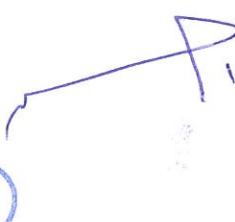
و يتلزم المقاول، بحراء الاختبارات اللازمة مع ضمان نوصي، العياب وإحضار اللائحة في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

#### - معمل الموقع

##### مبني المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكملاً بالموقع او بمحلطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراقبة (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويدہ بالمياة 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 وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمتطلباته مع طابعة ليزر A4 وس坎ر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس مناسبة لفرن التحفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياة النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفایات والتي يجب الا تقل عن ٥٠ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان ملائم، ويتم الكثافة ، عليها وشحذها دور بـ ١.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند التزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أي مادة اخرى مناسبة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
 (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
 الشروط الخاصة

الاختبارات :

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

| <b>Soils</b>   | <b>AASHTO/<br/>ASTM</b> |
|--|-------------------------|
| 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 171                   |
| Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop | T 180                   |
| California Bearing Ratio (CBR)   | T 142                   |

**AGGREGATES**

|  | <b>AASHTO/<br/>ASTM</b> |
|--|-------------------------|
| - 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 80                    |
| - Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine | T 96                    |
| - Clay lumps and friable particles in aggregate                        | T 112                   |



CONCRETE

## Compressive Strength of Molded Concrete Cubes

- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field T ۲۲
  - Quantity of Water to be used in Concrete T ۲۳
  - Clump of Portland cement Concrete T ۱۱۱
  - Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory T ۱۲۱
  - Sampling Fresh Concrete T ۱۴۱

ونزول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المطلوبة من قبل المهندس واللزامية لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة و بما المرجع الوحيد لإثبات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرانها بمراقبة الهيئة بآية جهة حكومية تحددها الهيئة أو آية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا ويتم اعتماد معایير الخلاطات و أجهزة المعلم بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

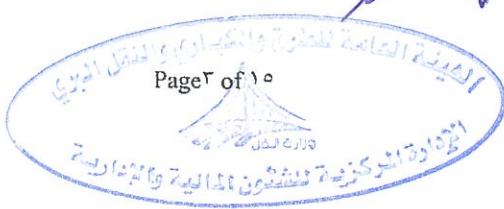
يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على لا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية و مواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين

٢- معايرة الماء آخر ، لامة لأخذ العينات وتشغيل المعا

مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتنفيذ وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لثلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإنعام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين معطة رصد منكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل ممتلكاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معاليرتها دورياً وإستبدال أي منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة

**٤ - وسائل الانتقال**

تزويد العملية بعدد (١) سيارة بيك اب دوبلي كابينة دفع رباعي وذلك بعد موافقة الجهة المختصة وتكون الغرامات الف جنية عن كل يوم بمر لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة .

**٥ لوحات المشروع**

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنبيه عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع و عند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندسين والمقاول و تاريخ بدء العمل و مدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تنفيذها، كما يتلزم بازالتها عند انتهاء الحاجة إليها ، فلما  
أتعلمه أنت، الماء والآمن، وتحتم غرامات مقدارها ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحات لا يتم تركيبها

**٦- البرنامج الزمني و برنامج التوريدات والتتفقات النقدية للأعمال.**

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهرات  
عاملية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً و متماشياً تفاصيله، كافية لتوضيح  
الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض  
الأنشطة (أجندة، نوادي، المدد الذاتية، والتغذية، المطلوب، المنهج)، الممتد من تاريخ (٢٠١٩) إلى (٢٠٢٣) أو (Mlusosol Project)  
بنجاح رسومات الورشة التفصيلية ليتيح العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة  
المقاول واعتماده من المهندس . يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠ جنية (الف جنية) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد  
في تقديم البرنامج الزمني .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال  
(البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير التتفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا  
العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما  
يتواافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة  
المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الحوية و  
تقدير فترات النوبة ، النبض طبقاً لطبيعة موقع العمل على أنه إن يتم إحداثها ، إيقافه عن توقف، الأعمال من الظروف  
المناخية .

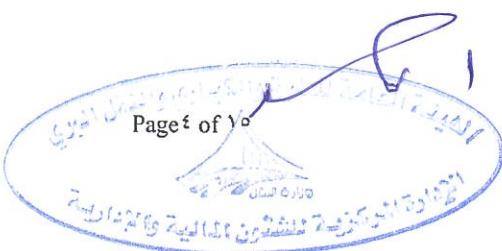
و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

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

**ثانياً : متطلبات الإنشاء**

**أ - تأمين سلامة العروض**

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل و مرور ، ولذلك يجب  
عليه تقديم ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة ) منهجية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية  
على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب  
تطبيقاتها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أعلى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات  
العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة

المطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئولة عن تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون 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 مناصر الطريق.

ويجب أن يتم تنفيذ تلك المخطاط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات، المعنية للمرور والجهات، الألمانية 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 وفقاً لخطة المعتمدة، ويحيى، يتحقق من الإعلان كافة التفاصيل من حلاوة الموقع وهو عد البناء والمدة وتحميم الدرك مع بروتوكولي توقيع على لفقة المقاول، دون آية تكفلة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول، تزويد فريق العمل، بمهندس متخصص، في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات، المرورية وأوجه حركة المرور في المكان، وبها، العارق بما يتوافق مع الأول وسائل الحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمدة وبحيى، يتحقق من الإعلان كافية التفاصيل، الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجانبية عن آية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الآثار العاملين، والملايين، إخلاء، المطالبات، السلامة المرورية أو تقصيره، في المداورة علم، استكمال، مساعدة وسائل النجدة المروري وتامين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئولة عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقها على خطط تحويل المرور الموقوفة، وإسناد آية أنه، تاريخ لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف 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 تامين سلامة المرور بموضع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراف منه ويلزم المقاول بتوفير اطمئنان ملابس تامين السلامة لطاقم جهاز الإشراف ويتضمن ولا يقتصر على:-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون ممير (برنالى) - اصفر - ازرق - رصاصى).

- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير ) صديري واقى .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير ) جاكيت شتوى .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير ) حداء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعا بخامات متميزة

**ب - السجلات**

يجب على المقاول وعلى ثقته 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 يحفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا) الشروط الخاصة

- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
  - تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ...إلخ) لأي من البليود وحالتها.
  - المعدات
  - طاقم العمل

جـ . امن وصحة العاملين

ويجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة للعاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولى الباطن، ويجب توفير «مهن» ملائمة وقائمة (أمن، صيانة، مارب، تدريب) جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأداء العامليين والازى الماء، (خوذة - جذام - ملارا - أمان ... إلخ)، وإذا ثبت أن مهنة الأمان غير ماء، أو مهنة فوج، فإن المقاول يثبت له بمهن آخر يعتمد المهن.

ويجب على المقاول، أن يقوم بالتأمين، علم، ممثل، الهيئة، أفراد فييف، المهندس، المشرف ضد الوفاة والإصابات أو النفيات الناتجة عن أي حادث، تفاصيل الأعماق، طبقاً للشروط التعاقدية

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرةً و حتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي، للعملية ويكون التأمين لعدد(٤) أفراد بالغين، والمسنة.

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

دون ان تكون ملزمة بذلك..

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته عامل عادى : ١٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

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

مساعد مهندس او ملاحظ لهى ٢٠٠٠ ( ثلاثون الف جنيه ) للفرد .

مهندسى : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعين الف، جنيه )

د - الوصول للموقع

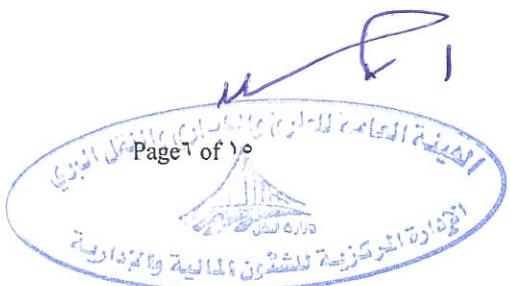
المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقف، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندسين أو من يمتهنون وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجاري تنفيذها.

## ٥- انهاء المشروع و اخلاء الموقع

القاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مخالفة قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكلف المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

#### **وـ استلام المشروع وإختبارات التشغيل**

عند الانتهاء من الأعملا، سيقوم المقاوا، بتقديم مقرح مع برنامجه مني، للفوصلات المطلوبة للإسلام، وكافة اختبارات التشغيل لاعتبارها من المهام قبل بدء أعمال الإسلام. عندما يدين موعد الإسلام الإلزامي، للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آلة عبوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصيص التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، 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 تشطيطات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.



**أعمال الجسر التراسي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

**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 واعتبارها، كما سيقوم المهندس المشرف، بمراقبة والكشف، على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أيهـ مواد أو معدات أو طرقـة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على أن تكون طلبات بدهـ واستلام الأعمالـ واعتمادـ الموادـ وفـاـ للنـماـجـ المرـفـعـةـ مـلـحـوـ، رقمـ ٣ـ.

**ح - طلب الاستلام**

لاستلام الأعمـالـ المـوقـيـةـ الـليـوـمـيـةـ سـيـقـوـمـ المـقاـوـلـ بـإـلـاـغـ الـهـنـدـسـ خـطـيـاـ عنـ موـعـ الـامـتـلامـ بـعـدـ آـجـهـزـ الـعـمـلـ ،ـ وـسـيـقـوـمـ الـهـنـدـسـ بـالـأـرـ بـبـارـجـةـ الـمـحـصـنـ وـفـاـ لـنـظـامـ الـمـدـدـ بـبـارـجـةـ الـعـدـ بـهـنـدـسـ وـهـنـ،ـ وـيـأـخـدـ الـمـقاـوـلـ عـبـدـولـيـةـ إـعـاـدـ وـتـورـيدـ بـلـاجـ وـبـلـاجـ ،ـ الـمـحـصـنـ وـهـنـ للـنـماـجـ الـمـوـحـدـ الـمـعـتـمـدـ مـنـ الـهـيـنـةـ،ـ وـلـنـ يـسـعـ بـالـبـدـ بـأـيـ نوعـ مـنـ الـأـعـالـ دونـ موـافـقـةـ خـطـيـةـ مـنـ الـمـهـنـدـسـ.

**ط - المواصفات القياسية**

تحصـنـ جـمـيعـ أـعـالـ النـفـيـدـ وـالـمـوـادـ الـمـسـتـخـدـمـةـ وـالـنـجـارـيـ وـالـإـبـحـارـيـ الـمـعـلـمـيـةـ لـرـوـمـ ضـبـطـ الـجـوـدـةـ لـإـشـرـاطـاتـ وـمـنـطـلـبـاتـ الـمـوـاصـفـاتـ الـقـيـاسـيـةـ الـمـذـكـورـةـ بـالـبـنـدـ رقمـ ١ـ مـنـ مـسـتـنـدـ الـمـوـاصـفـاتـ الـقـيـاسـيـةـ وـعـلـىـ الـمـقاـوـلـ تـأـمـيـنـ نـسـخـةـ كـامـلـةـ مـنـهـاـ بـالـمـوـقـعـ.

**هيـ الـبـارـجـ الـأـعـالـ الـإـضـافـيـةـ بـوـاسـطـةـ الـمـقاـوـلـ وـالـهـنـدـسـ**

إـذاـ تـطـلـبـ الـأـمـرـ أـرـ،ـ بـعـدـ الـمـقاـوـلـ بـتـتـهـيدـ أـوـ تـورـيدـ بـهـ أـعـالـ بـرـىـ أـرـ،ـ حـفـهـ الـمـطـالـبـ بـتـكـلـفـهـ بـأـسـتـهـارـهـ أـعـالـ اـصـافـيـهـ أـوـ مـسـتـحـدـلـهـ فـيـنـيـغـيـ عـلـيـ الـحـصـولـ أـوـلـاـ عـلـيـ،ـ أـمـرـ كـتـابـيـ،ـ مـنـ الـمـهـنـدـسـ مـعـتـمـدـ مـنـ الـهـيـنـةـ وـمـنـ ثـمـ يـقـومـ بـقـيـاسـهـ بـحـضـورـ الـمـهـنـدـسـ أـوـ مـنـ يـمـثـلـهـ،ـ وـمـاـ لـتـمـ عـمـلـيـةـ الـقـيـاسـ بـشـكـلـ مـوـافـقـ عـلـيـ وـبـصـفـةـ مـشـتـرـكـةـ فـيـ نـفـسـ وـقـتـ التـنـفـيـذـ أـوـ التـورـيدـ فـلـنـ يـعـتـدـ بـهـذـهـ الـقـيـاسـاتـ،ـ كـمـاـ يـحـقـ لـلـمـهـنـدـسـ أـنـ يـقـوـمـ بـإـطـلـاعـ عـلـىـ سـجـلـاتـ الـمـقاـوـلـ الـمـبـيـنـ فـيـهـاـ أـوـقـاتـ تـنـفـيـذـ هـذـاـ الـعـلـمـ الـإـضـافـيـ وـلـنـ يـتـمـ الدـفـعـ عـنـ أـيـهـ أـعـالـ إـضـافـيـ إـلـاـ بـمـوـافـقـةـ الـمـالـكـ.

**ك - المخططات التنسيقية**

حسبـماـ يـكـونـ ضـرـوريـاـ سـيـقـوـمـ الـمـقاـوـلـ بـاـعـدـادـ أـيـهـ رـسـومـاتـ تـوـضـحـ التـنـاـخـلـ وـالـعـلـاـقـةـ بـيـنـ مـكـوـنـاتـ الـمـشـرـوـعـ وـالـأـمـاـكـنـ الـتـىـ تـوـضـعـ بـهـاـ لـضـمانـ دـمـ تـعـارـضـ بـعـضـهـ الـبـعـضـ أـوـ تـعـارـضـهـ مـعـ الـخـدـمـاتـ الـقـائـمـةـ وـتـأـكـيدـ أـنـ كـلـ مـنـ هـذـهـ الـمـكـوـنـاتـ يـوـضـعـ فـيـ مـكـانـهـ الـصـحـيـحـ.

**ع - التصميمات**

- على المقاول تقديم تصميمات كافة لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على ( التصميم الانشائي للرصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهياـرات - الحواـنـتـ السـانـدـةـ مـنـ الـدـبـشـ اوـ الـخـرـسانـةـ - غـرـفـ الـفـتـنـيـشـ بـمـخـلـفـ انـوـاعـهـ - تصـمـيمـ الـأـعـالـ الصـنـاعـيـهـ) وـفـيـ حـالـةـ معـالـجـةـ الـانـهـيـاـرـاتـ عـلـىـ الشـرـكـةـ وـاستـشـارـيـهاـ تـقـدـيمـ تـقـرـيرـ لـلـهـيـنـةـ لـلـأـعـتـمـادـ عـلـىـ أـنـ يـضـمـنـ تـقـرـيرـ الـإـسـتـشـارـىـ تـلـاثـ بـدـائلـ لـمـعـالـجـةـ الـانـهـيـاـرـاتـ وـدـرـاسـةـ فـنـيـةـ وـاقـصـادـيـةـ وـذـلـكـ كـلـهـ عـلـىـ حـسـابـهـ وـقـبـلـ الـبـدـءـ فـيـ الـعـلـمـ لـلـأـعـتـمـادـ مـنـ الـمـنـطـقـةـ الـمـشـرـفـةـ.

- على المقاول، تقديم التصميم الهندسي، للطريق، وتقديم تقرير في تقني الارتفاع، المنحدرات الطولية والعرضية والتقطاعات.

**ل - التوثيق**

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعادتها بشكل مهني «نـايـمـ» من قبل مـهـنـهـمـينـ وـفـقـاـ إـمـاـ وـرـدـ نـصـيـلـاـ بـالـفـرـقـةـ حـامـساـ بـهـذـهـ الشـرـوـطـ الـحـاـصـةـ.

**م - المواد المستخدمة**

يجـبـ أـنـ تـقـيـيـدـ أـنـ تـكـونـ جـمـيعـ الـمـوـادـ الـمـسـتـخـدـمـةـ بـكـافـيـةـ مـتـطلـبـاتـ الـجـوـدـةـ وـالـمـوـاصـفـاتـ الـمـحـدـدـةـ بـوـثـائقـ الـعـدـ وـفـيـ خـطـةـ ضـبـطـ الـجـوـدـةـ الـمـعـتـمـدـهـ وـيـجـبـ أـنـ تـكـونـ جـمـيعـ الـمـوـادـ مـنـتـجـةـ أـوـ مـصـنـعـهـ بـوـاسـطـةـ شـرـكـاتـ مـعـرـوفـةـ،ـ وـتـتـلـقـ جـوـدـهـاـ مـعـ الـمـوـاصـفـاتـ الـقـيـاسـيـةـ الـمـوـافـقـةـ عـلـيـهـ.ـ وـأـيـهـ مـوـادـ يـقـدـمـهـ الـمـقاـوـلـ كـبـدـيلـ لـمـوـادـ مـوـصـفـةـ بـوـثـائقـ الـعـدـ سـيـتـمـ مـقـارـنـتـهـ مـنـ نـاحـيـةـ الـنـوـعـ وـالـوـظـيـفـةـ وـالـجـوـدـةـ وـالـأـدـاءـ وـالـشـكـلـ وـيـكـونـ قـبـولـهـ مـرـهـونـاـ بـمـوـافـقـةـ الـمـهـنـدـسـ وـإـعـتـمـادـهـ،ـ وـتـعـتـبـرـ كـافـيـةـ الـمـوـادـ الـمـورـدـةـ أـوـ الـأـجـهـزـةـ الـمـسـتـخـدـمـةـ فـيـ الـأـعـالـ الـدـائـمـةـ مـلـكـيـةـ الـهـيـنـةـ وـيـجـبـ أـنـ يـوـضـعـ الـمـقاـوـلـ جـمـيعـ التـفـاصـيـلـ مـنـ حـيـثـ الـنـوـعـ وـالـمـصـنـعـ الـذـيـ يـجـبـ أـنـ يـكـونـ قـادـرـ عـلـىـ تـوـرـيدـ قـطـعـ الـغـيـارـ وـالـدـعـمـ الـفـنـيـ الـلـازـمـ طـوـلـ فـرـةـ الـإـسـتـهـامـ.

أ. ك. م.



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

ولن يتم اعتماد أية 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 نزيف على خواصها وتخزن كآفة المواد الموردة وفقاً لمواصفات المورد، وعلى المقاوا، التسبيق مع الموردين في وقت مبكر لترجمة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون أدنى كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم الفحول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

**ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس**

يجب على المقاوا، حماية الأعملا، المنفذة والمواد المتنورة من عواما، الطقس، وفي حالة تلف، أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفخته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح الدهني للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي، تتم الإزالة أو المراجحة على إغلاق المقاوا، الخامدة، وفقاً لوجوها، المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

**ش - ملء الحفر والجسات**

فور اكتمال أى جزء من الأعملا، يوم المعاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هو، ليس جزء من العذر وع على ذلك بنفس نوع الطبقه، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

**ث - الأعمال المؤقتة**

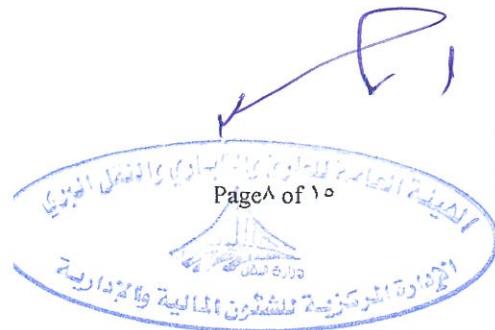
يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعملا، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة ملكى الأرضى التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعملا أو عن أية اضرار ت Stem عن هذه الأعمال المؤقتة.

**ثالث: التنظيمات المرورية والسلامة**

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان والانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلب الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطريق المنفاطعة يقوم المقاول وعلى نفقة إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة المرارة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حاجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والقباب الإصطناعية والإلقاع والبر امبل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

**ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة**

مع التوضيف الكامل لمرحل الإنشاء يقوم المقاوا، بإعداد رسومات ورشة فصيلية (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.



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

**ج - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية**

يلتزم 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 كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات التنفيذ الأعمال ووائى مراداته، كذلك، يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

**د - أعمال السلامة المؤقتة**

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لردم ثلمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق، والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويفكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

**هـ - 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 بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلية 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 وتقدمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

**و - حاملى الرایات**

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

**رائعاً : تقارير الإنشاء :**

**أ - التقرير المبدئي:**

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز ، تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، وبحتوى على ، صفات دقيقة للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ..... ) وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق ( درابير البارانق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرامجه المشرببات وتوريد المواد وفريض العمل، والبرامجه الرسمى المفصلة، وطريقة التنفيذ لمرادها، المشروع الممثلة ، وكذلك خطة ضبط الجودة ومحطة السلامة و الأمان الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقييم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع إلى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة ( ١٩ ) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن

٢٠٠٩



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة – غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانتاج، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.

ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

**ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :**

يعوم المعاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية ) تقرير عن فحص الاعمال يتم تقادمه للمهندس وممثل الهيئة ووحدة متابعة المشروطات، بالهيئة كـ، أسماء عازف، و لاتخذه الآتي .

جميع الاعمال المنفذة و الاشطة خلال الشهر المنصرم.

- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان الناخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا الناخير .

- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .

- تقاضياً ، زيارات المسئولين، للموقع

لغير لبيان احتبار المواد و مسبيط الجودة .

- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .

- خطة العمل للشهر التالي .

- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .

- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

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:**

وى خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بناءً على (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملف منظم وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس، لمراعتها وموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاسناداري الأعتماد من المهندس المشرفة ، وكافة جهات المرافق التي لها اهتمام بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أفراد مدمجة على ان توبيخ هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الابعادات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه

**د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبعد ادنى ٢٥ صورة بمقاييس ملائمة يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير



**أعمال الجسر التراسي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتنثبت على النجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم المقدمة
- وصف وتعریف الصورة
- وقت، وتاریخ إذن المقدمة

وبنیة الادارة الإلکترونية (أو الادارة، او المعاون، او المدير، او امين انتهاء الاعمال، المشروع او امتدام بعده، الى) الهيئة، كما يجب الا يتم عرض اي من هذه الصور والمستندات الى اي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

**خامساً : توثيق المشروع**

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع نظارات الإنذار الشهرية وبدون أي تكالفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو (والصور الفوتوغرافية) علىها البيانات المطلوبة لعمود التقرير الشهري)،

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الأعمال (إيجار) بانضمام الملة ، تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الموقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد 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 كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلب منه المقاول.

**سادساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسؤول وعليه نفقته بازالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية موقع قام بها، باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإنعامده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلاص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإنعامد الهيئة ، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنبيه الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعفاء الهيئة.

**سابعاً : شمولية الأسعار**

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض الى اى ايجار الاعمال، الموافقة بقائمة الكهرباء، الاعمال من الهيئة، وتعتبر الاعمال المقدمة من المقاول، شاهدة كافة التكاليف، المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي اعمال، ذكر يوم 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 والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

**أ - تكلفة الإعداد والتجهيز**

تضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا اى اختبارات تم داخل مصر او خارجها و الازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال



**أعمال الجسر التراسي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندسين المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي 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 تتضمن تكلفة استئجار آلة موافقة، ظاهريه أو تجاري، وما يتبعها من رسم، وتكلفة إعداد وتبني، لفترة المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمان والحراسة طوال فترة المشروع . وتنصمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه وهو افقه المهندر، و اعتهاد الماء .

**ب - تكلفة الإنشاء**

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات، وتكلفة النقل والمحر وقات وتكلفة إنشاء التدويرات، المدقات، إزالة الأدوار، إزالة الأدوار، وتكاليف، دماراة الدمار، القامة، فقا لامطالوا، الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المعاينة وكل ما يلزم لتحقيق منطلب خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل، إضافية مع تحليلا، أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كيارات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

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

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

**د - تكاليف أخرى**

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

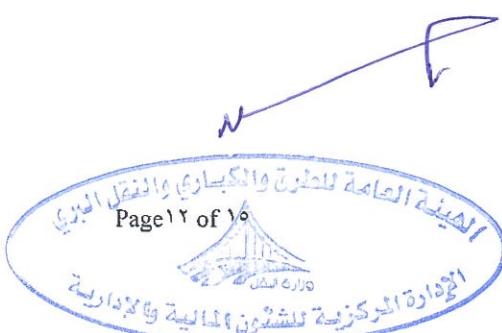
- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميدان.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال وءهاء، وءازاء، الأداء (زيالية، الأداء، والحراسة والتأمين والتنمية، الازمة ل مباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبنيو العمل المختلفة.
- بواسطه التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

**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، المقاول، بموجب محضر كتابي، موقع عليه من، قبل، ممثلاً، الهيئة و المهندس، و المقاول،

**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.

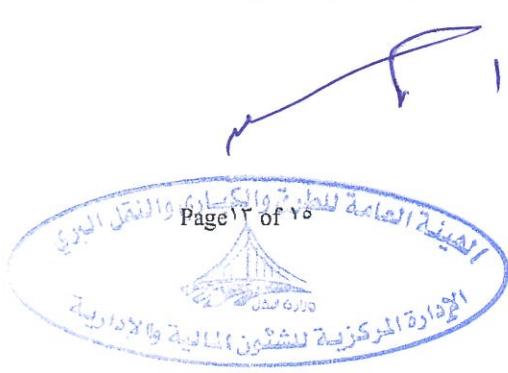


أعمال الجسر التراسي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة

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

يراعى ما ورد بالپند رقم (٥١) من المواصفات الفنية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي پند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

| العدد | نوع المعدة  | نوع البند                 |
|-------|---|---------------------------|
| ١     | محطة خلط خرسانه مركزية أو توماتيكية سعة لا تقل عن طن / ساعه جديدة أو حاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقمن المقاول شهادة معايره من احد الجهات المعتمدة قبل الـ ٢٠٢٠ في تنفيذ وفقاً للدراسات المعممه ومتطلبات المعايير ١٦٢٠١٢٠١٢٠١٤٥٠ | ١ جهـ جـ الخـلـطـاتـ      |
| ١     | مـخـانـهـ مـوـا   |                           |
| ٢     | ٣ مـلاـهـ خـلـطـ  |                           |
| ١     | مـعـلـ خـرـسـانـهـ  |                           |
| ٣     | ماـكـيـنـهـ إـنـارـهـ خـرـوـجـ لـايـقـ عـنـ ٥٠ـ كـوـاتـ   |                           |
| ١     | وـنـشـ إـنـقـاذـ  | أـعـمـالـ التـحـويـلاتـ   |
| ٢     | كـلـارـكـ   | وـتـأـمـينـ مـسـتـخـدمـيـ |
| ١     | لـوـدـرـ  | الـطـرـيقـ (ـحـسـبـ)      |
| ١     | مـهـمـاتـ وـادـوـاتـ خـطـهـ السـلـامـهـ المـرـوـرـيـهـ  | الـمـشـرـوعـ)             |
| ٢     | رـافـعـ أـنـرـيهـ لـوـدـرـ  |                           |
| ٢     | مـوزـعـاتـ مـيـاهـ (ـتـنـكـ مـيـاهـ سـعـهـ لـاـقـلـ عـنـ ١٥ـ طـنـ )   |                           |
| ٢     | جـرـيـرـ  |                           |
| ٢     | هـرـاسـ تـرـيهـ   |                           |
| ١     | بـلـدـوـزـرـ عـلـىـ جـنـزـيرـ   |                           |
| ٨     | عـرـبةـ فـلـابـ جـدـيدـ أـوـ بـحـالـهـ مـعـتـازـهـ  |                           |
| ٢     | لـوـدـرـ  |                           |
| ٨     | عـرـبةـ قـلـابـ   |                           |
| ٢     | تـنـكـ مـيـاهـ  |                           |
| ٣     | جـرـيـرـ مـزوـدـ بـحـسـاسـ لـيـزـرـ جـدـيدـ أـوـ بـحـالـهـ مـمـاـزـهـ لـاـيـرـرـ عـمـرـهـ عـنـ ٥ـ سـنـوـاتـ   | أـعـمـالـ الـاسـلامـ      |
| ٣     | هـرـاسـ،ـ أـسـاسـ،ـ حـتـدـ وـزـنـهـ فـيـ حدـودـ ١٢ـ طـنـ جـدـيدـ أـوـ بـحـالـهـ مـمـاـزـهـ لـاـيـزـدـ عـمـرـهـ عـنـ ٥ـ سـنـوـاتـ  |                           |
| ٢     | جـرـارـ زـرـاعـيـ مـزوـدـ بـمـكـنـسـهـ  |                           |
| ٢     | ضـاغـطـ هـوـاءـ   |                           |



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة**

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونمونجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس، على ضوء جدول الكميات والبرامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول، ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زبادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورة لاستكمال الأعمال ، لا يتم
- خروج أي معدة من الموقعا لا يلصقين من المهندس
- لا يتم التفاصيل بالعام ، في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات ، الارقام المتفق عليها ، مرحلة طبقاً للبرامج الزمني وفي حالة عدم البرام المقاول ب توفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلانه يتم حصم مبلغ ١٠٠٠ جنية ( الف ، جنيه فقط لا غير ) كقيمة مناسبة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تغفي تلك الغصومات المقاول ، إلا إتماله المقررة يوم جدو ، العقد في حال المخالفة ، انتهاء الأداء )

**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 صيانة (ميكانيكا وكهرباء) | ١   | ٥ سنوات  |
| ٧. مهندس، تخطيط وترجمة زمالة      | 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  |

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)  
الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس و مبلغ ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يوميا كقيمة متواضلة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تغفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المفروضة بموجب العقد في حال نأخذه عن تنفيذ الأعمال.

٢١



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
قطاع الـ عـلـمـين / فـوـكـة  
في المسافة من كـم ٤٨٤٠٠٠ إـلـى كـم ٤٨٥٠٠٠ بـطـول ٤ كـم (اتجـاه رـاسـ الـحـكـمة)

| رقم<br>البنود | بيان الأعمال  | الوحدة | الكمية  | سعر الفدة | الاجمالي        |
|---------------|---|--------|---------|-----------|-----------------|
| ١             | اعمال الحفر   | ٣م     | ١٥٠٠٠   | ٢٠        | ٣٠٠٠٠           |
| ١-١           | بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات الثقيلة و المرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدك الجيد بالهراسات لوصول الى اقصى كثافة ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحويل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من مخور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للنماذج التصميمية و الفنية، العرضية التموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاموال المصناعة و مواد، فلت الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعلميات المهندسين المشرف  |        |         |           |                 |
| ٢             | اعمال الازالة و النظافه   | ٢م     | ١٢٠٠٠   | ٠         | ٦٠٠٠٠           |
| ٢-٢           | بالمتر المسطح اعمال تطوير الموقع من الاشجار و المزروعات و المخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة و التخلص منها بالمقابل العمودية تمهيدا لاعمال الرفع المباحثى لعام ٢٠١٢، المشروع طبقا للشروط و المعايير و تعليمات المهندس المشرف   |        |         |           |                 |
| ٣             | اعمال الردم   | ٣م     | ٥٤٣٤,٧٨ | ٨٠        | ٤٦١٩٥٦          |
| ١-٣           | اعمال تحويل وتوريق وائل اثرية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥ سم حتى منسوب (٢-٢ متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا نقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدك الجيد بالهراسات لوصول الى اقصى كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للنماذج التصميمية و القطاعات العرضية التموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعلميات المهندسين المشرف . |        |         |           |                 |
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه للكم بالزيادة او النقصان .</li> <li>- السعر يشمل عمل تسوينات وتخليط واحتبارات ونقل موقع العمل .</li> <li>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرية طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤ .</li> </ul>   |        |         |           |                 |
|               | علاوة مسافة النقل ٢,٨ كم<br>علاوة تحصيل رسوم الكارنة و المواريث طبقا لائحة الشركة الوطنية   | ٣م     | ٥٤٣٤,٧٨ | ٢٨٨,٤     | ١٥٧٣٩١<br>٧,٦٥٢ |
|               |   | ٣م     | ٥٤٣٤,٧٨ | ١٢        |                 |

Page 1 of 1  
ملحوظة : اسعار البنود تقديرية لحين التفاوض .

