

# أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

## الشروط الخاصة

### الشروط الخاصة

#### أولاً : تجهيزات الموقع

##### - تجهيزات المقاول، الموقعة

##### - معمل الموقع

##### : الاختبارات

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

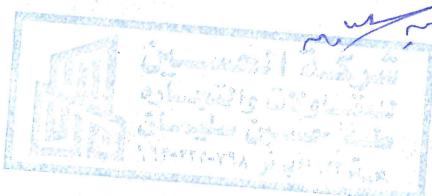
### Soils

|  | AASHTO/<br>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<br>18- inch Drop | T 180           |
| - California Bearing Ratio (CBR)   | T 193           |

### AGGREGATES

### AASHTO/ ASTM

|   |       |
|---|-------|
| - Mechanical Analysis of Aggregates                                       | T 88  |
| - Unit Weight of Aggregate  | T 19  |
| - Organic Impurities in Sand for Concrete                                 | T 21  |
| - Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates                      | T 84  |
| - Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates                    | T 85  |
| - Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles<br>Machine | T 96  |
| - Clay lumps and friable particles in aggregate                           | T 112 |



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

**CONCRETE**

**AASHTO/  
ASTM**  
ES1658

|  |       |
|--|-------|
| - Compressive Strength of Molded Concrete Cubes  |       |
| - Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field | T 23  |
| - Quantity of Water to be used in Concrete   | T 26  |
| - Slump of Portland cement Concrete  | T 119 |
| - Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory                              | T 126 |
| - Sampling Fresh Concrete  | T 141 |

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

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

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عماله أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

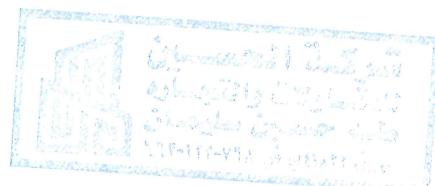
**٢- أجهزة المساحة**

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (میزان رقمی) بكامل مستلزماتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لاحتياجات المعاشرات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.



٣ / P.M

Page2 of 13



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإضافة المعاكس والموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل ثبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس. وتحصم غرامات بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

#### ٥- البرنامج الزمني وبرنامجه التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

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

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

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

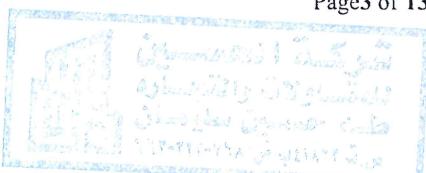
#### ثانياً : متطلبات البناء

##### أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع البناء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولوفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات البناء والمقاول مسؤولة من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويرات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



# أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

## الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه ( خمسمائه جنيه فقط لا غير ) يوميا 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 )

- يتلزم المقاول بتوفير عدد ( ١ ) سيارة بيك اب أربعة باب تعمل بالديزل لاتقل عن ١٦٠٠ سي سي على ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الارشاف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات الالازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها ( ٧٥٠ ) جنيه عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة.



## السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

الموضوع: - مشروع استكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابي بقطاعات المشروع ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٧٠+٠٠٠ إلى الكم ٢٧٥+٠٠٠ بطول ٥,٠٠ كم (اتجاه الضبعة) (بالأمر المباشر).

عقد رقم: ٢٠٢٣/٢٢١١٥٦

- تنفيذ شركة / الحسين للمقاولات و التجارة.

بخصوص المستخلص الجاري (٢) : -

ننثرف بالإحاطة بوجود الآتي:

- ١- تجهيزات المقاول الموقعة متواجدة بعد سابق لنفس المسافة.
- ٢- معلم الموقع متواجدة بعد سابق لنفس المسافة ..
- ٣- الأجهزة المساحية متواجدة بعد سابق لنفس المسافة.
- ٤- لوحات المشروع عدد (٢) متواجدة بعد سابق لنفس المسافة.
- ٥- البرنامج الزمني متواجدة.
- ٦- أعمال التأمين والسلامة ومسؤولي السلامة والمرور.
- ٧- السجلات متواجدة.
- ٨- توثيق الموقع متواجدة.
- ٩- التقارير الشهرية والاسبوعية متواجدة.
- ١٠- صور فوتوغرافية + فيديوهات متواجدة بعد سابق لنفس المسافة.
- ١١- معدات ومهندسين المشروع متواجدة بعد سابق لنفس المسافة.
- ١٢- مكاتب جهاز الافتراض والاستشاري متواجدة بعد سابق لنفس المسافة.
- ١٣- العلامات الارشادية متواجدة بعد سابق لنفس المساف.

وتقضوا بقبول فائق الاحترام ،،،،

عن الهيئة

مهندس التنفيذ

مدير المشروع

م / احمد الشاعر

م / احمد أبو دقحة

للـ

رئيس الإدارة المركزية  
المنطقة الثالثة عشر بالجيزة وكفر الشيخ

لواء أ.ح / احمد باسم حسني الكندي