

المؤسسة

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكباري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق



## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع  
القطاع الثالث (منفلوط / جرجا )

فى المسافة من كم ٤٠١+٥٠٠ إلى كم ٤٠٠+٢٥٠ بطول ١,٢٥٠ كم  
(مرحلة من منسوب -٦,٥ م من منسوب الفرمة)  
(المنطقة السابعة - أسيوط)

تاریخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٤ /

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

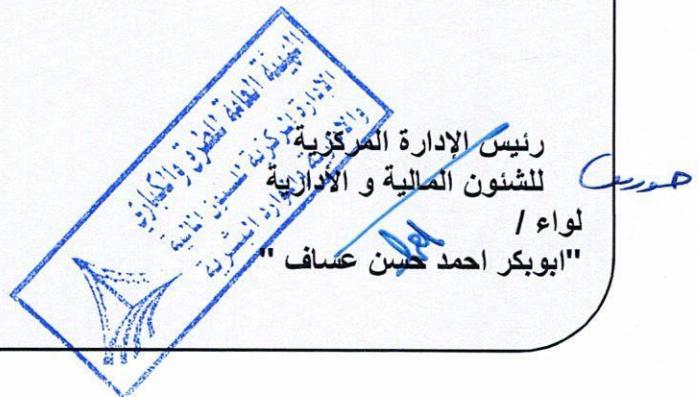
## دفتر المواصفات القياسية للهميئه العامة للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الادارة المركزية  
لبحوث الطرق  
مهندس / مهندس /  
حسام بدر الدين

مدير عام  
تنفيذ الطرق  
مهندس /  
منار عبد الهادي

رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة السابعة (أسيوط)  
مهندس /  
مصطفى على مسعود

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق  
مهندس /  
محسن محمد زهران



RNV 6451



ملحوظات هامة :-

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

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - ابو سمبل)  
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 لائقة لجهاز الأشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث والمكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترقييبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كفران متحرك و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهامات والمستلزمات التي تمكّن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاضس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيه لا غير ) يومياً .  
و يتلزم المقاول بإجراء الاختبارات الازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب آمن بمعلم المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اي وقت يراه جهاز الأشراف والمهندس المشرف

**- معمل الموقع**

( يتم توفيره لمره واحدة فقط بذات قطاع المقاول )

**مبنى العمل :**

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراقبته (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب الموقعة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشالت للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بستabilitate مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن 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 طفایيات والتي يجب لا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريًا.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

**الاختبارات :**

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)**  
**الشروط الخاصة**

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193
<input type="checkbox"/>	

#### AGGREGATES

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



## **CONCRETE**

**AASHTO/  
ASTM**

ES1658

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

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتتأمين كافة المتطلبات المأوفقة 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 فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالبيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيتمكن إجرائها بموافقة 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 بالبيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد لقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل 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 عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

### ٢- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نفاذ الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

### 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 نهايةه وبالاتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل و مدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

### ٥- البرنامج الزمني وبرامج التوريدات والتدققات التقديمة 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 المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل )**  
**الشروط الخاصة**

بعضها بعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديـث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتمادـه من المهندس على أن يتم ارـفاق البرنامج الزمني المقـدم مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التـحديـثات للـبرـنامجـ الزـمنـيـ اـعـتمـدـ مع كلـ مـسـتـخـلـصـ جـارـيـ .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديـثـهـ وتقـديرـ للـتـدـفـقـاتـ التـنـقـيدـيـةـ بـكـلـ الدـفـعـاتـ التـيـ يـسـتـحقـ الـحـصـولـ عـلـيـهـ بـمـوجـبـ هـذـاـ العـقـدـ (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويـكونـ جـدولـ الدـفـعـ بالـصـيـفـةـ التـيـ يـقـبـلـهاـ الـمـهـنـدـسـ وبـمـاـ يـتـوـافـقـ معـ الـبـرـنامجـ الزـمنـيـ لـتـنـفـيـذـ الـأـعـمـالـ ،ـ كـمـاـ يـكـونـ بـالـتـفـصـيلـ الـكـافـيـ لـيـتـمـكـنـ الـمـهـنـدـسـ منـ تـقـدـيرـ مـدـىـ تـوـافـقـ قـيـمـةـ الـمـدـفـعـاتـ معـ حـجـمـ الـأـعـمـالـ المـنـفـذـةـ ،ـ وـيـجـبـ أـنـ يـرـاعـيـ عـنـ تـقـدـيمـ الـبـرـنامجـ الزـمنـيـ الـأـخـذـ فـيـ الـاعـتـبـارـ الـأـحـوـالـ الـجـوـيـ وـتـقـدـيرـ فـترـاتـ التـوـقـفـ لـلـبـنـوـدـ طـبـقـاـ لـطـبـيـعـةـ مـوـقـعـ الـعـمـلـ عـلـمـ أـنـ لـيـتـ إـحـتـسـابـ مـدـدـ إـضـافـيـةـ عـنـ تـوـقـفـ الـأـعـمـالـ عـنـ الـظـرـوفـ الـمـاـخـيـةـ .ـ وـ الـبـرـنامجـ الزـمنـيـ الـمـحـدـثـ وـالـعـمـدـ منـ الـمـهـنـدـسـ هـوـ الـمـرـجـعـيـةـ لـحـسـابـ الـمـدـدـ الـإـضـافـيـةـ وـفـروـقـ الـأـسـعـارـ .ـ

سيـقـومـ الـمـقاـولـ بـالـتـعـاـقـدـ عـلـىـ جـمـيعـ خـامـاتـ الـمـشـرـوـعـ بـفـتـرـةـ كـافـيـةـ قـبـلـ بـدـءـ تـقـيـدـ الـبـنـوـدـ هـذـاـ وـلـنـ يـتـمـ إـحـتـسـابـ مـدـدـ إـضـافـيـةـ أوـ فـروـقـ الـأـسـعـارـ عـنـ الـمـوـادـ التـيـ يـتـمـ تـدـبـيرـهـاـ نـتـيـجـةـ الـتـعـدـيـلـاتـ لـلـبـرـنامجـ الزـمنـيـ لـلـمـشـرـوـعـ فـيـمـاـ عـدـاـ الـبـيـتـوـمـينـ وـالـسـوـلـارـ وـحـدـيدـ الـتـسـلـيـجـ وـالـاسـمـنـتـ .ـ

**ثانياً : متطلبات الإنشاء**  
**أ - تأمين سلامة المرور**

يـجبـ عـلـىـ الـمـقاـولـ أـنـ يـكـونـ مـدـرـكـاـ أـنـ الـطـرـيقـ الـمـطـلـوبـ اـنـشـاؤـهـ يـتـصـلـ بـطـرـقـ قـائـمـ ذاتـ حـرـكـةـ نـقـلـ وـمـرـورـ ،ـ وـلـذـكـ يـجـبـ عـلـىـ حـرـكـةـ وـتـدـفـقـ الـمـرـورـ أـثـنـاءـ تـقـيـدـ مـخـلـقـاتـ الـمـشـرـوـعـ مـفـصـلـةـ تـوـضـعـ مـقـرـرـاتـهـ لـتـجـنـبـ الـأـثارـ السـلـبيةـ عـلـىـ الـمـهـنـدـسـ وـلـذـكـ مـنـ خـالـلـ إـعـادـ خـطـطـ إـدـارـةـ وـتـقـيـمـ الـمـرـورـ الـتـيـ يـجـبـ تـطـبـيقـهـاـ وـإـلـزـامـ بـهـاـ طـوـالـ فـتـرـةـ التـقـيـدـ لـتـأـمـيـنـ أـقـصـىـ درـجـةـ أـمـانـ لـمـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيقـ وـلـفـرـيقـ الـعـمـلـ طـبـقـاـ لـلـمـوـاصـفـاتـ الـعـالـيـةـ ،ـ وـمـسـتـدـادـاتـ الـعـطـاءـ ،ـ دـلـيـلـ وـسـائـلـ التـحـكـمـ الـمـرـورـيـ الصـادـرـ عـنـ الـهـيـةـ ،ـ وـمـتـطلـبـاتـ الـجـهـاتـ الـعـلـىـةـ وـكـافـيـةـ الـمـتـطلـبـاتـ الـوـارـدـةـ بـفـتـرـةـ "ـالـتـنـظـيمـاتـ الـمـرـورـيـةـ"ـ مـنـ مـتـطلـبـاتـ الـإـنـشـاءـ وـالـمـقاـولـ مـسـتـؤـلـ مـنـ تـارـيـخـ اـسـتـلامـهـ مـوـقـعـ الـعـمـلـ عـنـ عـلـاجـ أيـ عـيـوبـ يـكـونـ لـهـ أـثـرـ سـلـبيـ عـلـىـ الـحـرـكـةـ الـمـرـورـيـةـ اوـ تـؤـدـيـ إـلـىـ حـوـادـثـ نـظـهـرـ بـطـولـ الـطـرـيقـ فيـ سـطـحـ الرـصـفـ اوـ الـأـكـافـ .ـ

وـيـجـبـ أـنـ يـتـمـ تـقـيـدـ تـلـكـ الـخـطـطـ بـالتـسـيقـ مـعـ الـهـيـةـ وـالـسـلـطـاتـ الـعـلـىـةـ لـلـمـرـورـ وـالـجـهـاتـ الـأـمـنـيـةـ وـالـمـهـنـدـسـ الـمـشـرـفـ وـالـحـصـولـ عـلـىـ كـافـيـةـ الـمـوـافـقـاتـ الـمـطـلـوـبـةـ عـلـىـ الـخـطـةـ قـبـلـ بـدـءـ التـقـيـدـ ،ـ وـيـتـمـ الإـعـلـانـ عـلـىـ الـخـطـةـ الـمـعـتـمـدـةـ عـلـىـ الـطـرـيقـ بـمـسـافـاتـ كـافـيـةـ تـضـمـنـ سـلـامـةـ مـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيقـ وـفـقـاـ لـلـخـطـةـ الـمـعـتـمـدـةـ وـبـحـيـثـ يـتـضـمـنـ الإـعـلـانـ كـافـيـةـ الـتـفـاصـيـلـ مـنـ حـيـثـ الـمـوـقـعـ وـمـوـعـدـ الـبـدـءـ وـالـمـدـدـ وـحـدـودـ الـسـرـعـةـ مـعـ كـرـوـكـيـ توـضـيـحـيـ وـلـذـكـ عـلـىـ نـفـقـةـ الـمـقاـولـ دـوـنـ أـيـ تـكـلـفـةـ إـضـافـيـةـ عـلـىـ الـمـالـكـ .ـ

وـيـجـبـ عـلـىـ الـمـقاـولـ تـزـويـدـ فـرـيقـ الـعـمـلـ بـمـهـنـدـسـ مـتـخـصـصـ فـيـ أـعـمـالـ سـلـامـةـ الـمـرـورـ لـتـخـطـيطـ وـتـصـمـيمـ وـمـتـابـعـةـ أـعـمـالـ التـحـوـيلـاتـ الـمـرـورـيـةـ وـتـوـجـيـةـ حـرـكـةـ الـمـرـورـ فـيـ مـنـاطـقـ الـعـمـلـ وـبـطـولـ الـطـرـيقـ بـمـاـ يـتـوـافـقـ مـعـ دـلـيـلـ وـسـائـلـ التـحـكـمـ الـمـرـورـ الـصـادـرـ عـنـ الـهـيـةـ وـكـافـيـةـ الـأـنـظـمـةـ الـمـرـورـيـةـ الـمـعـوـلـ بـهـاـ بـمـاـ يـكـفـلـ السـلـامـةـ الـتـامـةـ لـمـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيقـ وـالـعـاـمـلـيـنـ بـهـ أـثـنـاءـ التـقـيـدـ ،ـ وـيـتـحـمـلـ الـمـقاـولـ الـمـسـؤـلـيـةـ الـمـادـيـةـ وـالـجـانـبـيـةـ عـنـ أـيـ حـوـادـثـ اوـ اـضـرـارـ تـقـعـ عـلـىـ مـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيقـ اوـ أـيـ مـنـ الـأـفـرـادـ الـعـاـمـلـيـنـ بـالـمـشـرـوـعـ تـقـعـ بـسـبـبـ اـخـلـالـهـ بـمـتـطلـبـاتـ الـسـلـامـةـ الـمـرـورـيـةـ اوـ تـقـصـيـرـهـ يـفـيـ المـداـوـمـةـ عـلـىـ اـسـتـكـمـالـ وـصـيـانـةـ وـسـائـلـ التـحـكـمـ الـمـوـرـيـ وـتـأـمـيـنـ الـحـرـكـةـ الـمـرـورـيـةـ لـيـلـاـ وـنـهـارـاـ فـيـ كـافـيـةـ مـوـقـعـ الـعـمـلـ بـالـمـشـرـوـعـ وـمـهـنـدـسـ الـسـلـامـةـ مـسـتـؤـلـ عـلـىـ عـمـلـ كـافـيـةـ التـسـيـقـاتـ الـلـازـمـةـ مـعـ الـجـهـاتـ الـأـمـنـيـةـ ذاتـ الـعـلـاقـةـ ذاتـ الـعـلـاقـةـ لـلـحـصـولـ عـلـىـ موـافـقـتهاـ عـلـىـ خـطـطـ تـحـوـيلـ الـمـرـورـ الـمـوقـعـ وـاستـصـدارـ أـيـةـ تـصـارـيـخـ لـازـمـةـ بـهـذـاـ الـخـصـوصـ وـيـتـحـمـلـ الـمـقاـولـ أـيـةـ تـبعـاتـ مـادـيـةـ اوـ قـانـونـيـةـ تـرـتـبـ عـلـىـ تـقـصـيـرـهـ يـفـيـ تـأـمـيـنـ سـلـامـةـ الـمـرـورـ وـسـوـفـ تـوـقـعـ غـرـامـةـ مـقـدـارـهـاـ خـمـسـةـ الـأـفـ جـنـيـهـ عـنـ الـيـوـمـ الـواـحـدـ فـيـ حـالـةـ عـدـمـ قـيـامـ الـمـقاـولـ بـعـملـ الـاحـتـيـاجـاتـ الـلـازـمـةـ لـتـنـظـيمـ حـرـكـةـ الـمـرـورـ بـالـمـوقـعـ هـذـاـ بـالـاضـافـةـ إـلـىـ حـقـ الـهـيـةـ فـيـ تـوـفـيرـ كـافـيـةـ وـسـائـلـ تـأـمـيـنـ سـلـامـةـ الـمـرـورـ بـمـوـقـعـ الـعـمـلـ عـلـىـ حـسـابـ الـمـقاـولـ دـوـنـ حـقـ اـعـتـراـضـ مـنـهـ .ـ

**ب - السجلات**

يـجـبـ عـلـىـ الـمـقاـولـ وـعـلـىـ نـفـقـةـ الـخـاصـةـ الـإـحـتـفـاظـ طـوـالـ مـدـةـ سـيرـ الـأـعـمـالـ بـسـجـلـاتـ لـجـمـيعـ الـتـفـاصـيـلـ لـكـلـ مـاـ يـتـمـ تـقـيـدـهـ ،ـ وـكـذـلـكـ نـتـائـجـ الـتـجـارـبـ الـمـعـلـمـيـةـ وـتـقـدـيمـ هـذـهـ السـجـلـاتـ فـيـ أـيـ وقتـ لـمـهـنـدـسـ عـنـدـمـاـ يـطـلـبـهاـ .ـ يـجـبـ أـنـ يـحـتـفـظـ الـمـقاـولـ بـسـجـلـاتـ دـائـمـةـ لـلـمـوـقـعـ لـتـسـجـيلـ سـيرـ الـأـعـمـالـ ،ـ وـيـجـبـ أـنـ يـجـعـلـ هـذـهـ السـجـلـاتـ مـتـاحـةـ دـائـمـاـ وـأـنـ يـقـدـمـ نـسـخـ مـنـهـاـ فـيـ أـيـ وقتـ يـطـلـبـ مـنـهـ ذـلـكـ ،ـ وـيـجـبـ أـنـ تـشـمـلـ الـبـيـانـاتـ الـمـسـجـلـةـ لـكـلـ يـوـمـ عـمـلـ وـفـقـاـ لـنـمـوذـجـ الـبـيـانـاتـ الـذـيـ يـعـتمـدـهـ الـمـهـنـدـسـ وـتـضـمـنـ عـلـىـ سـيـبـلـ الـمـثالـ وـلـيـسـ الـحـصـرـ مـاـ يـلـيـ :

- التـارـيخـ .
- حـالـةـ الطـقـسـ .
- بـدـءـ وـانـتـهـاءـ الـأـعـمـالـ لـكـلـ مـهـمـةـ .



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - اسوان - أبوسمبل)**  
**الشروط الخاصة**

- أسماء مقاولى الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

**ج - أمن وصحة العاملين**

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولى الباطن، ويجب توفير مهندس سلامه وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لوقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.  
ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون الف جنيه )

مساعد مهندس او ملاحظ فني : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

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

عامل عادي : ١٠٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

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

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

**د - الوصول للموقع**

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

**ه - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتباره، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتبار الهيئة، كما يتကفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغلها وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

**و - استلام المشروع واختبارات التشغيل**

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتبارها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام. عندما يحين موعد الإسلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب، وفي حال تختلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبطة على ذلك من المستخلص الخاتمي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

**ز - الكشف على الأعمال**

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتبارها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول ويعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية مواد أو عدادات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوامق فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

**ح - طلب الاستلام**

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل )**  
**الشروط الخاصة**

كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد ب تقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كلـ طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدمع بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبنـد الخاص بـتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منظم يقوم المقاول بـتحديث كـافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.  
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠ جـنيـه عن كل يوم تأخـير 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 تقديمـه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين ويتضمنـ الآتـى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخـير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لـمعالجة هذا التأخـير .
- أي معوقات أو مشاكل خـلال فـترة اعداد التـقرـير .
- تفاصـيل زيـارات المسـئـولـين للمـوقـع .
- بيان المـعدـات و فـريق العمل .
- تقرـير نـتـائـج اختـبارـات المـواد و ضـبطـ الجـودـة .
- العمـالـة المستـخدـمة و آية تـقـصـيـلاتـ بالـوظـائـفـ الرـئـيـسـية .
- خـطة العمل لـلـشـهـرـ التـالـي .
- تحـديثـ البرنامجـ الزـمنـيـ لـلـأـعـالـمـ .
- تـقـرـيرـ بالـصـورـ الـفوـتوـغـرافـيـةـ وـ شـرـائـطـ الـفـيـديـوـ لـتـسـجـيلـ ماـ يـتـمـ تـقـيـيـدـهـ منـ أـعـالـمـ .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمـدة مع كل مستخلص جاري وفيـ حالة عدم تقديمـها يتم توقيـع غـرـامـةـ ١٠٠٠ جـنيـهـ فـيـ حـالـةـ عدمـ تـقـدـيمـ التـقـرـيرـ الـاسـبـوعـيـ وـمـبـلـغـ ٢٠٠٠ جـنيـهـ فـيـ حـالـةـ عدمـ تـقـدـيمـ التـقـرـيرـ الشـهـرـيـ .

**ج - التـقـرـيرـ النـهـائـيـ لـلـمـشـروـعـ :**

في خـلال ٣٠ يومـاـ منـ تـارـيخـ شـاهـادـةـ اـصـدارـ اـتمـامـ اـعـالـمـ يـقـومـ المـقاـولـ بـتـسـلـيمـ (٤) أـربعـ نـسـخـ منـ تـقـرـيرـ المـشـروـعـ النـهـائـيـ معـ اـدـلـةـ الصـيـانـةـ (Maintenance and Operation Manuals). يتـضـمـنـ التـقـرـيرـ كـافـةـ سـجـلـاتـ أـعـالـمـ الـانـشـاءـ، وـرـسـومـاتـ حـسـبـ التـنـفـيـذـ As Built Drawingsـ التـفصـيـلـيةـ، وـضـمـانـاتـ أـيـةـ أـعـالـمـ مـوـرـدـةـ وـكـافـةـ بـيـانـاتـ المـشـروـعـ، وـيـتـقـدـيمـ كـافـةـ هـذـهـ الـبـيـانـاتـ وـرـسـومـاتـ بـمـلـفـاتـ مـنـظـمـةـ وـبـالـطـرـيـقـ التـيـ يـوـافـقـ عـلـيـهـ الـمـهـنـدـسـ لـمـراجـعـتـهـ وـمـوـافـقـتـهـ عـلـيـهـ منـ قـبـلـ الـمـهـنـدـسـ .

وسـوفـ يـتـقـدـيمـ الرـسـومـاتـ حـسـبـ التـنـفـيـذـ As Built Drawingsـ التـفصـيـلـيةـ منـ المـقاـولـ مـعـتمـدةـ وـبـخـاتـمـ المـقاـولـ والاستـشارـيـ لـلـأـعـتمـادـ منـ الـمـهـنـدـسـ المـشـرـفـ وـكـافـةـ جـهـاتـ المـرـافقـ التـيـ لـهـ صـلـةـ بـتـنـفـيـذـ الـأـعـالـمـ وـيـتـسـلـيمـ (٥) نـسـخـ وـرـقـيـةـ وـرـقـمـيـةـ عـلـىـ أـقـرـاسـ مـدـمـجـةـ عـلـىـ أـنـ تـوـضـعـ هـذـهـ الـلـوـحـاتـ جـمـيعـ الـأـعـالـمـ وـعـنـاصـرـ الـطـرـيـقـ وـتـشـمـلـ التـخـطـيطـ وـالـقـطـاعـ العـرـضـيـ وـتـفـاصـيلـ الـطـرـيـقـ أـعـالـمـ التـصـرـيفـ وـالـمـرـاقـقـ وـالـإـنـشـاءـاتـ وـالـكـبـارـيـ طـبـقاـ لـمـاـ تـنـفـيـذـهـ عـلـىـ أـنـ يـتـسـلـيمـهـاـ مـعـ الـمـسـتـخلـصـ .

**د - إـعـادـ الصـورـ الـفوـتوـغـرافـيـةـ وـالـفـيـديـوـ :**

يلـزمـ المـقاـولـ بـصـفـةـ دـورـيـةـ بـإـعـادـ وـتـجهـيزـ صـورـ فـوـتوـغـرافـيـةـ يـتـمـ إـلـتـقـاطـهـاـ مـنـ قـبـلـ فـنـيـ مـتـخـصـصـ أـثـاثـ وـبـعـدـ التـنـفـيـذـ لـكـافـةـ الـأـعـالـمـ التـيـ يـجـرـىـ تـنـفـيـذـهـاـ شـهـرـيـاـ وـبـحـدـ أـدـنـىـ ٢٥ـ صـورـ بـمـقـاسـ مـنـاسـبـ يـقـرـرـهـ الـمـهـنـدـسـ يـتـسـلـيمـ (٢) نـسـخـةـ مـنـهـاـ كـلـ نـسـخـةـ فـيـ أـلـبـومـ مـفـصـلـ (إـلـىـ الـمـهـنـدـسـ مـعـ التـقـرـيرـ الشـهـرـيـ)ـ وـعـلـيـهـ أـيـضاـ تـقـدـيمـ (٣) نـسـخـ فيـديـوـ كـلـ ٣ـ شـهـرـ عـنـ تـقـدـيمـ سـيرـ الـعـمـلـ وـكـلـ صـورـةـ أـوـ نـسـخـةـ فيـديـوـ يـجـبـ أـنـ يـسـجـلـ عـلـيـهـ التـارـيخـ وـالـوقـتـ وـتـثـبـتـ عـلـىـ النـيـجـاتـيـفـ مـعـ وـضـعـ مـاـ يـلـىـ عـلـىـ ظـهـرـ الصـورـ:

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل )**  
**الشروط الخاصة**

وتبقى النسخة الإلكترونية (للسور الديجيتال) أو النسخة المطبوعة كاملاً المشروع مع تقديمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم إصداره إلا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب أن يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

**خامساً : توثيق المشروع**

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).  
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة وضع الطريق وممتملاته 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 كاملاً مع الإستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبها المهندس.

**سادساً : إنتهاء المشروع وخلال الموقع**

المقاول مسؤول وعلى نفقته بيازة أية مخالفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بيازة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول 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 للفئات المقدمة بالعرض المالي لبعض الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة شاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهي الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدفقات 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 الموقعة، واستكشاف مصادر المواد واجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك اي اختبارات تتم داخل مصر او خارجها واللزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس الشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتشبيك لاقفatas المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواب والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكاليف ذلك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

**ب - تكلفة الإنشاء**

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

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

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقةه القيام بالأعمال التالية:

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

ثامناً : مدة العقد

يلزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً : التزامات المقاول عن الأعمال 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 اللازمه للمشروع**

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

العدد	نوع المعده	نوع البند
١	محطة خلط خرسانه مركزيه أو توماتيكيه سعه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعاييره كل ستة اشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	مغسله مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٣	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	
١	ونش إنقاذ	أعمال التحويلات
٢	كلارك	وتأمين مستخدمي
١	لودر	الطريق (حسب المشروع)
طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس		
٢	رافع اتنية لودر	
٢	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جريدر	
٢	هراس تربه	
١	بلدورز على جنزير	
٨	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل )  
الشروط الخاصة**

نوع البند	نوع المعدة	العدد
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
أعمال الأساس	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكبسه	٢
	ضاغط هواء	٢

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

- نوع ووظيفة المعدة ونماذجها 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 وتقويتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية 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 الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه

( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

**تابع ملحق رقم ١  
نموذج رقم (٢) فريق العمل**

الشخص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمانية	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**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساهمين على الدورات التدريبية المناسبة لخواصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لطلبات 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 ومبلاً ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متقطعة 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 ملاكي لاتقل عن ١٦٠٠ سي سي على ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لإنطلاقات جهاز الاتساع العام على ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات الالزمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (١٠٠٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها باعمال المشروع يتم تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع .

محمود حليل



