

# المحتوى

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 الرابع (جرجا / قوص)  
في المسافة من كم ٦٠٢٤٦١٤ إلى كم ٦٠٥٤٠٠٠ بطول ٣٨٦ كم  
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاریخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٤ /

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

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

رئيس الادارة المركزية  
لبحوث الطرق

مهندس / مهندس " حسام بدر الدين "

مدير عام  
تنفيذ الطرق  
مهندس / مهندس " منار عبد الهادي "

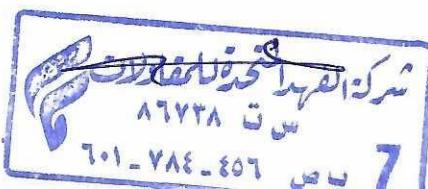
رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة الثامنة (قنا)  
مهندس / عmad حسین "

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق  
مهندس / مهندس " محسن محمد زهران "

رئيس الادارة المركزية  
لشؤون المالية والإدارية  
لواء / ابو يكر احمد حسن عساف "

RVN 4921

- ملحوظات هامة :-
- على المقاول التوقيع واختتم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)  
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 لادقة لجهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفية بمساحة لا تقل عن ٢٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترقيبات والتوصيلات الكهربائية و الصحفية ومكيفات الهواء و الفرش و الاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفةصالحة للشرب وخزان صرف مسحى بالإضافة الى وجود مكفران متجرك و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٤٢ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الاشراف من السيطرة و متابعة و مواصلة الاعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير المستلزمات والمهام اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الـ الف جنيه لا غير ) يومياً .  
و يتلزم المقاول بإجراء الاختبارات الالازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

( يتم توفيرها لمره واحدة فقط بذات قطاع المقاول )

- معمل الموقع

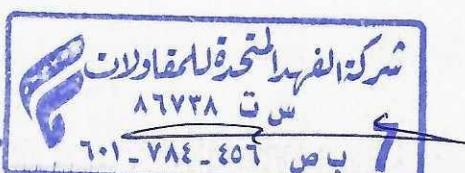
مبني المعمل :

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

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكيف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب مع طابعة ليزر A4 وسكنان.
- جهاز كمبيوتر أحدث اصدار بمعالجاته مع طابعة ليزر A4 وسكنان.
- 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 اطفاء الحرائق من طفایات والتي يجب الا تقل عن ٥,٢ كم من سائل اطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.
- مراوح ملبد.
- ركنانز لثبت الأجهزة عند المزدوج.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الخلوب الممحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

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



	<b>Soils</b>	<b>AASHTO/ 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 176
18-	Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and inch Drop	T 180
-	California Bearing Ratio (CBR)	T 193
<input type="checkbox"/>		

#### **AGGREGATES**

	<b>AASHTO/ 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 85
Machine	Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
-	Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



## CONCRETE

AASHTO/  
ASTM

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- 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 المتفق عليها من قبل المهندس والازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل العمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو في مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويذ المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أي فني سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسينتاج إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحدي لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيتمكن اجرائها بمعرفة الهيئة باية جهة حكومية تحددها الهيئة او اية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم امكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

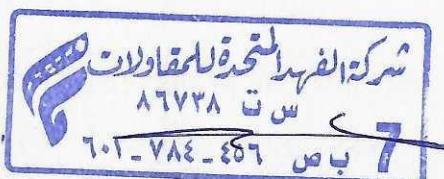
يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على لا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد التراثية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل العمل.

مع عدم السماح بيد العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا 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 احدث الأجهزة المساحية الازمة لاتمام الاعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل المحتقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقم) بكامل مشتملاتها، تكون مخصوصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الاعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتنظر ملكيتها للمقاول بعد نهوض الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

**٤- لوحات المشروع**  
( يتم توفيرها لمقر واحد فقط بذات قطاع المقاول )  
على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة تحديد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس وبالواقع التي تحددها الهيئة. وتحتدم اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتتأريخ بدء العمل ومدة التنفيذ . وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحتم غرامه يوازن ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

**٥- البرنامج الزمني وبرنامج 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 يكتون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوسيع الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لتحمل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط



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

بعضها يبعض وذلك وتعود النشطة بحيث تؤدي المدد الخاصة والتغويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Microsoft Project) أو (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد . ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارافق البرنامج الزمني المعتمد مع حكل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقديم مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الآخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا وإن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامـج الزمني للمشروع فيما عدا البيوتين والسوـلار وحديد التسليح والاسمنت

**ثانياً : متطلبات الإنشاء**

**أ - تأمين سلامة المرور**

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجة مفصلة توضح مقترناته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خلط لإدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ تأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "المتطلبات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يمكنون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تؤثر بطول الطريق في سطح الرهيف او الاكتاف الجانبي او الحواجز الجانبية او اي من عناصر الطريق.

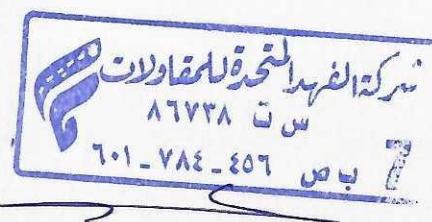
ويجب أن يتم تفاصيل تلك الخلط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندـس المشرف والحصول على كافة المواقف المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطـلة المقـتمـدة وبحيث يتضمن الإعلـانـ كافة التفاصـيلـ من حيث المـوقـعـ وموـعدـ الـبدـءـ وـالمـدةـ وـحدـودـ السـرـعـةـ معـ كـروـكـيـ تـوضـيـحـيـ وـذـلـكـ عـلـىـ نـفـقـةـ المـقاـولـ دونـ آيـ تـكـافـةـ إـضـافـيـةـ عـلـىـ الـمـالـكـ.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامـةـ المروريـةـ لـتـخـطـيطـ وـتـسـمـيمـ وـمـتـابـعـةـ أـعـمـالـ التـحـويـلاتـ المـرـوـرـيـةـ وـتـوجـيـةـ حـرـكـةـ المـرـوـرـ فـيـ مـنـاطـقـ الـعـمـلـ بـطـولـ الـطـرـيـقـ بـمـاـ يـتـوـافـقـ مـعـ دـلـيـلـ وـسـائـلـ التـحكـمـ المـرـوـرـيـةـ وـكـافـةـ الـأـنـظـمـةـ الـمـرـوـرـيـةـ الـمـعـمـولـ بـهـ بـمـاـ يـكـفـلـ السـلـامـةـ التـامـةـ لـمـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيـقـ وـالـعـامـلـيـنـ بـهـ أـشـاءـ الصـادرـ عـنـ الـهـيـةـ وـكـافـةـ الـأـنـظـمـةـ الـمـرـوـرـيـةـ الـمـعـمـولـ بـهـ بـمـاـ يـكـفـلـ السـلـامـةـ التـامـةـ لـمـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيـقـ اوـ ايـ مـنـ الـأـفـرـادـ التـنـفـيـذـ،ـ وـيـتـحـمـلـ المـقاـولـ الـمـسـؤـلـيـةـ الـمـادـيـةـ وـالـجـانـبـيـةـ عـنـ آيـ حـوـادـثـ اوـ اـضـرـارـ تـقـعـ عـلـىـ مـسـتـخـدـمـيـ الـطـرـيـقـ اوـ ايـ مـنـ الـأـفـرـادـ الـعـامـلـيـنـ بـالـشـرـعـ تـقـعـ بـسـبـبـ اـخـالـهـ بـمـتـطلـبـاتـ السـلـامـةـ الـمـرـوـرـيـةـ اوـ تـقـصـيرـهـ فـيـ الـمـادـوـمـةـ عـلـىـ اـسـتـكـمالـ وـصـيـانـةـ وـسـائـلـ التـحكـمـ الـمـرـوـرـيـةـ وـتـأـمـينـ حـرـكـةـ الـمـرـوـرـيـةـ لـيـلـاـ وـنـهـارـاـ فـيـ كـافـةـ مـوـاقـعـ الـعـمـلـ بـالـمـشـرـعـ وـمـهـنـدـسـ السـلـامـةـ مـسـؤـلـ عـنـ عـمـلـ كـافـةـ التـسـيـقـاتـ الـلـازـمـةـ مـعـ الـجـهـاتـ الـأـمـنـيـةـ ذـاتـ الـعـلـاقـةـ لـلـجـدـسـولـ عـلـىـ موـافـقـتـهاـ عـلـىـ خـطـطـ تـحـوـيلـ الـمـرـوـرـ الـمـوقـتـ وـاستـصـدارـ آيـ تـصـاريـحـ لـازـمـةـ بـهـذـاـ الـخـصـوصـ وـيـتـحـمـلـ المـقاـولـ آيـ تـبعـاتـ مـادـيـةـ اوـ قـانـونـيـةـ تـتـرـكـتـ عـلـىـ تـقـصـيرـهـ فـيـ تـأـمـينـ سـلـامـةـ الـمـرـوـرـ وـسـوـفـ تـوـقـعـ غـرـامـةـ مـقـدـارـهـ خـمـسـةـ الـأـفـ جـنيـهـ عـنـ الـيـوـمـ الـواـحـدـ فـيـ حـالـةـ عـدـمـ قـيـامـ المـقاـولـ بـعـملـ الـاحـتـياـجـاتـ الـلـازـمـةـ لـتـنظـيمـ حـرـكـةـ الـمـرـوـرـ بـالـمـوـقـعـ هـذـاـ بـالـاضـافـةـ إـلـىـ حـقـ الـهـيـةـ فـيـ تـوـفـيرـ كـافـةـ وـسـائـلـ تـأـمـينـ سـلـامـةـ الـمـرـوـرـ بـمـوـقـعـ الـعـمـلـ عـلـىـ حـسـابـ الـمـقاـولـ دونـ حـقـ اـعـتـراضـ منهـ

**ب - السجلات**

يجب على المقاول وعلى نفقة الخامـةـ الـاحتـفـاظـ طـوـالـ مـدـةـ سـيـرـ الـأـعـمـالـ بـسـجـلـاتـ لـجـمـيعـ التـقـامـيلـ لـكـلـ ماـ يـتـمـ تـنـفـيـذـهـ،ـ وـكـذـلـكـ نـتـائـجـ الـتـجـارـبـ الـمـعـمـلـيـةـ وـتـقـدـيمـ هـذـهـ السـجـلـاتـ فـيـ آيـ وقتـ لـمـهـنـدـسـ عـنـدـمـاـ يـطـلـبـهاـ يـجـبـ أنـ يـحـفـظـ المـقاـولـ بـسـجـلـاتـ دـائـمـةـ لـلـمـوـقـعـ لـتـسـجـيلـ سـيـرـ تـنـفـيـذـ الـأـعـمـالـ،ـ وـيـجـبـ أنـ يـجـعـلـ هـذـهـ السـجـلـاتـ مـتـاحـةـ دـائـمـاـ وـأـنـ يـقـدـمـ نـسـخـ مـنـهاـ فـيـ آيـ وقتـ يـطـلـبـ منهـ ذـلـكـ،ـ وـيـجـبـ أنـ تـشـمـلـ الـبـيـانـاتـ الـمـسـجـلـةـ لـكـلـ يـوـمـ وـفـقـاـ لـفـمـوذـجـ الـبـيـانـاتـ الـذـيـ يـعـمـدـهـ الـمـهـنـدـسـ وـتـضـمـنـ عـلـىـ سـبـيلـ المـثالـ وـلـيـسـ الـحـسـرـ مـاـ يـلـيـ:

- التـارـيخـ.
- حـالـةـ الـدـلـقـسـ.
- بـدـءـ وـانتـهـاءـ الـأـعـمـالـ لـتـحـلـ مـهـمـةـ.



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

- أسماء مقاولي الباطلن وعدد العمالات التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموافقه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
- تاريخ دللب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - الخ) لاي من البنود وحالتها.
- المدارات
- طاقم العمل

**ج - أمن وصحة العاملين**  
يجب على المقاول توفير الامن والراحة والتظاهفة والشروط الصحية للعمل والبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطلن، ويجب توفير مهندس سلامه وقابليه (أمن مساعي) مدرب تدريبياً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الامان للعاملين والذى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... الخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الامان غير مناسب لوقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندسين آخر يعتمدده 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) أفراد بالفئات المبينة:

مهندس : ٧٥٠٠ ( خمسة وسبعون الف جنيه )  
مساعد مهندس او ملاحظ قوى : ٣٠٠٠ ( ثلاثون الف جنيه ) للفرد .  
سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم ١٥٠٠: ( خمسة عشر الف جنيه ) للفرد .  
عامل عادى : ١٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .  
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للمؤسسة 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.

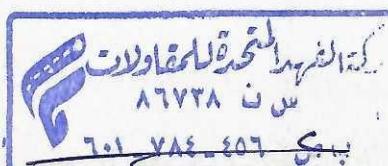
**د- الوصول للموقع**  
المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس أو من يمثّلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

**ه - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**  
المقاول مسئول 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 واعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم المستخلص الختامي الا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتضمن المقاول بتنظيف حرم الطريق وثبتت وتذهب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

**و- استلام المشروع وإختبارات التشغيل**  
عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم متدرج مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعروضها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبطة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وإن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشوه بسبب الأعمال الأخرى.

**ز - الكشف على الأعمال**  
على المقاول أن يقدم للمهندس بكل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المقاول ويعتمد على المقاول تسيير الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واحتياجات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كفاية التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات ودلوائم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعتمدة . على ان تكون ملبيات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للفحوصات المرفقة ملحق رقم ٣.

**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 مسئولية اعداد وتوثيق



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

تحضع جميع اعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لرروم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالليند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع.

**ئ - قياس الاعمال الإضافية** بواسطة المقاول والمهندس  
إذا تطلب الامر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتحكيمتها باعتبارها اعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل متوافق عليه وبصيغة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس ان يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها اوقيات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن آية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

**ك - المخططات التقيسية**

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

**ل - التصميمات**  
- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بتكامل تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية ) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنفذة المشرفة.

**م - التوثيق**  
المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي وكافية بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وقتها ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

**ن - المواد المستخدمة**  
يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتحطيم جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

واية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موسومة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضخ المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام، 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 تضرها لأى نوع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التسبيق مع الموردين في وقت مبكر لترجمة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في آى تعطيل لعمليات البناء 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 أي تأخير أو مماطلة.

**ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس**  
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدلها على نفقة المقاول طبقاً للتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للمواصفات الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً للتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

**ش - ملء الحفر والجسات**  
ذور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء، اي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقة بنفس نوع الحلقة، مع ازالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال البناء.

**خ - الأعمال المؤقتة**  
يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة الازمة لاستكمال الأعمال، على ان 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**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

مالحقى الارادىنى التى تنشأ عليها الاعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة الى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسؤولية عن هذه الاعمال أو عن اية اضرار ت Stem عن هذه الاعمال المؤقتة.

**ثالثاً: التنظيمات المرورية**

١- **القيود بأنظمة المرور والسلامة**  
على المقاول التقيد بكافحة أنظمة المرور فيما يتعلق باعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواجهات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الاعمال أو بموجب ما تتطلب الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم اعاقة حركة المرور على الطريق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقة ان لم تنتهي بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافية مستلزمات ادارة الحركة المرورية بما في ذلك انشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حاجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافية أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الامنيات والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة اليها.

ب- **مخططات تنظيم المرور المؤقتة**  
مع التوفيق الشامل لمراحل البناء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورقة تفصيلية (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 والمهندسين والممالك قبل الشروع في العمل.

ج- **الحواجز 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 انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الاعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بتنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الاعمال وتولى مرحلة. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمسايير إنارة دفراء متواصلة (ثابتة أو متقطعة) (أو ميغيسية) (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د- **أعمال السلامة المؤقتة**  
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وامان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة اليها.

هـ- **أعمدة الإنارة المؤقتة**  
في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء الازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.  
يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المتدرج وتقديمه لمهندسي للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله حلية الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

و- **حاملى الرياحات**.  
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 الاعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (رادارات) فسفورية عاكسة إشاء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.  
رابعاً : **تقارير البناء** :

أ- **التقرير المبدئي:**  
خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد . يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب المطلوبة - القطاعات العرضية - المنتجيات الراسية والاقمية ..... ) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المنفصل ولديه التفاصيل لمراحل البناء المختلفة ، وكذلك خطة تسيير الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي

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

كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصنيفات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك بكل طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٢ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٦.

يسلم مع التقرير البيئي تقرير توضيف و توثيق الموجدات بالموقع المدمع بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخامس بتوثيق المشروع من متطلبات البناء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كفاية هذه المعلومات وتتنديمه للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير البيئي.

**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 بالبيئة كل أسبوعين و يتضمن الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم المقاول بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد وبيان التأخير (إن وجد) مع البررات 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 دليل الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائح الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- على ان يتم ارفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

**ج - التقرير النهائي للمشروع:**  
في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اسدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (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، وبيانات آية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بمقاييس منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف و كافة جهات المراقبة التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعنابر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمراافق و الابنية والمباني طبقاً لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم السرف الا في حالة تسليمها للمنحلة المشرفه على المشروع.

**د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**  
يتلزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبعد ادنى ٢٥ دسورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل دسورة او نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتبثت على التيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم المسورة
- وصف وتعريف المسورة
- وقت و تاريخ احد المسورة

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

وتبقى النسخة الالكترونية (للمصوّر الديجيتالي) أو النهج المتميّز لحين انتهاء كتمان المشروع مع تقديمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف إلا في حالة تقديمها للمندوب المشرفة على المشروع، كما يجب الاتّباع عرضاً أيّاً من هذه المصوّرات التي تأتي إلى أيّام من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

**خامساً: توثيق المشروع**  
 يختلف المصور المونتغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الانجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون ملحوظاً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.  
 ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الانتهاء، من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لاظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الاعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الاعمال ويتم تركيب المصور بصورة ملائمة مع اعداد عرفن حركي (Animation) لاظهار أعمال التطوير. ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الميداني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإسلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلب منه المندس.

**سادساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع**  
المقاول مسؤول وعلى نفقة بارالة اية مخالفات نتيجة الاعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده . ويقوم المقاول بارالة المشفات المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي الا بعد الت تمام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و اعتماد الهيئة ، كما يتكلل المقاول بتنظيم حرم الطريق وتبنيت وتمديب الميول و تنظيف الموقع الذي يشغلة وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

**سباعياً: شمولية الأسعار**  
هذا العقد مبني على أساس الحكيميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموسيفة بقائمة الحكيميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة شاملة أي أعمال ذكر ياي من مستندات العقد أنها على نفقة 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 تفهمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

## ٤ - تكلفة الأعداد والتجهيز

تتضمن تكاليف الاعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات المطلوبة، واستحساف مصادر المواد والعمال الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك اى اختبارات تتم داخل مصر او خارجها واللزام للاعمال المقرر تنفيذها، والاعمال المساحية الأساسية، وعمل اية ابحاث تأكيدية ، وتكلفة الاعمال المؤقتة . وانشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم الاشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد باللياه والكمبريا، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكاليف استصدار اية موافقات نظامية او تصاريح وما يتبعها من رسوم . وتكلفة اعداد وثبت لاقنات المشروع (Workshop Drawings) بالوامقات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية المحددة بالاكواب والمواصفات المطلوبة، واعمال الامن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكاليف ذلك وزالة المنشآت ، وتوفير الاكواب والمواصفات المطلوبة، واعمال الامن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكاليف ذلك وزالة المنشآت ، ونقل المنشآت كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات واعادة الموقع الى ما كان عليه بموافقة المهندس و المؤقتة .

## **٢ - تكلفة الإنشاء**

**بـ** مسند على إثباتات تكاليف الإنشاء، وتشمل تحكماً على تأمين العمالة والمعدات والمواد وتحكماً على التكلفة المترتبة على إنشاء التحويلاً الموقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتحكماً على خدمات القائمة وفقاً لاحتياطيات الجهات ذات العلاقة، وتحكماً على نقل المواد وأختبار العينات بمعمل الموقع 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 التكاليف للإنشاء لجميع البنود الواردة بقوام كميات تفاصيل حيثما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

٢- تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

جـ- سلسلة من العلاجات التي تظهر خلال فترة التئمان الصعب و ذلك ببعض المقاول المسؤول عن حفافة تكاليف اعمال الاصلاح و علاج العيوب التي تظهر خلال فترة التئمان الصعب و ذلك ببعض تاريخ الاستلام الابتدائي، و يعتبر سعر العتيد شاملة تكاليف المواد و العمالة المتخصصة و المعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة التئمان.

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

**د - تكاليف أخرى**

المقاول مسؤول وعلى نفسه القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتمذيب الميدان.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة).
- آية تحكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتامين والتصاريح اللاحمة لمباشرة العمل).
- تكلفة استئجار الخدمات البنوكية.
- حماية المراافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) ليقود العمل المختلفة.
- يوالص التامين بكافحة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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

**ملحق رقم ١**

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

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

نوع المعدة	نوع البند
محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ... طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمده قبل البد، في تقديره وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعاييره بكل سنه اشهر	مجمع الخلطات (ان وجد)
مغسله مواد	
مبعد مياه خلط	
معمل خرسانه	
ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات	
ونش انقاد	أعمال التحويلات
كلارك	وتامين مستخدمي
لودر	الطريق (حسب المشروع)
مهمات وادوات خطله السلامه المروريه	
رافع أتربيه لودر	
موزعات مياه ( تك مياه سعه لا تقل عن ١٥ ملن )	
جريدر	
هراس تربه	
بلدوزر على جنزير	أعمال الأنترية
عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	

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

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

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

نوع ووظيفة المعدة ونحوذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

كتفارة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بانواعها المختلفة بالموقع وقتا لخطوة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على دلوه جدول

الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات

أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار آية معدات أخرى اضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصرير من المهندس

لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا

للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ

١٠٠٠ جنيه

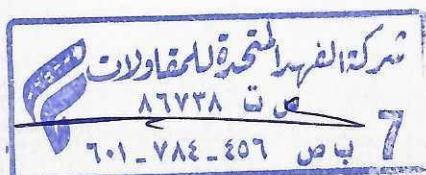
( الف جنيه فقط لا غير ) كتحية متوضحة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تعفي تلك

الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة	عدد	الشخص
١ سنة	١	١. مدير التنفيذ للطرق
٥ سنة	١	٢. مدير المكتب الفني
٥ سنة	١	٣. مدير ضبط الجودة
١٠ سنة	١	٤. مدير السلامة الوقائية
٥ سنوات	١	٥. مهندس تنفيذ طرق
٥ سنوات	١	٦. مهندس ميكانيكا و كهرباء)
٥ سنوات	١	٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية
٥ سنوات	٢	٨. مراقب تنفيذ / فني مواد
٥ سنوات	١	٩. حاسب كميات
٥ سنوات	٢	١٠. فني سلامة مرورية
٧ سنوات	٢	١١. مساح



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

يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخديسهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .  
 يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات 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 حكيمه متوجدة 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.





مقاييس تقديرية

• 95% of small sites



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبومسبيل)

قطعانه الائمه («خدا / قوس») من محطة ۶۰۲+۶۱۴ تا ۶۰۵+۷۰۰ هشت محطة ... بطول ۲,۳۸۶ کم

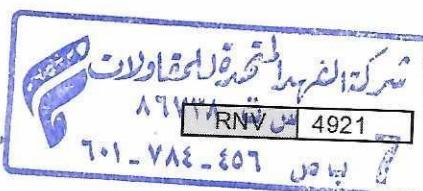
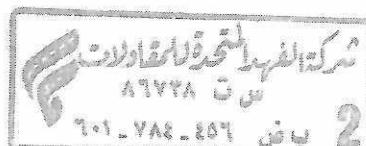
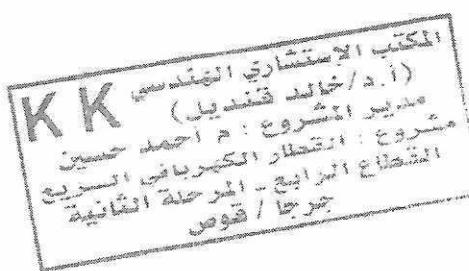
$$(E=479064.611, N=28122611, \Delta t=1), (E=477062.640, N=28122611, \Delta t=1)$$

© ٢٠١٣ كلية التربية المتميزة للبنات العمومية المتكاملة

مهندس الهيئة  
مهندس / مهندس /

مدير المشروع (الاستشاري)  
المهندس / ابراهيم  
التاريخ /

مهندس الشركة المختصة  
المهندس / عبد الله بن ناصر العبيدي





مقاييس تقديرية

Aug 2003 26-00203 26 Aug. 3



أعمال إنشاء الجسر الترابي لنقطار الكهربائي الرابع / (اكتوبر / أكتوبر) / (أبوسمبل)  
 نقطار الرابع (جرجا / قوص) من محطة ٦٠٢٤٦١٤ حتى محطة ٦٠٥٠٤٠٠ بطول ٢,٣٨٦ كم  
 ( E=479064.611 , N = ٢٨٩٣٥٦٦,٨٣٦ ) ، النهاية ( E=477062.640 , N = ٢٨٩٣٢٧٥,٥٣٠ ) .

© ٢٠١٣ المكتبة العامة للمقاعدات العصبية المتكاملة

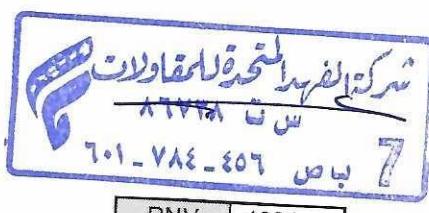
وزير التربية  
مودود

مدير المشروع (الاستشاري)  
المهندس / ا. التوقيع /

موهنس الشرکة المسئولة  
المهندس ابراهيم مارو، المکتب  
التوصیہ

المكتب الاستشاري الهندسي  
١) ٢/ خالد فتحيل  
مدير المشروع : هـ / أحمد حسين  
مشروع : تحليل المكعبات التسريعية  
المهندس : دكتور احمد جعفر  
ملاحظ : دكتور احمد جعفر

مُرْكَةُ الْفَهْرِسِ لِتَحْقِيقِ الْعَدَالَاتِ  
سُنَّتٌ ٨٦٢٣٨  
لِيَقْرَأُونَ ٦٧٤٣٦ - ٦٧٤٣٧





مقاييس تقديرية



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أيلول ٢٠١٥)

الآن في كل قصص من محطة ٢٠٢٤+٦٩٤، حتى محطة ... بطول ٢,٣٨٦ كم

( E=479064.611, N = ٢٨٩٣٥٦٦,٨٣٦ ) ، ( E= 477062.640, N = ٢٨٩٣٥٦٧,٠٠٠ )

٢٠١٣ / الفصل: المقاييس المعمومية المتكاملة

سندھ، پنجاب

المهندس / التوفيق

السنة على الانتساب

التوقيع /

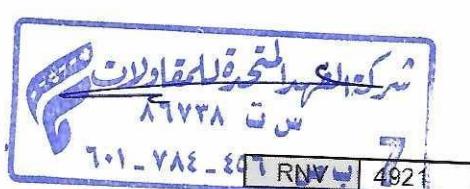
અનુભૂતિક કાવ્ય

هذا المنشور أصدره

~~—Kunming (昆明)~~

المكتبة الإسهامية للمطبوعات  
٤١/ خالد قنديل (٢)  
مدير المشروع : م. أحمد حسين  
مشروع : التقطيع الكهربائي السريع  
المقتصد البرابع - المرحلة الثانية  
جامعة / قوص

ش. المفہوم الخدمة لاملاقات  
٨٦٧٢٨ س.ت  
٢٠١٤-٧٨٤-٦٣٦





مقاسة تقديرية

卷之三



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

تقديرات الـ ١٢٢ (قصص) من محطة ٤٠٢+٦٦٤ حتى محطة ٦٠٥+٠٠٠ بطول ٤,٣٨٦ كم

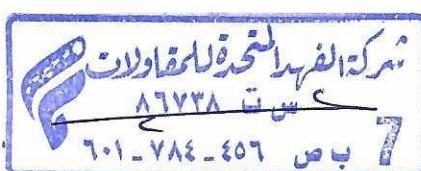
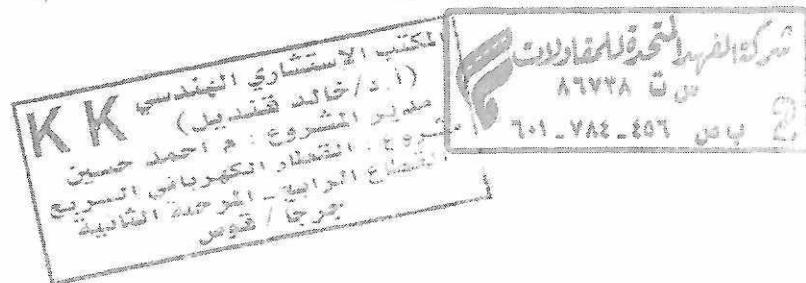
٢٠٢٢ / الامم المتحدة للمقاولات العمومية المتكاملة

١٤٤ **بسم**  
رئيس الادارة المركزية المنطقه الثالثة بقنا

مهندس العقبة  
المنفذ / ابراهيم  
توقيع /

مدير المشروع (الاستشاري)  
لهنـس / التـوقيـع

بيان الشركة المحفظة  
المهندس / محمد ابراهيم العزبي  
التاريخ / ٢٠١٩/١٢/٣



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)

**الشروط الخاصة**

ملحق الشروط الخاصة

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

