

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع
(الفيوم / بنى سويف / الاقصر / اسوان / ابو سمبل)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)
في المسافة من كم ١١٣+٠٠٠ حتى كم ١١٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه الفشن الجديدة)
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

تاریخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٣ /

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة 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 السادسة (بني سويف)

مهندس /

طارق الجزار

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /

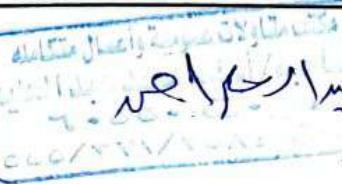
سامي احمد فرج

رئيس الادارة المركزية

للشئون المالية والأدارية

محمد /

أبوبيكر احمد حسن عساف



ملحوظات هامة :-

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

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

1- تجهيزات المقاول الموقعة

(غير مستخدم في حال توفيرها بذات المسافة من الشركة)

2- معمل الموقع

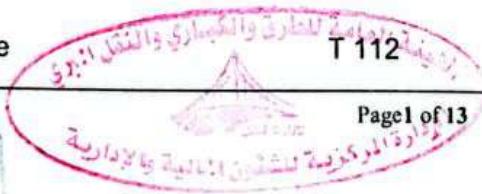
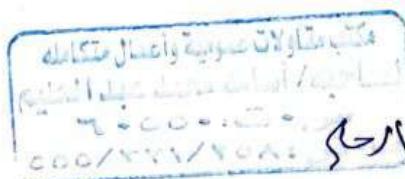
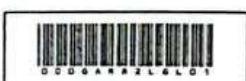
(غير مستخدم في حال توفيره بذات المسافة من الشركة)

الاختبارات :

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

	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



Page 1 of 13

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

وتتول ملكية المعدات والأجهزة جيمعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسلیم المشروع ويلتزم المقاول بتامین كافة المتطلبات المواقف عليها من قبل المهندس واللازمـة لأخذ العينـات واختبارـها وتشغيلـ المعمل، ويكونـ المعمل بالقربـ من مكتبـ المهندـس أوـ أيـ مكانـ آخرـ يوافقـ عليهـ المهندـسـ، ويـتمـ تزوـيدـ المـعملـ بالـفـنيـنـ وـالـعـمـالـ الـمـهـرـةـ وـلـاـ يـتـمـ اـقـصـاءـ أـىـ هـنـىـ سـبـقـ اـعـتـامـدـهـ لـلـعـملـ بـلـلـمـعـلـ دونـ موـافـقةـ المـهـنـدـسـ المـشـرفـ.

وسـيـتمـ إـجـراءـ كـافـةـ الـإـخـتـارـاتـ الـمـعـلـمـيـةـ فيـ مـعـلـ المـوقـعـ وـالـعـاملـ الـمـركـزـيـ بـالـبـيـثـةـ وـهـمـ الـمـرـجـعـ الـوحـيدـ لـإـخـتـارـاتـ الـجـودـةـ لـلـمـشـرـوعـ ، وـفـيـ حـالـ تـعـذـرـ ذـلـكـ فـيـمـكـنـ إـجـرـائـهاـ بـمـوـافـقةـ الـبـيـثـةـ بـأـيـةـ جـهـةـ حـكـومـيـةـ تـحـدـدـهـاـ الـبـيـثـةـ أـوـ أـيـةـ جـهـةـ أـخـرىـ مـسـتـقـلـةـ مـتـخـصـصـةـ وـمـعـتـمـدةـ تـحـدـدـهـاـ الـبـيـثـةـ فيـ حـالـ دـمـ اـمـكـانـ الفـحـصـ فيـ الـمـراـكـزـ الـحـكـومـيـةـ فيـ مـصـرـ اوـ خـارـجـهاـ. هـذـاـ وـيـتمـ إـعـتـامـدـ مـعـاـيـرـ الـخـلـاطـاتـ وـأـجـهـزـةـ الـمـعـلـ بـالـمـوقـعـ مـنـ قـبـلـ الـمـعـالـ الـمـركـزـيـ بـالـبـيـثـةـ .

يـقـومـ المـقاـولـ بـتـوـفـيرـ مـهـنـدـسـ موـادـ لـلـقـيـامـ بـالـإـخـتـارـاتـ الـمـطـلـوـبـ طـبـقـاـ لـلـعـقدـ عـلـىـ الـأـنـ تـقـلـ خـبـرـتـهـ عـنـ 15ـ عـاـمـاـ فـيـ إـخـتـارـاتـ الـمـوـادـ التـرـاـيـةـ وـمـوـادـ الـبـنـاءـ وـيـكـونـ لـدـيـهـ الـلـوـهـلـ الـمـنـاسـبـ، وـيـتـمـ إـعـتـامـدـ مـؤـهـلـاتـهـ مـنـ الـمـهـنـدـسـ بـالـإـضـافـةـ إـلـىـ عـدـدـ 2ـ فـتـيـنـ مـهـرـةـ وـأـيـةـ عـمـالـةـ أـخـرىـ لـازـمـةـ لـأـخـذـ الـعـيـنـاتـ وـتـشـغـيلـ الـمـعـلـ.

معـ دـمـ السـماـحـ بـيـدـ الـعـمـلـ فـيـ أـىـ مـرـاحـلـ الـمـشـرـوعـ الـاـ بـعـدـ قـيـامـ الـمـقاـولـ بـتـوـفـيرـ وـتـجـهـيزـ كـافـةـ اـجـهـزـةـ الـمـعـلـ الـلـازـمـ لـإـجـراءـ الـإـخـتـارـاتـ الـمـطـلـوـبـ لـتـلـكـ الـمـرـاحـلـ وـفـقـاـ لـلـبـرـنـامـجـ الزـمـنـيـ المعـتمـدـ .

٢- أـجـهـزـةـ الـمـسـاحـةـ

المـقاـولـ مـسـئـولـ عـنـ تـوـفـيرـ وـصـيـانـةـ اـحـدـ الـأـجـهـزـةـ الـمـسـاحـةـ الـلـازـمـةـ لـإـتـامـ الـأـعـمـالـ طـوـالـ فـتـرـةـ الـعـقدـ وـعـلـيـهـ تـأـمـينـ مـحـظـةـ رـصدـ مـتـكـالـمـةـ (Total Station)ـ بـكـامـلـ الـلـمـحـقـاتـ وـجـهاـزـ قـيـاسـ مـنـاسـبـ (مـيزـانـ رقمـ)ـ بـكـامـلـ مـشـتمـلـاتـهـ، تـكـونـ مـخـصـصـةـ لـاستـخدـامـ الـإـسـتـشـارـيـ أوـ الـمـهـنـدـسـ الـمـشـرفـ فـيـ تـدـقـيقـ الـأـعـمـالـ الـمـسـاحـةـ، وـالمـقاـولـ مـسـئـولـ عـنـ مـعـاـيـرـتـهاـ دـورـيـاـ وـاستـبـدـالـ أـىـ مـنـهـاـ فـيـ حـالـ إـرـسـالـ الـلـمـحـيـاتـ، طـبـقـاـ لـاـحـدـ الـمـواـصـفـاتـ وـتـوـافـقـ عـلـيـهـ الـبـيـثـةـ وـتـزـوـلـ مـلـكـيـتـهـاـ لـلـمـقاـولـ بـعـدـ نـهـوـ الـأـعـمـالـ وـالـإـسـلـامـ الـابـدـائـيـ لـلـمـشـرـوعـ.



Page 2 of 13



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سنبلا)

الشروط الخاصة

٤- لوحات المشروع (غير مستخدمة في حال توفيرها بذات المسافة من الشركة)

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنبيط عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالإضافة المعاكس والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل.

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تنبيتها، كما يتلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس. وتحصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتتفقات 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 المقترنة 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 (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي 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 للتتفقات 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 الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

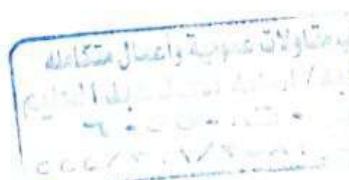
ثانياً : متطلبات الإنشاء

١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدروكاً 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 مفترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين 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 مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي الى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكبات الجانبية او الحواجز الجانبية او اي 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 آية تكلفة إضافية على المالك.

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



الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - ابو سمبل)
الشروط الخاصة

الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أي حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق او اي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تعصبه في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسييرات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار آية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تعصبه في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقة جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي).
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بعقدة صلب .

على ان تكون جميعها بخامات مميزة ويتم تسليمها لمخازن المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة بها مع اول مستخلص جاري .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ 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:

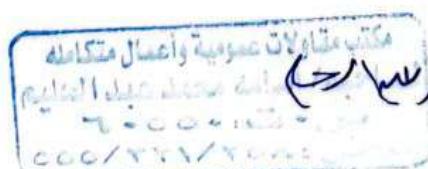
- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ...إلخ) لاي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقاية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لتنمية مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ)، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.

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

وبنها التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد(٤) افراد بالثبات المبينة:-



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)
الشروط الخاصة

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين الف جنيه)

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

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

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

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

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او 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 والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وخلال الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وآية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمعدات الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتကفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

و- استلام المشروع وختارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام . عندما يحين موعد الإسلام الإبتدائى 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 بمعرفتها وتحصيم 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 ، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقات السطحية أو آية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى .

ز- الكشف على الأعمال

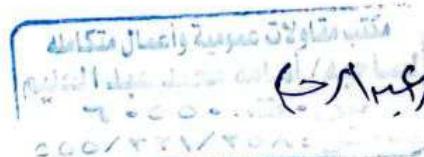
على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد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

ج- 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 ، ويتتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة ، ولن يسمع بالباء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس .

د- المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة باللينك رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع .



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)
الشروط الخاصة

٤- قياس الاعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتحكيمتها باعتبارها أعمال 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 موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أيه أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك- المخططات التفصيقية

حسبما يكون ضروريها سيقوم المقاول بإعداد آية رسومات توضح التداخل وال العلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي تتوضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

د- التصميمات

- على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيقية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنظمة المشرفة.

ل- التوثيق

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

م- المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكل معايير الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها بمعرفة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح 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 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 تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التتنسيق مع الموردين في وقت بيكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء 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 المبنية والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقة طبقاً للتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تم 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.



Page 6 of 13



ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبيقة، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة الازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن آية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الأرضى التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن آية أضرار ت Stem عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

١- التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكل أسلوبات وأشكال التأمين على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر العقد مشتملا 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 الطرق المتقاتعة يقوم المقاول وعلى نفسه إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متقلبة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورقة تصصيلية (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 للإعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والملاك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

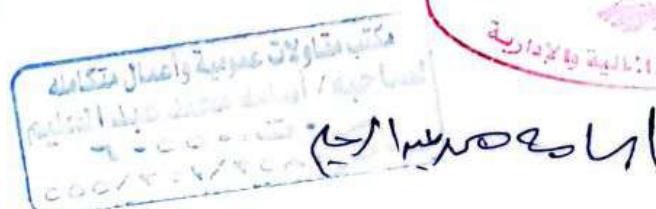
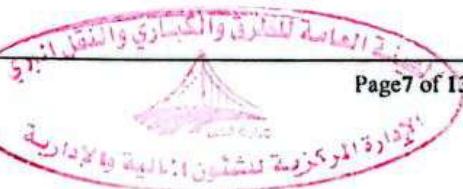
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة العواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه العواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد العواجز المؤقتة بمسابيع إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (أو متقطعة) وتوسيع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين العواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والرافق القائمة والخدمات والتحولات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وبإعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

ه - 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



تتفيد ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمّل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء الالزامـة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يتلزم المقاول بالاحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الالزامـة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتـه.

و- حاملـي الرأيـات

يتلزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمـي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تفـيد الأعمـال، ويتم تزوـيدـهم بـ زيـارات (رـدـاءـات) فـسـقـورـيـة عـاكـسـة أـثـاءـ العمل لـظـهـورـهـم وـضـمانـ سـلامـتـهـم.

رابعاً : تقارير الإنشـاء :

١- التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسـبـ الطـولـية) - القطـاعـاتـ العـرضـيـة - المنـحـنـيـاتـ الرـاسـيـةـ والأـفـقـيـة -) وكـذاـ اـمـاـكـنـ اـنـهـيـارـاتـ جـسـرـ الطـرـيقـ (دـوـائـرـ الـانـزـلاـقـ) وتقـديـمـ خـطـةـ الـعـلـمـ وأـعـمـالـ التـجـهـيزـ وـالـأـعـمـالـ الـمـؤـقـتـةـ وـبرـنـامـجـ المشـتـريـاتـ وـتـورـيدـ المـوـادـ وـفـرـيقـ الـعـلـمـ وـالـبـرـنـامـجـ الزـمـنـيـ المـفـصـلـ وـطـرـيقـ التـفـيـذـ لـمـراـجـلـ الـشـرـوـعـ الـمـخـلـتـفـةـ ، وـكـذـلـكـ خـطـةـ ضـبـطـ الـجـوـدـةـ وـخـطـةـ السـلـامـةـ وـالـأـمـنـ الصـنـاعـيـ .

كـمـاـ يـلـزـمـ خـلـالـ شـهـرـ منـ تـارـيخـ توـقـيـعـ العـقـدـ بـتـقـديـمـ درـاسـةـ تـقـوـيمـ التـاثـيرـ الـبـيـئـيـ لـلـمـشـرـوـعـ إـلـىـ الـهـيـةـ اوـ الـجـهـاتـ الـمـانـحةـ لـلـتـرـاـخيـصـ قـبـلـ الـبـدـءـ فـيـ تـفـيـذـ الـشـرـوـعـ وـيـكـوـنـ اـجـرـاءـ الـدـرـاسـةـ وـفـقـاـ لـلـعـنـاـصـرـ وـالـتـصـمـيـمـاتـ وـالـمـواـصـفـاتـ وـالـأـسـسـ وـالـأـحـمـالـ الـنـوـعـيـةـ الـتـيـ يـصـدـرـهـاـ جـهـازـ شـئـونـ الـبـيـئـةـ لـلـمـشـرـوـعـ وـذـلـكـ كـلـ طـبـقـاـ لـاـحـكـامـ الـمـادـةـ (١٩ـ)ـ مـنـ قـانـونـ الـبـيـئـةـ رـقـمـ ٤ـ لـسـنـةـ ١٩٩٤ـ وـالـمـعـدـ بـالـقـانـونـ رـقـمـ ٩ـ لـسـنـ ٢٠٠٩ـ .

يسـلمـ معـ التـقـرـيرـ المـبـدـئـيـ تـقـرـيرـ تـوصـيـفـ وـتـوـثـيقـ الـمـوـجـودـاتـ بـالـمـوـقـعـ الـمـدـعـمـ بـالـتـصـوـيـرـ الـمـرـئـيـ (ـفـيـديـوـ)ـ ،ـ وـالـتـصـوـيـرـ الـفـوـتوـغـرـافـيـ وـالـذـيـ يـجـبـ اـعـدـادـهـ قـبـلـ الـبـدـءـ فـيـ الـعـلـمـ كـمـاـ هوـ مـطـلـبـ بـالـبـنـدـ الـخـاصـ بـتـوـثـيقـ الـمـشـرـوـعـ مـنـ مـتـطلـبـاتـ الـإـنـشـاءـ ،ـ وـبـشـكـلـ مـنـظـمـ .

يـقـومـ المـقاـولـ بـتـحـديـثـ كـافـةـ هـذـهـ الـمـلـوـعـاتـ وـتـقـديـمـهـاـ لـلـمـهـنـدـسـ فـيـ اـوـقـاتـ مـحـدـدـةـ أـوـ حـينـماـ يـطـلـبـ مـنـ ذـلـكـ .

وـيـحـقـ لـلـهـيـةـ تـوـقـيـعـ غـرـامـةـ قـدـرـهـ ٥٠٠٠ـ جـنيـهـ عـنـ كـلـ يـوـمـ تـأخـيرـ فـيـ تـقـديـمـ التـقـرـيرـ المـبـدـئـيـ .

ب- التقارير الشهرية والاسبوعية :

يـقـومـ المـقاـولـ بـاـعـدـادـ وـتـقـديـمـ عـدـدـ (٤ـ)ـ نـسـخـ وـرـقـيـةـ وـعـدـدـ (٢ـ)ـ نـسـخـ رـقـمـيـةـ)ـ تـقـرـيرـ عنـ تـقـدـيمـ الـاعـمـالـ يـتـمـ تـقـدـيمـهـ لـلـمـهـنـدـسـ وـمـمـثـلـ

الـبـيـئـةـ وـلـوـحـدـةـ مـاتـابـةـ الـمـشـرـوـعـاتـ بـالـبـيـئـةـ كـلـ اـسـبـوـعـيـنـ وـيـتـضـمـنـ الـاـتـيـ :

- جميعـ الـاعـمـالـ المـنـفـذـةـ وـالـاـنـشـطـةـ خـلـالـ الشـهـرـ الـمـنـصـرـ .
- تـقـدـيمـ الـاعـمـالـ المـنـفـذـةـ بـالـمـقـارـنـةـ مـعـ بـرـنـامـجـ الـعـلـمـ الـمـعـتمـدـ وـبـيـانـ التـأـخـيرـ (ـاـنـ وـجـدـ)ـ مـعـ الـمـبـرـاتـ وـخـطـةـ المـقاـولـ لـعـالـجـةـ هـذـاـ التـأـخـيرـ .
- ايـ مـعـوقـاتـ اوـ مشـاكـلـ خـلـالـ فـتـرـةـ اـعـدـادـ التـقـرـيرـ .
- تـفـاصـيلـ زـيـاراتـ الـمـسـؤـلـيـنـ لـلـمـوـقـعـ .
- بـيـانـ بـالـمـدـاـتـ وـفـرـيقـ الـعـلـمـ .
- تـقـرـيرـ نـتـائـجـ اـخـبـارـاتـ الـمـوـادـ وـضـبـطـ الـجـوـدـةـ .
- الـعـمـالـةـ الـمـسـتـخـدـمـةـ وـاـيـةـ تـقـصـيـلـاتـ بـالـوـظـائـفـ الـرـئـيـسـيـةـ .
- خـطـةـ الـعـلـمـ لـلـشـهـرـ التـالـيـ .
- تـحـديـثـ الـبـرـنـامـجـ الـزـمـنـيـ لـلـاعـمـالـ .
- تـقـرـيرـ بـالـصـورـ الـفـوـتوـغـرـافـيـةـ وـشـرـائـطـ الـفـيـديـوـ لـتـسـجـيلـ مـاـ يـتـمـ تـفـيـذـهـ مـنـ اـعـمـالـ .



Page 8 of 13



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سنبلا)

الشروط الخاصة

على أن يتم إرفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات والرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها وموافقة عليها من قبل المهندس.

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المراقب التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمراافق والانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو:

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري)، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٢ شهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتبث على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

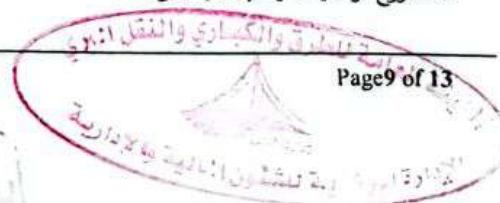
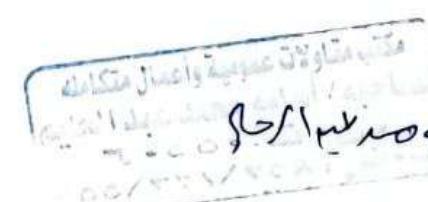
- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الالكترونية (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كاملاً المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بحلaf الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (الصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومتعلقاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ 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 وأخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي 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 تفدينه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفاتورة المقدمة بالعرض المالي لينود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي 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 والدعمات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

١ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب 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 بالياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار آية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثبت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواخ والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة 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 مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختيار 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 تكلفة الإنشاء لجميع البند الوارد بقوائم كميات تفدينه حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

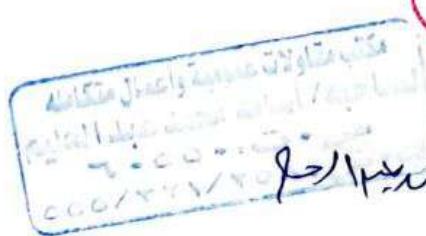
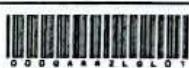
ج - تكلفة الأصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الأصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإسلام الإبتدائي، وبعتبر سعر العقد شاملة تكلفة المواد والعمالة المتخصصة 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 الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة) آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللاحزة ل مباشرة العمل) تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المراافق والخدمات القائمة تكلفة إزالتها



الشروط الخاصة

- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبنيو العمل المختلفة.

- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامنـاً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ واتمام جميع الاعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى 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 الالزمة 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 والتصرير باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلاطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكية سعهه لا تقل عن ... طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعاييره كل ستة اشهر	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	مسفله مواد	١
	ميرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لكت وات	٣
	ونش إنقاد	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الآتية	مهما وادوات خطه السلامه المروريه	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع اتريه لودر	٢
	موزعات مياه (تتك مياه سعهه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس تريه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد او بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تتك مياه	٢
أعمال الأساس (إن وجد)	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد او بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢



الإسم -

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

الشروط الخاصة

نوع المعدة	المعد	نوع المعدة	نوع المعد
جرار زراعي مزود بمحكسة	٢	ضاغط هواء	٢

علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أيّ 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 ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تغطي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

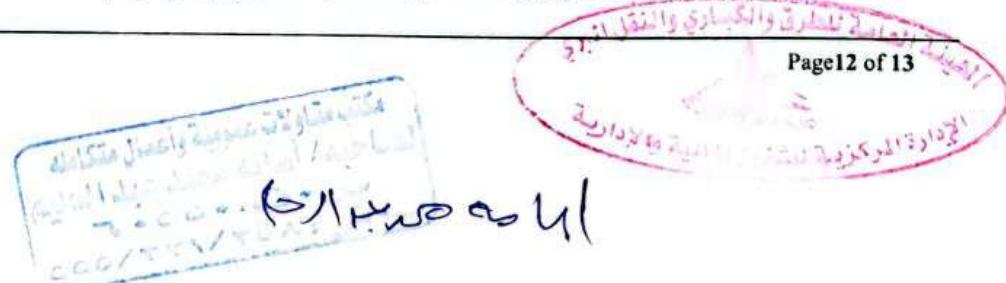
تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	الرقم	النوع	القيمة	العدد	الخبرة في مشاريع
١. مدير التنفيذ للطرق				١	١ 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 زمنية				١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد				٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات				١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية				٢	٥ سنوات
١١. مساح				٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لخصصاتهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمطلبات العمل والبرنامج الزمني



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)
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 (خمسمائه جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متrosطة في حال عدم تواجد اي من باقي فريق العمل ولا تتفق تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يتلزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) لاب توب على ان يتم فحصه واتخاذ الاجراءات اللازمه عن طريق الادارة العامة لمراكز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٦٠٠٠ جنيه (ستون الف جنيه) في حالة عدم احضاره.



بيان تناوله لـ مكتباته واعماله
بيان تناوله لـ مكتباته واعماله
بيان تناوله لـ مكتباته واعماله



رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفتنة	الاجمالي
١	اعمال الازالة والتطهير	٢م	١	٥	٥
١ - ١	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقابل العمومية تمهدى لاعمال الرفع الماسحى لتكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر ويتم احتساب علاوة ٢٥٪ جنية لكل ١كم.	٢م	١	٥	٥
٢ - ١	بالمتر المكعب اعمال تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصاص الحالى في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١كم وعمل مايلزم لنهائ العمل طبقا لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب اجنبه للكيلومتر للزيادة او النقص.	٢م	١	٦١	٦١
٢	اعمال الحفر	٢م	٤٠٢٥	٢٠	٨٠٥٠
٢ - ٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالياء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحويل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية التنموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنبه للكيلومتر للزيادة	٢م	٤٠٢٥	٢٠	٨٠٥٠
٢ - ٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتمسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلوزر) وتسوية السطح بالات التسوية و الرش بالياء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحويل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية التنموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنبه للكيلومتر للزيادة	٢م	١	٢٢	٢٢
٢ - ٣	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم/سم ^٢ ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم/سم ^٢ ذات اجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم/سم ^٢	٢م	١	٥٥	٢٠٠
	٢ - ٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٩	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٠	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١١	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٢	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٣	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٥	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٦	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٧	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٨	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٩	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٢٠	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٢١	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٢٢	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٢٣	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٢٤	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٢٥	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٢٦	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٢٧	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٢٨	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٢٩	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٣٠	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٣١	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٣٢	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٣٣	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٣٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٣٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٣٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٣٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٣٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٣٩	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٤٠	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٤١	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٤٢	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٤٣	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٤٤	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٤٥	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٤٦	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٤٧	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٤٨	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٤٩	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٥٠	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٥١	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٥٢	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٥٣	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٥٤	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٥٥	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٥٦	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٥٧	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٥٨	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٥٩	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٦٠	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٦١	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٦٢	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٦٣	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٦٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٦٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٦٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٦٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٦٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٦٩	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٧٠	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٧١	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٧٢	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٧٣	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٧٤	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٧٥	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٧٦	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٧٧	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٧٨	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٧٩	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٨٠	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٨١	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٨٢	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٨٣	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٨٤	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٨٥	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٨٦	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٨٧	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٨٨	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٨٩	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٩٠	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٩١	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٩٢	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٩٣	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٩٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٩٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٩٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ٩٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ٩٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ٩٩	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٠٠	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٠١	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٠٢	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٠٣	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٠٤	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٠٥	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٠٦	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٠٧	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٠٨	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٠٩	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١١٠	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١١١	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١١٢	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١١٣	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١١٤	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١١٥	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١١٦	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١١٧	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١١٨	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١١٩	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٢٠	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٢١	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٢٢	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٢٣	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٢٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٢٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٢٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٢٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٢٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٢٩	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٣٠	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٣١	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٣٢	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٣٣	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٣٤	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٣٥	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٣٦	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٣٧	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٣٨	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٣٩	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٠	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤١	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٣	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٤	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٥	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٦	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٧	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٨	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٩	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤١٠	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤١١	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤١٢	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤١٣	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤١٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤١٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤١٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤١٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤١٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤١٩	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٠	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢١	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٢	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٣	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٤	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٥	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٦	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٧	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٨	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٩	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٣٠	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٣١	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٣٢	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٣٣	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٣٤	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٣٥	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٣٦	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٣٧	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٣٨	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٣٩	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٤٠	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٤١	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٤٢	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٤٣	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٤٤	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٤٥	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٤٦	٢م	١	٥٥	
	٢ - ١٤٢٤٧	٢م	١	٦٧	
	٢ - ١٤٢٤٨	٢م	١	٧٨	
	٢ - ١٤٢٤٩	٢م	١		

اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع
 (الفيوم / بنى سويف / الاقصر / اسوان / ابو سمبل)
 لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)
 في المسافة من كم ١١٣٤٠٠٠ حتى كم ١١٤٥٠٠ بطول ١٥ كم (اتجاه الفشن الجديدة)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفتة	الاجمال
٢ -٢	للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنبه للكيلومتر زيادة اعمال الردم				
١ -٢	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات النسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (- ٢ متر) اسفل منسوب الفرم و بسمك لايزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (- ٢ متر) اعلى من منسوب الفرم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠٪) و رشها بالياء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدملك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنماذج التصميمية و القطاعات العرضية التنموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع ممتملاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدملك عن ٩٥٪ يحسب اجنبه على زيادة نسبة الدملك لكل ١٪ - مسافة النقل حتى ٢ كم يتم احتساب علاوة ٤٪ اجنبه للكم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل موقع العمل حتى مسافة ٢ كم والبند لايشمل القيمة المحرجة.	م	٣٤٥٠٠	٥٧	١٩٦٦٥٠٠
٢ -٢	علاوة مسافة نقل ٢٢ كم	م	٣٤٥٠٠	٢٨	٩٦٦٠٠
٢ -٢	كارنة توريد اتربة	م	٣٤٥٠٠	١٢	٤٤٨٥٠٠
٤ -٣	قيمة المواد المحرجة للاتربة بالإضافة الى نسبة الدملك $\frac{١٢+٤}{٢٥}$ استقطاعات	م	٣٤٥٠٠	٤٤.٨٠	١٥٤٥٦٠٠
٤	طبقات تأسيس				
١ -٤	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة تأسيس (Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدريجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للعيوب ١٠٠ مم والارتفاع نسبة الماء من منخل ٢٠٠ عن ١٢٪ والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عند ٢٥٪ والارتفاع نسبة الفاقد بجهاز لويس انجلوس عن ٤٪ والا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحمل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات النسوية الحديثة على أن لا يزيد سماكة الطبقة بعد تمام الدملك عن ٢٥ سم و رشها بالياء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدملك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪ من الكثافة العملية و الفتة تشمل اجراء التجارب العملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع ممتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل لاتقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ٤٪ اجنبه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان. - السعر لايشمل قيمة المواد المحرجة	م	١١٥٠	١٠٠	١١٥٠٠
٢ -٤	علاوة مسافة نقل ١٦ كم	م	١١٥٠	٩٦	١١٠٤٠٠
٢ -٤	كارنة توريد اتربة	م	١١٥٠	٢٥	٢٨٧٥٠
٤ -٤	قيمة المواد المحرجة لطبقة Subgrade بالإضافة الى نسبة الدملك $\frac{١٢+٤}{٢٠}$ استقطاعات	م	١١٥٠	١١٢	١٢٨٨٠٠
٥	طبقات الأساس				
١ -٥	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة أساس من الاحجار	م	٨٩٠	١٠٥	٩٣٤٥٠



ملحوظة : اسعار البند تقدرية ولحين التفاوض

Page ٢ of ٤

١٦٣٢ حكم لمدحرا

أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع
(الفيوم / بنى سويف / الاقصر / اسوان / ابو سمبل)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)
في المسافة من كم ١١٣+٠٠٠ حتى كم ١١٤+٥٠٠ بطول ١١٤,٥ كم (اتجاه الفشن الجديدة)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفتة	الاجمالي
١ - ٦	بالملتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل مستورد التداخل لا يقل عن ١٠٪ ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لمواصفات المشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف	٢م			
٢ - ٦	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم / م	٢م	٢	٢١	٦٢
٢ - ٦	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم / م	٢م	١	٤٣	٤٣
٢ - ٦	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم / م	٢م	١	٦٠	٦٠
٢ - ٦	بالملتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل ١٠٪ ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٢م			
١ - ٦	ذات قوة شد ٢٠ لك . نيوتن في الاتجاهين	٢م	١	٤٤	٤٤
٢ - ٦	ذات قوة شد ٣٠ لك . نيوتن في الاتجاهين	٢م	١	٤٧	٤٧
٧	ال بلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
١ - ٧	بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادي سماكة ١٥ سم لارتفاع ١٠ متراً راسياً لحماية الأكتاف والبيول الخاتمي، تتكون من ٣٠.٨ سن دلولميت متدرج ٣٠.٤+ ٣٠.٤ رمل حرش والأضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومفصول والرمل خالٍ من الشوائب والظفالة والأملام والمواد الغيرية مع موضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسبات التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسبات التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتشطيط السطح وملء الفواصل بالبيتمون المرمي والتغليف طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة	٢م	١	٢٥٥	٢٥٥



ملحوظة : اسعار البند تقدرية ولحين التفاوض

Page ٣ of ٤

(١١٤,٥ كم عبد الرحمن)

أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع
 (الفيوم / بنى سويف / الاقصر / اسوان / ابو سمبل)
 لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)
 في المسافة من كم ١١٣+٠٠٠ حتى كم ١١٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه الفشن الجديدة)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفتة	الاجمالي
	والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - يتم اضافة علاوة قدره ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطhaar (لا يقل عن ٥ متر راسي)				
٢ -٧	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادي لتنفيذ قدمه سفلية وعلويه للأكتاف والمیسول الجانبي تتكون من ٢م سن دولوميت متدرج + ٠.٤ م رمل حرش + ٢٨٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فiber + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومسفول والرمل خالي من الشوائب والطفولة والأملاح والمواد الفريبية والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسبات التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسبات التصميمية على أن تتحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥ كجم / سم٢ وتشطيط السطح والتغليف طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	١	٢٠٠٠	٢٠٠٠

— ٥١٧٠ جم



ملحوظة : اسعار البند تقديرية ولحين التفاوض

Page ٤ of ٤

١٦٢ ص ٢٠١٣