

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط)
في المسافة من كم ٢٢٨+٣٥٠ حتى كم ٢٣٦+٣٥٠ بطول ٨كم (الشريحة ب)
(المنطقة السادسة بنى سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٣ /

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

" حسام بدر الدين "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
حسن محمد زهران

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /

" منار عبد الهادى "

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة (بني سويف)

مهندس /

" طارق الجزار "

رئيس الإدارات المركزية

للشؤون المالية والأدارية

عميد /

" أبو بكر احمد حسن عساف "

الأخضر

الشديد للمقاولات القصوى

س.ت: ٣٨٨٩٧
ب.ض: ٩٥٧ / ١٤ / ٧٣

ملحوظات هامة :-

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

أعمال الجسر الترابي للشرع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبوسمبل)
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الأشراف والمستشاري مزودة بالأثاث والمكينات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن ٢٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسوب الالي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندي وفقاً طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمسئوليات التي تمكّن جهاز الأشراف من السيطرة ومنابعه ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تناقض الشرط في توقيف المهام ومهام اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيه لغير يومياً).

ويلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالبيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

٢- معمل الموقع

مبنى المعمل:

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

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وس坎ر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة ل الفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفليات والتي يجب لا تقل عن ٥٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحمر أو أي مادة أخرى مناسبة

الاختبارات:

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



اكمل صدر

Page 1 of 14

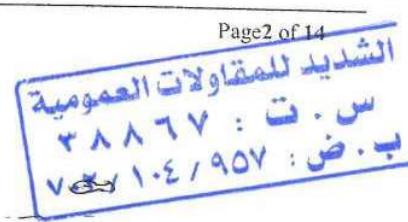
الشيد للمقاولات العمومية
س.ت: ٣٨٨٦٧
ب.ض: ٧٠٢١١٤١٩٥٧

	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
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	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



أ.ع.امان



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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جمِيعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسلِّم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموقوفة عليها من قبل المهندس واللازمَة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أي هنـى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسُيَتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائِها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات وأجهزة المعامل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

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

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

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لإنتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكمال الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكمال مشتملاتها، تكون مخصوصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دوريًا واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع



الأدوات المساعدة

الشديد للمقاولات العمومية
 س.ت : ٣٨٨٦٧
 ب.ض : ٧٠٢ / ١٠٤ / ٩٥٧

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالإتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحصم غرامة بواقع 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 يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط بعضها بعض وذلك و تعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ . باستخدام برنامج(Microsoft Project) أو (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس . علي أن يتم ارافق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتغيرات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد 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 تقديم 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 احتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الظروف المناخية .

والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار .

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

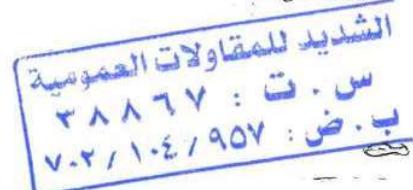
ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ- تأمين سلامة الحدود

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) منهجهية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدم ، الطريق، ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكن لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكشاف الجانبي أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

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



أحمد حافظ سمير



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

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

الشروط الخاصة

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

- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي) .
 - عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
 - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعها بخامات متميزة .

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 دائمًا وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد 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) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

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

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

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

مهندس : ٧٥٠٠ (خمسة وسبعين الف جنيه)



الكفايات
جسر

محض

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

مساعد مهندس أو ملاحظ قوى : ٣٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عامي : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته 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 والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيم الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيم الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكلف المقاول بتنظيم حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المبول وتنظيم الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

و - استلام المشروع وختارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمني لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء العمل الإسلام . عندما يحين موعد الإسلام البدائي 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 وتخصم التكاليف مع المصروف الإداري المترتبة على ذلك من المستخلص الخاتمي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ 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 وإعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول المعتمده من المقاول وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية مواد أو معدات أو طرق تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوافم فنية للقيام بالكشف ، والجهود ، المهامية ، عن ان تكون ملائمة ، وسلام الأداء والاعتماء ، الموارد وفقاً للنماذج المارقة ماحق رقم ٢٣.

ح - طلب الإسلام

لإسلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الإسلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وقتاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وторيد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

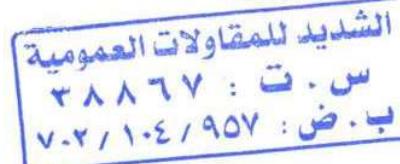
ط - المواصفات القياسية

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



اكفاف حل سدى

ص



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

١- قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندسين

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكاليفها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبع عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موفق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن آية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

٢- المخططات التيسيرية

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 وتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

٣- التصريحات

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

٤- التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها 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.

٥- المواد المستخدمة

يجب أن ترقى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد المنتجة 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 مرهوناً بموافقة 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 الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتحزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التسيير مع الموردين في وقت مبكر لترجمة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام.

٦- المعاشر، المشرف.

آية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض آية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

٧- حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجـ،ـ عـارـىـ المـقاـولـ حـماـيـةـ الـأـعـمـالـ الـمـفـدـهـ وـالـمـوـادـ الـمـشـوـنةـ مـنـ عـوـافـلـ الطـقـسـ،ـ وـفـىـ حـالـةـ تـلـفـ أـىـ مـنـهـاـ يـقـومـ بـاصـلاحـهاـ أـوـ استـبـدـالـهاـ عـلـىـ نـفـقـتـهـ طـبـقـاـ لـتـوجـيهـاتـ الـهـنـدـسـ،ـ وـعـلـىـ المـقاـولـ عـمـلـ إـحـتـيـاطـاتـهـ لـنـعـ التـأـثـيرـ السـلـبـيـ لـلـعـواـصـفـ الـرـمـلـيـةـ عـلـىـ السـطـحـ النـهـائـيـ لـلـأـعـمـالـ.ـ وـفـىـ حـالـةـ حـدـوـثـ أـىـ تـأـثـيرـ سـلـبـيـ تـنـمـ إـزـالـةـ أـوـ الـعـالـجـةـ عـلـىـ نـفـقـةـ الـمـقاـولـ الـخـاصـةـ وـفـقـاـ لـتـوجـيهـاتـ الـهـنـدـسـ،ـ وـلـاـ يـتـمـ اـسـتـكـمالـ الـأـعـمـالـ فـيـ مـنـاطـقـ تـأـثـرـتـ سـابـقـاـ بـالـعـوـاصـفـ الـرـمـلـيـةـ دـوـنـ الرـجـوعـ إـلـىـ الـمـهـنـدـسـ الـمـشـرـفـ.

٨- ملء الحفر والجحارات

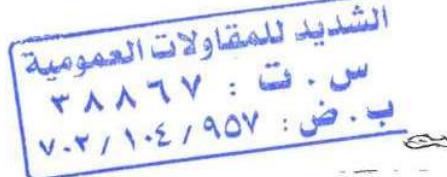
فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.



الدعاوى مدير

محظى

Page 7 of 14



خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة 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 مالكي الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن آية اضرار ت Stem عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التظيمات المرورية

ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تظام المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة 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 لاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحاجز المؤقتة والأقمام البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقمام 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 ب تقديم عينات منها لاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقمام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتولى مرحلة. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إشارات صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبع بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وبإعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإتاحة 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 اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقت بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والملحقات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمه للمهندس لاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.



المدعي العام

مح

Page 8 of 14
الجهة المختصة بالإنارة المؤقتة
رقم : ٣٨٨٦٧
ب - رقم : ٧٢١٠٤١٩٥٧

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

و- حامل الريات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ- التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المساند الطولية - القطاعات العرضية - المنحدرات الراسية والافقية -). وكذلك اماكن انوية جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامجه المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي . كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتوصيات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير الرئيسي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء ، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك . ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي .

ب- التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين ويتضمن الاتى :
- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .

- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة الاماكن المنشآت ، التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .

تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

ج- التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار 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 As Built Drawings ، ورسومات حسب التنفيذ ، وضمانات آية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ،



الدفائل سمير

Page 9 of 14

الشديد للمقاولات العمومية
س.ت : ٣٨٨٦٧
ب.ض : ٧٢١١٠٤١٩٥٧

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

الشروط الخاصة

ويتم تقديم كافة هذه البيانات والرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لراجعتها 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 المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتضليل الطريق أعمال التصريف والمرافق والإنشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أشاء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في آلبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ أشهر 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 وتاريخأخذ الصورة

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

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهرية ويدون أي تكافأ إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضعًا 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 ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تفاصيل 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 ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإسلام الإبدائي للمشروع أو حينما يطلب منه المقاول.

سادساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمأوى الزائد وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكون المقاول بتنظيم حرم الطريق وثبت وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.



الدعاوى

Page 10 of 14

الشديد للمقاولات العمومية

م. س. ت : ٣٨٨٦٧
م. ب. ض : ٧٠٢١١٤١٩٥٧

سابعاً: شروط الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تفدينه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفاتورة المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموصدة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة و شاملة أي أعمال ذكر بآي 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 والدمنات والرسوم بمختلف أنواعها التي تخليها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكاليف الإعداد والتجهيز

تضمن تكاليف الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الالزام لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و الالزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وهي كل أية أبحاث، تأكيدية ، وتكاليف الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول، وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لممثلي الهيئة وظاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، واعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسرارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد باليات والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكاليف استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكاليف 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 التكاليف فك وإزالة النشأت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

ب - تكاليف الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكاليف تأمين العمالة والمأود والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكلف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختيار 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 تكاليف الإنشاء لجميع البندود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكاليف الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصرير الالزام لباشرة العمل)
- تكاليف استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المترافق والخدمات القائمة.



الدكتور حازم محمد

تحم

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

٠ إعداد الرسومات حسب المقذف (As built) لينفذ العمل المختلفة.

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

ثامنة : مدة العقد

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

نinth : التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات الالزمة للمشروع

يراهى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود الماده روع الا بـ (١٢)

معايير ومعايير المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصریح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	المعد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أو توماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات على ان يقدم المقاول شهادة معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايير كل سنه اشهر	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	مفسله مواد	١
	مبرد مياه خاطل	٢
	معمل خرسانه	١
	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات	٣
	ونش إنقاد	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهماtas وادوات خطه السلامه المروريه	طبقاً الخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جریدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديده أو بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
أعمال الأساس (إن وجد)	جریدر مزود بحساس ليزر جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديه وزنه في حدود ٢٤ طن جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣



الدكتور ماجد شريف

الشديد للمقاولات العمومية
س.ت: ٤٨٨٦٧
ب.ض: ٩٥٧/١٠٤/٧٢١

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

نوع البند	نوع المعدة	العدد
جرار زراعي مزود بمحكمة		٢
ضاغط هواء		٢

- ٠ علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونحوها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- مكانة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحيصار آلية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تغطي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحة رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تحظيط وبرمجة روبوت	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. مساج	٢	٧ سنوات

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



Page 13 of 14

الأهلاك اهلاك مدير

التشديد للمسقاولات الشهريه
س. ق. ت : ٢٨٨٦٧
ب. ض : ٩٥٧
٧.٢١٠٢١٩٥٧

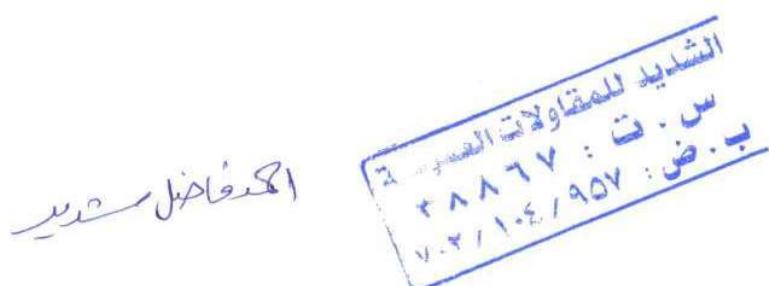
أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

انشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه (خمسمائه جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متقطعة في حال عدم تواجد أي من باقى فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) حاسب الي (بجميع مشتملاته) باحدث المواصفات علي ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات الازمة عن طريق الادارة العامة لمراكز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامه قدرها ٤٠٠٠ جنيهها (اربعون الف جنيه) في حالة عدم احضارها.



2616AARRZL4508201



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة الشحيد للمقاولات الصومالية من كم ٢٢٨٤٣٥٠ حتى كم ٢٣٦٤٣٥٠ بطول ٨ كم

نوع العمل	الوحدة	الكمية	سعر الفتحة	الاجمالي
١- اعمال الازالة والتطهير	٢م	٥٩,٩٨٠	٥	٢٩٩,٩٠٠
١-١ بقفر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الممتلكات الطبيعية الزراعية الكثيفة بعمق ٣ سم و التخلص منها بالمقاتب الصومالية تمبيدا لاعمال الرفع المسلمين لامانة هدف المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل حتى ٥٠٠ متراً ويتم حساب علامة ٢٥ جنية لكل ١ كم.				
١-٢ بالفتر المكتب اعمال تكسير وازالة المسطحات المتاهرة بالرصف الحالي في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتزدوج مسافة النقل حتى ١٠ كم و عمل ما يلزم لدور العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . على حالة زراعة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلو متراً ازيد او اقصى	٣م	٤٠٠	١١	٢٤,٤٠٠
٢- اعمال الحفر	٧م	١٥,٠٠٠	٢٠	٣٠٠,٠٠٠
٢-١ بالفتر المكتب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجacking الواقع للتربة عدا التربة الصخرية و تسوية المسطح بالات التسوية والرش بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة لـ ٦٠% المطروبة والملك الجيد بالهراست للوصول الى العصى كثافة جاه (٩٥%) من الكثافة الجاهة القصوى) و محمل على البدن تحمل و نقل الارضية الزانة لمسافة ٥٠٠ متراً من محور الطريق وتم التنفيذ طبقاً للتفاصيل التصميمية و القطاعات العرضية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع ممتثلاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زراعة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متراً من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلو متراً ازيد .				
٢-٢ بالفتر المكتب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتباينة عدا التربة الصخرية (استخدام البذوز) و تسوية المسطح بالات التسوية و الرش بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة لـ ٦٠% المطروبة والملك الجيد بالهراست للوصول الى العصى كثافة جاه (٩٥%) من الكثافة الجاهة القصوى) و محمل على البدن تحمل و نقل الارضية الزانة لمسافة ٥٠٠ متراً من محور الطريق وتم التنفيذ طبقاً للتفاصيل التصميمية و القطاعات العرضية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع ممتثلاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زراعة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متراً من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلو متراً ازيد .	٣م	٧,٨٠٠	٢٢	١٧٩,٤٠٠
٣- اعمال الحفر	٢م	٢٠٠	٥٥	١٠,٥٠٠
٣-١ ذات بجهاد (٢٠٠٠٠٠ كجم/سم²				
٣-٢ ذات بجهاد (٣٠٠٢٠٠ كجم/سم²				
٣-٣ ذات بجهاد (٤٠٠٣٠٠ كجم/سم²				
٣-٤ و محمل على البدن الآتي				
١- تحمل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متراً				
٢- ارتكبة المطور الجاهية باستخدام المعدات الميكانيكية				
٣- توريد ارتكبة ملائكة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية يمسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر و الاكتاف (٦%) و رتها بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الملك الجيد بالهراست للوصول الى العصى كثافة جاه (٩٥%) من الكثافة الجاهة القصوى) . و يتم التنفيذ طبقاً للتفاصيل التصميمية و القطاعات العرضية المعمورة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع ممتثلاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زراعة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متراً من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلو متراً ازيد .				

مشروع السكك الحديدية
التابع للهيئة العامة للطرق
والجسور

مهندس استقلال
جمال جعيلي ابوالله

القديم للهياكل
على مدخل تجاري : ٣٨٨٧
بيان رقم : ٢٠٢١٠٤١٩٥٧



مشروع القطار الكهربائي المصري شركة الشدید للمقاولات العمومية من كم ٢٣٦+٣٥٠ حتى كم ٢٢٨+٤٣٥ بطول ٨ كم

اعمال الردم				
٤,٧٧٢,٠٠	٥٧	٧٦,٠٠		<p>بالعمر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل اثربة مطبلقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التفريغ بمقدار لا يزيد عن ٥٠ سم حتى (١,٠٠) ويسقط لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشغيل الماء والاسفات (نسبة تحمل كالفيورينا لا تقل عن ٢٠٪) ورثها بالمواد الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلت الماء الجيد بالهراستات الوصول إلى الماء ذلة جافة (٩٥٪) من الكثافة الكلية المقصودة و يتم التنفيذ طبقاً للمعايير التصميمية و الناطقات العرضية الدوائية والرسومات التفصيلية المعتمدة و التي يجري بموجبها مثمنة طبقاً لاصول المصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتطبيقات المهندس المشرف.</p> <p>تم احتساب سعر البناء لمسافة نقل المياه ٤٠ كم، مسافة النقل حتى ٢٠ كم، <u>ملحوظة</u></p> <p>- في حالة طلب مهاز الاشراف زيادة نسبة الماء من ٩٥٪ يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الماء لكل ١٪ - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم حساب علاوة ١,١ جنية لكل كم بزيادة او نقصان . - السعر يشمل عمل شفادات وتخليص واحتياطات ونقل موقع العمل حتى مسافة ٢ كم والبعد لا يشمل قيمة المحرجة .</p>
٤,٠١٢,٢٠	٥٢	٧٦,٠٠		٤-٢ علاوة مسافة نقل ٤ كم
٩٨٨,٠٠	١٣	٧٦,٠٠		٤-٣ كلامة توريد اثربة
٣,٩٠٢,٠٠	٤٢,٨	٧٦,٠٠	٧٦	<p>٤-٤ قيمة المواد المحجرية للاتربة بالاضافة الى نسبة الماء ٢٥٪ ١٢٪ + %</p> <p><u>٤-٥ استقطاعات</u></p> <p><u>٤-٦ طبقاً للائحة</u></p> <p>بالعمر المكعب أعمال توريد وفرض طبقة تأشيب (Prepared Subgrade) من الاجهار الصلبة المتردجة لاقط تكسير الكسارات و المطبلقة للمواصفات و القص حجم المعيديات ١٠٠ مم و الا تزيد نسبة الماء من مخلف عن ٢٠٠ عن ٩٪ و التدرج الوارد بالاشتراكات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل ١٢٪ و كالفيورينا عن ٢٥٪ و الا تزيد نسبة الفقاد بجهاز اوس الطبوس من ٣٠٪ و الا يزيد الاستهانس عن ١٥٪ و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحمل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فرمها على طبقتين باستخدام الات التفريغ الحدية على ان لا يزيد ملء الطبلقة بعد تمام الماء عن ٢٥ سم و رشها بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الذلة الجيد للهراستات المشرف .</p> <p>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,١ جنية لكل ١ كم بزيادة او نقصان . - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرية .</p>
٣٦٠,٠٠	١٠٠	٣,٩٠٠	٣٦	<p>٤-٧ علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم</p> <p><u>٤-٨ كلامة توريد أساس</u></p> <p><u>٤-٩ قيمة المواد المحجرية لطبقه Subgrade</u> بالاضافة الى نسبة الماء ٣٠٪ ١٢٪ + %</p> <p><u>٤-١٠ طبقة الاساس</u></p> <p>بالعمر المكعب أعمال توريد وفرض طبقة أساس من الاجهار الصلبة المتردجة فوج تكسير الكسارات و المطبلقة للمواصفات و القص حجم المعيديات ما بين ٢١,٥ مم الى ٤٠ مم و الا تزيد نسبة الماء من مخلف عن ٢٠٠ و التدرج الوارد بالاشتراكات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفيورينا عن ٨٠٪ و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحمل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا تزيد نسبة الفقاد بجهاز اوس الطبوس من ٣٠٪ و الا يزيد الاستهانس عن ١٥٪ و يتم فرمها على طبقتين باستخدام الات التفريغ الحدية على ان لا يزيد ملء الطبلقة بعد تمام الماء عن ٢٠ سم و رشها بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الذلة الجيد للهراستات للوصول الى القص كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية و اللذة تشمل اجراء التجارب المعملية و المختبر و يتم تنفيذ طبقاً لاصول المصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البناء بموجب مثمنة طبقة للمواصفات الفنية للمشروع و تغير الاشتاري و تطبيقات المهندس المشرف .</p> <p>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,١ جنية لكل ١ كم بزيادة او نقصان . - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرية .</p>
٣٨٠,٦٠	٩٦	٣,٩٠٠		
٤,٠,٠٠	٢٥	٣,٩٠٠		
١٨٧,٧٠	١١٢	٣,٩٠٠	٣٦	
٣٧٨,٠٠	١٠٥	٣,٩٠٠	٣٦	

الشـدـيـلـهـ لـلـمـقـاـوـلـاتـ العـمـومـيـهـ
سـ.ـتـ : ٣٨٨٦٧
بـ.ـضـ : ٧٠٢١٠٩٥٧

مشروع الشطاـر اسـرىـ
الـمـهـنـدـسـ اـسـتـارـ

الـمـهـنـدـسـ اـسـتـارـ

الـشـدـيـلـهـ لـلـمـقـاـوـلـاتـ العـمـومـيـهـ
سـ.ـجـلـ تـجـارـيـ : ٣٨٨٦٧
كـ.ـرـيـضـ : ٧٠٢١٠٩٥٧



مشروع القطار الكهربائي المزدوج شركة الشديدة للمقاولات العمومية من كم ٢٢٨+٣٥٠ حتى كم ٢٢٦+٤٣٥ بطول ٨ كم

٢٤٥,٦٠٠	٩٦	٣,٦٠٠		علاقة مسافة نقل ١٠٠ كم ٥.٢
٩٠,٠٠٠	٤٥	٣,٦٠٠		كثافة توريد أساس ٥.٣
١٨٧,٢٠٠	١٣٩	٣,٦٠٠	٢م	قيمة المواد المحجرية طبقاً Subballast بالإضافة إلى نسبة الماء % ٣٠ ٦-٤
				% استطاعات ١٢+
				أصل الأثري المسليمة
				بالنفط المسطح توريد وتركيب طبقاً من التصويم الصناعي جيروتكسال مسحوره للداخل لا يقل عن ١٠% و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقىسيمية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري . ٦-٦
٥٢,٠٠٠	٣١	١,٠٠٠	٢م	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جرام / م ٦-٧
٥٢,٠٠٠	٤٣	١,٠٠٠	٢م	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جرام / م ٦-٨
٥٢,٠٠٠	٩٠	١,٠٠٠	٢م	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جرام / م ٦-٩
				بالنفط المسطح توريد وتركيب طبقاً من التصويم الصناعي جيروتكسال مسحوره للداخل لا يقل عن ٩٦% و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقىسيمية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري . ٦-١٠
٥٢,٠٠٠	٤٤	١,٠٠٠	٢م	ذات قوة شد ٢٠ كيلونتون في الاتجاهين Biaxial ٦-١١
٥٢,٠٠٠	٤٧	١,٠٠٠	٢م	ذات قوة شد ٣٠ كيلونتون في الاتجاهين Biaxial ٦-١٢
				البطاطف الخرسانية / الرصف العرقي ٧
١,٥٩٧,٥٠٠	٣٥٥	٤,٥٠٠	٢م	بالنفط المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عاليه سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ سم الاتكاك والبيول الجانبي تتكون من ٠,٨ م من دولوميت متدرج + ٠,٤ م رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (غير + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومقبول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاسلاخ والمراوح الغربية مع وضع فرم (بالتفاصيل) بسمك ٢ سم طبقاً لتعليمات الاستشاري (والبند يشمل تجهيز واستعمال ملابس التربة الطبيعية أسطل البلاطة للرسوب إلى المتنهب التصويم على أن تتحقق الخرسنة بجهد لا يقل عن ٢٥ كجم / م٢ وتشطيب المسطح وملء الفواصل بالتركمون المرمل وتفتيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقىسيمية المعتمدة و البند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تسليات المفمن المشرف . ٧-١
				- يتم إضافة علارة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١٠ متراً رأسى على أن تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن ٥ متراً رأسى)
٢,٠٠,٠٠٠				بالنفط المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عاليه لنفخة قدمه سلسلة وعلوية للألكاك والبيول الجانبي تتكون من ٠,٨ م من دولوميت متدرج + ٠,٤ م رمل حرش + ٢٠ كجم أسمدة بورتلاندي عالي والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (غير + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومقبول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاسلاخ والمراوح الغربية والبند يحجز واستبدال مناسبات التربة الطبيعية للرسوب إلى المتنهب التصويم على أن تتحقق الخرسنة أجهد لا يقل عن ٢٥ كجم / م٢ وتشطيب المسطح وتفتيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقىسيمية المعتمدة و البند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تسليات المفمن المشرف . ٧-٢
٣,٠٠,٠٠٠				الأجمالي

رئيس الإدارة المركزية المنطقة السادسة (بن سيف)
المهندس / طارق الجزار
التوفيق / التوفيق

مهندس الهيئة
المهندس

مدير المشروع (الاستشاري)

المهندس

التوفيق

التوفيق

مهندس الشركة المنفذة

المهندس

التوفيق

التوفيق

التوفيق

التوفيق

التوفيق

ملحوظة: اسعار البند تقدرية لحين التفاوض

مشروع القطار السريع

الدكتور / شعبان عبد الله شعبان

الشديدة للمقاولات العامة
سجل تجاري : ٢٠٢١٤٠٩٥٧
ب. ص : ٢٠٢١٤٠٩٥٧
٢٠٢١٤٠٩٥٧

(الدكتور / شعبان عبد الله شعبان)