

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARTS)
وزارة النقل

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع (جرجا - قوص)
في المسافة من كم ٥٧٣+٩٠٠ إلى كم ٥٧٦+٣٠٠ بطول ٢,٤٠٠ كم
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
"جسام بدر الدين"

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
"منار عبد الهادي"

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الثامنة (قنا)

مهندس /
"عماد حسين"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
"محسن محمد زهران"



رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية و الإدارية

لواء /
"ابوبكر احمد حسن عساف"



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

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لانتقة لجهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهاً لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

٢- معمل الموقع

مبنى المعمل:

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتوصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاوولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفنر التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسبك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحمر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات :

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



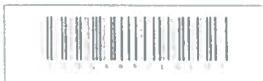
أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

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

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



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

CONCRETE	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل العمل، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد العمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات العملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحدها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم إعتداد معايير الخلطات و أجهزة العمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

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

مع عدم السماح ببدء العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة العمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمنى المعتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة. طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نؤى الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع



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

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع 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 يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس. وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني والتوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ. باستخدام برنامج (Primavera) او (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود 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 مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . والبرنامج 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 البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً :متطلبات الإنشاء

١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته 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 ولتفريق 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 يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخط قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك. ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحريلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو 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 والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله 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 مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة 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 لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس 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 شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعها بخامات متميزة .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته 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 يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- 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 الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

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

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)



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

الشروط الخاصة

مساعد مهندس أو ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
سائق معدة أو سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين 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 ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمد من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية 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 وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية . على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحقة رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد 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 والتجارب والإختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبيد رقم ١ من مسند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.



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

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولا على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التسقيية

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

ع - التصميمات

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأرضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تبنى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات ضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس. ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والحسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال. يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن حسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة. مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.



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

غ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات 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 بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمن ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد 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 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 للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص 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 الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

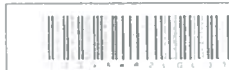
د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد. كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.



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

الشروط الخاصة

و - حاملي الرايات

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 ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أماكن انحرافات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعي . كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء ، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في 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 و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى 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 اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر 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 ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٥) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية . وضمانات أية أعمال موزدة وكافة بيانات المشروع .



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

الشروط الخاصة

و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات وملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصنفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت 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 الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتخليط الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده. ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتخليط الموقع. ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتداد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.



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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لبنود 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 ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة . وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات. ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس.و اعتماد 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 الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة. وتكلفة نقل المواد واختبار 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 لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعرالعقد شاملاً 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 وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- 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 ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتحصارح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.



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

الشروط الخاصة

- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى هذه المدة إعتباراً 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 اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد

معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل سته اشهر	١
	مفسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهمات وادوات خطه السلامه المرويه طبقا للخطة المعتمده من المهندس	
	رافع أتريه لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
	هراس ترية	٢
	بلدوزر على جنزير	١
أعمال الاساس (إن وجد)	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ٢٥ طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣



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

الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المدة	العدد
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
 - نوع ووظيفة المدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح 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 المدة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة 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 لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



١٤

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - نجوان - أبو 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 ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) حاسب الي (بجميع مشتملاته) وبالطابعة باحدث المواصفات علي ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٦٠٠٠٠ جنيهها (ستون الف جنيه) في حالة عدم احضارها.





مقايسة تقديرية

الهيئة العامة للغذاء والدواء



أعمال إنشاء الجسر القنبري للطريق الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسيل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

البداية (2880250.723 N - 451652.279 E) ، النهاية (2881205.128 N - 453854.348 E)

تنفيذ شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفللة	الإجمالي
أعمال الإنشاء والتطوير					
1	بالمع المصطح أعمال تطوير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات ، وإزالة بسترها لها استخدام لسمكة ، الطليحة الزراعية الكثيفة بعمق حتى 30 سم والمخلص منها بالقلاب المصممة تمهيداً لأعمال رفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى 1 كم ، وسم احتساب علاوة 3 جنيه لكل 1 كم زيادة	م	1	6	6
1-2	بالمع المصطح عمل تطوير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها التنفيذ باستخدام (الورق والبتر) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطوير وإزالة الحدود ، بعمق لا يقل عن 30 سم ، والتخلص منها بالمعدات المصممة وذلك لمسافة 500 متر ، تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة 0.3 جنيه لكل كم زيادة	م	1	11.00	11
1-3	بالمع إزالة أشجار من مسار الطريق وانفصل منها على الأقل قطر الشجرة عن 30 سم وإزالة الحدود ، لكامل وتحتها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	المعد	1.00	75.00	75
1-4	بالمع إزالة أشجار ونجيل بارتفاع لا يقل عن 4 متر وقطر لا يقل عن 30 سم وإزالة الحدود ، لكامل وتحتها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	المعد	1.00	400.00	400
1-5	بالمع المكعب أعمال تكشير وإزالة المسطحات المنحرفة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف وتحت تكشير خارج الموقع ومنسوب مسافة النقل حتى 10 كم وعمل - يلزم لنهر العمل طبقاً لكراسة الشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل - تكشير عن 10 كم من محور - لصريق يتم حساب 1 جنيه لكل كيلومتر الزيادة أو نقص	م	1	65.00	65
أعمال الحفر					
2-1	بالمع المكعب أعمال حفر - استخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع حفر عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات السوية ورسب المياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد - الحرس - للوصو ، إلى أقصى كثافة حافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة إلى مسافة 500 متر من محور الطريق وسم السطح طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والموضحة التفصيلية المعتمدة والبند يجمع جميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للغذاء والدواء والكباري وتعليمات المهندس المشرف - علاوة 1 جنيه/كم لمسافة نقل نفع الحفر وتصنع 1.1 جنيه/كم لنفاد من 2023/5/4	م	16,000	23	368000
2-1-1	علاوة زيادة سولار 0.6 جنيه / م3 ابتداء من 2023/5/4	م	16000	0.6	9600
2-2	بالمع المكعب أعمال حفر - استخدام المعدات الميكانيكية في التربة لمتناسكه عدا التربة الصخرية (استخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات السوية ورسب المياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد - الحرس - للوصو ، إلى أقصى كثافة حافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة إلى مسافة 500 متر من محور الطريق وسم السطح طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والموضحة التفصيلية المعتمدة والبند يجمع جميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - علاوة 1 جنيه/كم لمسافة نقل نفع الحفر وتصنع 1.1 جنيه/كم لنفاد من 2023/5/4	م	1	26	26
2-2-1	علاوة زيادة سولار 0.7 جنيه / م3 ابتداء من 2023/5/4	م	1	0.7	0.7
2-3	بالمع المكعب أعمال حفر لمتناسكه المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة محجرة و) عدا التربة الصخرية (استخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات السوية ورسب المياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد - الحرس - للوصو ، إلى أقصى كثافة حافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة إلى مسافة 500 متر من محور الطريق وسم السطح طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والموضحة التفصيلية المعتمدة والبند يجمع جميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعاملات التثبيت باستخدام البلدوزر والتي تعدد بمعرفة المنطقة المشرفة ولاستشرى - علاوة 1 جنيه/كم لمسافة نقل نفع الحفر وتصنع 1.1 جنيه/كم لنفاد من 2023/5/4	م	1	31.00	31
2-3-1	علاوة زيادة سولار 0.8 جنيه/م3 ابتداء من 2023/5/4	م	1	0.80	1

مهندس الهيئة
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع (الإشراف)
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المنفذة
المهندس /
التوقيع

المكتب الاستشاري الهندسي K K
(أ.د. خالد قنديل)
مدير مشروع : م. أحمد حسين
مشروع : القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة الثانية
جرجا / قوص





مقايضة تقديرية

الهيئة العامة للمقايضة



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

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

البداية (2880250.723 , N - 451652.279 - E) . النهاية (2881205.128 , N - 453854.348 - E)

تنفيذ شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
2-4	بالعثر المكعب أعمال حفر وتعميدات الميكانيكية في تربة صخرية، ومحمل على البند الاتي 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر 2- فريكة الممول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية 3- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتحميلها باستخدام آلات التسوية سمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المسو - لتصميم لتسكين الجسر والإكناش (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 10 %) ورشها بالماء الاصطناعي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الحافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التصميمية ولقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفاتها لهيئة العامة للطرق والكباري ومنهيات المهندس المشرف. - علاوة 1 جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح 1.1 جنيه / كم ابتداء من 2023/5/4	3م			
2-4-1	ذات إجهاد (200-100) كم / م - 20 قبل يناير 2023		1	60	60.00
2-4-2	ذات إجهاد (200-100) كم / م - 2 بعد يناير 2023		1	62	62.00
2-4-3	علاوة 1.6 جنيه لكل 3 م نظراً لارتفاع السورار وذلك للكثبات الممنوعة بعد تاريخ 2023/5/4		1	1.6	1.60
2-4-4	ذات إجهاد (300-200) كم / م - 20 قبل يناير 2023		1	70	70.00
2-4-5	ذات إجهاد (300-200) كم / م - 2 بعد يناير 2023		1	75	75.00
2-4-6	علاوة 1.9 جنيه لكل 3 م نظراً لارتفاع السورار وذلك للكثبات الممنوعة بعد تاريخ 2023/5/4		1	1.9	1.90
2-4-7	ذات إجهاد (400-300) كم / م - 2 قبل يناير 2023		1	82	82.00
2-4-8	ذات إجهاد (400-300) كم / م - 2 بعد يناير 2023		1	88	88.00
2-4-9	علاوة 2.2 جنيه لكل 3 م نظراً لارتفاع السورار وذلك للكثبات الممنوعة بعد تاريخ 2023/5/4		1	2.2	2.20
2-4-10	علاوة زيادة إجهاد كل 100 كم / م - 2 لكل متر مكعب قبل يناير 2023		1	6	6.00
2-4-11	علاوة زيادة إجهاد كل 100 كم / م - 2 لكل متر مكعب بعد يناير 2023		1	7	7.00
2-5	بالعثر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السفو وسويو السطح بالا - السوية والرش بالماء الاصطناعي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 1.5 كم من محور الطريق ولشبه تشمل استخدام العمالة في شطب السفو وعلاوة مدفآت على السفو لحركة المعدات ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التصميمية ولقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري ومنهيات المهندس المشرف علاوة 1 جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح 1.1 جنيه / كم ابتداء من 2023/5/4	3م		28	28
2-5-1	نفس بند رقم (2-5) المنفذ بعد يناير 2023	3م	20000	33	660000
2-5-2	علاوة زيادة سورا 1 جنيه / 30 ابتداء من 2023/5/4	3م	20000	1	20000
2-5-3	علاوة 2 جنيه / 30 في حالة توريد التربة بترابها، مع - طبقاً - سحر لا إمكانية تحريك المعدات وذلك في حالة الأثر - الغير لائنة	3م	20000	2	40000
3	أعمال الردم Embankment				
3-1	أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتحميلها باستخدام آلات التسوية سمك لا يزيد عن 50 سم حتى مسلوب (20 متر) أسفل مسلوب القرمه وسمك لا يزيد عن 25 سم اعلى من مسلوب (20 متر) من مسلوب القرمه لاستكمال المسلوب (لتصميم لتسكين الجسر والإكناش (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالماء الاصطناعي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التصميمية ولقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفاتها لهيئة العامة للطرق والكباري ومنهيات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1% - مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة أو التخصيص وتصحيح 1.5 جنيه لكل كم اعتباراً من 2023/5/4 - السعر يشمل عمل تشوينات وتحميلها واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة 2 كم. - و البند لا يشمل القيمة المدجورة.	3م	134000	60	8040000
3-1-1	علاوة زيادة سورا 1.5 جنيه / 30 ابتداء من 2023/5/4	3م	134000	1.9	254600
3-2	بالعثر المكعب أعمال تحميل وتحميلها باستخدام آلات التسوية سمك لا يزيد عن 25 سم في حالة الردم، المسلوب التصميمي بقطر عمل الحفر أو الردم 50 سم على مسلوب الردم، احتساباً لمسافة لا تقل عن 100 متر وهذا البند يشمل عمل الاستعدادات اللازمة من سدادة الأرض والتضخيم وتحميلها وذلك طبقاً للمنهيات الإشرافية	2م	20000	14	280000

مهندس الهيئة
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع (التصميم)
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المتقدمة
المهندس /
التوقيع

المكتب
شاري الهندسي
(أ.د. خالد قنديل)
مدير المشروع
م. أحمد حسين
مشروع القطر الكهربائي السريع
التحليل الرابع - المرحلة الثانية





مقايضة تقديرية

الهيئة العامة للمقايضة



أعمال إنشاء الجسر القريب للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسيل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

البنية (E=453854.348 , N=2881205.128) ، النهاية (E=451652.279 , N=2880250.723)

تنفيذ شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
4	طبقة تلمس Prepared Subgrade بالمكعب أعمال نوريذ وفرش طبقة تلمس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المندرجة ، فتح تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات 100 مم ولا يزيد نسبة العمار من 200 عن 12% والتدرج الوارد بالانماط الخاصة للمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% ولا يزيد نسبة القفاد. بجهاز لوس لاجلوس عن 40% ولا يزيد. لاستحصاء عن 15% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تحربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فردا على طيفي. استخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الدالة بعد تمام الدعام عن 25 سم ورشها بالماء الأصولي للوصل إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة فسيوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة العملية والفقه شمل إجراء الحبارب العملية والحفلة ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات - تمسح المشروع وتغير الاستشارى وتطلبات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. بتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان وتصبح 1.3 حبة لكل كم ابتداء من 2023/5/4 والبند لا يشمل القيمة المحجورة.	3م	22000	130	2860000
4-1	علاوة زيادة سولار 1.8 حبة / 3م ابتداء من 2023/5/4	3م	22000	1.8	39600
4-2	علاوة مسافة نقل 100 كم ابتداء من 2023/5/4	3م	22000	104	2288000
4-3	كثرة توريد أساس	3م	22000	25	550000
5	طبقات التلمس Subgrade بالمكعب أعمال نوريذ وفرش طبقة أساس من الأحجار النسلية المندرجة ناتج تكسير الكسارات ومطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم إلى 40 مم ولا يزيد نسبة العمار من 200 عن 5% والتدرج الوارد بالانماط الخاصة للمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تحربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال ولا يزيد نسبة القفاد بجهاز لوس لاجلوس عن 30% ولا يزيد الاستحصاء عن 15% ويتم فردا على طيفي باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدعام عن 20 سم ورشها بالماء الأصولي للوصل إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة فسيوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة العملية والفقه شمل إجراء الحبارب العملية والحفلة ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتغير الاستشارى وتطلبات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. بتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان وتصبح 1.3 حبة لكل كم ابتداء من 2023/5/4 والبند لا يشمل القيمة المحجورة.	3م	16000	135	2160000
5-1	علاوة زيادة سولار 1.8 حبة / 3م ابتداء من 2023/5/4	3م	16000	1.8	28800
5-2	علاوة مسافة نقل 100 كم ابتداء من 2023/5/4	3م	16000	104	1664000
5-3	كثرة توريد أساس	3م	16000	25	400000

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس /
الفريق /

مهندس الشركة المتفقة
المهندس /
التوقيع /

مهندس البنية
المهندس /
التوقيع /

المكتب الاستشاري الهندسي
K K
(أ.د. خالد قنديل)
مدير المشروع : م. أحمد حسين
مشروع القطار الكهربائي السريع
المرحلة الثانية
جرجا - قوص

شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري





مقايضة تقديرية

الهيئة العامة للتأهيل



أعمال إنشاء الجسر الترفيهي للقطار الكهربائي السريع (مفتير / أبو سمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

لتبديلة (2880250.723 N ، -451652.279 E) ، النهاية (2881205.128 N ، -453854.348 E)

تنفيذ شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفللة	الاجمالي
6	أعمال التربة المسلحة				
6-1	بلمر مسطح بوزن 100 كجم/م ² وتوزيع طيفه من التوزيع الصناعي جبرجند مسرود التداخل لا يقل عن 10% ويتم تنفيذ طبقة الأساس والصناعة والرسومات التفصيلية الموضحة والبند يجمع مشتلاته طبقة لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرف	م ²			
6-1-1	دات ر لا يقل عن 200 كجم/م ²	م ²	1	31.00	31
6-1-2	دات ر لا يقل عن 300 كجم/م ²	م ²	1	43.00	43
6-1-3	دات ر لا يقل عن 400 كجم/م ²	م ²	1	60.00	60
6-2	بلمر مسطح نو 100 كجم/م ² وتوزيع طيفه من التوزيع الصناعي جبرجند مسرود التداخل لا يقل عن 10% ويتم تنفيذ طبقة الأساس والصناعة والرسومات التفصيلية الموضحة والبند يجمع مشتلاته طبقة لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرف	م ²			
6-2-1	دات قوة شد 20 ك. بروس في الاتجاهين	م ²	1	44.00	44
6-2-2	دات قوة شد 30 ك. بروس في الاتجاهين	م ²	1	47.00	47
7	البلاطات الخرسانية / الرصيف الخرساني				
7-1	بلمر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م 3 من دولوميت متفرج + 0.4 م 3 من حش والإضافات طبقة لتعليمات الإستشاري (قبر مسك) على أن يكون السطح نظيف وممسول والرملي خالي من الشوائب والنفطة والأحراج والمواد الغريبة مع وضع قو (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقة لتعليمات الإستشاري) وبعد شمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على ن تحلق الخرسانية إجهاد لا يقل عن 250 كجم/م ² وتنظيها، السطح وعلى القواعد بالبيتومين المعزل والتصميم طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرف. يتم إضافة علاوة 5 جنيه بعد أول 10 متر راسي على أن تصاف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر راسي)	م ³	1	433	433
7-2	بلمر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م 3 من دولوميت متفرج + 0.4 م 3 من حش والإضافات طبقة لتعليمات الإستشاري (قبر مسك) على أن يكون السطح نظيف وممسول والرملي خالي من الشوائب والنفطة والأحراج والمواد الغريبة مع وضع قو (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقة لتعليمات الإستشاري) وبعد شمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحلق الخرسانية إجهاد لا يقل عن 250 كجم/م ² وتنظيها، السطح وعلى القواعد بالبيتومين المعزل والتصميم طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرف.	م ³	1	2685	2685
يتم احتساب سعر الاسمنت في بنود الخرسانة طبقاً لسعر القائمة الموحدة 2023 على أن يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كقرون اسفل.					
الاجمالي					19,667,042 ج.م.

مهندس شركة المقيدة
لمهندس /
لتوقيع /

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس /
لتوقيع /

مهندس الهيئة
المهندس /
لتوقيع /

رئيس الإدارة المركزية المنطقة الثالثة بقنا
المهندس /
لتوقيع /

المهندس /
لتوقيع /

التوقيع /

المكتب الإستشاري الهندسي KK
(د/د خالد قنديل)
مدير المشروع : م احمد حسين
مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة الثانية
جرجا - قوص





مقاييس تقديرية

الهيئة العامة للغذاء والدواء



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

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

البداية (2880250.723 - N ، 451652.279 - E) ، الانتهاء (2881205.128 - N ، 453854.348 - E)

تنفيذ شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفللة	الإجمالي
1	أعمال الإنشائية والتشطيب				
1-1	بالمر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والممروعات والمخلفات ، وإزالة بساتينها باستخدام لسيطة الرعوية الكثيفة معمل حتى 30 سم وإزالة بقاياها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال رفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م2	1	6	6
1-2	بلمنر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والممروعات والمخلفات والتي يستلزم لها التنفيذ باستخدام (الورق والبلاستيك) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير وإزالة الحذر ، معمل لأقل من 30 سم وإزالة بقاياها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة 500 متر ، تمهيداً لأعمال رفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م2	1	11.00	11
1-3	بالعد إزالة أشجار ونجيل يارتفاع لأقل من 4 متر وقطر لأقل من 30 سم وإزالة الحذر ، بكامل وقتها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	100	75.00	75
1-4	بالعد إزالة أشجار ونجيل يارتفاع لأقل من 4 متر وقطر لأقل من 30 سم وإزالة الحذر ، بكامل وقتها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	100	400.00	400
1-5	بلمنر المكعب أعمال تكشير وإزالة السطحات المنهاره بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف وتقل رتج التكشير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى 10 كم وعمل - يلزم لنهر العمل طبقاً لكرمة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م3	1	65.00	65
2	أعمال الحفر				
2-1	بالمر المكعب أعمال حفر ، استخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع تربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات السوية ورسو المياه الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الحيد بالهرس ، للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ورسم السطح طبقاً للمواصفات التصميمية والقطاعات العرضية للموضوعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع جميع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م3	16,000	23	368000
2-1-1	علاوة زيادة سولار 0.6 جنية / م3 ابتداء من 2023/5/4	م3	16000	0.6	9600
2-2	بلمنر المكعب أعمال حفر ، استخدام المعدات الميكانيكية في التربة لمساكنه عدا التربة الصخرية (استخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات السوية ورسو المياه الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة ورسو ، لحد بالهرس ، للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ورسم السطح طبقاً للمواصفات التصميمية والقطاعات العرضية للموضوعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م3	1	26	26
2-2-1	علاوة زيادة سولار 0.7 جنية / م3 ابتداء من 2023/5/4	م3	1	0.7	0.7
2-3	بلمنر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة منحجرة أو عدا التربة الصخرية باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات السوية والرش بالماء للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالماء الأساس للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم تنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والقطاعات العرضية للموضوعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م3	1	31.00	31
2-3-1	بم تحديد نوع التربة طبقاً لمعادلات التنفيذ باستخدام البلدوزر وتتم بعدد بمعرفة المنطقة المشرفة ولاستشرى	م3	1	0.80	1
	علاوة 1 جنية/كم لمسافة نقل نتج الحفر وتصنيع 1.1 جنية/كم ابتداء من 2023/5/4				

مهندس الهيئة
المهندس /
الدقيق

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس /
الدقيق

مهندس الشركة المقيدة
المهندس /
الدقيق

المكتب الاستشاري الهندسي
(أ.د. خالد قنديل)
مدير المشروع : م. أحمد حسين
مشروع : القطار الكهربائي السريع
القطاعات الرابع - المرحلة الثانية
جرجا / قوص





مقايضة تقديرية

الهيئة العامة للمقايضة



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

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

الديالة (2880250.723 - N ، 451652.279 - E) ، النهاية (2881205.128 - N ، 453854.348 - E)

تنفيذ شركة / المقايضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم الهند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الأجمالي
2-4	بالمر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الاتي 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر 2- اربكة المول الجانية باستخدام المعدات الميكانيكية 3- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشميلها باستخدام آلات السوية بسك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المسو - تصميم لشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 10%) ورشها بالمهاد الاسفلية للوصول الى سبه - رطوبة العظورة والتمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسب التصميمية والقطاعات الموضحة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصا - لهبة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة 1 جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصيح 1.1 جنيه/كم ابتداء من 2023/5/4	3م			
2-4-1	دات إجهاد 100-200 (2-م -/م قبل يناير 2023		1	60	60.00
2-4-2	دات إجهاد 100-200 (2م/سم بعد يناير 2023		1	62	62.00
2-4-3	علاوة 1.6 جنيه لكل 3م نظرا لارتفاع أسعار وذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ 2023/5/4		1	1.6	1.60
2-4-4	دات إجهاد 200-300 (2م -/م قبل يناير 2023		1	70	70.00
2-4-5	دات إجهاد 200-300 (2م/سم بعد يناير 2023		1	75	75.00
2-4-6	علاوة 1.9 جنيه لكل 3م نظرا لارتفاع أسعار وذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ 2023/5/4		1	1.9	1.90
2-4-7	دات إجهاد 300-400 (2م -/م قبل يناير 2023		1	82	82.00
2-4-8	دات إجهاد 300-400 (2م -/م بعد يناير 2023		1	88	88.00
2-4-9	علاوة 2.2 جنيه لكل 3م نظرا لارتفاع أسعار وذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ 2023/5/4		1	2.2	2.20
2-4-10	علاوة زيادة إجهاد كل 100 كجم/سم لكل متر مكعب قبل يناير 2023		1	6	6.00
2-4-11	علاوة زيادة إجهاد كل 100 كجم/سم لكل متر مكعب بعد يناير 2023		1	7	7.00
2-5	بالمر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السقو وسويو السطح بالأا - السوية ورش بالمهاد الاسفلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة حافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 1.5 كم من محور الطريق ولتمه نتمل استخدام المواد في شيب السقو وعاد مقذات على السقو لحركة المعدات ويتم التنفيذ طبقاً للمناسب التصميمية والقطاعات الموضحة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصا - لهبة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة 1 جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصيح 1.1 جنيه / كم ابتداء من 2023/5/4	3م	1	28	28
2-5-1	بمس بند رقم (5-2) المنفذ بعد يناير 2023	3م	20000	33	660000
2-5-2	علاوة زيادة سولار حنية / 30 ابتداء من 2023/5/4	3م	20000	1	20000
2-5-3	علاوة حنية / 30 و حالة توريد التربة لارتفاع على طبقة سقو لامتكانية تحريك المعدات وذلك في حالة الارض الغير راتنة	3م	20000	2	40000
3	لعمل الEmbankment				
3-1	اعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشميلها باستخدام آلات السوية بسك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (20 متر) اسفل منسوب القرمه ويسمك لا يزيد عن 25 سم اعلى من منسوب (20 متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب بتصميمي لشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمهاد الاسفلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ويتم تنفيذها طبقاً للمناسب التصميمية والقطاعات الموضحة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصا - لهبة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة العمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1% - مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان وتصيح 1.5 جنيه لكل كم اعتباراً من 2023/5/4. - السور يشمل عدل تشييدات وتخليطاً واحداثات ونقل لمعوم العمل حتى مسافة 2 كم - والبند لا يشمل القيمة المضافة.	3م	134000	60	8040000
3-1-1	علاوة زيادة سولار حنية / 30 ابتداء من 2023/5/4	3م	134000	1.9	254600
3-2	بالمر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشميلها باستخدام آلات السوية بسك لا يزيد عن 25 سم اعلى من منسوب القرمه ويسمك لا يزيد عن 25 سم اعلى من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب بتصميمي لشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمهاد الاسفلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الحافة القصوى) ويتم تنفيذها طبقاً للمناسب التصميمية والقطاعات الموضحة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصا - لهبة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	2م	20000	14	280000

مهندس الهيئة
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع /
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المقايضة
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المقايضة

المكتب
شاري الهندسي
(أ.د. خالد قنديل)
مدير المشروع / م. أحمد حسين
مشروع الخطوط الكهربائية السريع
التصميم النهائي - المرحلة الثانية





مقايضة تقديرية

الهيئة العامة للتأهيل



أعمال إنشاء الجسر التزوي للقطار الكهربائي السريع (لفتوير / أبوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

التبديلة (2880250.723 . N - 451652.279 -E) ، النهاية (2881205.128 . N - 453854.348 -E)

تنفيذ شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
6	أعمال التربة المسلحة				
6-1	بلمتر مسطح توريد وتركيب طبقة من الترميم الصناعي جوتكسكول مسنورد التداخل لا يقل عن 10% وبتنفيذ طبقة الأساس والصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع مشتملاته طبقة المواصفات الهيئة العامة للمرور والكباري وتنظيمات المهندسين المشرفين	2م			
6-1-1	دات ر 1 لا يقل عن 200 سم/م	2م	1	31.00	31
6-1-2	دات ر 1 لا يقل عن 300 سم/م	2م	1	43.00	43
6-1-3	دات ر 1 لا يقل عن 400 سم/م	2م	1	60.00	60
6-2	بلمتر مسطح توريد وتركيب طبقة من الترميم الصناعي جوتكسكول مسنورد التداخل لا يقل عن 10% ويتم التنفيذ طبقة الأساس والصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع مشتملاته طبقة المواصفات الهيئة العامة للمرور والكباري وتنظيمات المهندسين المشرفين	2م			
6-2-1	دات قوة شد 20 ك.س/م في الاتجاهين	2م	1	44.00	44
6-2-2	دات قوة شد 30 ك.س/م في الاتجاهين	2م	1	47.00	47
7	البلطات الخرسانية / الرصيف الخرساني				
7-1	بلمتر المسطح أعمال توريد وصب حرساة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الأكتاف والمبول الحاسبه تكون من 0.8 م 3 من دولوميت متدرج + 3 م 0.4 رمل حرش والإضافات طبقة لتطبيقات الإسفلت (فبر - سبك) على 1 يكون السبب وتجهيز وممول والرمل حال من الشوائب والطفلة والأحلام والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقة لتطبيقات الإسفلت) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم 2 وتنظيبت السطح وعلى الفواصل بالبينومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأسسول الصناعة والرسوما التفصيلية للمهندسة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندسين المشرفين	2م	1	433	433
7-2	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عاديه لتدعيم قفصه سفليه وعلويه للأكتاف والمبول الحاسبه تكون من 3 م 0.8 من دولوميت متدرج + 3 م 0.4 رمل حرش 280 سمك أسمنت بورتلاندي عادي والإضافات طبقة لتطبيقات الإسفلت (فبر - سبك) على أن يكون السبب وتجهيز وممول والرمل حال من الشوائب والطفلة والأحلام والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم 2 وتنظيبت السطح والتنفيذ طبقاً لأسسول الصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات المشروع وتنظيمات المهندسين المشرفين	3م	1	2685	2685
- يتم احتساب سعر الاسمنت في بنود الخرسانة طبقاً لسعر القائمة الموحدة 2023 على أن يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كقانون اسعار.					
الإجمالي					19,667,042 ج.م.

مهندس الشركة المقيدة
لمهندس /
لتوقيع /

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس /
لتوقيع /

مهندس الهيئة
المهندس /
لتوقيع /

رئيس الإدارة المركزية المنطقة الثالثة بقنا
يتمتع 111

السيد المهندس / عبد الحليم

التوقيع

المكتب الإستشاري الهندسي
(أ.د/ خالد قنديل)
مدير المشروع : م. أحمد حسين
مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة الثانية
ج. ح. ق. ق. ق.





مقاييس تقديرية

الهيئة العامة للغذاء والدواء



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

القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 573+900 حتى محطة 576+300 بطول 2.400 كم

البداية (E=451652.279 , N = 2880250.723) ، النهاية (E=453854.348 , N=2881205.128)

تتبع شركة / القابضة لمشروعات الطرق والكباري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفلة	الإجمالي
4	طبقة تأسس Prepared Subgrade بالمركب المكعب أعمال توريد وفرض طبقة تأسس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المدرجة ، مع تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والمقاييس حجم الحبيبات 100 مم ولا يزيد نسبة العمار من محل 200 عن 12% والحدود الوحد : الإشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% ولا يزيد نسبة الفتات : جهاز لوس لجاوس عن 40% والأب : الانحصار عن 15% والأبقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ونسب فردا على طبقتين : استخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالماء الأصولي للوصل إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة العملية وقته تشمل إجر : الحجار العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والتفصيلات والبدب جميع مشتلاته طبقاً للمواصفات : لمعية للمشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان وتصبح 1.3 حبة لكل كم : من 2023/5/4 و البند لا يشمل القيمة المحسوبة.	3م	22000	130	2860000
4-1	علاوة زيادة سولار 1.8 حبة / 3م ابتداء من 2023/5/4	3م	22000	1.8	39600
4-2	علاوة مسافة نقل 100 كم ابتداء من 2023/5/4	3م	22000	104	2288000
4-3	كارتة توريد أساس	3م	22000	25	550000
5	طبقات الأساس Subballast بالمركب المكعب أعمال توريد وفرض طبقة أساس من الأحجار الصلبة المدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والمقاييس حجم الحبيبات ما بين 31.5 مم إلى 40 مم ولا يزيد نسبة العمار من محل 200 عن 5% والتدرج الوحد : الإشتراطات الخاصة للمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% والأبقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والأبزيد نسبة الفتات : جهاز لوس لجاوس عن 30% والأبزيد الانحصار عن 15% ويتم فردا على طبقتين باستخدام : آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالماء الأصولي للوصل إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة العملية وقته تشمل إجر : الحجار العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والتفصيلات والبدب جميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان وتصبح 1.3 حبة لكل كم : من 2023/5/4 و البند لا يشمل القيمة المحسوبة.	3م	16000	135	2160000
5-1	علاوة زيادة سولار 1.5 حبة / 30م ابتداء من 2023/5/4	3م	16000	1.8	28800
5-2	علاوة مسافة نقل 100 كم ابتداء من 2023/5/4	3م	16000	104	1664000
5-3	كارتة توريد أساس	3م	16000	25	400000

مهندس الهيئة
لمهندس /
التوقيع

مدير المشروع (استشاري)
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المنقطة
المهندس /
التوقيع

المكتب الاستشاري الهندسي
(أ د / خالد قنديل)
مدير المشروع : م أحمد حسين
مشروع : القطار الكهربائي السريع
المرحلة الثانية
القطاع الرابع - قوص

ملاحظة : السعر المذكور في الجدول هو السعر الإجمالي

