

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

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

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطر الكهربائي السريع
القطاع الرابع (جرجا / قوص)
في المسافة من كم ٥٠٢+٠٠٠ الى كم ٥٠٣+٠٠٠ بطول ١ كم
(مرحلة من ٥- من الارض الطبيعية حتى ١٠- من الارض الطبيعية)
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٤

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
" حسام بدر الدين "

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
" منار عبد الهادي "

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الثامنة (قنا)

مهندس /
" عماد حسين "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
" محسن محمد زهران "



رئيس الإدارة المركزية
للمشؤون المالية والإدارية

لواء /
"أبوبكر احمد حسن عساف"

RNV 5151

إبناء هتار للمقاولات العامة

حسن احمد غنيم احمد وشركاه

م. ٣٦-١٢-٤١٠-٨٥٩٧١-٥١٣٤-٣١١

ملحوظات هامة :-

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

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

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

(يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لادقة 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 بالععدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف مسخى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقب 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 جنيها لاغير) يوميا .
و يلتزم المقاول بجراء 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

(يتم توفيره لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقا 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 مطابقة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن 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 دوريا.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

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

حسب المثل

ابناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٦٣٨ - ٣٨ - ٠٣٨١
م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٥ - ١٣٤

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر 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

Handwritten signature

إبناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٢٦ ب.ض ٦٣٨ - ٠٣٨ - ٣١١
م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٥ - ١٣٤

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

وتؤول 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 المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات 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 تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايير الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا 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 عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

٢- أجهزة المساحة

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

(يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه 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 ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه 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

م. م. م. م.

إبناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٢٣٨ - ٠٣٨ - ٣١١
م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٥ - ١٣٤

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

بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات الراحة والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم إرفاق 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 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 و تقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) 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 والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية ، ومستندات العطاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفترة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو 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 الخطة قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك . ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري 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 التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار 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 إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه ، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال ، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك ، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي :

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.



بناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٣٨-٠٣١١-١٣٤
م.ض ٣٦-١٢-٤١٠-٨٥٩٧١-٥

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

- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعيّنات ... 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 و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمده 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 أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالبنات المبينة :-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)

مساعداً 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 آلاف جنيه) للفرد .

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

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.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته والعاملين إلى الموقع. ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي 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 الانتهاء 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 واختيارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات 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 الطليقة 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 والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشتراطات 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 ملحق 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

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

نماذج وطلبات الفحص وفقا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التسقيمية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي 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 في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي 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 وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي 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 و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة 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 الاستخدام.

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

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس. ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع الى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - 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



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

مالحكي الاراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة الى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

1 - 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 فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الاصطناعية والإقمار 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 فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقمار البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقمار 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقمار حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (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 مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى 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 فى ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملى الرايات

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

رابعا : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول تجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية -) وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعى.

بناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٦٣٨ - ٣٨ - ٣١١
م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٥ - ١٣٤

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

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمواصفات والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٦ 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 الخامس بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء ، 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 اسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة 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 المعدات وطريق 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 .
- على 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 الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

ج - التقرير النهائى للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى 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 التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامى ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهريا وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم ٣ 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



ابناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
 س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٦٣٨ - ٠٣٨ - ٣١١
 م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٠٥ - ١٣٤

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

وتبقى النسخة الالكترونية (للصور الديجيتال) أو النيجاتيف لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب الا يتم عرض أيا من هذه الصور والملاحظات الى أي من وسائل الاعلام الا بموافقة الهيئة من البداية.

خامسا : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي 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 اعداد 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 الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتطهير الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنئ على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي 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 ونهـو 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 تأسكيدية، 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 الاتصالات، 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 وإعداد 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 واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد 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 الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان والضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

صالح محمد

إبناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٦٣٨ - ٠٣٨ - ٣١١
م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ١٣٤ - ٥

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المنصوبة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب 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 والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

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

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات 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

العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث معايره ككل سته اشهر	مجمع الخلاطات (إن وجد)
١	مغسله مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٣	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	
١	ونش إنقاذ	أعمال التحويلات
٢	ككلارك	وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)
١	لودر	
طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	
٢	رافع أتربه لودر	أعمال الأتربة
٢	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جريد	
٢	مراس أتربه	
١	بلدوزر على جنزير	
٨	عربة قلاب جديده أو بحاله ممتازه	

Handwritten signature

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

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

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

نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بانواعها المختلفة بالموقع وفقا 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 ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنية

(الف جنية فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفي تلك

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

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للحلرق	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

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

- 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 وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- 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 جنيها (ستون الف جنيه) في حالة عدم احضارها .

ص.ح.ع.ل

ابناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت. ٢٨٨٢٦ ب.ض. ٦٣٨ - ٠٣٨ - ٣١١
م.ض. ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٥ - ١٣٤



(مقاييس الاعمال)
اعمال الجمر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع الطار الكهربائي المريع
(أكتوبر - أسوان)



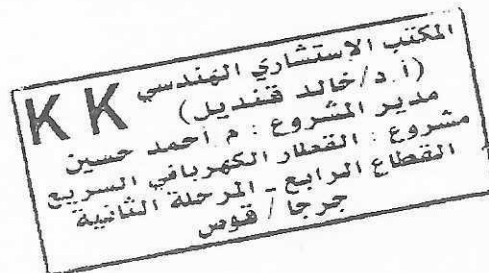
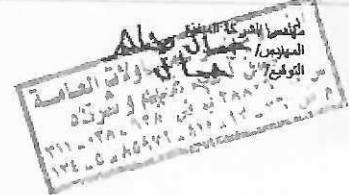
شركة أبناء هتلر للمقاولات العامة من ٥٠٢ + ٠٠٠ الي ٥٠٣ + ٠٠٠
من ٥ - من الأرض الطبيعية حتى ١٠ - من الأرض الطبيعية

نقطة البداية = ٢٨٨٧٧٧٤,١٣ شمال ، ٢٨٧٠٨٥,٢٥ شرق نقطة النهاية = ٢٨٨٧٢٥٩,٩٤٤ شمال ، ٢٨٧٩٤٢,٩٣٦ شرق

رقم. البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	معر الكلفة	الاجمالي
١	اعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالبناء الأسطوانة للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول الى أقصى كثافة جاله (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقصاصات العرضية والموصفات الهندسية المعمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	م³	١	٢٢	٢٢,٠٠
١-١-١	علاوة زيادة مولار ٠,٦ جنيه / م³ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤	م³	١	٠,٦	٠,٦٠
٢-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البالوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالبناء الأسطوانة للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول الى أقصى كثافة جاله (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقصاصات العرضية والموصفات الهندسية المعمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	م³	٢٨١,٠٠٠	٢٦	٧٣٠٦٠٠٠,٠٠
٢-٢-١	علاوة زيادة مولار ٠,٧ جنيه / م³ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤	م³	٢٨١,٠٠٠	٠,٧	١٩٦٧٠٠٠,٠٠
٣-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (مظلة متحجرة أو.....) عدا التربة الصخرية (باستخدام البالوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالبناء الأسطوانة للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول الى أقصى كثافة جاله (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقصاصات العرضية والموصفات الهندسية المعمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	م³	٣٨٣,٠٠٠	٣١,٠٠	١١٨٧٣٠٠٠,٠٠
١-٣-١	علاوة زيادة المولار ٠,٨ جنيه/م³ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	م³	٣٨٣,٠٠٠	٠,٨	٣٠٦٤٠٠٠,٠٠

مدير المشروع (الهيئة)
المهندس/
التوقيع/

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس/
التوقيع/



حسن احمد غنيم احمد وشركاه

ابناء هتلر للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت ٢٨٨٢٦ ب.ض ٦٣٨ - ٣٨ - ٣١١
م.ض ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ٥ - ١٣٤



عمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي المزمع
(أكتوبر - أمان)

الهيئة القومية للإسواق
القومية
1997



من - ٥ من الأرض الطبيعية حتى ١٠ - من الأرض الطبيعية

١٠-١	٢م	١	١٠	٦٠,٠٠٠	بالتر المكعب، اتصال خنز بالمدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الثاني ١- تحميل ونقل تاج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- إزالة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الترسية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب ٤- تصميم وتشكيل الجسر والاكتاف (سمية تحمل كاليفورنيا حتى ١٠%) ورشها بالمواد الاسفلتية للوصول الى معبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمواسم للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والظوابط الهندسية والمنهجية والرسومات التنفيذية المتبعة والبناء بجميع مشتلاته طبقاً لاسرول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل تاج الحفر وتصنيع ١,١ جنيه/كم ابتداء من ١٠٢٢/٥/١.
١٠-٤	٢م	١	٦٠	٦٢,٠٠٠	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم^٢ قبل يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٦٢	١,٦٠	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم^٢ بعد يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٧٠	٧٠,٠٠٠	علاوة ١,٦ جنيه لكل ٢م نظراً لارتفاع المولار و ذلك الكميات المنقذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٧٥	٧٥,٠٠٠	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم^٢ قبل يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٨٢	٨٢,٠٠٠	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم^٢ بعد يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٨٢	٨٢,٠٠٠	علاوة ١,٩ جنيه لكل ٢م نظراً لارتفاع المولار و ذلك الكميات المنقذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٨٨	٨٨,٠٠٠	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم^٢ قبل يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٩٢	٩٢,٠٠٠	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم^٢ بعد يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	علاوة ٢,٢ جنيه لكل ٢م نظراً لارتفاع المولار و ذلك الكميات المنقذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/١
١١-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	علاوة زيادة إجهاد ١٠٠ كجم/سم^٢ لكل متر مكعب قبل يناير ٢٠٢٣
١١-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	علاوة زيادة إجهاد لكل ١٠٠ كجم/سم^٢ كل متر مكعب
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	بالتر المكعب اتصال خنز باستخدام المعدات الميكانيكية في تربة صخرية والرش بالمواد الاسفلتية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمواسم للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الى الأمانة لارتفاع ١,٥ كم من محور الطريق والمدة تشمل استخدام المعبة في تثبيت المنسوب وإعداد مخطط على المنسوب حركة المعدات ويتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والظوابط الهندسية والمنهجية والرسومات التنفيذية المتبعة والبناء بجميع مشتلاته طبقاً لاسرول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. علاوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل تاج الحفر و تصنيع ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١.
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	نفس بند رقم (٥-٢) المنفذ بعد يناير ٢٠٢٣
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	علاوة زيادة مولار ١ جنيه / ٢م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	علاوة ٢ جنيه / ٢م في حالة توريد التربة لقرشها على طبقة السور لامتكانية تحرك المعدات و ذلك في حالة الارض الغير ثابتة
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	بالتر المكعب أعمال تخريم ونسف طبقاً للمواصفات التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم^٢) والمصباح طبقاً لاسرول النصف على أن يتم تحميل ونقل تاج النصف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقاً من الزلزال والبن المتخرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الترسية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم استكمال المنسوب التصميمي وتشكيل الجسر والاكتاف (سمية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) وصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمواسم للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط ومواصفات المدة من قبل استشاري المشروع و يتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والظوابط الهندسية والمنهجية والرسومات التنفيذية المتبعة والبناء بجميع مشتلاته طبقاً لاسرول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين - السير لا يشمل قيمة المقحورات - علاوة ٢ جنيه / كم لمسافة نقل تاج النصف وتصنيع ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	بالتر المكعب أعمال تخريم ونسف طبقاً للمواصفات التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم^٢) والمصباح طبقاً لاسرول النصف على أن يتم تحميل ونقل تاج النصف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقاً من الزلزال والبن المتخرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الترسية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم استكمال المنسوب التصميمي وتشكيل الجسر والاكتاف (سمية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) وصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمواسم للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط ومواصفات المدة من قبل استشاري المشروع و يتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والظوابط الهندسية والمنهجية والرسومات التنفيذية المتبعة والبناء بجميع مشتلاته طبقاً لاسرول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين - السير لا يشمل قيمة المقحورات - علاوة ٢ جنيه / كم لمسافة نقل تاج النصف وتصنيع ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	بالتر المكعب أعمال تخريم ونسف طبقاً للمواصفات التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم^٢) والمصباح طبقاً لاسرول النصف على أن يتم تحميل ونقل تاج النصف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقاً من الزلزال والبن المتخرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الترسية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم استكمال المنسوب التصميمي وتشكيل الجسر والاكتاف (سمية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) وصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمواسم للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط ومواصفات المدة من قبل استشاري المشروع و يتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والظوابط الهندسية والمنهجية والرسومات التنفيذية المتبعة والبناء بجميع مشتلاته طبقاً لاسرول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين - السير لا يشمل قيمة المقحورات - علاوة ٢ جنيه / كم لمسافة نقل تاج النصف وتصنيع ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	بالتر المكعب أعمال تخريم ونسف طبقاً للمواصفات التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم^٢) والمصباح طبقاً لاسرول النصف على أن يتم تحميل ونقل تاج النصف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقاً من الزلزال والبن المتخرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الترسية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم استكمال المنسوب التصميمي وتشكيل الجسر والاكتاف (سمية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) وصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمواسم للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط ومواصفات المدة من قبل استشاري المشروع و يتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والظوابط الهندسية والمنهجية والرسومات التنفيذية المتبعة والبناء بجميع مشتلاته طبقاً لاسرول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين - السير لا يشمل قيمة المقحورات - علاوة ٢ جنيه / كم لمسافة نقل تاج النصف وتصنيع ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١
١٠-٤	٢م	١	٩٦	٩٦,٠٠٠	بالتر المكعب أعمال تخريم ونسف طبقاً للمواصفات التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم^٢) والمصباح طبقاً لاسرول النصف على أن يتم تحميل ونقل تاج النصف مسافة لا تقل عن

مدير المشروع (الهيئة)
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندسين /
التوقيع /

شركة المظنة
المظنة
المظنة

(أ.د/ خالد الهندسي
 مدير المشروع - أ. أحمد حسين
 القطاع الرابع - المرحلة الثانية
 جرجا / قوص

جسٹس احمد غنییم و سرکارہ
ب ۲۸۸۶۶ ف ۶۲۸-۶۲۸
۱۲-۶۲۱-۶۱۰-۸۵۹۷۱-۵
۱۲۴-۵

إبناء هتير للمقاولات العامة
حسن احمد غنيم احمد وشركاه
س.ت. ٢٨٨٢٦ ب.ض. ٣٨-٣١١-١٣٤
م.ض. ٣٦-١٢-٤١٠-٨٥٩٧١-٥



(مقاييمه الاعمال)

اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعيه لمشروع القطر الكهربائي السريع



(أكتوبر - اسوان)

شركة أبناء هتلر للمقاولات العامة من ٠٠٠ + ٠٢ + ٥٠٣ الي ٥٠٣ + ٠٠٠

من ٥- من الأرض الطبيعية حتى ١٠- من الأرض الطبيعية

٣	طابقه الجسور Prepared Subgrade				
٣	بالمنظر المكعب أصل توريد وفرش طبقة تأسس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المقترحة نتج تكسير الكسرات والمصطفات للمواصفات وأقصى حجم للجسيمات ١٠٠ مم وألا يزيد نسبة الغبار من مثقل ٢٠٠ عن ١٢% والندرج الفرار بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% وألا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% وألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم وورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة لقسوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والمقابلة ويتم التنفيذ طبقاً لأسول الصناعة والرسوميات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان و تصبح ١,٢ جنيه لكل كم ابتداءً من ٢,٠٢٢/٥/٤.	١٣٠,٠٠٠	١٣٠	١	٣م
١-٣	علاوة زيادة مولار ١,٨ جنيه / ٣م ابتداءً من ٢,٠٢٢/٥/٤	١,٨	١	٣م	
٢-٣	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم ابتداءً من ٢,٠٢٢/٥/٤	١٠٤	١	٣م	
٣-٣	كثافة توريد أساس	٢٥	١	٣م	
٤	طبقات الأساس Subbase				
٤	بالمنظر المكعب أصل توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المقترحة نتج تكسير الكسرات والمصطفات للمواصفات وأقصى حجم للجسيمات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم وألا يزيد نسبة الغبار من مثقل ٢٠٠ عن ٥% والندرج الفرار بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% وألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال وألا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% ويتم فرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم وورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة لقسوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والمقابلة ويتم التنفيذ طبقاً لأسول الصناعة والرسوميات التفصيلية والمعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان و تصبح ١,٢ جنيه لكل كم ابتداءً من ٢,٠٢٢/٥/٤.	١٣٥,٠٠٠	١٣٥	١	٣م
١-٤	علاوة زيادة مولار ١,٨ جنيه / ٣م ابتداءً من ٢,٠٢٢/٥/٤	١,٨	١	٣م	
٢-٤	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم ابتداءً من ٢,٠٢٢/٥/٤	١٠٤	١	٣م	
٣-٤	كثافة توريد أساس	٢٥	١	٣م	

مدير المشروع (الهيئة)
المهندس/
التوقيع

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس/
التوقيع

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

مهندس الشركة العامة
المهندس /
التوقيع
م. حسن أحمد غنيم وشركاه
م. ت. ٢٨٨٢٦ ب. ض. ٦٣٨ - ٣١١
م. ص. ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ١٣٤

أبناء هتلر للمقاولات العامة
حسن أحمد غنيم وشركاه
م. ت. ٢٨٨٢٦ ب. ض. ٦٣٨ - ٣١١
م. ص. ٣٦ - ١٢ - ٤١٠ - ٨٥٩٧١ - ١٣٤



(مقاييس الاعمال)
اعمال الجسر القرابي والاعمال الصناعية لمشروع المطار الكهربائي السريع
(أكتوبر - اسوان)



شركة أبناء هتلر للمقاولات العامة من ٥٠٢ + ٥٠٠ الي ٥٠٣ + ٥٠٠

من ٥ - من الأرض الطبيعية حتى ١٠ - من الأرض الطبيعية

أعمال التربة المسلحة				
١٠-٥	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل مسنورة التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٢م	١	٣١,٠٠٠
١٠-١-٥	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم/م ^٢	٢م	١	٤٣,٠٠٠
٢-١-٥	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢	٢م	١	٦٠,٠٠٠
٣-١-٥	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم/م ^٢	٢م	١	٤٤,٠٠٠
٢-٥	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مسنورة التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٢م	١	٤٧,٠٠٠
١-٢-٥	ذات قوة شد ٢٠ ك. نيوتن في الإتجاهيين	٢م	١	٤٧,٠٠٠
٢-٢-٥	ذات قوة شد ٣٠ ك. نيوتن في الإتجاهيين	٢م	١	٤٧,٠٠٠
البلاطات الخرسانية / الرصف الحرسى				
١٠-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر راسي لحماية الأكتاف والمويل الجانبية تتكون من ٣٠,٨ من دولوميت متدرج + ٣٠,٤ رمل حرس والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (أبهر - ميسكا) على أن يكون المن نظيف ومضروى والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع قو (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال ملاصيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المتصميه على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ وتشطيب السطح وملئ الفراصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	١	٤٣٣,٠٠٠
٢-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ كلفة سفلية وطوية للأكتاف والمويل الجانبية تتكون من ٣٠,٨ من دولوميت متدرج + ٣٠,٤ رمل حرس + ٢٨٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (أبهر - ميسكا) على أن يكون المن نظيف ومضروى والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال ملاصيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المتصميه على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المهندسة والبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	١	٢٦٨٥,٠٠٠
يتم احتساب سعر الاسمنت فى بنود الخرسانة طبقاً لسعر القائمة الموحدة ٢٠٢٣ على ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كقرولى اسعار.				
الإجمالي				١٩,٦٨٦,٢٢٢,٨٠ ج.م

يقع مقر
رئيس الإدارة المركزية المنطقة الثالثة (قنا)
السيد المهندس / عاص حسين
للتوقيع

مدير المشروع (الهيئة)
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة الهندسة
أحمد غنيم
حسن أحمد غنيم وسركاه
٢٨٨٢٦ ب.ض
٢٨٨٢٦ - ٢٨٨٢٦
١٣٤٠٥ - ٨٥٩٧١

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

أبناء هتلر للمقاولات العامة
حسن أحمد غنيم وشركاه
س.ت. ٢٨٨٢٦ ب.ض
٢٨٨٢٦ - ٢٨٨٢٦
١٣٤٠٥ - ٨٥٩٧١