

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)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الثاني (بنى مزار / منفلوط)
فى المسافة من كم ٢١٣+٣٥٠ إلى كم ٢١٤+٣٥٠ بطول ١ كم
(مرحلة تطهير واعمال قطع)
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

ANV:2548

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٤

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
" حسام بدر الدين "

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
" منار عبد الهادى "

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة السادسة (بنى سويف)

مهندس /
" طارق الجزار "

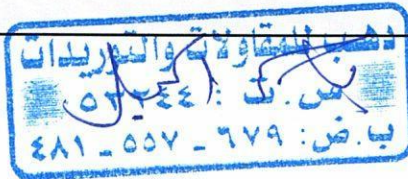
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
" محسن محمد زهران "



رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية و الإدارية

لواء /
" ابوبكر احمد حسن عساف "



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 - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائحة لجهاز الأشرف و الأستشارى مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة 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 الاشرف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بغالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهاً لاغير) يومياً.

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

- معمل الموقع (يتم توفيره لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

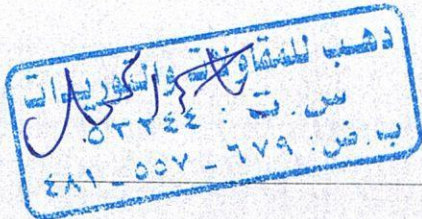
مبنى المعمل :

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 للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 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 دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات :

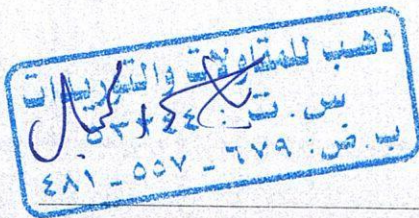
يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالموصفات :



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 القطر 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 الإختبارات المعملية فى 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 تحددتها الهيئة فى حال عدم إمكان الفحص فى المراكز الحكومية فى مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً فى إختبارات 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 ببدء العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- 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 مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

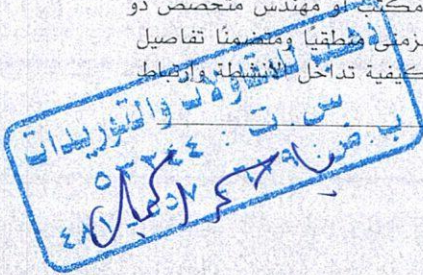
٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى 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 الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمنى حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية فى هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى منطقياً ومتسلسلاً تفصيل كافي لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداعل الأنشطة وربطها



الشروط الخاصة

ثانيا : متطلبات الانشاء

يجب على المفاوض ان يكون

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 ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق 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 الاف 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

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

- ب. من: ٥٥٧ - ٤٨١

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 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 و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله 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) افراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

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

عامل عادي : 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 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 لوصول 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 الإنتهاء 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 وإختيارات التشغيل

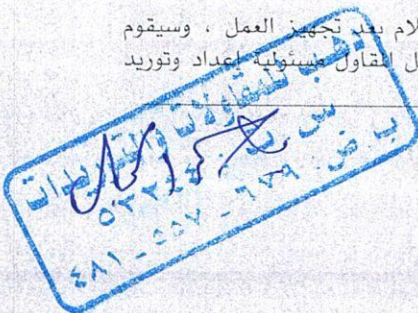
عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام .عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي لأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفةتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية 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 ومصادرهما 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 الإختبارات 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 ان 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 مسئولية إعداد وتوريد



الشروط الخاصة

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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبطها الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المفاضل 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 بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم 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 أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

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 الما قول 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 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 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 أنواع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس وإعتماد 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 وفقاً 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 مسئولية المقاول وقد تعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أى تأخير أو مضاطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المكاوول حماة الأعمال المنفذة والمواا المشونة من عواامل الطقس، وفي حالة نف أى منها يقوم بإصلاها أو استبدالها على نفقة طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المكاوول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المكاوول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحضر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال الموقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت الموقتة وعلى المقاول الحصول على موافقة

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

مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - 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 متقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء 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 والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع 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 انتقاء 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) المقترحة وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

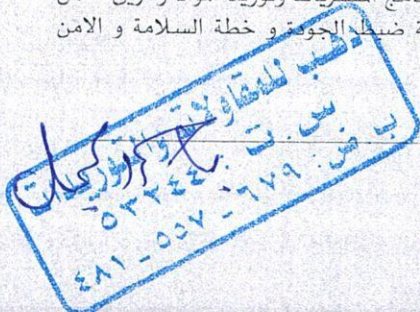
و - حاملي الرايات

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 وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، 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 الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة و الأمن الصناعي.



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 او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

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

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 الاتى :

- 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 المعدات وفريق العمل .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى 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 فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى .

ج - التقرير النهائى للمشروع:

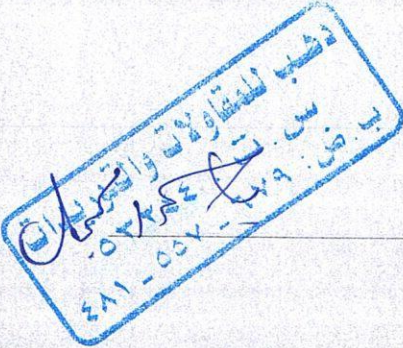
فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وضمانات أية أعمال موردة وكافة 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 أقراص 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 - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهريا وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى ، 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



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

وتبقى النسخة الإليكترونية (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 والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : 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 المرئي (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 التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس 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 مبني 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 ونهوه 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 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 والحسابات 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 ما يلزم 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 وذلك اعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.



الشروط الخاصة

د - تكاليف أخرى

- المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:
- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقا 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 ليلا أو فى الإجازات الرسمية .
 - أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريج اللازمة لمباشرة العمل)
 - تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
 - حماية المرافق والخدمات القائمة.
 - 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 فى العقد خلال مدة ٦ شهور ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

- فى حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد . فى 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 فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا 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 المعتمدة قبل البدء فى تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايره كل سته اشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إناره خروج لايقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تتك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس ترية	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	١

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

نوع البند	نوع المعدة	العدد
أعمال الأساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جريد مرزود 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

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

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أيأ 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 فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفى 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 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

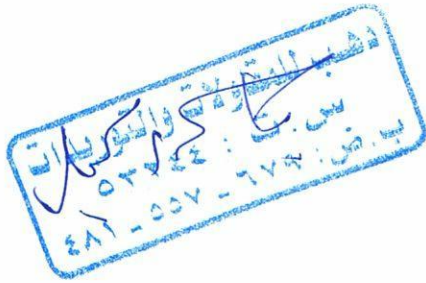
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
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

٢٠٢٢

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

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لمخصصتهم فى 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 ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



RNV:2548

		مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية		مقاييس أعمال تطهير وأعمال قطع				المكتب الهندسي للإستشارات م.م	
---	--	--	--	-------------------------------	--	---	--	--	--

مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية
بني مزار
هاتف: ٠٥٧-٢٧٩
هاتف: ٠٥٧-٢٧٩

مصطفى محمد محمد الجبل

مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية
بني مزار
هاتف: ٠٥٧-٢٧٩
هاتف: ٠٥٧-٢٧٩

مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية
بني مزار
هاتف: ٠٥٧-٢٧٩
هاتف: ٠٥٧-٢٧٩

RNV=2548



مكتب استشارات
الهندسة

مقايمة اعمال تطهير واعمال قطع



المملكة العربية السعودية
الجمهورية العربية السورية

اعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (اكتوبر / اوسمير)

القطاع الثاني (بني مزال / منغلوط) من محطة ٢١٣+٣٥٠ حتى محطة ٢١٤+٣٥٠

تنفيذ شركة / دهب للمقاولات والتوريدات

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
٣-٢	بالقر المكعب اصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة ملحجرة او ...) عدا التربة الصخرية (باستخدام بانادورز) وتسمية لملحقات التسمية والرش بعمق الاصولية الوصول الى نسبة طرطرية المطوية والدمك الجيد بهيئات الوصول في اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند لحمل ونقل التربة الاثرية لزيادة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمدرج التسميدية والتطاعف لمرحلية المودنية والرسومات التسميدية المعتمدة والبند يجمع مقتضاتاً طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعدلات التنفيذ باستخدام البانادورز والتي تحدد بمعرفة المنطقة المعروفة والاستشرى - علوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتسميد ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ .	م ^٣	٢	٣١,٥٠	٦٣,٠٠
١٠٣-٢	علوة زيادة السورال ٠,٨ جنيه / م ^٣ ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ .	م ^٣	١	٠,٨٠	٠,٨٠
٤-٢	بالقر المكعب اصال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الاثري . ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- إزالة الحفر الجوفية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد تربة صخرية للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسمية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال التسميد التسمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كافورنيا حتى ١٠ %) ورشها بعمق الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بهيئات الوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمدرج التسميدية والتطاعف لمرحلية المودنية والرسومات التسميدية المعتمدة والبند يجمع مقتضاتاً طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - علوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج حفر وتسميد ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ .	م ^٣	١	٠,٨٠	٠,٨٠
١٠٤-٢	ذات ايجبة (٢٠٠٠٠) كجم / م ^٣	م ^٣	١	٦٢	٦٢
٢٠٤-٢	علوة ١,٦ جنيه لكل م ^٣ نظراً لارتفاع السورال و ذلك لكميات المضافة بعد تاريخ ٢٠٢٢/٥/١	م ^٣	١	١,٦	١,٦
٣٠٤-٢	ذات ايجبة (٣٠٠٠٠) كجم / م ^٣	م ^٣	١	٧٥	٧٥
٤٠٤-٢	علوة ١,٩ جنيه لكل م ^٣ نظراً لارتفاع السورال و ذلك لكميات المضافة بعد تاريخ ٢٠٢٢/٥/١	م ^٣	١	١,٩	١,٩
٥٠٤-٢	ذات ايجبة (١٠٠٠٠٠) كجم / م ^٣	م ^٣	١	٨٨	٨٨
٦٠٤-٢	علوة ٣,٢ جنيه لكل م ^٣ نظراً لارتفاع السورال و ذلك لكميات المضافة بعد تاريخ ٢٠٢٢/٥/١	م ^٣	٢	٢,٢	٤,٤
٧٠٤-٢	علوة لكل زيادة في الاجمالي مقدار ١٠٠ كجم / م ^٣ و ذلك لكميات المضافة	م ^٣	١	٦	٦
٨٠٤-٢	علوة لكل زيادة في الاجمالي مقدار ١٠٠ كجم / م ^٣ و ذلك لكميات المضافة بعد تاريخ ٢٠٢٢/٥/١	م ^٣	١	٧	٧
٩-٢	بالقر المكعب اصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السور وتسمية السطح بالآلات التسمية والرش بعمق الاصولية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بهيئات الوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تعديل ونقل التربة الزائدة المسافة ١٠٠ كم من محور الطريق و التسمية تشمل استخدام البنية في تثبيت السور و اعداد مقفات على المسور لحركة المعدات . ويتم التنفيذ طبقاً للمدرج التسميدية والتطاعف لمرحلية المودنية والرسومات التسميدية المعتمدة والبند يجمع مقتضاتاً طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - علوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتسميد ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ .	م ^٣	١	٢٨	٢٨
١٠٥-٢	نفس بند رقم (٥-٢) المضاف بعد تاريخ ٢٠٢٢	م ^٣	٣٣١,٠٠٠	٢٢	٧٢٨٢,٠٠٠
٢٠٥-٢	علوة زيادة سورال ١ جنيه / م ^٣ ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١	م ^٣	١	٣٣١,٠٠٠	٣٣١,٠٠٠
٣٠٥-٢	علوة ٢ جنيه / م ^٣ في حالة توريد تربة لرشها على طبقة السور لامتصاصية لتدرك المعدات و ذلك في حالة الارض الغير تليئة	م ^٣	١	٢	٢

د. هادي
٢٢٢٤٨
٤٨١ - ٥٥٧٢ ٦٧٩

المملكة العربية السعودية
الجمهورية العربية السورية

د. هادي
٢٢٢٤٨
٤٨١ - ٥٥٧٢ ٦٧٩

RNV:2548



مكتب أدريس مهدي
للإستشارات الهندسية

مقاييس أعمال تطهير وأعمال قطع



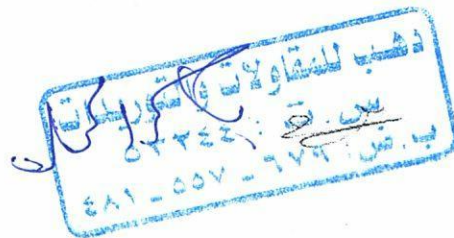
الهيئة العامة للإستشارات
والتقنية

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

القطاع الثاني (بنجر مزار / منفاوط) من محطة ٢١٣+٣٥٠ حتى محطة ٢١٤+٣٥٠

تنفيذ شركة / ذهب للمقاولات والتوريدات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفلة	الاجمالي
٢	أعمال رفع Embankment				
١-٢	أعمال تحميل وتوريد وإكثار وتغطية لمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2 متر) أسفل منسوب الترميم وسمك الأرض من ٥٠ سم أعلى من منسوب (2 متر) من منسوب الترميم لاستكمال المنسوب التسميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (تسوية تحمل كلفوتريا حتى ٢٠%) ورشها بالرماد الأسود للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك بعد بإحضار الحصى إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم إتخاذ طبقاً للمواصفات التسميمية والمتطلبات الفنية والرسومات التنفيذية المعمدة والبناء جميع مشتقاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات هيئة الطرق والمواصلات وتنفيذ المهندسين المشرفين.	٣م	١	٦٠	٦٠
١-٣	في حالة طلب جسر الإرتفاع زيادة نسبة التمسك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة التمسك لكل ١%.				
١-٣	مساحة التل حتى ٦ كم و يتم التسليم عبارة ١.٤ جنيه لكل كم مازائدة أو التماسك وتسمح ١.٥ جنيه لكل كم اعتباراً من ٢٠٢٣/٥/١.				
١-٣	التمسك يتم عمل تلويفات وتطهير واختبارات ونقل الموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.				
١-٣	و البند لا يشمل التكلفة المحصورة.				
١-٣	علاوة زيادة مولار ١.٦ جنيه / كم تبدأ من ٢٠٢٣/٥/١	٣م	١	١.٦	١.٦
٢-١	علاوة مسافة تل ١٠ كم	٣م	١	٥٧	٥٧
٢-١	كثافة توريد لوريه	٣م	١	١٣	١٣
٢-١	قيمة المواد المحصورة للأثرية بالإضافة إلى نسبة التمسك ٢٥% + ١٢% استقطاعات	٣م	١	٤٤.٨	٤٤.٨
٢-٣	بالنظر إلى المساحة أصلاً تشمل أرض شريعة بسك ٢٥ سم في حالة أن المنسوب التسميمي يتخطى، يحق الحفر أو ترديم ٥٠ سم عن منسوب الأرض الطبيعية لمسافة ٧ متر من ١٠٠ متر و هذا البند يشمل عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية الأرض القديمة وتطهيرها وذلك طبقاً لتعليمات الاستشاري	٣م	١	٦	٦
٤	طبقة تليفس Prepared Subgrade				
١	بالنظر إلى المساحة أصلاً توريد وإكثار وطرق طبقة تليفس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المنتجة نتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ سم ولا تزيد نسبة الترسب عن ٢٠٠ من ١٢% والدرج الأولد بالانتراطات الخاصة والمشروع لا تقل نسبة تحمل كلفوتريا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الترسب لوس أنجوس عن ١٠% والأزبد المستخلص عن ١٥% والأزبد من طين مملل المروية (EV2) عن ٢٥ سم وتزيد بمقدار الأسدية الحصى إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك بعد بإحضار الحصى إلى أقصى كثافة جافة (تسوية بعد تمام الحصاد ٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى وقتئذ يتم إجراء اختباري التماسك والتغطية ويتم تنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية والبند بجميع مشتقاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتوريد الاستشاري وتنفيذ المهندسين المشرفين.	٣م	١	١٣٠	١٣٠
١	مساحة التل لا تقل عن ٢٠ كم.				
١	يتم أعماله عبارة ١.٢ جنيه لكل ١ كم مازائدة أو التماسك وتسمح ١.٣ جنيه لكل كم اعتباراً من ٢٠٢٣/٥/١.				
١	و البند لا يشمل التكلفة المحصورة.				
١-١	علاوة زيادة مولار ١.٨ جنيه / كم تبدأ من ٢٠٢٣/٥/١	٣م	١	١.٨	١.٨
١-١	علاوة مسافة تل ١٠٠ كم	٣م	١	١٠.٤	١٠.٤
٢-١	كثافة توريد أساس	٣م	١	٢٤	٢٤
٢-١	قيمة المواد المحصورة لطبقة subgrade بالإضافة إلى نسبة التمسك ٢٠% + ١٢% استقطاعات	٣م	١	١١٢	١١٢



مستخلص محمد محمد الصالح



RNV:2548



مكتب أ.د. حسن منير
المهندسين المعماريين

مقاييس أعمال تظهير وأعمال قطع



المملكة العربية السعودية
الجمهورية العربية السورية

أعمال إنشاء الجسر الترابي للمقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوبسميل)
القطاع الثاني (بني منار / منفلة ط) من محطة ٢١٣+٣٥٠ حتى محطة ٢١٤+٣٥٠
تنفيذ شركة / دهب للمقاولات والتوريدات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٥	طبقات الأساس Subballast باعتبار التسليم: صال توريد وفرض طبقة أساس من الأحجار الحصى المندرجة راجع تكبير الكسرات والسطوة للمرصفت وأنصبي حجم المعيير ما بين ٣١.٥ سم إلى ٤٠ سم ولا يزيد نسبة الطمر من مغل ٢٠٠ سم ٥٪ والتدرج الوارد بالترسبات الخاصة بالمسحوق لا تقل نسبة تدمل كلفونوتيا عن ٨٠٪ ولا يقل تدمل المرونة (Evd) من ثمرية لوح التدمل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة القاذب بجهاز لوس ليجلوس عن ٣٠٪ ولا يزيد الإمتصاص عن ١٥٪ ويتم فردها على طبقتين يستخدم آلات الترسبة اليدوية على كل لا يزيد سمك الطبقة بعد تسم الحصى عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأسورية للترسول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك لجود الترسانم للوصول إلى أنصبي ثلاثة جافة قسري (لا تقل عن ١٠٠٪) من الكلفة لشمعطة والقلعة تدمل اجزاء خضاروب المعملية والقلعة يتم التفتية أصول طبقة الصفاة والرسومات التفصيلية المتعددة والبد بجميع مشتاتة طبقة كمرصفتات الفنية للمشروع وتقرير الإشتراي وتطبيقات الهندس المشرف. .. سماعة فتق لا تقل عن ٢٠ كم يتم استنباط عبارة ١.٢ عليه لكل ١ كم بأربعة أو التفتان و تسمج ١.٣ جنية لكل كم لفتها من ٢.٢٣/٥/١ .. البند لا يشمل القيمة المحجوبة	م ^٢	١	١٣٥	١٣٥
١.٥	علاوة زيادة سورا ١.٨ جنية / م ^٢ لفتا من ٢.٢٣/٥/١	م ^٢	١	١.٨	١.٨
٢.٥	علاوة مسافة نقل ١٠٠	م ^٢	١	١٠.٤	١٠.٤
٣.٥	كارتة توريد أسس	م ^٢	١	٢٥	٢٥
٤.٥	قيمة المواد المحجوبة لطبقة Subballast بالإضافة إلى نسبة الحصى ١٢٪ + ٣٠٪ استتاحت	م ^٢	١	١١٩	١١٩
٦	الطبقات الفرعية / الرصف الحرسق باعتبار التسليم: أصل توريد وصب خرقة عبارة سمك ١٥ سم للإرتفاع ١٠ متر رأسى لحدافة الإنكاف وشبول ثقوبية تتكون من ٣٠.٨ سم تولوحت مشرور ٣٠.٤ م ^٢ رمل حرسق والإضافات طبقة لتطبيقات الإشتراي (إمبرميكس) على أن يكون المن تفتيل ومغسول والرمل خالي من القوالب والطفلة والأحلام والمواد الغريبة مع وضع لوم (بفصل) سمك ٢ سم طبقة لتطبيقات الإشتراي (إمبرميكس) والبد يشمل تدجيز وإستبدال متاسب التربة حشرمه أسفل البلاطة للوصول إلى المتاسب لتعميمه على أن تحقق الخرقة أجده لا يقل عن ٢٥٠ كم / م ^٢ وتشتليب السطح وعلى التوالف باليوترومن الرمل والتفتيد طبقة أصول الصفاة والرسومات التفصيلية المتعددة والبد بجميع مشتاتة طبقة لمرصفتات الفنية للمشروع وتطبيقات الهندس المشرف. يتم إضافة عبارة قدرها ٥ جنية بعد أول ١٠ متر رأسى على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسى)	م ^٢	١	١٣٣	١٣٣
٢.٦	باعتبار التسليم: صال توريد وصب خرقة حرسق حله لتفتيد قده مائله وطوبه للأكاف والمواد الجاديه تتكون من ٣٠.٨ م ^٢ من دولوت مشرور ٣٠.٤ م ^٢ رمل حرسق ٢٨٠.٤ سم أسست بورتلاندى عادى والإضافات طبقة لتطبيقات الإشتراي (إمبرميكس) على أن يكون المن لطيف ومغسول والرمل خالي من القوالب والطفلة والأحلام والمواد الغريبة والبد يشمل تدجيز وإستبدال متاسب التربة الطهيره أسفل البلاطة للوصول إلى المتاسب لتعميمه على أن تحقق الخرقة أجده لا يقل عن ٢٥٠ كم / م ^٢ وتشتليب السطح والبد بجميع مشتاتة طبقة لمرصفتات المشروع وتطبيقات الهندس المشرف.	م ^٢	١	٢١٨٥	٢١٨٥

يتم احتساب سعر الاسمنت في بنود الخرسانة طبقا لسعر القائمة الموحدة ٢٠٢٣ علي ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كلفوق اصغار.

١١,٤٨٨,٧٠١.٠٠

أحد عشر مليون وأربعمائة وثمانية وثمانون ألف ومبعمائة وواحد جنيها

الاهتمتى



مهندس منير منير
المهندس /
التوقيع

مهندس البيئة
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المنفذة
المهندس /
التوقيع

دهب للمقاولات والتوريدات
بي.ض.ن: ٢٧٩ - ٤٥٧ - ٤٨١

دهب للمقاولات والتوريدات
مشروع المقطار الكهربائي السريع