

أمر إسناد  
=====

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

**" شركة الهاني للتجارة والمقاولات "**  
تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم  
(٢٠٢٣/٢٠٢٢/ ١٦٦٨) المـوزع في ٢٠٢٣/ ٣/ ١٩ بمبلغ  
٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه ( فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة الف جنية لاغير)  
والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " إسناد اعمال  
الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين  
السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم  
٢٩٣,٥٠٠ الى الكم ٢٩٤,٢٥٠ بطول ٠,٧٥ كم اتجاه الفيوم (قطاع وادي  
النطرون / برج العرب/ الإسكندرية ) (بالأمر المباشر) على أن يتم التنفيذ  
طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى  
للمنطقة الثالثة عشر- البحيرة" الإشراف على التنفيذ وتجهيز وتسليم  
الموقع للشركة فورا .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

( التوقيع )

عميد / أبو بكر احمد حسن عساف  
رئيس الإدارة المركزية  
للشئون المالية والإدارية

مستفاد حسن

عقد مقاوله  
\*\*\*\*\*

رئيس مجلس الإدارة

**الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع ( العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح ) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٩٣,٥٠٠ الى الكم ٢٩٤,٢٥٠ بطول ٠,٧٥ كم اتجاه الفيوم (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية ) (بالأمر المباشر).**

رقم العقد: ١٦٦٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الاحد الموافق ١٩ / ٣ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

**الهيئة العامة للطرق والكباري .**

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري .

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

**(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول )**

**" شركة الهاني للتجارة والمقاولات "**

ويمثلها السيد الأستاذ/ هاني السيد عبدالغني يونس

بصفته / مدير الشركة .

رقم قومي / ٢٨١٠٣١٣١٣٠٠٧٣٤

بطاقة ضريبية / ٦٥٢-٧٠٢-٤٠٦

مأمورية ضرائب / الشركات المساهمة بالقاهرة .

سجل تجاري رقم / ١١٥٢٤

ومقرها / عقار ٣٩ مجاورة ٢١ العاشر من رمضان الشرقية .

**(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني )**

هاني السيد الربيعي



### التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل على إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٩٣,٥٠٠ إلى الكم ٢٩٤,٢٥٠ بطول ٠,٧٥ كم اتجاه الفيوم (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) (بالأمر المباشر) إلى شركة الهاني للتجارة والمقاولات بتكلفة تقديرية ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبع مائة ألف جنيه لا غير) على أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق. ولما كان المالك يرغب في إنجاز "إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٩٣,٥٠٠ إلى الكم ٢٩٤,٢٥٠ بطول ٠,٧٥ كم اتجاه الفيوم (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) (بالأمر المباشر)" على أن يتم الاتفاق على الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعائلة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاع على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/٩/١٤ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :

### البند الأول

يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه .

### البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٩٣,٥٠٠ إلى الكم ٢٩٤,٢٥٠ بطول ٠,٧٥ كم اتجاه الفيوم (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه فقط وقدره خمسة مليون وسبع مائة ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

### البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني "شركة الهاني للتجارة والمقاولات" بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال ( ٨ ) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً .

حضر  
حضر

هاني العبيداني



### البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول مبلغ وقدره ٢٨٥,٠٠٠ جنيه ( فقط وقدره مائتان خمسة وثمانون ألف جنيه لا غير ) خصما من مستخلص جاري (٢) عملية الجسر الترابي للقطار السريع المسافة من الكم ٢٩٣,٥٥ الي الكم ٢٩٤,٢٥٠ بطول ٠,٧٥ اتجاه سفنكس عقد رقم ٢٠٢٦/٢٠٢٢/٢٠٢٣ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدي الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقا للمادة ( ٤٠ ) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

### البند الخامس

يقوم الطرف الأول بصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعا لتقدم العمل وذلك طبقا للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

### البند السادس

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول علي الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

### البند السابع

يجوز للهيئة صرف دفعة مقدمة بما لا يتجاوز نسبة ١٠ % من قيمة التعاقد بعد توقيعه أو حسب قيمة الاعتمادات المالية المتاحة وذلك مقابل خطاب ضمان مصرفي معتمد بذات القيمة والعملة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالا لأحكام المادة رقم ( ٩٢ ) من اللائحة التنفيذية من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ مع مراعاة ما نصت عليه هذه المادة بأن تستخدم في تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية لإنجاز المشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه الدفعة .

### البند الثامن

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلي القضاء فسخ العقد أو تنفيذه علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخصم ما يستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق به بما فيها فروق الأسعار والمصاريف الإدارية من أية مبالغ مستحقة أو تستحق للطرف الثاني لديه ، وفي حالة عدم كفايتها يكون للطرف الأول أن يلجأ إلي خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

محمد حسن  
 مهندس

هاشم عبد الباقى



### البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقايضة لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد علي تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر علي أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

### البند العاشر

يلتزم الطرف الثاني بإتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسئولاً عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمراً كتابياً بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها علي نفقة الطرف الثاني

### البند الحادي عشر

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدي الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .

### البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات علي حسابه خصماً من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة

### البند الثالث عشر

يلتزم الطرف الثاني باستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية والغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه علي أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة علي ذلك دون أدنى مسؤولية علي الطرف الأول .

هاكـيـر عـبـد البـي



#### البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولة كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامله أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامله أو احدي آلاتهوتقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

#### البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة علي التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة

#### البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

#### البند السابع عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير احد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته علي العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

#### البند الثامن عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كلياً أو جزئياً .

#### البند التاسع عشر

تسري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

#### البند العشرون

للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لايجاوز (٢٥%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول علي موافقة السلطة المختصة ووجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك علي أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطاءه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص

#### البند الحادي والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .

محرر  
محرر

هاني عبد الباقى



### **البند الثاني والعشرون**

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي. وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسئوليته .

### **البند الثالث والعشرون**

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

### **البند الرابع والعشرون**

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهم علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببند هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

### **البند الخامس والعشرون**

يحفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت - الحديد - السولار) وفقاً للمعاملات المحددة في عطاءه لتلك البنود وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعريفات والمعادلة والقواعد الواردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

### **البند السادس والعشرون**

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم الطرف الثاني نسخه منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وال لزوم .

#### **الطرف الثاني**

شركة الهاني للتجارة والمقاولات

التوقيع (هاني السيد عبد الباقى)

السيد / هاني السيد عبد الغني يونس  
مدير الشركة

#### **الطرف الأول**

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع ( )

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى  
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والكباري  
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة  
للطرق والكباري  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS AND BRIDGES  
(GAR)



### دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع  
قطاع وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية  
في المسافة من كم ٢٩٣+٥٠٠ الى كم ٢٩٤+٢٥٠ بطول ٠,٧٥ كم ( اتجاه الفيوم )  
( المنطقة الثالثة عشر - البحيرة )

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

" حسام بدر الدين "

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس /

" منال عمر "

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر (البحيرة)

اللواء أ.ح /

" أحمد باسم الكرداني "

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

" سامي أحمد فرج "

رئيس الإدارة المركزية

للمشؤون المالية و الإدارية

عميد /

" ابوبكر احمد حسن عساف "



ملحوظات هامة :-

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

## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### الشروط الخاصة

#### أولاً: تجهيزات الموقع

##### تجهيزات المقاول المؤقتة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكتاتب لأتفة لجهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالأتاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح و تتكون مجهزة بكثافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأتاث المناسب وكذلك أجهزة الحاسب الآلى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربسى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان مسرف صحن بالاضافة الى وجود مكرفان منحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل لتقيد المشروع بمستوى هندسى وفق طابقاً لتتأكد ونما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومناعبة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهام اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فتمت وقدره الف جنيه لا غير ) يومياً.

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

##### معمل الموقع

##### مبنى المعمل

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للتمودج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أتاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء ملوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب المؤقتة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهربى ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء، وإضاءة كافية.
- ملاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بعشملاته مع مطبعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهربى ٢٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابض مناسبة لمرور التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك 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 كجم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط.
- فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح جلد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المعمر 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 :



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الشروط الخاصة

| Soils                                                                              | AASHTO/<br>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<br>18- inch Drop | T 180           |
| - California Bearing Ratio (CBR)                                                   | T 193           |

| AGGREGATES                                                                | AASHTO/<br>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<br>Machine | T 96            |
| - Clay lumps and friable particles in aggregate                           | T 112           |



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كثافة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويضكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالقيمين والعامل المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كثافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و العامل المركزة بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات 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 معايرة الخلاطات 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 المهندسين بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

### ٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإنعام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بتكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بتكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تطبيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

### ٤- لوائح المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالمواقع 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 بموجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

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 بالسيفه التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل المكافئ ليمتصن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة . ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدويرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع . فيما عدا البتومين والبولار وحديد التسليح والاسمنت.

### ثانياً : متطلبات الإنشاء

#### ١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدرجاً أن الطريق المطلوب إنشاءه يتصل بطرق قلعة ذات حركة نقل ومرور ، وبذلك 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 تلبيتها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وتقريب العمل طبقاً للمواصفات والمالية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "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 الترسف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطة 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 مكرروكي 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



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة 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 ويلتزم المقاول بتوفير أطعم كاملة من ملابس تأمين السلامة لأطعم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- 1- عدد 5 ( خمسة فقط لا غير ) خودة امان .
- 2- عدد 5 ( خمسة فقط لا غير ) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز ( برتقالي - اصفر - أزرق - رماسي ) .
- 3- عدد 20 ( عشرون فقط لا غير ) صديري واقى .
- 4- عدد 5 ( خمسة فقط لا غير ) جاكيت شوى .
- 5- عدد 5 ( خمسة فقط لا غير ) حذاء امان بمقدمة صلب .

على أن تكون جميعاً بخامات متميزة.

### 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 يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

### ج - أمن وصحة العاملين

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

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على معملتي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات 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 (5) أفراد بالبنات المبينة :-

مهندس : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون ألف جنيه )

مساعداً مهندساً أو ملاحظاً فنى : ٣٠٠٠٠ ( ثلاثون ألف جنيه ) لفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر ألف جنيه ) لفرد.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

عامل عادي : 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 التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

#### د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق بوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع . ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

#### هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

#### و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكثافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام . عندما يحين موعد الاستلام الإبدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب ، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي . على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى ، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى .

#### ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس ككل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادر وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع . ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تأمين كثافة 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 المتوقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ، ويعمل المقاول مسئولية إعداد وثوريد نماذج ومطلبات الفحص وفقاً 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 لزوم 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 تعلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو ثوريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فيبقى 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 وبجسمة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو الثوريد فإن يعتمد بهذه



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

القياسات، كلما 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 التسمية

حسبما يكون ضرورياً سيقيم 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 شكل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

#### ع - التصميمات

على المقاول تقديم كفاية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع يكامل تفاصيلها (الوحات \* نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

#### ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع الفعلي للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكفاية بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

#### م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكفاية 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 المطبق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كفاية المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضع المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توفير قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كفاية 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 وتخزين كفاية المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توفير المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات ضمن 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 مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

#### ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشتملة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثيرات السلبية للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

#### س - ملء الحفر والحسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن حسات هي ليست جزءاً من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، 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

### الشروط الخاصة

مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغني 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 تكلفة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدعامات والعلامات الإرشادية والمقبات الاستثنائية والأقفاص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، فكلما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

##### ب - مخيمات 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 مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

##### ج - الحواجز المؤقتة والأقفاص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقفاص 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 للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقفاص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متحركة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويل 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 والمراقب القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

##### هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

يشوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، فكلما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل وفقاً 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 بزيارات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### رابعاً : تقارير الإنشاء :

##### أ - التقرير المبدئي :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق ( المناسيب الطولية - المقاطعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ... ) وكذلك أماكن أنهارات جسر الطريق ( دوائر الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المختصة للترخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والأعمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة ( ١٩ ) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدغم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل فكما هو مطلوب بالبيد الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء ، وبشكل منظم يقوم المقاول بتحديث كثافة 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 ككل أسبوعياً و يتضمن الاتي ) :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المتصور .
  - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير ( ان وجد ) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
  - أي معوقات أو مشكلات خلال فترة اعداد التقرير .
  - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
  - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
  - العمالة المستخدمة و أية تفاصيل بالوظائف الرئيسية .
  - خطة العمل للشهر التالي .
  - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
  - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي وبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

##### ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم ( ٤ ) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) . يتضمن التقرير كثافة سجلات أعمال الإنشاء ، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، و ضمانات أية أعمال موزدة وكثافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كثافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأستخدام من المهندس المشرف وكثافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم ( ٥ ) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الإنشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه .



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبحد أدنى 25 صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم 2 نسخة منها) كل نسخة في اليوم متحصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم 3 نسخ فيديو شكل 3 أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة (الإلكترونية) للصور الديويتال (أو النيجاتيف مع المصور) لحين انتهاء مكامل المشروع ثم تسليم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب ألا يتم عرض أية من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

#### جاءساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتسوير الفيديو المطلوب لتقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيشكلون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع مكاملًا بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويشكلون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع مكاملة 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 3 نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق مكاملًا مع الإستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

#### سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد، 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 وتهديب المبول وتنظيف الموقع الذي يشغله ونسويته حسب تعليمات المهندس وإعتماد الهيئة.

#### سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للكميات المقدمة بالعرض المالي لبتود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة تكلفة التشكليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهر الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها تكلفة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نطلمها القانون، ومن ضمن هذه التشكليف العناصر الأساسية التالية:

#### 1 - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز تكلفة التشكليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المتبر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأصيلية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لتمثل الهيئة ومفاهم 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

المقابل مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحصيلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو العامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقابل ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة هذا وسيكون المقابل 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

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

#### د - تكاليف أخرى

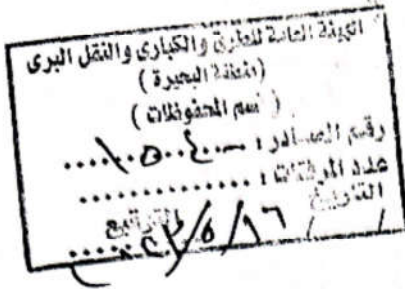
- المقابل مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:
- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
  - أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
  - معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
  - أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
  - أعمال ومهمات ومسئوليات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
  - تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
  - حماية المرافق والخدمات القائمة.
  - إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لتتواءم العمل المختلفة.
  - بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

#### ثانياً : مدة العقد

يلتزم المقابل بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقابل بموجب محضر مكتاب موقع عليه من قبل معمل الهيئة والمهندس والمقابل .

#### ثالثاً : - التزامات المقابل من الأعمال الاستشارية

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



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

الموضوع بخصوص: مشروع اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة

الإدارية - السلمين - مطروح) قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من الكم ٢٩٣+٥٠٠ حتى الكم ٢٩٤+٢٥٠

بطول ٧٥ كم عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٦٦٨) اتجاه الفيوم.

الشركة المنفذة: شركة الهاني للتجارة والمقاولات.

نتشرف بأن ترفق لسيادتكم طيه مقايسة الاعمال المعدلة رقم (١) بالقطاع عاليه.

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللائم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

مدير المشروع

مهندس / أحمد أبو دقيقة

(أحمد أبو دقيقة)

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة  
الثالثة عشر - البحيرة وكفر الشيخ

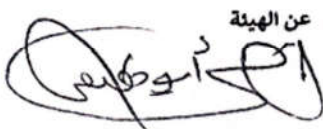
لواء أ.ح / أحمد باسم حسني الكركاني

٢٠٢٢/٥/١٧

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار السريع  
قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية  
في المسافة من كم ٢٩٣+٥٠٠ الي ٢٩٤+٢٥٠ بطول ٧٥٠ كم (اتجاه الفيوم)

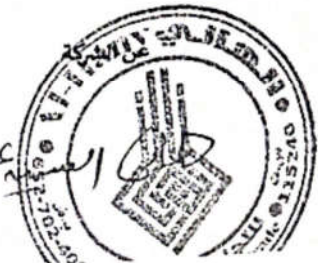
| رقم البند | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الوحدة         | الكمية   | سعر الفئة (ج) | الاجمالى (ج) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------------|--------------|
| ١         | اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب (هو - ٢٠ متر) اسفل منسوب الفرمة وبسبك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلي من منسوب (هو - ٢٠ متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٠%) والأرض الطبيعية متغيرة ورشها بالمياه الاصلوية الي اقصى كثافة جافة ( هي ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب.<br>- مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او بالنقصان.<br>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.<br>- البند لا يشمل القيمة المحجيرة. | م <sup>٣</sup> | ١٠٠٠٠    | ٥٧            | ٥٧٠٠٠٠       |
| ٢         | بالمتر المكعب اعمال تكسير وازالة مياي او خرسانة عادية او مسلحة او ارضية او ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتى ٤٥ كم.<br>- يتم احتساب علاوة ٨ كم جنيهه لكم في حالة الزيادة او النقصان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م <sup>٣</sup> | ١        | ٨٠            | ٨٠           |
| ٣         | بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ( هي ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م <sup>٣</sup> | ٤٦١٢,٥١٢ | ٢٠,١          | ٩٢٧١١,٥٠٠    |
| ٤         | بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٨ م <sup>٢</sup> سن دولوميت متدرج + ٤ م <sup>٣</sup> رمل حرش + ٣٥٠ كجم أسمنت بروتلاندي عادي + فيير علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الي المناسيب التصميمية علي ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٢</sup> | ٣٠٠٠     | ٢٥٠,٤         | ٧٥١٢٠٠       |
| ٥         | بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قدمة سفلية وعلوية للاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٨ م <sup>٢</sup> سن دولوميت متدرج + ٤ م <sup>٣</sup> رمل حرش + ٢٨٠ كجم أسمنت بروتلاندي عادي + فيير علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الي المناسيب التصميمية علي ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٣</sup> | ٢٩٥٠     | ١١٧٠          | ٣٤٥١٥٠٠      |

ملحوظة : أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض

عن الهيئة  


عن الاستشاري





أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار السريع  
قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية  
في المسافة من كم ٢٩٣+٥٠٠ الي كم ٢٩٤+٢٥٠ بطول ٧٥ كم (اتجاه الفيوم)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>أعمال الحفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل علي البند الآتي:</p> <p>١. تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر.</p> <p>٢. أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية.</p> <p>٣. توريد اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه</p> <p>الرصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة (هي ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> |       |   |      | ٦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٥٤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ٥٤    | ١ | ٣م   | ذات جهد من (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ٦٥,٥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ٦٥,٥  | ١ | ٣م   | ذات جهد من (٢٠٠-٢٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ٧٦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ٧٦    | ١ | ٣م   | ذات جهد من (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ٥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ٥     | ١ | ٢م   | بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لمسافة ٥٥٠ م علي ان يتم صرف علاوة ٢٥، قرش للكم الزيادة.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٣٥٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ٣٥٠   | ١ | ٣م   | بالمتر الطولي أعمال الجسات والبريمة والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ١٤٢٠٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ١٤٢٠٠ | ١ | كم.ط | بالكيلو متر الطولي أعمال إزالة الحشائش بمختلف أنواعها ميكانيكيا من داخل قاع المصرف بكامل عرضه وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا لتوجيهات المنطقة ونقل ناتج التطهير للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لتوجيه المنطقة. (عرض القاع حتى ٥ متر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ٢٣                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ٢٣    | ١ | ٣م   | أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية (اللودر والحفارات ذات الذراع الطويل) لتنفيذ حفر المصارف البديلة طبقا للاورنيك التصميمي المعتمد من هيئة الصرف ومحمل علي البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور السكة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وتسليمها للجهة المسؤولة من هيئة الصرف.                                                                                                                                     |
| ٢٥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ٢٥    | ١ | ٣م   | - يتم احتساب علاوة ٨، جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ٢٥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ٢٥    | ١ | ٣م   | بالمتر المكعب حفر وتطهير قاع المصرف بارتفاع يصل الي ٨ متر من منسوب التشغيل لزوم اعمال التأسيس والاحلال أسفل منسوب قاع المصرف باستخدام اللودر والحفارات ذات الذراع الطويل ونزع المياه وسند جوانب الحفر والسدادات والتحويلات المطلوبة مع نقل المخلفات خارج الموقع والقياس طبقا للاعمال بالطبقة وتشغيل كل ما يلزم لنهوا الاعمال ومحمل علي البند تجميل ونقل والاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور السكة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. |
| ٢٥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ٢٥    | ١ | ٣م   | - يتم احتساب علاوة ٨، جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

ملحوظة : أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض

عن الهيئة  
[Signature]

عن الاستشاري

مشروع القطار السريع  
القطاع الرابع من الكم ٢٩٣+٥٠٠ الي الكم ٢٩٤+٢٥٠  
لتمت المراجعة  
[Signature]

عن الشركة

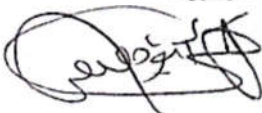
Page 2 of  
[Signature]  
[Stamp]

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار السريع  
قطاع وادي الطرون / برج العرب / الإسكندرية  
في المسافة من كم ٢٩٣+٥٠٠ الي كم ٢٩٤+٢٥٠ بطول ٧٥٠ كم (اتجاه الفيوم)

|    |    |      |     |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----|------|-----|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١٢ | ٣م | ١    | ٣٠٠ | ٣٠٠   | ٣٠٠   | <p>بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وردم احجار بسبك يتراوح بين ٢ الي ١٥ سم بلسبة ١:١ بلسبة امتصاص لا تزيد عن ٣% ولا تحتوي علي أي المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل ٢٠٠) نهائيا او مواد طفلية او بيت النمل يتم تنفيذها كطبقة تأسيس اسفل سطح المياه بعمق ١٠٠ سم حتي اعلي من اعلي منسوب للمياه الأرضية بحوالي ٥٠ سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس زنة ٢٥ طن حتي ثبات الطبقة اسفل الهراسات علي ان لا يتم التنفيذ الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية عليها والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر ٣٠ سم) علي ان لا تزيد نسبة EV2/EV1 عن ٢,٥ باستخدام حمل مقداره KN ٨ طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية علي كل السطح العلوي ونهو الاعمال طبقا لاصول الصناعة الممتازة ومواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ١٣ | ٣م | ١    | ١٠٥ | ١٠٥   | ١٠٥   | <p>بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وردم سن ١ و سن ٢ متدرج ناتج كسارات بلسبة ١:١ امتصاص لا تزيد عن ٣% ولا تحتوي علي أي المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل ٢٠٠) نهائيا او مواد طفلية او بيت النمل ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% يتم تنفيذها طبقة تأسيس المسار اسفل سطح المياه بعمق ١٠٠ سم حتي اعلي من اعلي منسوب للمياه الأرضية بحوالي ٥٠ سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس زنة ٢٥ طن حتي ثبات للطبقة اسفل الهراسات علي ان لا يتم التنفيذ الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية عليها والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر ٣٠ سم) علي ان لا تزيد نسبة EV2/EV1 عن ٢,٥ باستخدام حمل مقداره KN 8 طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية علي كل السطح العلوي ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة.</p> <p>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان .</p> <p>- السعر لا يشمل قيمة المواد المحجربة.</p>                                                                                                                         |
| ١٤ | ٢م | ١    | ٢٤  | ٢٤    | ٢٤    | <p>بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل التدخل لا يقل عن ١٠٠% وتم التنفيذ لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف</p> <p>ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم / م</p> <p>ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم / م</p> <p>ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم / م</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ١٥ | ٣م | ٤٥٠٠ | ١٠٠ | ٤٥٠٠٠ | ٤٥٠٠٠ | <p>بالمتر المكعب توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراكات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عند ٢٥% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجتا باسكال ويتم فرزها علي طبقتين باستخدام معدات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كن بالزيادة او بالنقصان.</p> <p>- السعر لا يشمل قيمة المواد المحجربة.</p> |

ملحوظة : أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض

عن الهيئة



عن الاستشاري



عن الشركة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار السريع  
قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية  
في المسافة من كم ٢٩٣+٥٠٠ الى كم ٢٩٤+٢٥٠ بطول ٧٥٠ كم (اتجاه الفيوم)

|    |    |      |     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|----|------|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١٦ | ٣م | ٣٥٠٠ | ١٠٥ | ٣٦٧٥٠٠    | <p>بالمتر المكعب توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا تزيد نسبة المار من ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراكات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عند ٨٠ ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميغا باسكال ويتم فردها علي طبقتين باستخدام معدات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة العملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقة لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كن بالزيادة او بالنقصان.</p> <p>- السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.</p> |
| ١٧ | ٢م | ١    | ٢٣  | ٢٣        | <p>بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | ٢م | ١    | ٢٣  | ٢٣        | ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن في الاتجاهين Biaxial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | ٢م | ١    | ٢٧  | ٢٧        | ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن في الاتجاهين Biaxial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ١٨ | ٢م | ١    | ٢٦٢ | ٢٦٢       | <p>بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ والا يزيد الامتصاص عن ٦% الا يزيد التآكل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجي اجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م<sup>٣</sup> من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- يتم صرف الكارتات والموازن مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت.</p> <p>- إضافة قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المسنولة عن المحاجر.</p>                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | ٢م | ١    | ٢٦٢ | ٢٦٢       | مسافة النقل حتي ٢٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | ٢م | ١    | ٢٨٦ | ٢٨٦       | مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | ٢م | ١    | ٣٢٦ | ٣٢٦       | مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | ٢م | ١    | ٣٦٦ | ٣٦٦       | مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | ٢م | ١    | ٤٠٦ | ٤٠٦       | مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |    |      |     | ٥٧٠٠٠٠,٠٠ | الإجمالي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

ملحوظة : أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض

عن الهيئة

عن الاستشاري

عن الشركة

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة والنقل البحري

الثالثة عشر بالبحيرة وكفر الشيخ

لواء أ.ح/ أحمد باسم حسني الكردي

مشروع القطار السريع  
القطاع الرابع من الكم ٢٩٣+٥٠٠ الى الكم ٢٩٤+٢٥٠  
تمت المراجعة والتدريج

