

**عقد مقاولة**

\*\*\*\*\*

**الموضوع : إسناد أعمال الجسر المترابي والأعمال الصناعية لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الأول (العين المسخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع برج العرب - العلمين ) مرحلة الحفر وتشكيل الجسور المسافة من الكم ٣٢٠,٧٠٠ إلى الكم ٣٣٢,٣٠٠ بطول ١,٦٠٠ كم (بالأتم المباشر)**

رقم العقد: ٤١٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

أنه في يوم الثلاثاء الموافق ١٩ / ٩ / ٢٠٢٣

حرر هذا العقد بين كلا من :-

**المدينة 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)**

**و " مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل للإنشاءات ورصف الطرق "**

ويمثلها السيد الأستاذ / محمد عبدالله محمد اسماعيل

بصفته / مدير المكتب

رقم قومي / ٢٧٥٠٢٠٥٠٢٠١٢١٧

بطاقة ضريبية / ٢٠٦-٠٧٦-٧٩٧

مامورية ضرائب بروم أول .

سجل تجاري رقم / ٤٣٩٨٤

ومقرها / شارع قنال المحمودية بجوار مسجد الإسراء البkatouchi البر القبلي الرمل .

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

*محمد عبد الله محمد اسماعيل*  
مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل  
للإنشاءات ورصف الطرق



١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة - ص.ب ١٠١١ الرقم البريدي ١١٧٦٥ - ت: ٢٢٨٩٢٠٨٣ - ٢٢٨٩١٩٧٦ - (٢٠٢) الخط الساخن ١٩٤٨٧

الموقع الإلكتروني garb.gov.eg البريد الإلكتروني contact\_us@garb.gov.eg

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

**مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل للإنشاءات ورصف الطرق**

تحية طيبة وبعد ،،

نشرف بان نرسل رفق هذانسخة من العقد رقم  
(٤١٧/٢٠٢٣/٢٠٢٤) الموزع في ١٩/٩/٢٠٢٣ بمبلغ  
٥٠٧,٥٩٩,٩٩٩ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وتسعمائة تسعة  
وتسعون ألف وخمسمائة وسبعة جنيه لا غير) والموقع بين الشركة  
والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "إسناد أعمال الجسر الترابي والاعمال  
الصناعية لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة -  
العاشرة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (برج العرب - العلمين)  
مرحلة الحفر وتشكيل الجسور المسافة من الكم ٣٣٠,٧٠٠ إلى الكم  
٣٣٢,٣٠٠ بطول ١,٦٠٠ كم على أن يتم التنفيذ طبقاً لشروط  
ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى "للمشروع"  
الخمسة - غرب الدلتا " الإشراف على التنفيذ وتجهيز وتسليم الموقع  
للشركة فوراً

وتفضلاً بقبول فائق الاحترام ،،،

التواقيع (  )

عميد / أبو بكر احمد حسن عساف  
رئيس الادارة المركزية  
للشؤون المالية والإدارية

 خاتمة



## التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٣/٨/١٧ بتنفيذ أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الأول ( العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح ) قطاع ( برج العرب - العلمين ) مرحلة الحفر وتشكيل الجسور المسافة من الكم ٣٣٠,٧٠٠ إلى الكم ٣٣٢,٣٠٠ بطول ١,٦٠٠ كم بطريق الإتفاق المباشر مع مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل للإنشاءات ورصف الطرق، بتكلفة تقديرية ١٩,٩٩٩,٥٠٧ جنيه ( فقط وقدره تسعة عشر مليون وتسعمائة تسعة وتسعون ألف وخمسمائة وسبعين جنيها لا غير ) حيث قام الطرف الأول بموافضة الطرف الثاني على الأسعار الخاصة ببنود الأعمال الخاصة بالعملية عاليه والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك الأعمال بمبلغ وقدره ١٩,٩٩٩,٥٠٧ جنيه ( فقط وقدره تسعة عشر مليون وتسعمائة تسعة وتسعون ألف وخمسمائة وسبعين جنيها لا غير ) شاملة الضريبة . ويعتبر محضر المفاوضة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد أقر الطرفان بأهليةهما وصفتيهما للتعاقد واتفقا على الآتي:-

### البند الأول

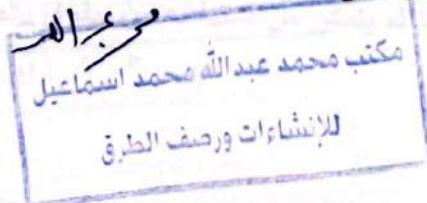
يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتب المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتاماً لأحكامه .

### البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الأول ( العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح ) قطاع ( برج العرب - العلمين ) مرحلة الحفر وتشكيل الجسور المسافة من الكم ٣٣٠,٧٠٠ إلى الكم ٣٣٢,٣٠٠ بطول ١,٦٠٠ كم . ( بالأمر المباشر ) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١٩,٩٩٩,٥٠٧ جنيه ( فقط وقدره تسعة عشر مليون وتسعمائة تسعة وتسعون ألف وخمسمائة وسبعين جنيها لا غير ) شاملة كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد .

### البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل للإنشاءات ورصف الطرق " 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 .



#### البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائى رقم 5612082300004187 بمبلغ وقدره ١٠٠٠٠ جنية (فقط وقدره مليون جنيه لا غير) صادر من البنك الأهلي المصري فرع زيزنيا بتاريخ ٢٩ / ٨ / ٢٠٢٣ وساري حتى ٢٨ / ٨ / ٢٠٢٤ 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 لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظر خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثة يوماً من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقاً 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 تبعاً لتقدير العمل وذلك طبقاً للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

#### البند السادس

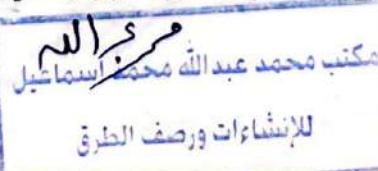
إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقاً للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول على الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسبة وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات 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 مصري معتمد بذات القيمة والعملة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالاً 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 أسعars عن هذه الدفعة .

#### البند الثامن

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلى القضاء فسخ العقد أو تنفيذه على 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 إلى خصمها من مستحقات الطرف الثاني الذي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلى اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع على الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.



### البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المعايير لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتنقضى الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد على 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 ياتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسؤولا 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 أمرا كتابيا بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات الالزمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بمتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسؤوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بذلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها على نفقة الطرف الثاني

### البند الحادي عشر

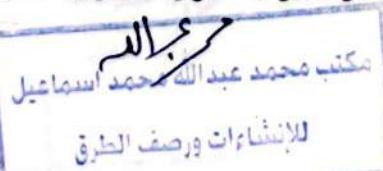
يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدى الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاهما .

### البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على سلامة ممتلكات ومباني الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعاده الحال إلى ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بصلاح التلفيات على حسابه خصما من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحمله المصروف الإداري الالزمة

### البند الثالث عشر

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



#### البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسؤولاً مسؤولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدى آلاته وتقع المسئولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

#### البند الخامس عشر

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

#### البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بأخذ محل العمل من المهامات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا أخل بذلك يقوم الطرف الأول بأخذ الموقف على حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحويله المصارييف 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 لكافحة أثارها القانونية ، وفي حال تغير أحد الطرفين لعنوانه يتغير عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب جديد بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافحة أثارها القانونية .

#### البند الثامن عشر

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

#### البند التاسع عشر

تسري على 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 بالإضافة أو النقص بما لا يجاوز (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 على موافقة السلطة المختصة وجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك على أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتاسب وحجم الزيادة أو النقص

#### البند الحادي والعشرون

تخصم الضريبة والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة على 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 على الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة على القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة على القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .

مراعاته

كتب محمد عبد الله محمد اسماعيل  
لإنشاءات ورصف الطريق



### البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجيمع الأعمال تبدأ من تاريخ الإسلام الإبدائي للأعمال وحتى الإسلام 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 مسؤولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه على نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

### 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 طرف في العقد بموافقتهم على أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء بينواد هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

### البند الخامس والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (الأسمدة - الحديد - السولار) وفقاً للمعاملات المحددة في عطائه لتلك البنود وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعرifات 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 ثلاثة نسخ تسلم الطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وللزوم .

#### الطرف الثاني

مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل للإنشاءات

التوقيع (محمد عبد الله محمد اسماعيل)

السيد / محمد عبد الله محمد اسماعيل

مدير المكتب

#### الطرف الأول

المدينة العامة للطرق والكباري

التوقيع (حسام الدين مصطفى)

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل

للإنشاءات ورصف الطرق



# كتاب دليل الات

وزارة النقل  
المهيئة العامة للطرق والكباري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق



## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

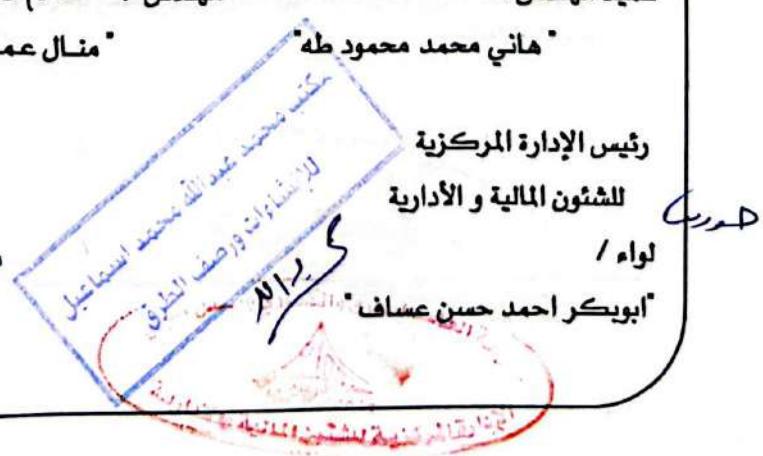
عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع  
قطاع برج العرب / العلمين  
في المسافة من كم ٣٣٢+٣٠٠ حتى كم ٣٣٠+٧٠٠ بطول ١,٦٠٠ كم  
(مرحلة الحفر وتشكيل الجسور)  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم ٢٠٢٣ / / ٢٠٢٣

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

**دفتر المعاصفات القياسية  
للهيئة العامة للطرق والجسور لسنة  
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.**

|                                                                  |                         |                                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| رئيس الادارة المركزية<br>لبحوث الطرق                             | مدير عام<br>صيانة الطرق | رئيس الادارة المركزية<br>للمنطقة الخامسة(غرب الدلتا) |
| مهندس / حسام بدرا الدين                                          | مهندس / مهندس / سالم    | عميد مهندس / هاني محمد محمود طه                      |
| رئيس قطاع التنفيذ والمناطق<br>مهندس / مهندس / مهندس / ناصر زهران | منال عمر                |                                                      |



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

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### - تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لانقة لجهاز الأشراف و الاستشاري مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترقيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد فيما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تفاصيل الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيهًا لا غير ) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات الازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالبيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وهي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندسين المشرف

#### - معمل الموقع

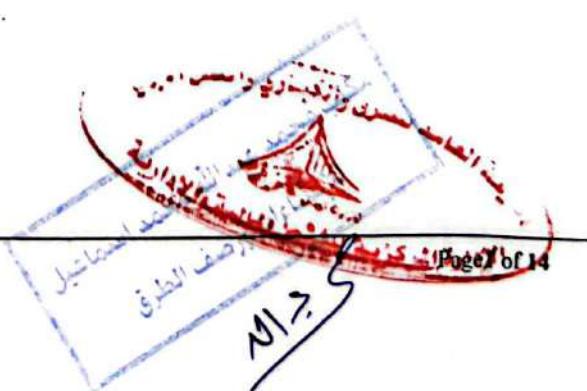
##### من المعلم:

خلال ٢٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من البيئة بجميع مراقبته (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب الموقعة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشالت للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكنر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة ويسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفريات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريًا.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ١٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

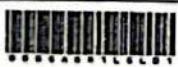
#### الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة الازمة 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           |
| <b>AGGREGATES</b>                                                               |                 |
| 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           |



**اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الشروط الخاصة**

**CONCRETE**

**AASHTO/  
ASTM**  
ES1658

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

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

وسيتم إجراء كافة الإختبارات العملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تذرر ذلك فيمكن إجرائها بمكافحة الهيئة بأية جهة حكومية تحدها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحدها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هنا و يتم إعتماد معايرة الخلطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

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

مع عدم السماح بيدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة العمل الازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة ل تلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

**٢-أجهزة المساحة**

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد مت垮مة (Total Station) بكمال الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكمال مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتواافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نفاذ الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع عند نهايته باتجاه المعاكس وبالواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحصم غرامات بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لايتم تركيبها .

#### ٥- البرنامج الزمني وبرنامجه التوريدات والتتفقات التقديمة للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالماده رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة )ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كافية تداخل الأنشطة وارتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ. باستخدام برنامج Microsoft Project أو Primavera ( ) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال ( البرنامج الزمني ) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتتفقات التقديمة بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا المقد ( Cash Flow ) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يمكن بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعي 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 وفروق الأسعار .

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

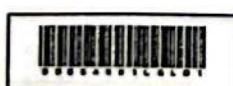
#### ثانياً : متطلبات الإنشاء

##### ١- تأمين سلامة المركب

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطريق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة ) منهجة مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بنفقة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤولة من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء



الإنشاءات ورصف الطريق

ج. عبد الله محمد اسماعيل



مكتبة

## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤل عن عمل كافة التسييرات الالزمه مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار آية تصاريح لازمه بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الالزمه لتنظيم حركة المرور بالموقع هنا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اقمن كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان.

٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي -

اصفر - ازرق - رصاصي).

٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صنيرى واقي.

٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى.

٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب.

على ان تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لخان المنطة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري.

### ب- السجلات

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

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

### ج- امن 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 تدريساً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ)، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لوضعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تفريد الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.  
ويبعد التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لمدة (٤) افراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين الف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ قوى : ٢٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.



## **أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

### **الشروط الخاصة**

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

عامل عادى : ١٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه موقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك ..

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

#### **د- الوصول للموقع**

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين الى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس او من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية الى موقع الاعمال الجارى تنفيذها .

#### **هـ- إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسؤول عن ازالة آية مخلفات نتيجة الاعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمأود الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتكون المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبييت وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغلة وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

#### **و- استلام المشروع وإختبارات التشغيل**

عند الانتهاء من الاعمال سيقوم المقاول بتقديم مقتراح مع برنامج زمني لفحوصات المطلوبة للإستانلام وكافة إختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستانلام . عندما يحين موعد الإستانلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المتربعة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية او آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الاعمال الأخرى.

#### **ز- الكشف على الاعمال**

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها وعتمادها، 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 آية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة او غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوامق فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية . على ان تكون طلبات به، واستلام الاعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

#### **ح- طلب الإستانلام**

لاستلام الاعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الإستانلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمع بالبدء باى نوع من الاعمال دون موافقة خطية من المهندس.

#### **طـ- 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.

#### **ئـ- قياس الاعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس**

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد آية اعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس او

*رقم سند القباري واسم امير*



## **أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

### **الشروط الخاصة**

من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أي أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

#### **ك - المخططات التفصيقية**

حسبما يكون ضروريًا يقوم المقاول بإعداد آية رسومات توضح التداخل وال علاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

#### **ل - التصميمات**

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

#### **م - التوثيق**

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تصصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

#### **ن - المواد المستخدمة**

يجب أن ترقى جميع المواد المستخدمة بكلفة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

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

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

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

#### **ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس**

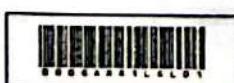
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً للتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة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

#### **نـ - ملء الحفر والحسابات**

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

#### **نـ - الأعمال الموقته**

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



## **أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

### **الشروط الخاصة**

مالكى الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال الموقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والذى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تجع عن هذه الأعمال الموقته.

#### **ثالث: التنظيمات المرورية**

##### **ا- التقيد بانظمة المرور والسلامة**

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

##### **ب- مخططات تنظيم المرور الموقته**

مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورثنة تصصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات الموقته المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المدنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والملاك قبل الشروع في العمل.

##### **ج- الحاجز المؤقتة والأقمام البلاستيكية**

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقمام البلاستيكية ومستلزمات امن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقمام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (او متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايب بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

##### **د- أعمال السلامة المؤقتة**

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

##### **هـ- أعمدة الإنارة المؤقتة**

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

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

##### **وـ- حاملى الريالات**

يلزم 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 في حقول وسائل النقل*



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الشروط الخاصة**

رائعاً : تفاصير البناء :

**١ - التقدير المبئي:**

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق ( المناسبات الطولية - القطاعات المرسنية - المنحنيات الرايسية والافقية - ..... ) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق ( دواوين الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة و برنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني الفصل وطريقة التنفيذ لراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمان الصناعي .  
كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويسكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كلّه طبقاً لاحكام المادة ( ١٩ ) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٠ .

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

**ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:**

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد ( ٤ ) نسخة ورقية و عدد ( ٢ ) نسخة رقمية ( تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمها للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقديم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير ( إن وجد ) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تصصيات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .

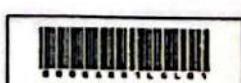
تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

**ج - التقدير النهائي للمشروع:**

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم ( ٤ ) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة ( Maintenance and Operation Manuals ). يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال البناء ، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التقتصيلية، وضمانات آية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التقتصيلية من المقاول معتمدة ويخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المراقب التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم ( ٥ ) نسخ ورقية ورقمية على أقران مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع المرسني



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

وتفاصيل الطريق وأعمال التصريف والمرافق والإنشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

#### د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلزム المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النهجيات مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخأخذ الصورة

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

#### خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهري ويبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو ) (والصور الفوتوغرافية موضعًا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، وسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلب منه المقاول.

#### سادساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفسه إزالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشتمله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

#### سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفاتuras المقدمة بالمرض المالى لبيان الأعمال الوصفة بقائمة الكميات المستمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفسه أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدفقات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المزدوج

### الشروط الخاصة

#### ١ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال الموقعة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم 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 آية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثبت لفات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة ذلك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

#### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار البيانات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالبيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

#### ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

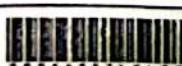
- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المعروفنة من المهندس أو البيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصرار على الالتزام بالأنظمة المعمول بها)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبنيو العمل المختلفة.
- بواطن التأمين بكل أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

#### ثامناً : مدة العقد

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

#### تاسعاً - التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

في الحالات التالية تتحمل المقاول مسؤولية الأفعال عن مدة التعاقد يتتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول .



جامعة بنى سويف  
جامعة بنى سويف

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

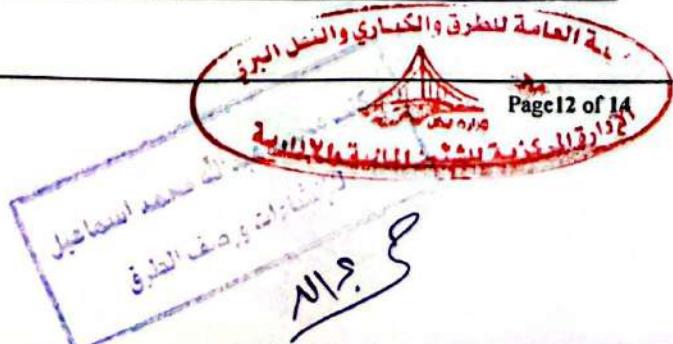
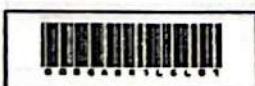
**الشروط الخاصة**

**ملحق رقم ١**

**نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات الازمة للمشروع**

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ وإن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

| العنوان                            | نوع المعدة                                                                                                                                                                                                                                          | نوع البند                |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ١                                  | محطة خلط خرسانه مرکزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعاييره كل ستة اشهر | مجمع الخلطات<br>(إن وجد) |
| ١                                  | مفسله مواد                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| ٢                                  | مبرد مياه خلط                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| ١                                  | معمل خرسانه                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| ٢                                  | ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات                                                                                                                                                                                                               |                          |
| ١                                  | ونش إنقاد                                                                                                                                                                                                                                           | أعمال التحويلات          |
| ٢                                  | كلارك                                                                                                                                                                                                                                               | تأمين مستخدمي            |
| ١                                  | لودر                                                                                                                                                                                                                                                | الطرق (حسب<br>المشروع)   |
| طبعاً للخطة المعتمدة من<br>المهندس | مهامات وادوات خطه السلامة المرورية                                                                                                                                                                                                                  |                          |
| ٢                                  | رافم أتربيه لودر                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
| ٢                                  | موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)                                                                                                                                                                                                          |                          |
| ٢                                  | جريدر                                                                                                                                                                                                                                               | أعمال الآتية             |
| ٢                                  | هراس تريه                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| ١                                  | بلدوزر على جنزير                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
| ٨                                  | عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه                                                                                                                                                                                                                      |                          |
| ٢                                  | لودر                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| ٨                                  | عربة قلاب                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| ٢                                  | تنك مياه                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| ٢                                  | جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات                                                                                                                                                                                  | أعمال الاساس             |
| ٢                                  | هراس أساس حديد وزنه في حدود ٤٤ طن جيد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات                                                                                                                                                                       |                          |
| ٢                                  | جرار زراعي مزود بمكنسه                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| ٢                                  | ضاغط هواء                                                                                                                                                                                                                                           |                          |



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونماذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ .
- كثافة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أيّ معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ

١٠٠٠ جنيه

( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

### تابع ملحق رقم ١ نموذج رقم (٢) فريق العمل

| الشخص                             | العنوان | السنوات الخبرة في مشاريع معالجة في النوع والقيمة |
|-----------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| ١. مدير التنفيذ للطرق             |         | ١ سنة                                            |
| ٢. مدير المكتب الفني              |         | ٥ سنة                                            |
| ٣. مدير ضبط الجودة                |         | ٥ سنة                                            |
| ٤. مدير السلامة الوقائية          |         | ١٠ سنة                                           |
| ٥. مهندس تنفيذ طرق                |         | ٥ سنوات                                          |
| ٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء) |         | ٥ سنوات                                          |
| ٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية       |         | ٥ سنوات                                          |
| ٨. مراقب تنفيذ / فني مواد         |         | ٥ سنوات                                          |
| ٩. حاسب كميات                     |         | ٥ سنوات                                          |
| ١٠. فني سلامة مرورية              |         | ٥ سنوات                                          |
| ١١. مساح                          |         | ٧ سنوات                                          |

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



*جامعة للطرق والكباري والنقل البري*

*جامعة للطرق والكباري والنقل البري*

*جامعة للطرق والكباري والنقل البري*



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مد بدون عنز يقبله المهندس وبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطه في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

### ملحق رقم (٢)

- يتلزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) حاسب الي (جميع مشتملاته) وبالطابعة باحدث المواصفات على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات الالزمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامات قدرها ٦٠٠٠ جنيه (ستون الف جنيه) في حالة عدم احضارها .



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل  
في المسافة من الكم ٣٣٢+٣٠٠ الى الكم ٣٣٠+٧٠٠ بطول ١,٦ كم مرحلة الحفر وتشكيل الجسور

رقم البند و بيانه : ( ١-١ ) أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية

تنفيذ : شركة محمد عبدالله محمد اسماعيل للانشاءات ورصف الطرق

مقدار العمل السابق :

| الكمية   |        | كمية الاعمال بالمقاييس (م <sup>٣</sup> )                    |          |         |           | بند المقايسة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكمية   | المسطح | الطول                                                       | إلى الكم | من الكم | رقم الطلب |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٣٩٩٢,٠٠  | ٣٩,٩٢  | ١٠٠                                                         | ٣٣١+٤٢٠  | ٣٣١+٣٢٠ | IRC1      | بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحويل ونقل الاترية الزارنة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة لطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالإضافة. |
| ٦٣٦٧,٢٠  | ٥٣,٠٦  | ١٢٠                                                         | ٣٣١+٣٢٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRC2      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٩٨٧٠,٠٠  | ٧٠,٥٠  | ١٤٠                                                         | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRC3      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥٣٩٤,٠٠  | ٤٤,٩٥  | ١٢٠                                                         | ٣٣٠+٨٢٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRC4      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥١٢٧,٦٠  | ٤٢,٧٣  | ١٢٠                                                         | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRC5      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥٧٦٤,٨٠  | ٣٦,٠٣  | ١٦٠                                                         | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRC6      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥٩٤٠,٠٠  | ٢٣,٠٠  | ١٨٠                                                         | ٣٣١+٠٠٠  | ٣٣٠+٨٢٠ | IRC7      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ١٢٠٩,٦٠  | ٨,٦٤   | ١٤٠                                                         | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRC8      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ١٨٥٧,٠٠  | ٣٠,٩٥  | ٦٠                                                          | ٣٣١+٤٨٠  | ٣٣١+٤٢٠ | IRC9      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٢٣٨٦,٤٠  | ٢٩,٨٣  | ٨٠                                                          | ٣٣١+٩٢٠  | ٣٣١+٨٤٠ | IRC10     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥٣٣٧,٠٠  | ٢٩,٦٥  | ١٨٠                                                         | ٣٣٢+١٦٠  | ٣٣١+٩٨٠ | IRC11     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥٣٢٤٥,٦٠ |        | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>٣</sup> ) |          |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ٥٣٢٤٥,٦٠ |        | الاجمالى الكلى (م <sup>٣</sup> )                            |          |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدى

مهندس الاستشاري

XYZ مكتب

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد مصطفى

دكتور محمد

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين مطروح) قطاع غرب النيل  
في المسافة من الكم ٣٣٠+٣٠٠ إلى الكم ٣٢٠+٧٠٠ بطول ١,٦ كم مرحلة الحفر وتشكيل الجسور

رقم البند و بيانه : ( ١٣ ) بالمتر المكعب اعمال توريد و تشغيل اتربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام المعدات

تنفيذ : شركة محمد عبدالله محمد اسماعيل لالتشاءات و رصف الطرق

مقدار العمل السابق :

٣م ٠,٠

| كمية الاعمال بالمقاييس (م³)                   |        |       | المقادير            |         |           |                                   |
|-----------------------------------------------|--------|-------|---------------------|---------|-----------|-----------------------------------|
| الكمية                                        | المقطع | الطول | إلى الكم            | من الكم | رقم الطلب | بند المقاييس                      |
| ٧٣٥,٠٠                                        | ٥,٢٥   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣١+٠٠٠ | IRF1      | بالمتر المكعب اعمال توريد ونقل    |
| ١٠٩,٨٠                                        | ٤,٥٩   | ٢٢٠   | ٣٣١+٤٢٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF2      | اتربة مطابقة للمواصفات            |
| ٧٢٨,٠٠                                        | ٥,٢٠   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣١+٠٠٠ | IRF3      | وتشغيلها باستخدام الات التسوية    |
| ١٠١٦,٠٠                                       | ٥,٠٨   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF4      | بسنك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى         |
| ٦٥٠,٤٠                                        | ٥,٤٢   | ١٢٠   | ٣٣٠+٨٢٠             | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF5      | مسوب ٢-٣ متر و بسنك لا يزيد       |
| ٥٧٠,٠٠                                        | ٤,٧٥   | ١٢٠   | ٣٣١+٦٨٠             | ٣٣١+٥٦٠ | IRF6      | عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب         |
| ١١٠,٠٠                                        | ٥,٥    | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF7      | التصميمي لتشكيل الجسر             |
| ٧٥٣,٢٠                                        | ٥,٣٨   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣١+٠٠٠ | IRF8      | والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا    |
| ٧٨٠,٨٠                                        | ٤,٨٨   | ١٦٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٦٨٠ | IRF9      | لا تقل عن ١٥ %) و رشها            |
| ١١٢٢,٠٠                                       | ٥,٦١   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF10     | بالمياه الاصولية للوصول الى       |
| ٧٦٨,٦٠                                        | ٥,٤٩   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF11     | نسبة الرطوبة المطلوبة والدمل      |
| ٧٥١,٨٠                                        | ٥,٣٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠             | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF12     | الجيد بالهراسات للوصول الى        |
| ٦٠٨,٤٠                                        | ٥,٧    | ١٢٠   | ٣٣١+٦٨٠             | ٣٣١+٥٦٠ | IRF13     | اقصى كثافة جافة (٩٥ % من          |
| ٨٣٢,٠٠                                        | ٥,٢٠   | ١٦٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٦٨٠ | IRF14     | الكتافة الجافة القصوى) ويتم       |
| ٨١٦,٠٠                                        | ٥,١٠   | ١٦٠   | ٣٣١+٠٠٠             | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF15     | التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية |
| ٧٦٧,٢٠                                        | ٥,٤٨   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣١+٠٠٠ | IRF16     | والفجوات العرضية التنموية         |
| ٦١٤,٤٠                                        | ٥,١٢   | ١٢٠   | ٣٣١+٦٨٠             | ٣٣١+٥٦٠ | IRF17     | والرسومات التفصيلية المعتمدة      |
| ٧٣٧,٨٠                                        | ٥,٣٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠             | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF18     | والبند بجميع مشتملاته طبقاً       |
| ١٠٩,٤٠                                        | ٥,٤٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF19     | لأصول الصناعة ومواصفات            |
| ٨٢٨,٤٠                                        | ٥,٧٤   | ١٦٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٦٨٠ | IRF20     | الهيئة العامة للطرق و الكبارى     |
| ١٥٩,٠٠                                        | ١٠,١٥  | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF21     | وتعليمات المهندس المشرف.          |
| ٧٣٣,٨٠                                        | ٥,١٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠             | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF22     | - في حالة طلب جهاز الاشراف        |
| ١٠٧٤,٠٠                                       | ٥,٣٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF23     | زيادة نسبة الدمل %٩٥ يحسب         |
| ١٦١١,٠٠                                       | ٥,٣٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF24     | زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة       |
| ١٥١٧,٣٠                                       | ١٠,٨٤  | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF25     | الدمل لكل %١                      |
| ١٤٤٤,٠٠                                       | ٥,١٥   | ٢٨٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٥٦٠ | IRF26     | - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم      |
| ٧٠٩,٨٠                                        | ٥,٠٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠             | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF27     | احتساب علاوه ١,٤ جنيه لكل كم      |
| ١٠٤٦,٠٠                                       | ٥,٢٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF28     | بالزيادة أو النقصان .             |
| ١٥١,٠٠                                        | ٥,٢٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF29     | - السعر يشمل عمل تسوينات و        |
| ١٤٩١,٠٠                                       | ١٠,٦٥  | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF30     | تخليط و اختبارات و نقل لموقع      |
| ١٠٧٣,٠٠                                       | ٥,٣٨   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF31     | العمل حتى مسافة ٢ كم .            |
| ٦٩٨,٦٠                                        | ٤,٩٩   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠             | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF32     |                                   |
| ١٠٥١,٠٠                                       | ٥,١٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF33     |                                   |
| ١٤٢٢,٦٠                                       | ٥,٨    | ٢٨٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٥٦٠ | IRF34     |                                   |
| ١٠٤٤,٠٠                                       | ٥,٠٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF35     |                                   |
| ٧٦٨,٦٠                                        | ٥,٤٩   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF36     |                                   |
| ٢٧٢,٠٠                                        | ٣,٤٠   | ٨٠    | ٣٣١+٤٨٠             | ٣٣١+٤٠٠ | IRF37     |                                   |
| ١٥٢١,٠٠                                       | ٥,٠٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF38     |                                   |
| ٩٩٨,٠٠                                        | ٤,٩٩   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠             | ٣٣١+٢٠٠ | IRF39     |                                   |
| ١٣٩٧,٢٠                                       | ٤,٩٩   | ٢٨٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٥٦٠ | IRF40     |                                   |
| ٧٦٨,٦٠                                        | ٥,٤٩   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF41     |                                   |
| ١٤٧٧,٠٠                                       | ٤,٩٩   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠             | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF42     |                                   |
| ٨٧٠,٤٠                                        | ١٠,٨٨  | ٨٠    | ٣٣١+٩٢٠             | ٣٣١+٨٤٠ | IRF43     |                                   |
| ١٣٤٤,٢٠                                       | ٥,١٧   | ٢٦٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٥٨٠ | IRF44     |                                   |
| ٨١٨,٣٠                                        | ٥,٨٥   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF45     |                                   |
| ١٢٧٤,٠٠                                       | ٥,١٠   | ١٤٠   | ٣٣٢+١٠٠             | ٣٣١+٩٦٠ | IRF46     |                                   |
| ٦٢٥,٨٠                                        | ١٠,٤٣  | ٦٠    | ٣٣٢+١٦٠             | ٣٣٢+١٠٠ | IRF47     |                                   |
| ٨٧٣,٨٠                                        | ١٠,٩٦  | ٨٠    | ٣٣١+٩٢٠             | ٣٣١+٨٤٠ | IRF48     |                                   |
| ١٣١٨,٢٠                                       | ٥,٠٧   | ٢٦٠   | ٣٣١+٨٤٠             | ٣٣١+٥٨٠ | IRF49     |                                   |
| ٨١٩,٠٠                                        | ٥,٨٥   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠             | ٣٣٢+١٦٠ | IRF50     |                                   |
| اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالي (م³) |        |       | الاجمالي الكلي (م³) |         |           |                                   |
| ٤٩٩٤٨,١٠                                      |        |       | ٤٩٩٤٨,١٠            |         |           |                                   |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت ماجد

مهندس الاتصالات  
XYZ مكتب  
م / محمد خليل

مهندس الشرفة  
م / محمد محظوظ  
الذئب زرنيخ  
الذئب زرنيخ  
الذئب زرنيخ

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العنوان السخنة - العاصمة الادارية - العطين - مطروح) قطاع غرب النيل  
في المسافة من الكم ٣٣٢+٣٠٠ الى الكم ٣٣٠+٧٠٠ بطول ١,٦ كم مرحلة الحفر وتشكيل الجسور

رقم البند و بيانه : ( ١-٣ ) بالметр المكعب اعمال توريد و تشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام المعدات ( علاوة تحصيل رسوم الكارتة  
و الموازين طبقاً لاتفاقية الشركة الوطنية )

نفيذ : شركة محمد عبدالله محمد اسماعيل للإنشاءات و رصف الطرق

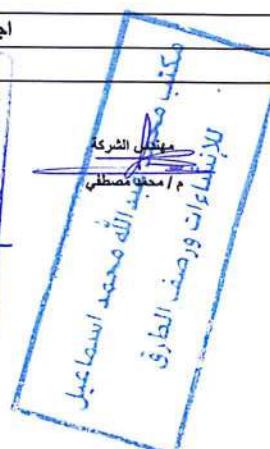
مقدار العمل السابق :

٠٠٣

| ٥٨,١١٠          |        | كمية الاعمال بالمقاييس (م³)                           |          |         |           |                                  |
|-----------------|--------|-------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|----------------------------------|
| الكمية          | المسطح | الطول                                                 | إلى الكم | من الكم | رقم الطلب | بند المقاييس                     |
| ٧٣٥,٠٠          | ٥,٢٥   | ١٤٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF1      | بالمتر المكعب اعمال توريد ونقل   |
| ١٠٩,٨٠          | ٤,٥٩   | ٢٢٠                                                   | ٣٣١+٤٢٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF2      | اترية مطابقة للمواصفات           |
| ٧٢٨,٠٠          | ٥,٢٠   | ١٤٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF3      | ويشغلها باستخدام الات التسوية    |
| ١٠١٦,٠٠         | ٥,٠٨   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF4      | بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى        |
| ٦٥٠,٤٠          | ٥,٤٢   | ١٢٠                                                   | ٣٣٠+٨٢٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF5      | منسوب ٢- متر و بسمك لا يزيد      |
| ٥٧٠,٠٠          | ٤,٧٥   | ١٢٠                                                   | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF6      | عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب        |
| ١١٠٠,٠٠         | ٥,٥٠   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF7      | التصميمى لتشكيل الجسر            |
| ٧٥٣,٢٠          | ٥,٣٨   | ١٤٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF8      | والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا  |
| ٧٨٠,٨٠          | ٤,٨٨   | ١٦٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRF9      | لا تقل عن ١٥ % ) و رشها          |
| ١١٢٢,٠٠         | ٥,٦١   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF10     | بالمياه الاصولية للوصول الى      |
| ٧٦٨,٦٠          | ٥,٤٩   | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF11     | نسبة الرطوبة المطلوبة والدمل     |
| ٧٥١,٨٠          | ٥,٣٧   | ١٤٠                                                   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF12     | الجيد بالهراسات للوصول الى       |
| ٦٠٨,٤٠          | ٥,٠٧   | ١٢٠                                                   | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF13     | القصوى ) ويتم                    |
| ٨٣٢,٠٠          | ٥,٢٠   | ١٦٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRF14     | التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية |
| ٨١٦,٠٠          | ٥,١٠   | ١٦٠                                                   | ٣٣١+٠٠٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF15     | والقطاعات العرضية التموذجية      |
| ٧٦٧,٢٠          | ٥,٤٨   | ١٤٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF16     | والرسومات التفصيلية المعتمدة     |
| ٦١٤,٤٠          | ٥,١٢   | ١٢٠                                                   | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF17     | والبند بجمعى مشتملاتة طبقاً      |
| ٧٣٧,٨٠          | ٥,٢٧   | ١٤٠                                                   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF18     | لأصول الصناعة ومواصفات           |
| ١٠٤٤,٠٠         | ٥,٤٧   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF19     | الهيئه العامة للطرق و الكبارى    |
| ٨٣٨,٤٠          | ٥,٢٤   | ١٦٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRF20     | وتعليمات المهندس المشرف.         |
| ١٥١٩,٠٠         | ١٠,٨٥  | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF21     | - في حالة طلب جهاز الاشراف       |
| ٧٢٣,٨٠          | ٥,١٧   | ١٤٠                                                   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF22     | زيادة نسبة الدمك %٩٥ يحسب        |
| ١٠٧٤,٠٠         | ٥,٣٧   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF23     | زياده ١ جنيه على زياده نسبة      |
| ١٦١١,٠٠         | ٥,٣٧   | ٣٠٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF24     | الدمك لكل %١                     |
| ١٥١٧,٦٠         | ١٠,٨٤  | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF25     | - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم     |
| ١٤٤٢,٠٠         | ٥,١٥   | ٢٨٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF26     | احتساب علاوه ٤,١ جنيه لكل كم     |
| ٧٠٩,٨٠          | ٥,٠٧   | ١٤٠                                                   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF27     | بازيهة أو النقصان .              |
| ١٠٥٤,٠٠         | ٥,٢٧   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF28     | - السعر يشمل عمل تشوينات و       |
| ١٥١١,٠٠         | ٥,٢٧   | ٣٠٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF29     | تخليط و اختبارات و نقل لموقع     |
| ١٤٩١,٠٠         | ١٠,٦٥  | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF30     | العمل حتى مسافة ٢ كم .           |
| ١٠٧٦,٠٠         | ٥,٣٨   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF31     |                                  |
| ٦٩٨,٦٠          | ٤,٩٩   | ١٤٠                                                   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF32     |                                  |
| ١٠٥١,٠٠         | ٥,١٧   | ٣٠٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF33     |                                  |
| ١٤٤٢,٤٠         | ٥,٠٨   | ٢٨٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF34     |                                  |
| ١٠١٤,٠٠         | ٥,٠٧   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF35     |                                  |
| ٧٦٨,٦٠          | ٥,٤٩   | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF36     |                                  |
| ٢٧٢,٠٠          | ٣,٤٠   | ٨٠                                                    | ٣٣١+٤٨٠  | ٣٣١+٤٠٠ | IRF37     |                                  |
| ١٤٩١,٠٠         | ٥,٠٧   | ٣٠٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF38     |                                  |
| ٩٩٨,٠٠          | ٤,٩٩   | ٢٠٠                                                   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF39     |                                  |
| ١٣٩٧,٢٠         | ٤,٩٩   | ٢٨٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF40     |                                  |
| ٧٦٨,٦٠          | ٥,٤٩   | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF41     |                                  |
| ١٤٩٧,٠٠         | ٤,٩٩   | ٣٠٠                                                   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF42     |                                  |
| ٨٧,٤٠           | ١٠,٨٨  | ٨٠                                                    | ٣٣١+٩٢٠  | ٣٣١+٨٤٠ | IRF43     |                                  |
| ١٣٤٤,٢٠         | ٥,١٧   | ٢٦٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٨٠ | IRF44     |                                  |
| ٨١٨,٣٠          | ٥,٨٥   | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF45     |                                  |
| ١٢٧٤,٠٠         | ٤,١٠   | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+١٠٠  | ٣٣١+٩٦٠ | IRF46     |                                  |
| ٦٢٥,٨٠          | ١٠,٤٣  | ٦٠                                                    | ٣٣٢+١٦٠  | ٣٣٢+١٠٠ | IRF47     |                                  |
| ٨٧١,٨٠          | ١٠,٩٦  | ٨٠                                                    | ٣٣١+٩٢٠  | ٣٣١+٨٤٠ | IRF48     |                                  |
| ١٣١٨,٢٠         | ٥,٠٧   | ٢٦٠                                                   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٨٠ | IRF49     |                                  |
| ٨٩٠,٠٠          | ٥,٨٥   | ١٤٠                                                   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF50     |                                  |
| <b>٤٩٩٤٨,١٠</b> |        | <b>اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحاليه (م³)</b> |          |         |           |                                  |
| <b>٤٩٩٤٨,١٠</b> |        | <b>الاجمالي الكلي (م³)</b>                            |          |         |           |                                  |

مهندس الهيئة

م / مارجريت ماجي



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل  
في المسافة من الكم ٣٣٠+٧٠٠ إلى الكم ٣٣٢+٣٠٠ بطول ١,٦ كم مرحلة الحفر وتشكيل الجسور

رقم البند و بيانه : ( ١-٣ ) بالметр المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علوه  
مسافة النقل للتنمية بنسبة ٨٠% من الكمية الكلية ٤٩٩٤٨,١ م٣ )

**تنفيذ :** شركة محمد عبدالله محمد اسماعيل للإنشاءات ورصف الطرق

مقدار العمل السابق : ٠٠٠ م٣

| الكمية   |  | المسطح | الطول | إلى الكم | من الكم | رقم الطلب | كمية الاعمال بالمقاييس (م٣)                   | بند المقاييس                      |
|----------|--|--------|-------|----------|---------|-----------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| ٥٨٨,٠٠   |  | ٥,٢٥   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF1      |                                               | بالمتر المكعب اعمال توريد ونقل    |
| ٨٠٧,٨٤   |  | ٤,٥٩   | ٢٢٠   | ٣٣١+٤٢٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF2      |                                               | اتربة مطابقة للمواصفات            |
| ٥٨٢,٤٠   |  | ٥,٢٠   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF3      |                                               | وتشغيلها باستخدام الات التسوية    |
| ٨١٢,٨٠   |  | ٥,٨    | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF4      |                                               | بسمك لا يزيد عن ٥ سم حتى          |
| ٥٢٠,٣٢   |  | ٥,٤٢   | ١٢٠   | ٣٣٠+٨٢٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF5      |                                               | منسوب ٢- متر وبسمك لا يزيد        |
| ٤٥٦,٠٠   |  | ٤,٧٥   | ١٢٠   | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF6      |                                               | عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب         |
| ٨٨,٠٠    |  | ٥,٥    | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF7      |                                               | التصميمي لتشكيل الجسر             |
| ٦٢,٢٦    |  | ٥,٣٨   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF8      |                                               | والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا    |
| ٦٢٤,٦٤   |  | ٤,٨٨   | ١٦٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRF9      |                                               | لا تقل عن ١٥%) و رشها             |
| ٨٩٧,٦٠   |  | ٥,٦١   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF10     |                                               | بالمياه الاصولية للوصول الى       |
| ٦٦٤,٨٨   |  | ٥,٤٩   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF11     |                                               | نسبة الرطوبة المطلوبة والدملك     |
| ٦٠١,٤٤   |  | ٥,٣٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF12     |                                               | الجيد بالهراسات للوصول الى        |
| ٤٨٦,٧٢   |  | ٥,٠٧   | ١٢٠   | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF13     |                                               | اقصى كثافة جافة (٩٥% من           |
| ٦٦٥,٦٠   |  | ٥,٢٠   | ١٦٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRF14     |                                               | الكتافة الجافة القصوى) ويتم       |
| ٦٦٢,٨٠   |  | ٥,١٠   | ١٦٠   | ٣٣١+٠٠٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF15     |                                               | التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية |
| ٦١٣,٧٦   |  | ٥,٤٨   | ١٤٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣١+٠٠٠ | IRF16     |                                               | والقطاعات العرضية التموذجية       |
| ٤٩١,٥٢   |  | ٥,١٢   | ١٦٠   | ٣٣١+٦٨٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF17     |                                               | والرسومات التفصيلية المعتمدة      |
| ٥٩,٢٤    |  | ٥,٢٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF18     |                                               | والبند بجميع مشتملاتة طبقاً       |
| ٨٧٥,٢٠   |  | ٥,٤٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF19     |                                               | لأصول الصناعة ومواصفات            |
| ٦٧٠,٧٢   |  | ٥,٢٤   | ١٦٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٦٨٠ | IRF20     |                                               | الهيئة العامة للطرق والجباري      |
| ١٢١٥,٢٠  |  | ١٠,٨٥  | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF21     |                                               | وتعليمات المهندس المشرف.          |
| ٥٧٩,٤٤   |  | ٥,١٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF22     |                                               | - في حالة طلب جهاز الاشراف        |
| ٨٩,٢٠    |  | ٥,٣٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF23     |                                               | زيادة نسبة الدملك ٩٥% يحسب        |
| ١٢٨٨,٨٠  |  | ٥,٣٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF24     |                                               | زيادة ١ جنيه على زياده نسبة       |
| ١٢١٤,٠٨  |  | ١٠,٨٤  | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF25     |                                               | الدملك لكل %٦                     |
| ١١٥٣,٦٠  |  | ٥,١٥   | ٢٨٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF26     |                                               | - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم      |
| ٥٦٧,٤٤   |  | ٥,١٧   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF27     |                                               | احتساب علوه ١,٤ جنيه لكل كم       |
| ٨٤٣,٢٠   |  | ٥,٢٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF28     |                                               | بالزيادة أو النقصان .             |
| ١٢٦٤,٨٠  |  | ٥,٢٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF29     |                                               | - السعر يشمل عمل تسوينات و        |
| ١١٩٢,٨٠  |  | ١٠,٦٥  | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF30     |                                               | تلطيخ و اختبارات و نقل لموقع      |
| ٨١٠,٠٠   |  | ٥,٣٨   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF31     |                                               | العمل حتى مسافة ٢ كم .            |
| ٥٥٨,٨٨   |  | ٤,٩٩   | ١٤٠   | ٣٣٠+٨٤٠  | ٣٣٠+٧٠٠ | IRF32     |                                               |                                   |
| ١٢٤٠,٨٠  |  | ٥,١٧   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF33     |                                               |                                   |
| ١١٣٧,٩٢  |  | ٥,٠٨   | ٢٨٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF34     |                                               |                                   |
| ٨١١,٢٠   |  | ٥,١٧   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF35     |                                               |                                   |
| ٦١٤,٨٨   |  | ٥,٤٩   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF36     |                                               |                                   |
| ٢١٧,٦٠   |  | ٣,٤٠   | ٨٠    | ٣٣١+٤٨٠  | ٣٣١+٤٠٠ | IRF37     |                                               |                                   |
| ١٢١٩,٨٠  |  | ٥,٧    | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF38     |                                               |                                   |
| ٧٩٨,٤٠   |  | ٤,٩٩   | ٢٠٠   | ٣٣١+٤٠٠  | ٣٣١+٢٠٠ | IRF39     |                                               |                                   |
| ١١١٧,٧٦  |  | ٤,٩٩   | ٢٨٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٦٠ | IRF40     |                                               |                                   |
| ٦١٤,٨٨   |  | ٥,٤٩   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF41     |                                               |                                   |
| ١١٩٧,٦٠  |  | ٤,٩٩   | ٣٠٠   | ٣٣١+١٤٠  | ٣٣٠+٨٤٠ | IRF42     |                                               |                                   |
| ٩٩٦,٣٢   |  | ١٠,٨٨  | ٨٠    | ٣٣١+٩٢٠  | ٣٣١+٨٤٠ | IRF43     |                                               |                                   |
| ١٠٧٥,٣٦  |  | ٥,١٧   | ٢٦٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٨٠ | IRF44     |                                               |                                   |
| ٩٥٤,٦٤   |  | ٥,٨٥   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF45     |                                               |                                   |
| ١٠١٩,٢٠  |  | ٩,١    | ١٤٠   | ٣٣٢+٤٠٠  | ٣٣١+٩٦٠ | IRF46     |                                               |                                   |
| ٥٠٠,٦٤   |  | ١٠,٤٣  | ٦٠    | ٣٣٢+١٦٠  | ٣٣٢+١٠٠ | IRF47     |                                               |                                   |
| ٧٠١,٤٤   |  | ١٠,٩٦  | ٨٠    | ٣٣١+٩٢٠  | ٣٣١+٨٤٠ | IRF48     |                                               |                                   |
| ١٠٥٤,٥٦  |  | ٥,٠٧   | ٢٦٠   | ٣٣١+٨٤٠  | ٣٣١+٥٨٠ | IRF49     |                                               |                                   |
| ١٠٥٠,٢٠  |  | ٥,٨٥   | ١٤٠   | ٣٣٢+٣٠٠  | ٣٣٢+١٦٠ | IRF50     |                                               |                                   |
| ٣٩٩٥٨,٤٨ |  |        |       |          |         |           | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م) |                                   |
| ٣٩٩٥٨,٤٨ |  |        |       |          |         |           | الاجمالى فى المكان (م)                        |                                   |

مهندس الهيئة

م / مارجريت مهدى

مهندس الاستشارى  
مكتب / خالد قابيل  
(١) المستشفى العام

مهندس الاستشارى  
XYZ مكتب  
م / محمد سلطان  
٢٠١٧

مهندس الشركة  
م / محمد سلطان  
٢٠١٧  
للإنشاءات ورصف الطرق  
الإنجذابية بـ

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل  
في المسافة من الكم ٣٣٠+٣٠٠ إلى الكم ٣٣٠+٧٠٠ بطول ١,٦ كم مرحلة الحفر وتشكيل الجسور

رقم البند و بيانه : ( ١-٣ ) بالметр المكعب احمد توريد و تشغيل اتربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام المعدات ( علاوة مسافة النقل للرمال بنسبة ٢٠ % من الكمية الكلية ( ٣ م )

تنفيذ : شركة محمد عبدالله محمد اسماعيل للاشغالات و رصف الطرق

٣ م

مقدار العمل السابق :

| الكمية  |        |       | كمية الاعمال بالمقاييس ( ٣ م )                   |         |           |              |  |
|---------|--------|-------|--------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|--|
| الكمية  | المسطح | الطول | إلى الكم                                         | من الكم | رقم الطلب | بند المقاييس |  |
| ١٤٧,٠٠  | ٥,٧٥   | ١٤٠   | 331+140                                          | 331+000 | IRF1      |              |  |
| ٢٠١,٩٦  | ٤,٥٩   | ٢٢٠   | 331+420                                          | 331+200 | IRF2      |              |  |
| ١٤٥,٦٠  | ٥,٧٠   | ١٤٠   | 331+140                                          | 331+000 | IRF3      |              |  |
| ٢٠٣,٢٠  | ٥,٨    | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF4      |              |  |
| ١٣٠,٠٨  | ٥,٤٢   | ١٢٠   | 330+820                                          | 330+700 | IRF5      |              |  |
| ١١٤,٠٠  | ٤,٧٥   | ١٢٠   | 331+680                                          | 331+560 | IRF6      |              |  |
| ٢٢٠,٠٠  | ٥,٥٠   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF7      |              |  |
| ١٥٠,٣٤  | ٥,٣٨   | ١٤٠   | 331+140                                          | 331+000 | IRF8      |              |  |
| ١٥٦,١٦  | ٤,٨٨   | ١٦٠   | 331+840                                          | 331+680 | IRF9      |              |  |
| ٢٢٤,٤٠  | ٥,٦١   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF10     |              |  |
| ١٥٣,٧٢  | ٥,٤٩   | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF11     |              |  |
| ١٥٠,٣٦  | ٥,٣٧   | ١٤٠   | 330+840                                          | 330+700 | IRF12     |              |  |
| ١١١,٦٨  | ٥,٧    | ١٢٠   | 331+680                                          | 331+560 | IRF13     |              |  |
| ١٦٦,٤٠  | ٥,٢٠   | ١٦٠   | 331+840                                          | 331+680 | IRF14     |              |  |
| ١٦٣,٢٠  | ٥,١٠   | ١٦٠   | 331+000                                          | 330+840 | IRF15     |              |  |
| ١٥٣,٤٤  | ٥,٤٨   | ١٤٠   | 331+140                                          | 331+000 | IRF16     |              |  |
| ١٢٢,٨٨  | ٥,١٢   | ١٢٠   | 331+680                                          | 331+560 | IRF17     |              |  |
| ١٤٧,٦٦  | ٥,٢٧   | ١٤٠   | 330+840                                          | 330+700 | IRF18     |              |  |
| ٢١٨,٨٠  | ٥,٤٧   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF19     |              |  |
| ١٦٧,٦٨  | ٥,٢٤   | ١٦٠   | 331+840                                          | 331+680 | IRF20     |              |  |
| ٣٠٣,٨٠  | ١٠,٨٥  | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF21     |              |  |
| ١٤٤,٧٦  | ٥,١٧   | ١٤٠   | 330+840                                          | 330+700 | IRF22     |              |  |
| ٢١٤,٦٠  | ٥,٣٧   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF23     |              |  |
| ٣٢٢,٢٠  | ٥,٣٧   | ٣٠٠   | 331+140                                          | 330+840 | IRF24     |              |  |
| ٣٠٣,٥٢  | ١٠,٨٤  | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF25     |              |  |
| ٢٨٨,٤٠  | ٥,١٥   | ٢٨٠   | 331+840                                          | 331+560 | IRF26     |              |  |
| ١٤١,٩٦  | ٥,٠٧   | ١٤٠   | 330+840                                          | 330+700 | IRF27     |              |  |
| ٢١٠,٨٠  | ٥,٢٧   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF28     |              |  |
| ٣١٦,٢٠  | ٥,٢٧   | ٣٠٠   | 331+140                                          | 330+840 | IRF29     |              |  |
| ٢٩٨,٢٠  | ١٠,٦٥  | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF30     |              |  |
| ٢١٥,٢٠  | ٥,٣٨   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF31     |              |  |
| ١٣٩,٧٢  | ٤,٩٩   | ١٤٠   | 330+840                                          | 330+700 | IRF32     |              |  |
| ٣١٠,٢٠  | ٥,١٧   | ٣٠٠   | 331+140                                          | 330+840 | IRF33     |              |  |
| ٢٨٤,٤٨  | ٥,٠٨   | ٢٨٠   | 331+840                                          | 331+560 | IRF34     |              |  |
| ٢٠٢,٨٠  | ٥,٠٧   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF35     |              |  |
| ١٥٣,٧٢  | ٥,٤٩   | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF36     |              |  |
| ٥٤,٤٠   | ٣,٤٠   | ٨٠    | 331+480                                          | 331+400 | IRF37     |              |  |
| ٣٠٤,٢٠  | ٥,٠٧   | ٣٠٠   | 331+140                                          | 330+840 | IRF38     |              |  |
| ١٩٩,٦٠  | ٤,٩٩   | ٢٠٠   | 331+400                                          | 331+200 | IRF39     |              |  |
| ٧٧٩,٤٤  | ٤,٩٩   | ٢٨٠   | 331+840                                          | 331+560 | IRF40     |              |  |
| ١٥٣,٧٢  | ٥,٤٩   | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF41     |              |  |
| ٦٩٩,٤٠  | ٤,٩٩   | ٣٠٠   | 331+140                                          | 330+840 | IRF42     |              |  |
| ١٧٤,٠٨  | ١٠,٨٨  | ٨٠    | 331+920                                          | 331+840 | IRF43     |              |  |
| ٢٦٨,٨٤  | ٥,١٧   | ٢٦٠   | 331+840                                          | 331+580 | IRF44     |              |  |
| ١٦٣,٦٦  | ٥,٨٥   | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF45     |              |  |
| ٢٥٤,٨٠  | ٩,١٠   | ١٤٠   | 332+100                                          | 331+960 | IRF46     |              |  |
| ١٢٥,١٦  | ١٠,٤٣  | ٦٠    | 332+160                                          | 332+100 | IRF47     |              |  |
| ١٧٥,٣٦  | ١٠,٩٦  | ٨٠    | 331+920                                          | 331+840 | IRF48     |              |  |
| ٢٦٣,٦٤  | ٥,٠٧   | ٢٦٠   | 331+840                                          | 331+580 | IRF49     |              |  |
| ١٦٣,٨٠  | ٥,٨٥   | ١٤٠   | 332+300                                          | 332+160 | IRF50     |              |  |
| ٩٩٨٩,٦٢ |        |       | اجمالي الكميات حلال فترة المستخلص الحالي ( ٣ م ) |         |           |              |  |
| ٩٩٨٩,٦٢ |        |       | الاجمال في الكيلو متر ( ٣ م )                    |         |           |              |  |

مهندس الهيئة

م / مارجريت ماجد

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

مختار خالد هنول

٢٤ / المكتب العربي

مهندس الشركة

محمد محيطلي

٢٤

للانشاءات ورخص الطريق

محمد اسماعيل

٢٤