

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة السلام إنترناشيونال للمقاولات والتجارة

تحية طيبة وبعد ،،،

نشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٦٠٣/٢٠٢٢/٢٠٢٣) المؤرخ في ٣٠ / ١٠ / ٢٠٢٢ بقيمة إجمالية مقدارها ١.٥٠٦ مليار جنيه (فقط وقدره مليار وخمسماة وستة مليون جنيه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية تنفيذ أعمال إنشاء كوبري شرق النيل وأعمال الجسر الترابي في المسافة كم ١١٤ حتى كم ١١٦.٧٨٠ ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح - الفيوم) بالأمر المباشر.

على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتوالى "المنطقة الأولى - المركزية" الإشراف على التنفيذ وتجهيز

وتسليم الموقع للشركة فورا

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوفيق ( لـ )

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



### عقد مقاولة

\*\*\*\*\*

**الموضوع :** تنفيذ أعمال إنشاء كوبري شرق النيل وأعمال الجسر المترابي في المسافة كم ١١٤ حتى كم ١١٦.٧٨٠ ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائى السريع (المسخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح - الفيوم) بالأمر المباشر

رقم العقد: ٦٠٣ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

أنه في يوم الاحد الموافق : ٣٠ / ١٠ / ٢٠٢٢

الهيئة العامة للطرق والكبارى

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

ومقرها ١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة.

(ويشار إليه فيما يلى بالطرف الأول)

### و "شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة"

يعملها السيد المهندس / هاني كامل تادرس

- بصفته / رئيس مجلس الإدارة.

بطاقة رقم قومي / ٢٥٠٠٦٠٨٠١٠١٧٣٥

بطاقة ضريبية / ٢٠٠-١٢١-٧٠٧

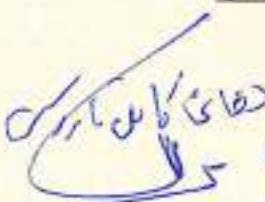
مأمورية ضرائب / مركز كبار الممولين

ملف ضريبي رقم / ٥-٠٠١٦٥-٤١٠-٠٠٠

سجل تجاري رقم / ٢٩٨٧٢٠

ومقرها / ٤ شارع مصطفى صادق الرافعي - مصر الجديدة

(ويشار إليه فيما يلى بالطرف الثاني)



شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة  
ش. جم  
سجل تجاري. ٢٩٨٧٢٠ بطاقة ضريبية ٢٠٠/١٢١/٧٠٧  
ملف ضريبي ٥-٠٠١٦٥-٤١٠-٠٠٠  
٤١٠/٢٠٠١٦٥٥٢٠٠٠



### التمهيد

بناءً على كتاب السيد الأستاذ / رئيس الإدارة المركزية لشئون مكتب الوزير المرفق به صورة كتاب السيد اللواء أ. ح / أمين عام مجلس الوزراء رقم (١٩٣٠١-٥) بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٢ المتضمن أن مجلس الوزراء قرر بجلسته رقم (١٩٩) المنعقدة برئاسة السيد الدكتور / مصطفى مدبولي رئيس مجلس الوزراء بتاريخ ٢٠٢٢/٦/٢٨ الموافقة على اعتماد القرارات والتوصيات الصادرة عن اجتماع اللجنة الهندسية الوزارية المنعقدة بتاريخ ٩ ٢٠٢٢/٦/١٩ وذلك لمشروع تنفيذ أعمال إنشاء كوبري شرق النيل وأعمال الجسر الترابي في المسافة كم ١١٤ حتى كم ١١٦.٧٨٠ ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح - الفيوم) بالأطوال والتكلفة والشركات المطلوب إصدار أوامر إسناد لها وذلك بطريق الاتفاق المباشر طبقاً لأسعار القائمة الموحدة ومن بين هذه الشركات "شركة السلام إنترناشيونال للمقاولات والتجارة" ولما كان المالك يرغب في إنجاز أعمال مشروع تنفيذ أعمال إنشاء كوبري شرق النيل وأعمال الجسر الترابي في المسافة كم ١١٤ حتى كم ١١٦.٧٨٠ ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح - الفيوم) بأمر المباشر

على أن يتم الاتفاق على الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشتمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعماله وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والاضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بذلك الأعمال وتنفيذها واتمامها وصيانتها وذلك بعد اطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقرتني بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من مجلس الوزراء بتاريخ ٢٠٢٢/٦/٢٨ وبعد أن أقر الطرفان باهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلى :

### البند الأول

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

### البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ عملية تنفيذ أعمال إنشاء كوبري شرق النيل وأعمال الجسر الترابي في المسافة كم ١١٤ حتى كم ١١٦.٧٨٠ ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح - الفيوم) "بالأمر المباشر" طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية مقدارها ١٥٠٦ مليون جنيه ( فقط وقدره مليار وخمسماية وستة مليون جنيه لا غير ) شاملة كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتنتمي المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفواتح التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

### البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني "شركة السلام إنترناشيونال للمقاولات والتجارة" بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (١٢) شهر من استلام الطرف الثاني للموقع خاليها من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعالنة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً .

شركة السلام إنترناشيونال للمقاولات والتجارة  
ش.م.م  
سجل تجاري: ٢٣٨٧٧٣٧  
بطاقة ضريبية: ٢٣٨٩٢٠٣  
محل سريان: ٢٣٨٩٢٠٣



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائى رقم ٠٠٧٠٨ LLG ٣٩٤٩٣٣  
يبلغ ٣٠٠,٠٠٠ جنديها (فقط وقدره خمسة وسبعين مليون وثلاثمائة ألف جنديها لا  
غير) صادر من بنك قطر الوطني الاهلي - فرع الحجاز صادر بتاريخ ٢٠٢٢ / ٧ / ٢٥  
وماري حتى ٢٠٢٣ / ٧ / ٢٤

وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التستيم النهائي واعتماد محضر لجنة الإسلام من السلطة المختصة . ويتم احتياز 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 نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثة أيام من تاريخ حصول الإسلام المؤقت طبقاً للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٤) لسنة ٢٠١٨ .

العدد الخامس

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

لند 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 يوضع الطرف الأول على الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسبة وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقيدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨.

العدد السابع

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 التامين 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 يلجا 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 .

العدد الثامن

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

العدد التاسع

يلتزم الطرف الثاني باتخاذ جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد، كما يكون مسؤولًا عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول باتباع كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الفشل أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه امرا كتابيا بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الأصابات 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 اخلاله بذلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيدها على نفقة الطرف الثاني .

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

**المقدمة الحادي عشر**  
يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلى ما كان عليه ولا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات على حسابه خصماً من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحمله المصروفات الإدارية الازمة .

**المقدمة الثاني عشر**  
يلتزم الطرف الثاني باستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية وغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه على أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل الازمة 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 أدنى مسئولية على الطرف الأول .

**المقدمة الثالث عشر**  
الطرف الثاني يكون مسؤولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو أحدي آلاته وتقع المسئولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

**المقدمة الرابع عشر**  
يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة على التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبيها بالموقع ومن استشاري الجهة .

**المقدمة الخامس عشر**  
يلتزم الطرف الثاني بخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسلیم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا أخل بذلك يقوم الطرف الأول بخلاء الموقع على حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحمله المصروفات الإدارية الازمة .

**المقدمة السادس عشر**  
أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منها بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتب والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة آثارها القانونية ، وفي حال تغيير أحد الطرفين لعنوانه يتغير عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل يعلم الوصول ، ولا اعتبرت مراسالته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة آثارها القانونية .

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

**المقدمة الثامن عشر**  
تسري على هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي ترميها الجهات العامة رقم (٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولاتحته 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 .

**المقدمة التاسع عشر**  
للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لا يجاوز (٢٥%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأى تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول على موافقة السلطة المختصة وجود الاعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك على أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعديل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتاسب وحجم الزيادة أو النقص .

العدد العشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمعيات المقررة قانوناً والمستحقة على الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يقيد 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 .

١٣٦ الحادى والعشرون

يلزمه الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لعدة سنة لأعمال الكباري والأعمال الصناعية ومدة سنة واحدة لأعمال الطريق تبدأ من تاريخ التسلیم الابتدائي حتى تاريخ الاستلام النهائي، وذلك طبقاً لاحكام القانون رقم (٢٨٢) لسنة ١٩٨٠، بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال تمهيد الضمان المنصوص عليهما في القانون المدني أو أي قانون آخر، ويكون مسليلاً عن يقان الأعمال سليماء اثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يحرره على نفقه الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

العدد الثاني والعشرون

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

العدد الثالث العشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهم على آية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء في بنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لها العقد .

العدد الرابع والعشرون

تحفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (الحديد وبجمع أنواعه - الاستمنت - البستومين - السولار) وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتغيرات والمعادلة والتقواعد أليوردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م

العدد الخامس والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاثة نسخ تسلم الطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول  
بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء واللازم .

الطرف الثاني

الطرف الأول

شركة السلام إنترناشيونال للمقاولات والتجارة

الهيئة العامة للطريق والجاري

التوقيع (

التوقيع

الهندس / هانى كامل تادرس

لواز مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس مجلس الادارة

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم (٢٠٢٢) لسنة (٢٠٢٢)

اعمال تصميم وتنفيذ كوبري شرق النيل و اعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١١٤ حتى كم ١١٦,٧٨٠ ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع  
(السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح - الفيوم)

**المواصفات الفنية الخاصة بأعمال القطار السريع بالمشروع**

رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الاولى المركزية	مدير عام صيانة الكباري
مهندس / ايمن محمد متولي	مهندس / مجدى عبد السلام	مهندس / عصام طه منجود

رئيس قطاع  
التنفيذ و المناطق  
مهندس / سامي احمد فرج

رئيس الادارة المركزية  
الشئون المالية و الادارية  
عبد / ابو بكر احمد عساف

- ملحوظة :-

- ١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .



المحتويات

- (١٤-١) الجزء الاول - الشروط العامة

(١٠-١) الجزء الثاني - الشروط الخاصة

(٧-١) الجزء الثالث - المواصفات الفنية

(٢٦-٨) الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

(٦-١) الجزء الخامس - طرق القياس

(١٣-١) والمواصفات الفنية لاعمال كباري القطار السريع

(١٢-١) الجزء السادس - قوائم الكميات



شعبة السلام بمنطقة الرياض  
الخطابة والتجارة

## الجزء الأول الشروط العامة

### **المادة رقم ١ : التعريفات والتفسيرات**

أولاً : يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعانى المبينة إلى جانب كل منها مالم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :  
وتعنى رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يقول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :  
ويعنى الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنوين الذين قبل صاحب العمل عطائهم ويشمل ذلك ممثلיהם وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :  
يعنى الشخص الطبيعي أو المعنوى الذي يعين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ مشروع نفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري لسنة ١٩٩٠ و الكود المصري يعتبر متاما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به والمواصفات الفنية الخاصة بأعمال القطار السريع

المهندس :  
يعنى أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول يعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لأخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصالحيات التي يبلغها خطيا صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٤. الأعمال :  
تعنى كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٥. الأعمال المؤقتة :  
ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٦. معدات الإنشاء :  
تعنى الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولاتعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكون جزءا من الأعمال الدائمة

٧. المخطوطات :  
تعنى المخطوطات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يخطر المقاول بها خطيا من وقت لأخر.

٨. الموقع :  
يعنى الأرضي والأماكن التي سيجرى تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع .

٩. الموافقة :  
تعنى الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانيا - المفردات والجمع :  
تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحًا أيضًا  
تطلب النص ذلك .



### **ثالثا - العناوين والهواش :**

إن العناوين والمواضيع الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

#### **المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)**

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحص وإختبار أي مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إلغاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل قد يتضايق عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.

وللمهندس من وقت لآخر أن يفوض ممثله خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطري وتحتير التعليمات والموافقات المكتوبة الصادرة عن مثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العما، كما لم كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعي دائمًا ما يلي :

- ١- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه اخطار المقاول كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال ٧٢ ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (اماًدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية ) وفي حال تقصير او عدم استجابة ممثل المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول ابلاغ نائب رئيس

بـ- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر ببعدها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.

ت- في حالة عدم رضا المقاول، باي قرار يتخذه ممثل المهندس يحق للمقاول أن يحيل الأمر إلى المهندس الذي يحق له في هذه الحالة تأييد القرار المشار إليه أو إلغاؤه أو تعديله.

#### **المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)**

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ريع أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية معتبرة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكفي في هذه الحالة بتصديق البنك دون الأخذ بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد ، كما لا يدخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قيده من حقوق تطبيقاً للائحة التنفيذية لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٢٠ المشار إليه .

**المادة رقم ٤ :** (التعاقد من الناطن)

الحادي عشر من المادتين

لائق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولائق للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على أن هذه الموافقة لا تغفي المقاول من المسئولية والإلتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسؤولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكالته أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكالته أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأخر بالقطعة تعاقد من الباطن بمقتضى هذه المادة.

#### **المادة رقم ٥ : (نطأ العقد)**

لشما، العقد على، هابي،

- تنفيذ الأحكام وإنجازها وصيانتها
  - تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات
  - أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة صراحة في العقد.



شركة السلام لاتصالات وابتكارات  
ش.م.م. ترخيص رقم ٢٤٨٧٢ - مطلاة شرقية - ٦٠١٠٤٦٩٥٨١٠٠٤٠٠٣٠٠٤  
مكتب توريليس



- على المقاول أن يقوم خلال مدة شهر واحد تحت اشراف المهندس وممثل الهيئة بإنتهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد الرسومات التصميمية وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقع نهوها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

**المادة رقم ٦ : (لغة العقد)**

أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتتفاذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية فإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية .

ب- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نفقته إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.

**المادة رقم ٧ : (حفظ المخططات)**

أ - يحفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية ظلم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خططي وقبل مدة كافية ب حاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب - يتبعن على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتبعن عليه الإحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواود المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتغيير والإستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله لو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

**المادة رقم ٨ : (الأوامر التنفيذية)**

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أشاء تنفيذ العقد بآلية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسلم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يقيده بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتفاصيل ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارج عن الحدود التي نظمها القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وملحقاته فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعةتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المماثل لها في فناد الأسعار بقائمة الكميات ويتم المفاوضة على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول

**المادة رقم ٩ : (معانة الموقع)**

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى موقع الأعمال المختلفة.

- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التسويين الازمة ومواعيد المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسبات المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للمتطلبات على الطبيعة.

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.



-تحقق من الخدمات والمرا فق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتعريفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي ثغرات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وأن المقاول قد إستكملا كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفوات الأسعars تكفي لخطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانت الأعمال بشكل متقن وسلام.

#### **المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصميم)**

أولاً : على الطرف الثاني مسؤول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ.

ثانياً : على الطرف الثاني القيام بأخذ التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في موقع الكبارى والممرات السفلية والمتناهات للتأكد من تصميم الأساسات ، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ولنتائج الاختبارات في الموقع والمعلم والتحقق من تصميم الأساسات ، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون مبنياً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى .

ثالثاً : على الطرف الثاني إستخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعة والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات .

#### **المادة رقم ١١ : (تنفيذ الأعمال)**

أولاً : على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمستند ( نطاق العمل وجدواول الكميات ) لو تكون واردة بأى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يقتيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يحصل بها سوء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ الكبارى للبت في الموضوع محل الخلاف ، وعلى المقاول أن يلتقي التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة .

ثانياً : يلتزم المقاول بما يلي :

-أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوكيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

-إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

#### **المادة رقم ١٢ : (البرنامج الزمني المقصل وأوليويات التنفيذ)**

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدواول العمالة والمعدات والثقافات التقديمة للمشروع ( يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات الفعلية المعدل وأسبوع قبل نهاية للإخلاء ) موضحاً به طريقة العمل وأوليويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسؤول مسئولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسؤول عن تحديد ذلك البرنامج شهرياً وأصناده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلا لـ المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بحلا المسار الحاج لكافحة



الأشطة وندة تجيز الموقع والأعمال الموقته اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشهينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة وندة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين :صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص ممعنط بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعة. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتنبع بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو إستعمالها أو إثنانها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء .  
معاً . المقاول، أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً م ببرنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني)

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية(Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس و بما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقيير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير بواقع ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه عن كل يوم تأخير) . وفي حال عدم إمكانية تثبيت المولد البيوتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات العيادية على تثبيته فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيوتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما قرره الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣ : (ممثل المقاول بالموقع)

جاء على المقاتل أن يعمد ومن قبله:-

- ١- عدد (١) مهندس مدنى نقابي ( مدير مشروع) خبرة خمسة عشر سنة على الأقل فى تنفيذ أعمال الكبارى  
 ٢- عدد (٢) مهندس مدنى نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل فى تنفيذ أعمال الكبارى  
 ٣- عدد (١) مهندس مدنى خبرة لا تقل عن عشرة سنوات فى تنفيذ اعمال الطرق .  
 ٤- عدد (١) مهندس ضبط جودة  
 ٥- عدد (١) مهندس مساحة خبرة سبع سنوات على الأقل فى تنفيذ أعمال مملأة  
 ٦- عدد (٢) مراقب

على مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل او حسب حاجة العمل التي يحددها جهاز الاتساع من قبل الهيئة .

ويحق لمهندس الهيئة إستبعاد اي من ممثلي المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره ، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس و ممثل NHTC لمهندسين ، و خصمorateة جنوب للمرافق عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد اي منهم وتلقي طوال مدة التنفيذ .  




#### **المادة رقم ٤ : (مستخدمو المقاول)**

النهاية رقم ١٠ .  
أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المنوط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المنطولة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوى الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدولت التربوية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل الرابع، وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل منتف وسلام.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعتذر ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيئ السلوك أو غير كفء أو مهملاً في أدائه وواجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجري

سحبه على النحو المبين أعلاه ببديل يوافق عليه المهندس.  
ويجوز للمقاول أن يتظلم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو  
مستخدميه وعلى أن يتلزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال  
أسبوع من تاريخ التظلم.

المادة رقم ١٥: (تحديد موقعاً للأعمال)

الطرف الثاني مسؤول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسلية وربطها بال نقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أي فروقات يكون من شأنها تأثير تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسؤولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساعدة والأدوات والدعايات اللازمة في هذا الشأن.

وأدوات ومتطلبات المعرفة في مهنة المدن،  
وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التقى أو النقاط والخطوط والأبعاد والمذاهب على نفقه الخاصة  
حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي ذكرها إليه المهندس أو ممثله وذلك  
لقصص المقاول في مراجعتها والتأكيد من صحتها.

النهاية رقم ١٦ : (حماة الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقة الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهاراً وليلًا وتقدم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمباني والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو احترام علامة الجودة، ومستخدمـ الطريـة، أو غير ذلك من الأمور.

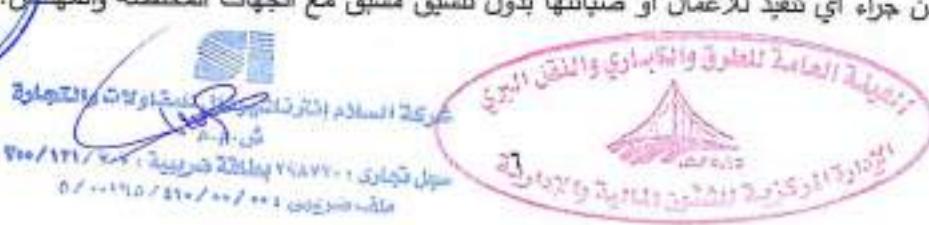
العلامة رقم ٧٤ : (اعتناء المقاول بالاعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

**الحادية رقم ١٢ :** إعطاء المقاولين بأدلة من المدح وتحفيز المقاولين

أولاً: المقاول مسؤول مسئولة كاملة عن الحفاظ على الأعمال المقيدة حتى الإسلام النهائي، وعلىه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأى سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأى من الأساليب السليمة ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة وبقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو لفجارات يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة ، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لــ(١)ــ الآثار الناتجة عن ذلك ومتى دراسة طلبه وآليت قراره من قبل الهيئة.

**ثانياً:** المقاول مسؤول عن سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تلفونية أو إشارة أو أي مرافق أخرى تابعة للهيئة أو شمع جهات خارجية ويجب على المقاول، التنسق، اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويمكن للمقاول مسؤولًا عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تفتقذ للأعمال أو مبانيها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهنية.



#### **المادة رقم ١٨: ( التأمين على المشروع )**

أولاً بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر يخلف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص علىها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المتجرة والمؤقتة والتجهيزات والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولى الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الورم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال لتأمين تغطية أيه خسارة أو ضرر يكن المقاول مسؤولاً عنها أو ناجم عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإسلام النهائي.

ثانياً: على المقاول استصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأى من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ٢٠٠ ألف (مائتان ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثة أيام من تاريخ توقيع العقد ، وتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس ، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لا تقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمها لها تلك الوثائق وتتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصريف المالك أو الجهة الرسمية المسئولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه الاكتشافات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الاكتشافات إخطار المهندس فوراً ونكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المختصة.

وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكالفة نتيجة امتناعه لتأخر تعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البث بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير.

## المادة ٤٠ : (استخدام العمال)

القاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الاجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال.

كذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للحيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المحاوأة للعملية.

ويكون المقاول مسؤولاً عن الامتنال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتشمل بكل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كل شفاعة تفصيلاً بين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأى معلومات يطلبتها أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.



**شراكة بين مجلس إدارة كلية التربية والآداب والدراسات**

جذب جمهور / ٢٣٠ / ٢٣٠ / ٢٣٠



المادة ٢١ : المواد وأصول الصناعة

الصفحة رقم ١١ - المدونة واللوائح  
يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لأخر لأية اختبارات قد يرى المهندس إجراءها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.  
ولا يعفى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأى حال المقاول من مسؤولية في التأكيد من صلاحيتها.

**خطة ضمان الجودة:** على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا ولن يعنى إلتزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسؤولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

فحص المواد يجب الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم إعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشترطها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الاختبار على أن يتم إجراؤها في الأماكن التالية:-  
-موقع الموقف.

-المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعلم الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.

-أية جهة أخرى مسئولة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للبيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفى العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخصم النفقات كاملة مضانًا إليها ٢٥ % كمصارييف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٤٤ : (حق الدخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول من قلهما الحق في جميع الأوقات الدخول إلى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والآلات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لعمارة هذا الحق.

المادة رقم ٢٣ : ( فحص العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى تالية )

أولاً : لا يجوز تغطية أي عمل أو حجبه عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتبع الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجري تغطية أو حجبه عن النظر ، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعارا خطيا بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا أعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

ثانياً : على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خللها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر دون أن يحدث ذلك ظفاً للإعمال لا يمكن إصلاحه ، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضي به المهندس.



#### المادة رقم ٢٤: حالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

**المادة رقم ٤٤:** إزالة الأعمال والمواد المخالفة  
للملك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطيباً من وقت لآخر بما يلي:  
-إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي  
يحددها في الأمر المشار إليه.

- الاستعاضة عن تلك المواد بممواد صالحة ومناسبة.  
- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفًا للعقد سواء من حيث الماد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من ذلك، صدف أي جزء من تكاليفه.

مسبق صرف أي جزء من تكاليفه .  
وفي حال تنصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجرور الازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه ، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به ، ويحق للمالك أن يرجع بملك النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من قيمة مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له .

الحادية، رقم ٢٥: (اتفاق العمل)

**المادة رقم ١٥ : (الإيقاف الفوري)**  
يجب على المقاول اذا لزم الأمر وبناء على أمر خطى من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال او أي جزء منها لمدة محددة او بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل ، وعلى المقاول اثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً ، ولايتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف في حالة الإيقاف بمعرفة المقاول.

الملك التحالف الداجنة عن امدادات في سد وادى بدر وادى العصافير وادى العصافير ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندين أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائيا في هذا الخصوص.

النهاية رقم ٢٦ : ( بدء وانتهاء الأعمال )

**المادة رقم ١١ .** يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنتهاء من الأعمال يحق للمهنين الأخذ في الحساب تأثير الأعمال التي تم حذفها أو إلغاؤها على أداء عمله، أو قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة.

الاستحداثات البناء على أي امر تم يطلب وتم

**المادة رقم ٢٧ : (استلام الموقع وحاجة)**  
أولاً: يُبَيَّنُ شَيْئاً مَا تَدْرِسُ عَلَيْهِ الْعَدْدُ بِخَصْصَوْنَ تَحْدِيدُ أَجْزَاءِ الْمَوْقِعِ الَّتِي سَتَلِمُ لِلْمَقاُولِ مِنْ وَقْتٍ لَآخَرَ  
وَالْتَّرْتِيبِ الَّذِي سَتَلِمُ بِمَوْجَبِهِ هَذِهِ الْأَجْزَاءِ وَمَعَ الْقَيْدِ بِأَيِّ مَطْلَبٍ وَارِدٍ بِالنِّسْبَةِ لِلتَّرْتِيبِ الَّذِي  
سَيُجْرَى بِمَوْجَبِهِ تَفْقِيدُ الْأَعْمَالِ يَقْوِمُ الْمَالِكُ بِتَسْلِيمِ الْمَوْقِعِ لِلْمَقاُولِ كُلَّيَاً أَوْ جُزْئَيَاً مَعَ أَمْرِ الْمَهْنَدِسِ الْخَطِيَّ  
بِالْبَدْءِ فِي الْأَعْمَالِ وَلِفَاعِلِيَّاتِ الْعَدْدِ الْمَشَارِ إِلَيْهِ فِي الْمَادِهِ رَقْمِ ٥ مِنْ هَذِهِ الشَّرُوطِ وَوَقْفًا لِلْبَرَنَامِجِ الزَّمِنِيِّ  
الْمَشَارِ إِلَيْهِ فِي الْمَادِهِ رَقْمِ ١٢ مِنْ هَذِهِ الشَّرُوطِ وَفِي حَالَةِ إِسْتِلَامِ الْمَوْقِعِ جُزْئَيَاً فَعَلِيَّ الْمَقاُولِ بِرَمْجَهِ  
أَعْمَالِهِ وَتَعْدِيلِ بَرَنَامِجِ الزَّمِنِيِّ بِحِيثِ يَتَمُّ الْبَدْءُ بِالْأَعْمَالِ فِي الْأَجْزَاءِ الْمُسَلَّمَهُ لَهُ أَوْ بِمَقْتَضِيِّ الْإِقْرَاراتِ  
الْمُسَلَّمهِ لَهُ الْمَهْنَدِسِ، وَتَقْرِيرِهِ مِنْهُ بِمَوْجَبِ اشْتِعَارِ خَطِيَّ

المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار حضي، وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الإستقرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرهان  
الزمي أو وفقاً للإقتراحات المقدمة من قبل المقاول وبعتمدها المهندس.  
ثانياً: باشتاء ما ينص على خلاقه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات المقدمة وإذ  
احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليه  
نفقة الخاصة.



ثالثاً : على المقاول أن يجهز على نفقة الخاصة سياجات (اسوار) مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

رابعاً : تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم اتخاذه كافة الاحتياطات وعوامل السلامة الالزامية لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

#### المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسلمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير وفقاً للمنصوص عليه في القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ وتعديلاته ولائحته التنفيذية ، كما لا يتم صرف فروق أسعار عن آية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا وينتظر المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للغرامة ، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضى به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع البند على الموقع في الحالات الآتية :

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطء في سيره أو قيده كلباً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنائه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقد لتغيفه من الباطن بدون إذن خططي سابق من صاحب العمل.

ج - إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلاح ذلك رغم انتصاف خمسة عشر يوماً على اخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح .

د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إص사ره أو صدر أمر بوضمه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطاركتابي دون حاجة لاتخاذ آية إجراءات قضائية أو خلاصها. ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عاليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون ان يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون ان يكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يستد الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ماتكبده من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكتب الضمان النهائي لتفطير تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم اخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والألات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات الالزامية لاستيفاء حقه قبل المقاول.

#### المادة رقم ٢٩ : (الإسلام الابتدائي والنهائي والحساب الخاتمي)

الإسلام الابتدائي :

عند إسلام الأعمال يقوم المالك والمهندسين أو من ينوب عنهم بمعاينة الأعمال واستلامها إسلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مذديبه المفوض وبحضر محضر عن عملية الإسلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة من ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع إجراءات الإسلام الابتدائي.

وإذا كان الإسلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، فإذا ثبت من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بالتقدير للإسلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تتم على الوجه الأكمل قيّبت ذلك في المحضر ويؤجل الإسلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.



**الاستلام النهائي :** قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة تمهيداً للإسلام النهائي، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إسلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة وجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهم ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإسلام الابتدائي يؤجل الإسلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا انتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب النكارة الفعلية مضافة إليها ٢٥ % مصاريف إدارية لصالح الهيئة من الضمان العقيم من المقاول لحسن التنفيذ.

**الحساب الختامي :** بعد إسلام الأعمال استلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأمينات يتم تسويته الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة الموجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً وبخصوص من هذه القيمة ما يكون قد بقى من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

عند إسلام الأعمال استلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

#### **المادة رقم ٣٠ : (فترة الضمان وإصلاح العيوب)**

مدة فترة الضمان المحددة سنة لاعمال الكاري و الاعمال الصناعية و مدة سنة واحدة لاعمال الطرق بالعقد تبدأ من تاريخ الإسلام الابتدائي للأعمال وحتى الإسلام النهائي .  
وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبيما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإسلام النهائي .  
وعلى المقاول عند انتهاء فترة الضمان أو باسرع وقت ممكن بعد انتهاءها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإسلام وهي بحاله من الجودة والاتفاق يرضي بها المالك ولا تقل عن الحاله التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان .

#### • الشركة و استشاريها مسؤولة مدنية و جنائية عن الاعمال التي تم تنفيذها بمعروفهم

للمدة عشر سنوات (الضمان العتري) طبقاً للقانون  
وفي حال إخلاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعروفه أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور ، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

#### **المادة رقم ٣١ : (التعديلات والإضافات والإلغاءات)**

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة .

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على لا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد و في حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بند لا يوجد ميشل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على تغطية الهيئة والمهندسين والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحويل تفصيلي للقفات والأسعار مدعاً بمستندات مؤيدة شاهداً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف

ادارية ولرایح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فلات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض ووفقاً لنص القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ .  
ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التغيرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة .

النهاية رقم ٣٢ : (المعدات والأعمال المعقّلة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإنعام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسمح للمهندس الإمتياز عن إعطاءه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي مستخدمة في هذا الماده والتصریح بالاستخدامها.

ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المستقلة وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتقطيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا ثبتت أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذلك العمل وينفس الشروط وإن تختلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لاستكمال العمل وبخصم كامل قيمة هذه الإيجارات من مستحقات المقاول، مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

**كفاية المعدات والممواد :** يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تاريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني للتصبيلي المطلوب تقييمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراف من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخير الأعمال ، والمقاول مسؤول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتفعيلية أي تأخير في معدلات الإنجاز .

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للنوعية والسمعة والقدرة والكمية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللائمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأى أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسئولة.

المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتفاوض مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم استخدامها نتيجة أية مستجدات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ وتعديلاته ولاتخذه التنفيذية وتعديلاتها، ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذها.

ومن أجل تقييم المهندس للغفات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه يقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للغفات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملًا التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشتمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمحصليف الإدارية والأرباح.



المادة رقم ٣ : (الكلمات)

تعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تغیریة، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لفاتح السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموضوعة بمستندات العقد ولا يستحق المقاول زيادة في سعر البند في حال وافقت الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية نسبة ٦٢٥% المنصوص عليها بالعقد بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات بعد عمل المفاوضة على اسعار البنود التي تزيد عن ١١٥% من كميات العقد والتي لم يوافق على تنفيذها بنفس السعر الاصلى المذكور في البند

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال هندسياً على أساس القياسات الصافية فقط من واقع المخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستدات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القيام وأن يقرر بمقدار قيمة العمل الذي تم إنجازه ، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعل المقاول بإرسال شخصاً مفوضاً للإشراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منها .

**المادة رقم ٣٦: شهادات الدفع الحرارية (المستخلصات)**

١. سیتم صرف المستحقات بنظام الدفع الالكتروني بدلا من الصرف بالشيكات الورقية
  ٢. يتلزم المقاول او الشركة ان يتضمن العطاء المقدم منه رقم الحساب الخاص به والذى سيتم التعامل على اساسه عند صرف المستحقات .

تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولاتهـة التنفيذية وملحقاته ويتم تقديم المستخلص من نسختين إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقة لها ومصححوناً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بقدم الأعمال خلال هذا الشهر ودفع الحصر المعتمد من المهندس، ونتائج التجارب المعملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقلها المهندس.

ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضًا إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأي من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولائقنسر على:

- استكمال التجهيزات الموقعة بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعلم الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
  - التقصير في مساد إلتزمات العمال أو مقاولى الباطن.
  - تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
  - تقديم أو إعادة تحديد البرنامج الزمني للتنفيذ شاملًا جداول التوريدات وجدول التدفقات التقديمة طبقاً لمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

ـ تقديم التقارير الشهيرـة أو ملحقاتها.

-الالتزام باجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والتنافر.

- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

-التعذر بأنظمنة السلامة والمراقبة التامة.

<sup>٣٧</sup> العادة : (المسؤولية عن اصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ انقضاء فترة الاختبار بالغورب فوجب على المقاول القيام بإستكمال أي عمل لا يزال ناقصا في التواريخ المحددة بشهادة الإسلام، وإن ينفذ كل العمل المطلوب لصلاح الغورب أو الضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل المالك

أو ثباته عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينبعه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معمولاً بهذا التاريخ. وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاداً لها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٨ : (المواد الستة مئنة والسبعين)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيئية والسلuar فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تبديل تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيمه بتغيير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلى :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيوتومينية والسلuar بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحويات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أي أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلي إليه بموجب هذا العقد.
  ٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوياته من المواد البيوتومينية والسلuar التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أيه مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تبير تلك الاحتياجات وتحمّل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيوتومينية والسلuar .
  ٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد وشروطه من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أيه أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخير تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاضه في سحب المواد البيوتومينية والسلuar اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول .

**المادة رقم ٣٩: (الضرائب والرسوم)**

يلزمه المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة المبيعات وذلك طبقاً لقواعد المساربة في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بشدیدها في آجالها المحددة ومقدارها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤: (فروق الاسعار)

- يُتم إدراج نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقاً لل المادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاملات ولائحته التنفيذية وتعديلاته وذلك لبيان العناصر التالية (الجديد بجميع أنواعه - الإسمنت - البيوتومين - السولار).
  - الأسعار السارية والمعمول بها في تاريخ الاستاد للمشروع تؤخذ كمقاييس للمقارنة في أي وقت أشاء تنفيذ العملية لحساب فروق الأسعار، ولا ينلفت لأسعار المواد بالسوق الحر والمقاول عليه أن يتحمل كافة الزيادة في الأجور وأسعار النقل والعمالة بالسوق الحر وليس له الحق في المطالبة بأية زيادات نظراً على الأسعار في هذا الشأن.
  - **ملحوظة:** يجب أن تتطابق نسب تأثير المعاملات مع تحليل الأسعار لكل بند وفي حالة عدم التطابق يتم احتساب النسبة الأقل دون اعتراض من المقاول
  - يجب أن يحدد بتحليل السعر معن الخامة فقط لكل بند



## الجزء الثاني الشروط الخاصة

### أولاً : تجهيزات الموقع - تجهيزات المقاول الموقعة

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعمل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسؤول وعلى نفسه عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام للموقع المقترن وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وإليه مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشى لأصله ، وتزول ملكية هذه التجهيزات الموقعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمل نظافة واعمال السلامة المهنية بيسراحت العاملين من خلال متخصص يعتمد المهندس.

### مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة (٣٠) (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد طبقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات التقنية يجب على المقاول أن يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على أن تكون أحدهما غرفة اجتماعات (شلطة ترفيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسى ) وملحق بها (بوفيه) لإعداد وتنفيذ المشروعات وكذا دورتين مياه صحيحة ويتم التأثير بمكتب ومقاعد جلدية والتزويده موفرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثير المكاتب مع تزويده المكتب بشخصية مع الترفيزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإداره على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع وتعين عمل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع أربعين جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية أولاً بأول

يلزم المقاول بتزويد موقع العمل بما يلى :-

- ١ - يلتزم المقاول بتجهيز قاعة اجتماعات بمتطلباتها بالهيئة وتشمل ثلاثة عرض ذكية و حامل .... الخ على أن :-

يتم خصم مبلغ وقدرة (٦٠٠٠٠٠) ستة ملايين جنيه في حالة عدم توافر القاعة بمتطلباتها في البند الاول

و تسلم كل ما سبق للهيئة للحصول وبيان مدى كفايتها من عدمه قبل البدء في التوريد

### مع مراعاة الآتي:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على أن تكون الأجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة متحدة من الوكيل أو الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب إعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل الهيئة قبل توريدتها لموقع العمل.
- على ان يلتزم المقاول بصيانة الأجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية .
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنة من تاريخ التوريد

### التجهيزات



شركة سيلجا لبناء الجسور ونقل المقاولات والتجارة  
جبل تجاري ٢٧٣٢٢ - ٢٩٨٧٠٠٠ - ٢٩٦٣٠٠٠  
تلف: ٠٢٣٤٥٦٧٣٢٢ - ٠٢٣٤٥٦٧٣٢٣  
٠٢٣٤٥٦٧٣٢٣ - ٠٢٣٤٥٦٧٣٢٤



عن كل عامل غير متواجد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي.

#### - أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفر وصياله احدث الأجهزة المساحية اللازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكل الملحقات وجهاز قياس ملسيب (ميزان رقمي) بكامل ممتلكاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة ونزول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

#### - لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أعلى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهاية باتجاه المعاين و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندسين والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل ثبيتها، كما يتلزم بإنزالها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

#### - مدة العملية :-

يجب أن تتم جميع الأعمال في مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور أمر الاستئناد أو تسليم الموقع للمقاول خالي من المواقع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوضع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعد بأي مستخلص يتم صرفه إلا بعد مراجعة حصره واعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه



شركة إسليجا لتنفيذ و إدارة الدراسات والدراسات  
شن. مهندس معماري  
٩٦٣/١٧١/٢٠٢٠  
محل التجاري ، ٢٧٤٧٧٧٧  
٠٦٦٤٦٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠  
مكتب التسويق

البيانات المالية، وبيان التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني ملطفاً ومتضمناً تفاصيل كلية توضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك و تعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج Primavera (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد ، ويتم تحدث هذا البرنامج شهرياً ب بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

على المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتغير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد(Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتصويب الكافي ليتمكن المهندس من تقيير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعي عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبلود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن النزف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .  
سيقوم المقاول بالتعقد على جميع خلوات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية لو  
فروق أسعار عن المواد التي يتم تغييرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البهاراتين ،

## ثانياً : متطلبات الاتساع

١ - تأمين سلامة الضرور

يجب على المقاول ان يكون مدراكاً أن الطريق أو الكوبرى المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور، ولذلك يجب عليه تقييم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتنقق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خلطة إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة لامن لمستخدمي الطريق وتغريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها تأثير سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في طرق الرصيف، الاكتاف الحالية او الجداول الحالية او أي من عناصر الطريق .

وينفذ ذلك بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرفين و يجب أن يتم تنفيذ ذلك الخطط على كافة المواقف المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي

الموقع وموعد اليد والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي



الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة الناتجة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ.

ويتحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اختلاه بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتامين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤول عن عمل كافة التسويقات الازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار آية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور عليه وضع علامات الإرشاد والانارة ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور

#### ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد 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 التسلیم وتاريخ التسلیم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأى من البنود وحالتها.
- المعدات
- طبق العمل

#### ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمهربت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وفالية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على ارتداهم الزى المناسب ( خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث يسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم اتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة ألف جنيه يومياً

#### د - الوصول للموقع

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيتها.



شركة الملاحة (إنتربرايز) للمقاولات والتوريد  
رقم تجاري ٢٠٣٤٦١٠٢٠٧٩٦٨٥٣  
رقم ملحوظ ٥٠٣٠١٩٥٠٢١٠٠٠  
فقط مصر



هـ - إنتهاء المشروع و إخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وإلا  
موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة  
وتنظيف الموقع، ولا يتم حمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتکلف  
المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنبيه وتهذيب المبولي وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعلميات المهندس  
وبعد ذلك.

و-استلام المشروع وإختبارات التشغيل

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بالجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المفروض، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الالزام للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والتحوصات المعملية .

ج - طلب الاستلام

الاستلام الأعمالي الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيباً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مستوى إعداد وتوريد نماذج وطلبات الشخص وفقاً للملامح الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبيدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطيبة من المهندس.

خط - المعاصفات القياسية

تحضير جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات التفصيلية المذكورة باللبن رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بـ اسـطة المقاول و المـهندـس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بذلكتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فيبلغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، ومالم تم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعذر بهذه القياسات <sup>(Engineering)</sup> كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الافراج عن هذه الأعمال إضافية إلا بعد اتفاق المالك



ك - المخططات التنسيقية

**لـ - المخططات التسليقية**  
حيثما يكون ضروريًا يقوم المقاول بإعداد لية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ل - التوثيق

**ل - التوثيق**  
المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قيام متخصصين، فقاً لما ورد تصصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

#### م - المواد المستخدمة

**م - المواد المستخدمة**  
يجب أن تتنى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتحتفظ جودتها مع المواصفات التفصيلية الموقعة عليها.

ولية مواد يتقدمها المقاول كديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مررهونا بمواقفه المهنية واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكمل قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولأن يتم اعتماد أية مواد لل استخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التصديق مع الموردين في وقت مبكر لترجمة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

**ن - حماية الاعمال من احوال الطقس**  
يجب على المقاول حماية الاعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقة طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الاعمال في مناطق تأثرت سلباً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

**يش - ملء الحفر والجسامت**  
فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقة  
بنفس نوع الطبقات، مع إزالة آية مواد لا يتم لاحتياجها في أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

**خ - الأعمال المؤقتة**  
يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتبارها قابلة لجزاءات تنفيذها، و المقاول مسؤول عن إلية تقييمات نتيجة عن هذه العناشر المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

مالك الأرضى الذى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والذى لا تعفى المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن آية اضرار تنتج عن هذه الأعمال المؤقتة.

### **ثالثاً: التنظيمات المرورية**

#### **أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة**

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بوجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقطعة يقوم المقاول وعلى نفقة ابن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتنبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبسات الاصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المحلية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

#### **ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة**

مع التوضيف الكامل لمرافق الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تصصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ ولغاية تركيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للمراجعة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والملاك قبل الشروع في العمل.

#### **ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية**

يلازم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم بيانات منها للإعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بنقل واعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوكيل مراقبة، كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمحابيع إثارة صرقاء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وبمحضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصاكيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### **د - أعمال السلامة المؤقتة**

يلازم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلازم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحولات المرورية لزوم تأمين وسلامة وامان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وبإعتماد منه ويتم فكهها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

#### **هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة**

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

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يتلزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل وتركها

٢٠٠٣/١٢٢٦٧٠٧ : ٢٤٥٣٦٧٠٧ : ٢٩٦٢٠١ : سجل تجاري  
٥٨٣٣٩٥٣٦٧٠٧ : ٢٠٠٣٦٧٠٧ : ٢٩٦٢٠١ : ملف ضريبي

التعليمات المهندس وموافقته



و - حاملي الرأي

رابعاً: تقارير الاتساع :

## أ - التقرير الميداني:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل و البرنامج الزمني المتصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.  
يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي وللذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الائتمان، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك، وبجة، البنية تقوم غرامة قدرها ٥٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

#### **ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :**

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

- جميع الاعمال المنفذة و الاشتطة خلال الشهر المنصرم .
  - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد
  - لمعالجة هذا التأخير .
  - اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
  - تفاصيل زيارات المستوفين للموقع .
  - تقرير لنتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
  - العمالة المستخدمة و لية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
  - خطة العمل للشهر التالي .
  - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
  - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير.

#### **ج - التقرير النهائي للمشروع:**

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار تمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٣) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة مجالات اعمال الالشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings للتفصيلية، وضمنت اية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و المراجعة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة ويخاتم المقاول ، الاستشاري للأعتماد من المهندسين المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٣) نسخ

ورقة ورقية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق والإنشاءات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه

#### **د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**

يلزム المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكتلة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد أن تتم ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم 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 التيجانيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم للمهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ لأخذ الصورة

وبتقى النسخة الإلكترونينية للصور الالكترونية) للصور الالكترونية (أو التيجانيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب إلا يتم عرض أيها من هذه الصور والمستندات إلى أيها من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

#### **خامساً : توثيق المشروع**

يختلف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهيرية وبدون أي تكلفة إضافية سيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهير).

ويكون التوثيق بالفيديو ليبدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأصول بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومثباتاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتغير أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبني (Animation)، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الإبداعي للمشروع أو حينما يطلب المهندس.

#### **سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسؤول وعلى نفقته بازلة آية مختلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازلة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكلل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

#### **سابعاً : شمولية الأسعار**

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفاتورة المقدمة بالعرض المالي لتنفيذ الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بالي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



شارع ٢٥ إسلام ونادر شاه ، قرية العصافير ، حدائق واحة المقطم  
ش. ١٠٣-١٠٤  
موبايل ٠٩٦٦٧٦٩٩٦٨٧٦٠ ، ٠٩٦٦٧٦٩٩٦٨٧٦٠  
فاكس ٠٩٦٦٧٦٩٩٦٨٧٦٠ ، ٠٩٦٦٧٦٩٩٦٨٧٦٠



المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضوابط والتأمينات والمحفظات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

#### أ - 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 واللزامية للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، والإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتامين الاتصالات، وتامين الإمتياحة ، وإعداد وتجهيز محل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، و توفير وتأمين المخازن والورش والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ولماكن الأقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار آية موافقات نظرية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتتضمن إعداد وثبيت لاقنوات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأدوات والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة ذلك و بازلة العقارات المزمعة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه موافقة المهندس واعتماد المالك .

#### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العملة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتکاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بعمل الموقع أو المعمل المستقلة وكل ميلازم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المتقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، 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 سنة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإسلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعملة المخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- محلجة الأوصال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة )
- آية تكاليف زيادة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتقارير اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمادات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب التنفيذ(As built) لبنيو العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لمانص عليه القانون وشروط العقد.

#### هـ - الشريك الثالث ( 3rd party )

يقوم المقاول و على نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تخذه الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة والاستشاري العام للمشروع.



## الجزء الثالث

### المواصفات الفنية

#### أولاً : أحكام عامة

##### ١. الأكواود والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تتقاضى الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواود والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسؤولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندسين قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكواود تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار) و الكود المصري لخطيط و تصميم و تنفيذ الكباري و للتقطيعات الطوبية .
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية لطرق و النقل (AASHTO).
- أية أكواود أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواود والمواصفات المذكورة عاليه.

##### ٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملـاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها وسائل الانتقال والاستراحات والشريك الثالث (الاستشاري) المسئول عن أعمال ضبط الجودة بالموقع وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمال والمصنوعات والأدوات والمهام وكافة التسقيفات الالزمة لحماية الخدمات القائمة وإصدار التصاريـح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات الالزمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإسلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول .  
كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التلميـنات والتـغـطـيفـات والـضـرـافـات بما في ذلك ضريبة المبيعـات المفروضـة لمثل هـذه التـوـعـيـة من المـشـروـعـات .

##### ٣. الإضافـات والـحـلـف والـتـعـديـلاتـ فيـ العـمـلـ:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس معلومات أو رسومـات إضافـية لرسومـات التعاـقد وـذلك لإيضـاح تفاصـيل معـينة من العمل، ويـجب مراجـعـتها واعتمادـها منـ الهيئةـ وـتحـتـيرـ هذهـ المـعطـويـات أوـ الرـسـومـات الإـضاـفـيـةـ المعـتمـدةـ منـ الهيئةـ لهاـ قـوـةـ رسـومـاتـ التعاـقدـ ذـاكـ، وـتحـفـظـ الـهـيـةـ بـحـثـهاـ - وـبـماـ يـتفـقـ معـ شـروـطـ التعاـقدـ - فـيـ إـجـرـاءـ أيـ تعـديـلاتـ خـالـلـ سـيـرـ العملـ منـ زـيـادةـ أوـ نـقصـانـ فيـ الـكمـيـاتـ وـتـغـيـيرـاتـ فـيـ تـفـاصـيلـ الـإنـشـاءـ بـماـ فـيـ ذـاكـ التـغـيـيرـاتـ فـيـ مـيـوـلـ الـطـرـيقـ أـوـ الـإـشـاءـاتـ أـوـ تـغـيـيرـ اـتجـاهـ أحـدـهـماـ أـوـ كـلـيـهـماـ عـلـىـ الـوـجـهـ الذـيـ يـعـتـبرـ لـازـمـاـ أـوـ مـرـغـبـاـ فـيـهـ، وـهـذـهـ الـزـيـادـاتـ أـوـ التـخـفـيـضـاتـ وـالـتـغـيـيرـاتـ لـاـ يـطـلـبـ العـقدـ وـلـاـ تـعـضـيـ منـ الضـمـانـ وـيـلـزـمـ المـقاـولـ بـقـيـولـ الـعـمـلـ بـعـدـ تـغـيـيرـهـ كـمـاـ لوـ كـانـ جـزاـ مـنـ العـقدـ الـأـصـلـيـ .

##### ٤- إـزـالـةـ العـوـائقـ وـالـإـشـاءـاتـ وـالتـخلـصـ مـنـهـاـ:

على المقاول بعد التنسيـقـ معـ الجهاتـ المـعـلـيةـ وـبعدـ موـافـقـةـ المهـنـدـسـ وـالـهـيـةـ لـنـ يـزـيلـ جـمـيعـ الـأـبـنـيـةـ أـوـ الـمـرـافقـ أـوـ الـمـنـشـأـتـ خـاصـةـ أـوـ عـامـةـ يـسـتوـجـبـ إـزـالـةـهـ أـوـ حـرـمـ الـطـرـيقـ أـوـ تـرـحـيلـهـ أـوـ أـعـدـهـ بـنـائـهـ مـعـ نـقـلـ المـخـلـقـاتـ إـلـىـ الـأـمـاـكـنـ الـتـيـ تـعـدـهـ أـنـ تـحـتـمـلـهـ الـهـيـةـ وـيـقـمـ الإـتـاقـقـ عـلـىـ اـسـعـارـ الـبـرـودـ الـمـسـتـحـدـلةـ عـنـ إـزـالـةـهـ أـوـ تـرـحـيلـهـ تـلـكـ العـوـائقـ بـيـنـ الـمـهـنـدـسـ وـالـمـقاـولـ وـالـهـيـةـ .



#### **٥- التنظيف النهائي:-**

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقة الخاصة بتهذيب المبول وتنظيم الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكلية المؤقتة والمدابي والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأتواه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

#### **٦- صلاحيات المهندس:-**

تأكيداً لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفة ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

#### **٧- التقادم بالمواصفات والرسومات:-**

- المقاول مسؤول عن تقديم الرسومات التنفيذية والفنية بكامل تفاصيلها على حسابه للهيئة للمراجعة والاعتماد وعليه تعين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية لخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- على المقاول القيام بأبحاث التربية التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في موقع الكباري والعمارات السطحية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربية ونتائج الاختبارات في الموقع والمعلم والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربية التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربية من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربية التأكيدية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعة والتجارب المعملية والأعمال المكتبة والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعدها يجب إزالة العمل وإيدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

#### **٨- تعاون المقاول:-**

من أجل تنسيق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لترطيب برنامجه عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

#### **٩- روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب**

على المقاول إنشاء وثبت روبيرات ميزانية مؤقتة تكون مشوبة لنقلات ثابتة محددة المسوب والموقع ( التي يحددها المهندس وممثل الهيئة ) وذلك لكل جزء من الأعمال، وعليه تقديم كروكي بهذه النقلات المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالاشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسير بالمسقطات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التعرجات، والمقاول مسؤول عن تحديد وخطيط محور الطريق وجعله ملائماً

جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل الخطاطفات المطلوبة والعرصية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالسقط الأفقي وتحديد المكتفيات الأفقية والارتفاعات التصميمية.



ويتم وضع المنسوب التصميمي وتصنيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع التمويжи على مساقات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأماكن لحساب كميات الأعمال التربوية وطبقات الرصف، ويتم إعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومحفوظة مع المهندس ، والمقالول ملزم بتقديم مهندسي المساحة والفنين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج(Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتابية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والميول ومتسلبيب المقاطع الطولية للمحور ونقط الربط وفقاً للتخطيط العام الموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكباري والعبارات والإشادات والملحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمتسلبيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويعجبها بعض المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأى عمل قبل موافقة المهندس على خطة المقاول لثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشاءها وتثبيتها على نفسه الخاصة.

#### ١٠- التفاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والترافرصات

ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الرأسية في خط الشاغر لا يزيد عن ٣ مم للحاط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحسب الفرق تراكماً في الحوامل التي ترتفع عن ٣ متر.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± ١٠ ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.
- فروقات قلل الترافرس للمنسلب لا تزيد عن  $K = 127 \pm 4$  حيث  $K$  هي محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، وفرق الإحداثيات لا يزيد عن ١٠٠٠٠٠١.

#### ١١- تحديد واختبار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية ناجح هزازات وتلي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات الضرورية عليها وتقديرها وللهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، وينتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحليل المطلوب على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس، ويتمأخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق التقليدية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو قدرة ان تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أي مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون خارج مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كافٍ وبكلية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات الضرورية عليها وتشمل ذلك وأسعار بندو الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد التصفييف والمباعدة باستخدامها:

- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكافحة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى الماء والتخلص



- للاصفي كلثة وكذلك مواد طبقة التأسيس والأساس.
- ٢ تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدموكة في الموقع ومواد الأساس.
  - ٣ التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
  - ٤ تحديد نسبة التأكيل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفالية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالتدrog والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
  - ٥ تصميم الخلطة الأسفالية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيرجى ذكره في هذه المواقف.
  - ٦ عمل معاليرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات إسفالية وخرسانية وموازين ومعدات مساحية ، الخ يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بمدة كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والذمة وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجاري خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق ويطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول للتحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في محل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذلك تغير تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجاري محمل على بنود العقد، وللمهندس الحق في إجراء أي اختبارات أخرى يراها لازمة أو لية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

#### ١٢- الصيانة خلال الإنشاء:

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة مشتملاته والذي أصبح في حوزته بموجب حضور استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإسلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

#### ١٣- لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة ثبت حد بداية الموقع وعند نهاية بالإتجاه المعاكس وبالموقع الذي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملاك والمهندسين والمقاول و تاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعد للتزاكي لليام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بإنزالها علاوة إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

#### ٤- المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والألات المملوكة للشركة مبيناً به:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.

- كثافة المعدة وسعة الصنع وحالتها الراهنة.

- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.

وعلى المقاول استبعاد أي معدة فوراً من موقع العمل يرى قطاع القيادة بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال.



#### ١٥-أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التقطيعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يتلزم بكلة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ويجب أن توافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج التقاسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز والاللاقات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترن للاعتماد من المهندس وجهاً المرور المختص دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهازاً وتكون الأسيجة والإلاردة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطيرة التي فيه تشويش مواد وذلك لثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يستقلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بموقع العمل مختلفة وثبتت سياج حمالية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية عرف التفتيش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المختلفة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء وموضبة على جانب خط السير وذلك للتبيه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطريق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين(نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تغير ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالاتفاق مع المهندس وجهاً المرور المختص إنشاء طريق مؤقت صلح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات إزدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تتدنى فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسيجة والاللاقات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترن للاعتماد من المهندس وجهاً المرور المختص دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعلي المقاول أن يعيد الحالة لأصلها بسرعة وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

#### ١٦-المسؤولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسؤول مسؤولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بمنطقة العملية وحملية المرافق وخطوط الخدمات في الموقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الماء والطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الزراعة أو أيه مرافق أخرى قد يزدري الأضرار بها إلى تكبد الكثير من النفقه أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بهذه العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات الازمة لاستئصالها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى الهيئة التنسيق مع المقاول والتعاون مع أصحاب أية خطوط مراافق قائمة (أرضية أو هوائية أو بحرية أو بترول أو غاز.....الخ) للحصول على التصاريح الازمة في محلات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل مسح هذه العمليات والتجارة بصورة مقبولة والتقليل من الإزعاج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيولة دون حدوث أي توقف في الخدمات

التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التسويقات مع مديرية المساحة لاستكمال أصل نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتکلیف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقه الهيئة مالم يكن المقاول متسبياً في إثلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقيف خدمات المرافق نتيجة لكسر طاري أو نتيجة لانكشافها أو زوال ركائزها، فعلى المقاول أن يبادر ببلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقيف خدمات أحد المرافق العامة العتيرية فوجب أن تتطلب أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقه المقاول حتى إعادة الخدمة.

#### ١٧-حماية الممتلكات القائمة والموقع الطبيعية

المقاول مسؤول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والموقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجمع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل عذرية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ طما بمواضعها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أملاكها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقاول مسؤولاً مسؤولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفي من هذه المسئولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبولة.

عند حدوث أي ضرر أو أذى بالممتلكات العامة أو الخاصة بسبب لو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقه الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة مماثلة أو معادلة لذلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقنعة.

#### ١٨-التجهيزات الموقعة

فيما يخص التجهيزات الموقعة الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندسين وجهازه المترافق ومعلم الموقع وتجهيزاته والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخامس بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

#### ١٩-تقديرات المقاول للاعتماد من الهيئة

تضمن التقديرات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التقنية وإلية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لآلة آجهزة موردة والعينات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وإلية معلومات أخرى تمثل جزاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأصل.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من قطاع الجودة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى وبشكل المعدات والأفراد وخططة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديرات بالعدد المطلوب متحمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسلیم الموقّع عليها قبل المهنّس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن

تنفق مع البرنامج العلم للتنفيذ



## رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فنى استئنارى مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتلقيح التفصيلية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندسين للمراجعة والإعتماد وفقاً للمواعيد التى يتم تحديدها فى برنامج العمل المفصل أخذًا فى الاعتبار لفترات المراجعة.

ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذى يدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ أيام من تاريخ إسلام هذه الرسومات، وفى حالة إعادة الرسومات مؤشرًا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلى وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشراً عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجتها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصحة، هذا ولا تغفل مراجعة المهندس المقاول من مسؤوليته عن أي خطأ أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح وفى حالة عدم قيام الشركة بتوفير المكتب الاستشاري لاعداد الرسومات التنفيذية يتم خصم ٢% من قيمة عقد الشركة.

## ٤- المعدات والمواد المشوهة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المؤقتة وإنقاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل يجب إستعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.



الجزء الرابع



شركة المسلم إنترناشونال للمقاولات والتجميل  
ش. م. م.  
رقم تجاري ٢٤٨٧٧ ورقم حرب ٢٣٦٥  
علاق ضريبي: ٠٩٦٣٦٥٤١٠٠٠



## الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكتب الموقعي للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكلفة التجهيزات وإخلاء موقع التنفيذ من آية عوائق وترحيل الخدمات القائمة والمتأثرة باعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التنسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة ببيان الموقف ولبيده في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية وكل ما يلزم لـ « العمل دون حوانق »، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطرق القياس والتقويم لبيان الأهم.

### ١.١ إعداد وتجهيز الموقع

#### \* وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعة لممثل الملك والمهندسين والمقاولين وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز محل الموقع وتأمين الاستراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإلأرة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والاسعافات الأولية، وتلبين معدات إطفاء الحريق بإستخدام طفليات لا تقل سعتها عن ٤٠ كجم تعلق على حوافظ المكاتب والمخازن بأماكن يرازء بالعدد وبالتالي يعتمد المهندين كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وثبتت لاقات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضوعة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعة والمعدات خلال فترات العمل وليلًا زر عم حركة الدخول من وإلى موقع العمل المختلفة وكذلك الكيارات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداخلها باعمال التنفيذ، وتؤمن المركبات لانتقالات مثل الملك ولوفرد جهاز الإشراف، وتأمين موقع لانتظار السيارات تكون مظللة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسؤول عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعة والموقع المقترن لإعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

و قبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات العقد، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مبانٍ أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وقتاً لم يره المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي ترول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وبإعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

#### \* القياس والتقويم

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملًا على باقي بند المشروع.

### ٢.١ أعمال الجسات التأكيدية

#### \* وصف العمل

الغرض من هذه الجسات هو الحصول على المعلومات الجيوفísية الكافية للتتأكد من كفاية تصميم الأساسات لكل من الكبارى والأكلاف والحوافظ الساندة والأنفاق والمعابر وأية منشآت لازمة المشروع وذلك من خلال التأكيد من صحة المعلومات عن التربة أسلف المنشآت عن طريق تحديد الخواص الهندسية للتربة، ويتضمن نطاق العمل ما يلى:

- صل جسات بالطريقة الميكانيكية بعمق ٢٠ متر أو العمق الذي يقرره المهندس بواقع جسه واحدة لأسفل كل ركيزة من ركائز الكبارى والمعابر (الأكلاف والركائز الوسطية) وجسه واحدة كل ٢٠٠ متر طولى على الأقل (٣).

بموقع الحوافظ الساندة المستمرة وجسه واحدة بموقع كل مبنى مستجد.

- أخذ عينات غير مقلقة من التربة المتماسكة
- عمل تجربة الإخراق التيابسي (SPT) للتربة الرملية
- أخذ عينات مستمرة من التربة الصخرية أو الحجرية في حالة وجودها
- تحديد منسوب المياه الجوفية وتحليل عينات منها.
- إجراء كافة التجارب المعملية اللازمة للتتأكد من الخواص الميكانيكية والإنضغاطية للتربة.

وبعد الانتهاء من الاختبارات المعملية يقوم المقاول بإعداد تقرير يحتوى على كل المعلومات وتشمل توصيف الجسات ولنتائج الاختبارات المعملية والتوصيات وتسليه للمهندس للمراجعة والإعتماد، وذلك حتى يتسمى للإستشارى مراجعة تصاميم الأساسات وفقاً لهذه النتائج وعمل أية تعديلات لازمة بهذا الخصوص.

وتقى كافة الأعمال الموقعة والاختبارات المعملية تحت إشراف المهندس والذى يجب إعتماد موقع الجسات منه قبل التنفيذ، وعلى المقاول توفير مهندس جيوفى متخصص ذو خبرة كافية يرأس فريق العمل ويقوم بإعداد التقرير.

#### • متطلبات الإنشاء

تم الأعمال وفقاً للمواصفات العالمية المعترف بها مثل (ASTM or BS) وذلك باستخدام معدات تثقيب ميكانيكية قادرة على العمل تحت ظروف التربة المختلفة وبأى إطار مطلوب وحيث توفر نسب حصول على عينات (Recovery) مقبولة للمهندس، وسوف يقوم المقاول بتقديم رسم بمقاييس رسم مناسب موضح عليه الأماكن المقترحة للجسات وذلك لإعتمادها من المهندس قبل البدء في العمل وتحديد أماكن الجسات في الموقع تدخل تحت مسؤولية المقاول وكذلك أعمال نقل المعدات والأفراد من وإلى الموقع، ويمكن استخدام مواسير حماية جوانب الجسات (Casing) والتي يجب إمتدادها إلى عمق مقبول تحت منسوب المياه الجوفية، وأثناء أعمال حفر الجسات يقوم المقاول بتجهيز أوراق التوصيف الحقلى (Field Logs) لكل جسمة والتي يجب أن تشمل على الآتى:

- إسم المشروع ومكانة ورقم الجesse و تاريخ بدء ونهاية العمل بها ومنسوب المياه الجوفية الإبتدائي والنهايى
- عمق وسمك كل طبقة من طبقات التربة المختلفة
- طريقة أخذ العينات
- أسلوب الحفر ونوع الماكينة المستخدمة
- توصيف حقلى لطبقات التربة المختلفة

وعلى المقاول إتباع الأساليب السليمة حسب الأصول المعروف بها عالمياً خلال نقل وحفظ العينات حتى ميعاد إختبارها، ويجب عمل التجارب المعملية طبقاً للمواصفات العالمية (ASTM or BS) ويقوم المقاول بإعداد تقرير مفصل لكل اختبار ويحتوى التقرير على أسلوب عمل التجربة ونتائجها.

#### • أخذ العينات

يتم أخذ العينات المقفلة في التربة الرملية مع إجراء إختبار الإلخراق القواسي (SPT) وذلك كل 1,50 متر أو حسب تثقيب نوعية التربة ، كما يتم أخذ العينات غير المقفلة في التربة الطميّة أو الطفلية الرخوة أو متوسطة التملسک في حالة وجودها باستخدام الأنابيب ذات الجدران الرقيقة (Shelby Tubes)، أما في حالة للتربة الطينية أو الطميّة المتصلّكة أو شديدة التملسک فيتم أخذ العينات بواسطة البرميل ذو القالب المزدوج (Double Tube Core Barre) أو (Triple Tube Core Barrel) كذلك يتم أخذ العينات المقفلة بقطر لا يقل عن 71 مم وفقاً للمواصفات المعترف بها عالمياً (ASTM أو BS )، وعند التثقيب في تربة صخرية أو حجرية (إن وجد) فعلى المقاول القيام بتسجيل قيم RQD ونسبة الحصول على العينات Recovery (%) .

#### • تجربة الإلخراق القواسي (SPT)

خلال تنفيذ أعمال الجسات يتم عمل الاختبار طبقاً للمواصفات المعترف بها عالمياً (ASTM لو 1081 و BS 93) ويتم تسجيل عدد الدقات لكل 1 سم.

#### • أسلوب نقل العينات

على المقاول إتباع الأصول الفنية وفقاً للمعايير الخاصة بمواصفات (ASTM أو BS) خلال عملية نقل وحفظ العينات حتى موعد إختبارها.

#### • التجارب المعملية



يتم عمل التجارب العمليّة وفقاً للمواصفات العالميّة (ASTM or BS)، ويقوم المقاول بإعداد تقرير مفصل لكل اختبار يحتوى على أسلوب عمل التجربة وتتلجهها، وسوف يتم عمل التجارب التالية كحد أدنى على عينات التربة المستخلصة:

- نسبة المياه الطبيعية.
  - المقاييس الحيوى.
  - المقاييس الحبسى للتربة الطينية أو الطفولية باستخدام طريقة الـ **حدود السيولة والدونة**.
  - مقاومة الانضغاط الحر غير المحاطة لتربة طينية متماسكة أو صخرية أو حجرية.
  - الكثافة الطبيعية
  - التحليل الكيمياتى لعينات التربة أو عينات حجرية.
  - آية تجارت أخرى تحدد بمعرفة المهندس وفقاً لنوع التربة.

• تقارير الأعمال

**التقرير اليومي :** على المقاول أن يقوم بإعداد تقرير يومي يشمل كل الأعمال التي يتم تنفيذها بذلك اليوم والملحوظات المطلوب تسجيلها بما يطربة منظمة وتسليمها للمهندس عند الطلب.

التقرير النهائي: يجب على المقاول إعداد تقرير في نهاية وتسليمة للمهندس للمراجعة والإعتماد على أن يشمل التقرير على الآتي:

- وصف المشروع
  - رسم يوضح أماكن الجسات
  - وصف لطبقات التربة
  - قطاعات جيوبتقة
  - جداول ورسومات توضيحية لنتائج التجارب الحقلية
  - جداول ورسومات توضيحية لنتائج التجارب المعملية
  - التركيب الجيوبتقى لطبقات التربة
  - النظريات والمعادلات وطرق التحليل وبرامج الكمبيوتر المستخدمة لتحليل النتائج
  - قطاع جانبي (Profile) يوضح تغير خواص التربة مع العمق
  - النتائج المستنبطة من التجارب الحقلية والمعملية وكيفية استخدامها في التصميم
  - نصائح الأساسات

• القياس والدفع

ـ المعايير التي يتحقق بها هذا التقدـم، فـقا لـقائمة الأسعار.

### ٣- تتطرق و تطور مسار الطريقة

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الالشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطريق، وبالطرق بمناطق التقاء مطارات وموانع جلب المواد بإستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البند الأخرى من هذه الموافقات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها، حمايتها من التضرر أو التشويه أثناء عمليات التنظيف والتعديل.



#### • متطلبات الائتمان

على المقاول أن يضع حدود الائتمان ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الآثار المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعمق لا يقل عن ٥٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من القلاع بقبلاً الجذوع والحرف التي ترفع منها العوائق بمادة ردم ملائمة أو الرمل النظيف ودكها لتناسب دمك لا تقل عن ٩٥٪ من الصنف كثافة

جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسؤولية على الهيئة.  
بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للنسب التصميمية، وذلك من خلال حرق الطبقة العلوية (بسماكة الحرفة) تجهيز الفرمة (بسماكة ٢٠ سم مع الريش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥٪ من الصنف كثافة جافة ولذا في الإعتبار إجراء الاختبارات اللازمة وإستبدال آية مواد غير ملائمة.

#### • القياس والدفع

• يتم المحاسبة عن هذا البند وفقاً لقائمة الأسعار.

### ١٥ إنشاء تحويلات مؤقتة

#### • وصف العمل

وفق ما تتطلبه حاجة العمل لتحويل لو تعديل حركة السير المرورية في بداية القطاع أو نهايته أو عند الائتمان مع الطرق الفرعية يتم إنشاء تحويلات مؤقتة و ذلك وفق قطاع الرصف الخاص بالتحويلات للمبين برسومات المشروع و توجيهات المهندس.

#### • متطلبات الائتمان

يتم تنفيذ هذه التحويلات طبقاً لما ورد تفصيلاً بالشروط الخاصة (التنظيمات المرورية) و دليل وسائل التحكم المروري الصادر عام ٢٠٠٦ عن الهيئة، ويجب صيانة هذه التحويلات وعمل التجهيزات الضرورية بمناطق العمل لتلبية المرور عليها بإقامة اللاقات والحواجز الخرسانية المتنقلة والمتنصلة بعضها ببعض لضمان ثباتها وتزويدها بجميع عناصر السلامة من علامات الإنذار والخطر والإضاءة ليلاً وكافة التجهيزات التي من شأنها ضمان سلامة مستخدمي الطريق واطقم العمل.

وعلى المقاول تجهيز مخطط تفاصي لتحويلة لكل منطقة عمل يتضمن كافة عوامل السلامة المقترن باستخدامها لتحويل المرور يتم تقديمها للمهندس للمراجعة قبل تقديمها للإعتماد من قبل الجهات الأمنية والمرورية المختصة

#### • القياس والدفع

يتم الدفع عن هذا البند طبقاً لفنيات بند أعمال المعايسه محلاً عليه كافة متطلبات أعمال السلامة المرورية ووحدات التوجيه والإشارات للتوجيهية والتحذيرية والدهانات وكافة عوامل السلامة وأعمال الإضاءة ليلاً التي يعتمدتها الهيئة جميع أعمال الصيانة وتجديد التالف لجميع عناصر التحويلة وكذلك تأمين المعدات اللازمة لحالات الطوارئ والحوادث وإن يتم الدفع بشكل منفصل عن اللاقات.

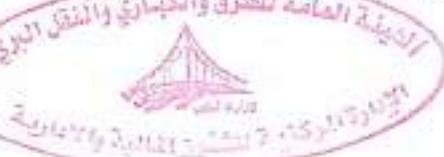
وعلى المقاول إعادة الشيء لأصله بعد الائتمان من غرض التحويلة وذلك بأمر كتابي من الهيئة وعلى نفقته

### ١٦ إزالة رصف أسفلتي قائم

#### • وصف العمل

يتم تكمير وإزالة طبقات الرصف الأسفلتي القائم بالمسكates المختلفة بالمناطق التي يحددها المهندس وفقاً لمتطلبات العمل، وتكون الإزالة لكامل عمق الأسفلت حتى طبقة الأساس أو حسب ما يحدده المهندس الهيئة ويتم نقل ناتج الإزالة إلى

المقالب العمومية خارج الموقع. و على المقاول قبل البدء في التنفيذ القيام بإعداد رفع مساحي للموقع المطلوب إزالتها يتم



اعتمادها من المهندس للتتنفيذ بموجبها مع الكشف عن أية خدمات قائمة بمناطق الإزالة وإتخاذ كافة الاحتياطات لحمايتها و المحافظة عليها أثناء التنفيذ و حمل كافة التسبيقات اللازمة مع أصحاب هذه الخدمات.

• القیام والدفع

يتم قياس وحساب كمية هذا البند بالเมตร المسطّح لمناطق الإزالة من واقع الرسومات التفصيلية المعتمدة، ويشمل البند أعمال تشغيل و دمك طبقة الأسمان المكشوفة بعد الإزالة ، ويتم تحديد سعر الأسطلت المراد إزالتها بموجب عينات كور كل ١٠٠ متر طولي على الأقل ووفقا لما يقرره المهندس و الذي يموجبه تحدد الكميات التكميلية للبند. وتكون القطاعات المعتمدة من الرسم المساحي التفصيلي ونتائج سعر الكور المعتمدة أساساً للمحاسبة .

۷،۱ کشط رصف آسفالت، قائم

وصف العمل

يشمل العمل كثط طبقة الأسفلت السطحية على الطريق القائم بالسمك المطلوب لاستقبال قطاع الرصف التصميمي الجديد وذلك باستخدام ماكينات كثط الأسفلت ووحدات أخرى ٢ سم لكامل عرض الطريق الرئيسي القائم لزوم تخمين المقطع لاستقبال طبقات الرصف المطلوبة لتدعيم القطاع الإنثاني للطريق ففيما بعد المناطق التي سيتم إزالتها بالكامل ، وينطبق ذلك على مناطق الكثط الإنثاني المطلوبة بسمكك إضافية حتى آسم لتحقيق قطاع الرصف الأدنى وذلك من واقع الرفع المساحي المفصل (الميزانية الشبكية) والقطاع الطولي التصميمي والرسومات التنفيذية ، والعمل يتضمن تثوين ناتج الكثط بالموقع التي يحددها المهندس داخل حدود الموقع أو خارجه لاستخدامه في تثبيت المبول الجانبي والأكتاف أو إنشاء طرق مؤقتة للالياط ونقل الزلازل (إن وجد ) إلى الموقع التي تحددها الهيئة بما لا يزيد عن مسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق.

• التفاصيل

يتم قياس وحساب كميات هذا البناء بالمتر المسطح للعروض والمسالك الموضحة على الرسومات التفصيلية المعتمدة، وتنتاب الأبعاد والمساحات أفقياً وتم المحاسبة على هذا الأساس، ويتضمن السعر تجميع مواد الكشط وتسويتها بالموقع التي يحددها المهندس داخل حدود الموقع لإعادة استخدامها في تثبيت الأكتاف والمبول ونقل الزائد منها إلى الموقع التي تحددها السنة



## الباب الثاني الأعمال التراثية

### ١.٢ أعمال الحفر

#### وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمel الكثبان - المواد ذات التصنيف A٦ أو A٧ بتصنيف الأشتو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأقصى لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمدخل والمدخل واستدارة الميول والمصالطب تحت التلال طبقاً للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المقارب التي يوازيها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المقارب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتغير بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال المقارب إذا وجد المهندس أن الحالة تقتضي بالأخذ أثريه من توسيع مناطق الحفر .

#### \* البنود:

- حفر في تربة عاديّة : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماسكة والصخر والسرع يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
  - حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلاذر والسرع يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
  - حفر في تربة صخريّة : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب ويرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسرع يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسطل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم الوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
  - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من التربيب الطبقي أو من التربيب الكثلي المتماسك جداً والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال السف وسرع يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم الوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- ويستخدم المقاول معايره المهندس مناسبة من معدات ميكانيكية نوعاً وعددًا بالبنود المذكورة أعلاه للالتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

#### \* القياس والدفع

- \* يتم قياس وحساب هذا البند بالметр المكعب من واقع القطاعات العرضية التصميمية والسرع يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والاختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى مسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق وتسويين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانب القطاع

### ٢.٢ أعمال التصف

#### \* وصف العمل

يتم الحفر الصخري باستخدام عمليات التصف المنظم ويقصد بالتصف المنظم في هذا السوق الاستخدام المنظم لمتحجرات توضع في تقويب محفورة في صفات واحد وفي أماكن تخثار بطيئة لعمل سطح طليق أو مستعرض في الصخور الكثافة في الميول الخلفية للحرفيات أما الصفات الاتجاهي فيشير إلى عمليات التصف التي تهدف إلى تفتيت وتكسير الصخور والناتجة عن تقويب شفاف متباينة عن بعضها بشكل كبير على امتداد منطقة الحرفيات الرئيسية التي تلي خط التصف المنظم وتتضمن الطرق التقنية لأعمال التصف المنظم أعمال التصف المسبيقة للقطع ( أي قطع الصخور في خط مسبق التحديد بواسطة عمليات التصف المنظم التدريجية ) وعمليات التصف المسطحة ( أعمال التصف باستخدام مسالك أو وسائل مخصصة للصدامات ) ويلزم تنفيذ هذه الطرق التقنية لتقليل الضرر الذي يصيب الميل الخلفي للصخور المفتر قطعها إلى الحد الأدنى وتحسين استقرار وثبات الميل على المدى الطويل .

ويجب على المقاول أن يقوم بتصنيع جميع عمليات التصف وتنظيمها باستخدام المعايير والطرق المعتمدة من قبل المهندس وبالاستمرار في اتباع طرق التصف الجيدة بغية المحافظة على الصخور فيما وراء حدود الحرفيات المحددة في أسلم حالة

ممكناً وإنجاز الحفريات الصخرية حسب الخطوط والمناسيب والميول والمقاطع العرضية المعينة في المخططات أو الموندة من قبل المهندس.

ويكون استخدام المتفجرات طبقاً للتصووص والأنظمة ذات العلاقة المعتمل بها في جمهورية مصر العربية. يجب على المقاول أن يقدم للمهندس (من خلال استشاري لأعمال التقب والنسف تعتمده الهيئة) خطة النسف لمراجعتها قبل شهر من التاريخ المقرر لل مباشرة في عمليات التقب والنسف ويجب أن تحتوي خطة النسف على تفاصيل وافية عن اجراءات التقب والنسف وطرق وطرق وقوف التكمير مبيناً أقطار التقوب وأعماقها و المسافات المتباينة بينها و درجات الميل بما في ذلك التفاوت المسموح به في استقلالية التقوب ومخطط بين أماكن وكميات كل نوع من أنواع المتفجرات في كل تقب ونشرة المعلومات المعدة من قبل الجهة الصالحة عن المتفجرات والبودري وغير ذلك من أجهزة النسف التي سيتم استخدامها، لإجراءات التشغيل، الاحتياطات السلامة، الجدول المقترن بأعمال النسف.

وعلى المقاولين وموظفي الأمان العام مراقبة منطقة النصف بأكملها لمدة لا تقل عن ٥ دقائق بعد تنفيذ التفجير للأحتراز من السخون المتقطورة قبل المباشرة في الحفر، ويتعذر ذلك ضروريا للتأكد من اشتعال جميع العبوات ومن عدم اخلاق أي عبوة وإذا ثبت عدم اشتعال أي عبوة يجب معالجة ذلك قبل أن يدخل أي شخص منطقة العمل، ويكون للمهندس صلاحية منع أو إيقاف عمليات النصف اذا اتضح أنها لاتحقق الميول المطلوبة او تعرض مسلامة الجمهور للخطر.

القياس والتقييم

يتم القياس بالمتر المكعب لقطاع الصخر الذي يتم نسقه من واقع القطاعات العرضية التفصيلية أو بالمتر الطولي لألقاب التنسف حسب البند المدرج بقائمة كميات العقد ويكون السعر شاملًا جميع المواد والمتغيرات والأيدي العاملة والأدوات والمعدات وجميع ملليمز لليه الأصل.

٣٤ اعمال الردم

• وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحفر للصالح المشون بالطريق أو من المغارب المجاورة بعد اختبارها والتتأكد من جودتها وموافقتها للمهندس على استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأكلاف بـاستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأشتات أو أي مواد ضارة ويتبع في اختيارها ودملكتها المواصفات القياسية للبيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١-١-١) أو (١-١-٢) أو (٤-٢-٤) حسب تصنيف الأشت.

نقدم أعمال الرسم على طبقات كائنة:

بالنسبة للمتر الاول من تشغيل الجسر التراویح مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدملك لاقصى كثافة جافة لائل عن ٩٥% من اقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد اقصى حجم في الاحجار المقدمة عن ٣ بوصة.

- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر التراقي مع الطبلان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لايزيد عن ٣٥ سم مع التمك لاقصى كثافة جافة لائل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الاحجار المتدرجة عن ٤ بوصة، ويجوز للهيئة الموافقة على الفرق بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجاري بالمعدات العملية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تتحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موعدياً.



بعد الوصول بالردم إلى النسبة التصميمى أسلل طبقة الأسفل (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المعايير والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملامنة، ويجب ألا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تغطيته بطبقة الأسامن التالية.

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم: تؤخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمل وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من إنتهاء عملية الدمل ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٣ % عن نسبة المياه الأصولية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التقارب المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى  $\pm 3$  سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ١٠% من مساحة الطبقة ، ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠% ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترالي عن  $\pm 1.5$  سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ جيلات أخرى متقدمة لتحديد المنطقة المختلطة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حرثها ودملها.

إختبارات الجودة: يكون القيام بكلفة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مستوى المقاول، ولا يتم حسابها كبد منفصل حيث تتضمن أسعار الوحداتتكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب اجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المختلي للمواد الخيشنة والرفيعة بالتربيه
- حدود Atterberg للجزء الماء من منخل رقم ٤٠
- نسبة الماء من منخل رقم ٢٠٠.
- اختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمل
- اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المعترف
- وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمل و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفع
- يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تحويل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الترد والدمل وتهذيب الميل ولتسوية والإختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى مسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق .



شركة السلام لتصنيع وتصدير المنشآت  
والتجهيزات  
الهندسية  
عنوان: ٦٩٧٧ - ٦٨٦٧ - ٦٨٦٨  
موقع: ٦٩٧٧ - ٦٨٦٧ - ٦٨٦٨  
تلفون: ٦٩٧٧ - ٦٨٦٧ - ٦٨٦٨  
fax: ٦٩٧٧ - ٦٨٦٧ - ٦٨٦٨



### **الباب الثالث طبقات الرصف**

## ١.٣ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتربيط وتنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكبير كسرات من الأحجار الصناعية المتدريجة.

المؤلف

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات ( ونسبة الأوجه المكسرة المسموح بها لا تقل عن ٩٠ % ) ويكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارّة ، ويجب أن تتطابق ، إلى كلام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- القابلة للتقطیت فی الماء بالنسبة للمواد المحجوزة علی المتخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.  
لا يزيد اللقاد بالتأکل علی جهاز لومن لجلومن بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ %.  
يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسیر كسارات وفي حال توفر مواد محجرية بالمس  
مواصفات مواد ناتج التكسیر فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء  
الصلاحية والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية الازمة على أن يخصم على المقاول  
النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .  
نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠  
مجال اللدونة لا يزيد عن ٨  
حد السیولة لا يزيد عن ٣٠  
عدمیة الانفجار

- هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر الا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دالمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لأحدى التدرجات الآتية والمبيبة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

نذر ج موارد طبیقة الأسلم

حجم المدخل	النسبة المئوية للصار ( ب )	النسبة المئوية للصار ( د )	النسبة المئوية للصار ( ج )
" ٢,٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
" ١,٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	
" ١,٠٠	٨٥_٥٥	١٠٠_٧٠	٩٥_٧٥
" ٣/٤	٨٠_٥٠	٩٠_٦٠	
" ٣/٨	٧٠_٤٠	٧٥_٥٥	٧٠/٤٠
رقم	٦٠_٣٠	٦٠_٣٠	٦٠
رقم	٥٠_٢٠	٥٠_٢٠	٤٥_٣٠
رقم	٣٠_١٠	٣٠_١٠	٣٥_١٥
رقم	١٥_٥	١٥_٥	٢٥_٥

ويمكن أن يطابق المركام المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأسام طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات الفيزيائية لعينة الطرق والكبارى طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمى وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

• متعلقات الاشاع

بعد إعتماد مصادر المواد وال الخليط التصميمي فيجب على المقاول إعداد ملحوظة تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرتبط للدرجة المطلوبة إلى

سطح طبقة الفرمة ك الخليط متجلس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بمحسّسات طبقاً للوحات ويتم لدمك على طبقات يسمك في حدود ١٥ سم أخذًا في الاعتبار الانضغاط المطلوب لدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعالية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تتحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موعدياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أنفي ٢٥ سم من طرف الأسفل في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافة محملية، ويستمر الدمك حتى يصبح السماك الكامل للطبقة مدكوة دئماً تلانياً متساوية إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في موقع مختار، ويجوز للمهندس قحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدة مستقيمة طولها لربعة أمتار في موقع مختار ويجب ألا يزيد فرق الانطباق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمعايير التصميمية.

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهاة وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية لو غيرها من المعدات التقليدية بأن تمر على طبقة الأساس المنتهاة، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن لسيوينين قبل فرده الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين.

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفسه بضيافة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشكك والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التثرييف البيوتومينية.

#### • حدود السماحة:

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحة في المناسب وفرق الانطباق وسمك الطبقات إلى المعايير التيسوية للهيئة العامة للطرق والكباري .

#### • أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخامسة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥,٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) على أن تشمل الآتي:

- التحليل المنخلى للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمعايير التيسوية للهيئة العامة للطرق والكباري )
  - تجربة لوس انجلوس (مقاومة البرى والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٥ %)
  - تجربة بركتور المعدلة
  - الوزن النوعى ونسبة الامتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الامتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠ %)
  - حدود Atterberg للجزء الماء من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٨ % وحد المسحولة عن ٣٦ %)
  - نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠ %)
  - تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتنقتـ ٧٨- C-١٤٢- ASTM ب اختبار Claylumbs وذلك بنسبة ٥ % عن ٥ %.
  - أي اختبارات أخرى واردة بالمعايير وترتها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.
- وتكون قيم حدود القبول للنتائج التجارب كما هو وارد بالمعايير التيسوية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.



• القياس والدفع

بعد التأكيد من مسک الطبقه بعد الدمک من خلال الرفع المساھي التفصیلی يتم قیاس وحساب كمیات طبقة الاسلس بالمترا المکعب وفقاً للابعاد الهندسیة لطبقة الاسلس المیینة على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضیة التفصیلیة ، ويشمل السعر كافة الأصول من تورید المولاد والخلط والتقليل والفرد باستخدام الجرید المزود بادوات التحكم في المنسوب والمطلع الدهانی، وأعمال الدمک والتسویة والاختبارات واعادة أماكن الحصالت الى ما كانت عليه

ويتم عند تنفيذ طبقة الأسفلت مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة الازمة للتشغيل بعد ادنى ٢٥ سم من كل حباب

٢، طبقة التثريب الستة مئنة (MC-30)

• صفحه العمال

يشمل هذا العمل رش طبقة تشريب من الإسفلت السائل متوسط التطاير على ما قد انشئ سابقاً من طبقة الأسفلت طبقاً للخطوط المبنية على المخططات أو التي يقررها المعالج.

العدد:

أن الأسلك المخفي المتوسط النظير يتكون من أساس إسفلتي متجلس مذاب في مقطرات بترولية ملائمة. يجب أن يكون المستحضر خالياً من الماء وأن لا يظهر فيه أي الفضائل قبل استعماله وأن يكون مطابقاً لجميع متطلبات الدرجة (MC-٣٠).

متطلبات الاتساع

يجب الحفاظ على حالة السطح وإبقائه في حالة مرضية وفقاً للمناسيب والمقطوع المطلوبة وأية عيوب تظهر يجب إصلاحها فـ: أـ على نفسه المقاول

قبل الرش بالمادة البيتومنية يجب التأكد من عدم وجود مواد مقنكة أو غبار، وفي حال تواجدها يرطب إلى أن يصبح السطح المنظف قرطاً خفيناً بالماء ويعاد دكه بدون الهزاز (Vibrator) إلى أن يصبح في حالة مرضية (قريبة من نسبة المياه الأصولية) قبل رش المادة البيتومنية، ولا يسمح بالمرور على السطح بعد إعداده للتلقى المادة البيتومنية، ويحدد المهندس معدل الرش بالمادة التاليسمية للتشريب ١,٥ كجم / م٢ والتي سيتم تأثيرها بناء على نتائج تجارب حقلية على قطاعات تجريبية، وعلى المقاول أن يقوم بصيانة طبقة التشريب وسطح الأرضان بحيث تبقى هذه الطبقات سليمة إلى أن يتم تخطييها بطبيعة الرصف التالية.

يسخن الاسفلت لدرجة حرارة  $60^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}$  م ويرش بالستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منتظم وبكمال عرض الجزء المطلوب رشه قبل رصف طبقة الأساس البيتمونتي بمدة ٤٨ ساعة على الأقل، وإذا لحقضرر بلية مساحة من طبقة التشريب من جراء حركة المرور أو عمليات المقاول فيجب تنظيف تلك المساحة من جميع المواد المفتككة وإصلاح طبقة الأساس وإعادة رش طبقة التشريب، وتم صيانة وإصلاح طبقة التشريب وطبقة الأساس التي تحتها على نفقة المقاول.

## • أعمال ضبط الحدود:

يتم عمل الاختبارات اللازمة طبقاً للشـ. طـ ، والـ اصدارات

الكتاب والدفعة

يتم قياس وحساب طبقة التثريب البيتومنية بالمتر المسطح، ويتم الحساب على أساس المساحات المرشوشة بمعدل الرس المحدد من قبل المهندس وفقاً لمستندات العد ووفقاً لعروض طبقة الأسللت التي سيتم فردها فوق طبقة التثريب دون أي زيادة لأنّه لا يُنفع.

- وصف العمل:-

يشمل هذا العمل إنشاء طبقة رابطة بيتومينية من الخرسانة الاسفلتية الساخنة المكونة من ركام ومواد بيتومينية تخلط في خلاطة مركزية وتفرش وتلذك وفقاً للخطوط والمناسيب والسمك والقطاعات العرضية التموذجية المعينة على الرسومات أو التي يقررها المهندس وتكون الخرسانة الاسفلتية من خلطة من المواد الغليظة والناعمة والاسفلت الصلب كما هو موضح تصصيلاً فيما يلى :

- المواد:-

بالنسبة لطبقة الرابطة البيتومينية:

الركام الخشن : الركام الخشن هو المواد التي تحجز على المنخل رقم (٨) ، وينبغي أن تكون نظيفة وقوية ومتينة وصلبة وسائلمة وحادة الزوايا ، وأن تكون ذات نوعيات متباينة وخالية من المواد العضوية والطين والكليل وغيرها من المواد الضارة وتحقق الآتى:

- يجب أن تكون ناتج تكسير كسارات ( ونسبة الاوجة المكسرة المصموم بها لا تقل عن ٩٢ % )
- لا تزيد نسبة الحبيبات المقطحة عن ٨ % والمستطلة عن ٨ % ( حيث نسبة أصغر بعد إلى أكبر بعد في الحبيبة تزيد عن ١ : ٣ )
- لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس بعد ١٠٠ لفة عن ٨ % وبعد ٥٠٠ لفة عن ٣٥ %.

الركام الناعم : يتكون الركام الناعم من ذلك القسم من الركام الذي يمر من منخل رقم ( ٨ ) ويحجز على منخل رقم ( ٢٠٠ )، ويتم الحصول عليه من تكسير الكسارات (Crushed Sand) ويمكن السماح بنسبة رمل طبيعي لاتجاوز ١٥ %.

البودرة : المواد الناعمة هي التي تمر من منخل رقم ( ٢٠٠ ) ، وتتكون من مواد حجرية مسحوقة إلى حد النعومة كغير الصخر بما في ذلك غبار الأحجار الجيرية بما يفي بمتطلبات تحقيق خصائص الخلطة التصميمية طبقاً للتدرجات الآتية :

النسبة المئوية للماء بالوزن	رقم المنخل
١٠٠	٣٠
لا تقل عن ٨٥	١٠٠
لا تقل عن ٦٥	٤٠٠

تدرج المخلوط الركامي : يجب أن يتطابق التدرج الحبيبي للركام المخلوط لطبقة الرابطة البيتومينية مع أحدي التدرجات الواردة بالكود المصري للطرق وبالمواصفات القياسية للهيئة على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

الاسفلت : يجب أن يتطابق الاسفلت الصلب المستعمل والمورد من شركة النصر للبتروبل بالسويس أو غيرها مع المتطلبات التالية :

- الغرز ٧٠-٦٠

• درجة الرميض بجهاز كليفلاند المفتوح (٥) لاقل عن ٢٥٠

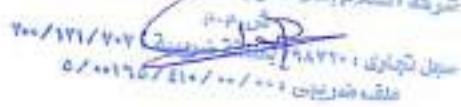
• درجة التطرية (٤٥ - ٥٥) °م

• التزوجة الكيلومترية عند ١٣٥ م (ستنسوك) لا تقل ٣٢٠

- خليط العمل ( Job Mix Formula ) :

• يجب أن تجمع معادلة خليط العمل بين الركام والاسفلت بالنسبة التي ياتج عنها خلطة مطابقة لحدود التركيب التالية على أساس الوزن .

ويجب أن يحقق الخليط التصميمي الآتى:



- نسبة الركام في الخلطة ٩٤ - ٩٧ % ، ونسبة البيتومين من ٣ - ٦ % ، وتحدد نسبة البيتومين المثلث بطريقة مارشال
  - يجب أن يطابق الخليط البيتوميني عند فحصه بطريقة مارشال المتطلبات التالية:
    - ١- الثبات (كم) ١٠٠٠ (حد أدنى)
    - ٢- الانسياق (مم) ٢ - ٤
    - ٣- الفراشات في الخلطة الكلية (%) ٣ - ٨
    - ٤- الفراشات في المخلوط الركامى (%) ١٤ (حد أدنى)
    - ٥- الجسامه (Stiffness) (كم /مم) ٣٠٠ - ٥٠٠

وجميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يعدها المقلول للإعتماد من المهندس.

## • متطلبات الائتمان :-

يجب فرد الخليط البيتوميني طبقاً لطبيعة الرابطة البيتومينية وفقاً للتحدب والمنسوب الصحيح بحيث يعطي السمك المطلوب طبقاً للقطاع التصميمي بعد الدملك طبقاً للقطاعات الممزوجة والرسومات وذلك باستخدام فرادات الاستفت المزودة بادوات تحكم لضبط منسوب السطح النهائي اما بالحساسات المتصلة بخط التوجيه او بالليزر وفقاً لما يقرره المهندس ويجب ان تصل جميع الخلطات لدرجات حرارة تتراوح بين ١٣٥ الى ١٦٣ درجة مئوية عند الفرد اما الخلطات ذات درجات حرارة خارج هذه الحدود فتحبب رفعها .

لأنه يزيد من سرعة التسخين وتقليل التشتت في التشكيل

(حيث تتمك للقولب بدون المحظوظ على متطل ١ بوصة )

#### • اعمال ضبط الجودة:

وفقاً لمواصفات المصرية يتم إجراء الاختبارات الآتية للتحكم في المواد والأعمال المطلوبة في الجزء السابق (الجزء الثاني بالكود المصري، لأعمال الطرقة)، ويشتمل على الآتية:

- ٦- تدرج الركام والبودرة.
  - ٧- نسبة التأكل للمواد الغليظة بجهاز لوس أنجلوس.
  - ٨- الأوزان النوعية والأمتصاص والتلفت بالمواد الغليظة بعد الغمر؛ ٢ سائلة في الطعام.
  - ٩- نسبة الحبيبات المحيطة والمستحلبة والطبيعية في المواد الغليظة.

- درجة غرز الأسفلت الصلب.
  - درجة التزوجة الكينماتيكية للأسفلت الصلب عند درجة حرارة ١٢٥°C .
  - إستخلاص الأسفلت بطريقة الطرد المركزي لتحديد نسبة الأسفلت في الخلطة الأسفلتية.
  - الثبات والتوزن التوسيعى ونسبة الغراغات فــ الخلطة الأسفلتية.
  - ويمكن إضافة أيه فقرة أخرى يرى المهندس ضرورتها للتتأكد من جودة المواد أو العمل المنفذ.

## \* حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المذاهب وفروق الانطباق وسعك الطبقات الى الكود المصري نسخة ٢٠١٢

القياس والتقييم

بعد التأكيد من سلامة الطبقة بعد الدنك يتم قياس وحساب كميات طبقة الرابطة البيوتومينية بالملتر المسطح ويتم القياس وتقدير الكثافة بالقطاعات التصميمية الممونجة ويشمل السعر تكلفة المواد والخلط والتغذية والفرد والفرز والتخزين و واحد تصميم الخلطة والاختبارات واعداد القطاعات التجريبية ويمثل السعر تعويضاً تاماً عن كافة البنود الالازمة لإنجاز ونهاي العمل على الوجه الاكمال ولن يتم الدفع بشكل متناقض عن اي زيادة تكون في السمك او تكون لازمة للتشغيل اثناء تنفيذ الطبقة .  
لذا كان متوسط سماكة الطبقة الرابطة ناقصاً أكثر من ٦% ولا تزيد عن ١٠% من السماكة المبين بالرسومات فلن الدفع يتم على أساس نسبة النقص في السمك الى السمك الكلى لحين تعويض هذا النقص بما يوازيه في الطبقة السطحية .  
عندما يكون سماكة طبقة الرابطة البيوتومينية ناقصاً أكثر من ٦% من السماكة المبين على الرسومات فعلى المقاول ان يقوم بتعويضها بطبقة من نوعية وسمك معتمدين ويحيث لا يقل سماكة الطبقة التعويضية عن ٣ سم ولن يتم تعويض المقاول عن هذا العمل .

٤١ :- طبقة اللصق (RC-3000)

## • وصف العمل:-

يشتمل العمل تجهيز ومعالجة سطح الطبقات البنتونيتية بالأسفلت السائل المربع التغليف (RC<sup>3000</sup>) بمعدل رش في حدود ٤،٤ كجم / م<sup>٢</sup> والذي يقرره المهندس بناءً على نتائج تجارب حقلية على قطاعات تجريبية وطبقاً للمواصفات ومستندات العقد.

وفي حال عدم توافر الأسفلت سريع التظاير (RC) يمكن استعمال المستحلبات البيتومينية على البارد (Tack Coat) بعد التأكيد من جميع الخصائص المطلوبة للصلق وبعد موافقة الهيئة.

• متطلبات الاتساع •

يجب قبل وضع المادة البيوتومينية تنظيف سطح طبقة الأساس البيوتوميني أو الطبقة الرابطة البيوتومينية من الأوساخ والأتربة باستخدام مكائن ميكانيكية أو يدوية أو الهواء المضغوط أو أي وسيلة أخرى يعتمد عليها المهلabs ويجب أن يكون السطح خالياً من التموجات لأعطاء سطح ناعم ومستوي ومنتظم قبل فرش المادة البيوتومينية.

يسخن الإسفلت لنبرة حرارة  $115^{\circ}\text{ م}$  ±  $5^{\circ}\text{ م}$  ويرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منتظم وبكميات عرض الجزء المطلوب رشه.

ويجب أن يسبق رش هذه الطبقة أصالة الرصف الإسفلتي بعدة لا تقل عن ساعتين وألا يسبق رش هذه الطبقة وضع طبقة السطح العليا بأكثر من  $150\text{ م}$  أو أقل من  $30\text{ م}$  وبحيث لا تتجاوز معدل الإنتاج اليومي لطبقة السطح العليا.

ويجب رش طبقة اللصق عندما يكون السطح جافاً ودرجة حرارة الهواء في الظل أكثر من  $13^{\circ}\text{ م}$  وعندما لا يكون الجلو ممطرأً أو قبل غروب الشمس.

#### • القياس والدفء:-

يتم التقييم والمحاسبة عن أعمال رش طبقة اللصق بالمتر المسطح، ويشمل سعر البند توريد ورش الطبقة اللاصقة ويكون تعويضاً كاملاً عن تقديم جميع المواد والأيدي العاملة والمعدات والأدوات والتجهيزات والتطبيق وإزالة الأتربة قبل الرش وكذلك جميع التكاليف الأخرى الضرورية لإنجاز العمل.



• وصف العمل:-

يتكون هذا العمل من إنشاء طبقة أسلقانية سطحية من الخليط البيتوميني والمفروش على الساخن وفقاً لمتطلبات هذا البناء على الطبيعة الرابطة البيتومينية الثانية وفقاً للخطوط والمناسيب والقطاعات العرضية للموذجية المبنية على الرسومات. ويجب تصميم الخلطة الأسلقانية المناسبة لتحقيق هذه الخواص، ويجب عمل الاختبارات الكافية لضمان جودة الخلطة والمواد المستخدمة فيها.

المواضيع

الرکام الخشن:

وهي المواد المحظوظة على المدخل رقم (٨) ويتم توريدها على مقاسين أو أكثر ينفي أن تكون نظيفة وقوية ومتينة وصلبة وسليمة ومكعبه الشكل وأن تكون من نوعية مت洁سة وخالية من المواد العضوية والطين والكلل وغيرها من المواد الضار وتحقق الآتي:

- يجب أن تكون ناتج تكسير كسارك ( ونسبة الاروجة المكسرة المسحور بها لا تقل عن ٦٩% )
  - لا تزيد نسبة الحبيبات المطلحة عن ٨ % والمستطيلة عن ٨ % ( حيث نسبة أصغر بعد لافير بعد في الحبيبة تزيد عن ٣:١ )
  - لا تزيد نسبة اللقاح بجهاز اوس انجلوس بعد ١٠٠ لفة عن ٨% وبعد ٥٠٠ لفة عن ٣%
  - يتم تحديد نسبة الحبيبات الطبلية Claylumbs بحيث لا يزيد عن ٦%

**٢- الركام التاجع:** ويكون من ذلك الجزء من الركام العار من المنخل رقم (٨) ومحجوز على منخل رقم (٤٠٠) ويمكن السماح ببنسبة رمل طبيعي لا تتجاوز ١٥%.

### **٣- التوترة :**

وهي تلك المواد التي تمر من المدخل رقم (٢٠٠) ويجب إضالتها بموافقة المهندس وتكون من مواد مطحونة وناعمة من داخل الصخر sound ويفضل ان تكون من لاتج اعادة تكسير الحجارة وناعمة كغبار الصخر بما في ذلك غبار الحجارة الجيرية وغيرها من المواد الرابطة الملائمة بما يتفق بمتطلبات تحقيق خصائص الخلطة التصميمية .

رقم المدخل	النسبة المئوية للمار بالوزن
٣٠	١٠٠
١٠٠	لا تقل عن ٨٥
٢٠٠	لا تقل عن ٦٥

ويجب أن تكون عنية اللدونة ، ويجب أن يطابق الركام المخلوط التدرجات الكثيفة للطبقات السطحية الواردة بالكود المصرى للطرق ويعاكس طبقات الهيئة القديمة

الاسفلت : يجب ان يتطابق الامثلت الصالب المستعمل والمورد من شركة النصر للبتروبل السويس او غيرها مع المتطلبات التالية :

- الغرزاوي
  - درجة الوميض بجهاز كليفلاند المفتوح ( $m^5$ ) لا تقل عن ٢٥٠
  - درجة التطرية ( $45 - 50$ )  $m^5$
  - للزوجة الكينماتيكية عند  $135 m^5$  (ستنسوك) لا تقل عن ٣٢٠

### خليط الاسفلت:-

بعد موافقة المهندس على الركمل وتحمّل الاستئناف لموقع العمل ، يجب على المقاول أن يقدم طلبًا خطياً للحصول على تمهيد معملة خليط العمل المعتمد من المهندس .



يجب أن تحتوي معادلة خليط العمل على الركام والإستقلات بالنسبة التي تنتج خليط مطابقاً لحدود التركيب التالية على أساس الوزن .

% 97.0 - 93

### - نسبة الركاب في الخالطة

% Y - T<sub>1</sub> e

#### - نسبة الاستقلال في الخاتمة

جميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يعدها المقاول للاعتماد من المهندس.

ويجب أن يطابق الركمل المخلوط تدرج ( ٤ ج تدرجات كثيفة ) كالتالي:

حجم المدخل	"٤/٣"	"٣/٨"	رقم ٤	رقم ٨	رقم ٣٠	رقم ٥٠	رقم ١٠٠	رقم ٢٠٠
النسبة المئوية للinar	١٠٠	٨٠-٦٠	٦٥-٤٨	٥٠-٣٥	٣٠-١٩	٢٣-١٢	١٥-٧	٨-٣

ويمكن أن يطبق الركام المخلوط أي تدرج آخر للطبقة السطحية طبقاً لما ورد بالកود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري طبقاً للتدرجات للمواد المتاحة الموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

**البيتومين :** يجب أن يكون البيتومين في الطبقة السطحية من البيتومين بترولي بدرجة غرز ٦٠ ويطابق المواصفات السابقة ذكرها لطبقي الريطة والأسامي البيتميني.

**خلط العمل Job Mix Formula:** بعد إعتماد المهندس للمواد من حيث النوعية ولله بموجب هذه التدرجات يمكن إعداد التصميم المطلوب وتوريد البيترمين لموقع العمل يجب على المقاول التنسيق مع المهندس للبدء في إعداد وتصميم معاللة خلط العمل (Job Mix Formula) والتي يجب مراجعتها وإعتمادها قبل عمل أية تسويفات بالموقع ويجب أن يتحقق الخلط التصميمي الآتي:

- نسبة الركام في الخليطة ٩٣-٩٦٪ ، ونسبة البيتومين من ٢،٥ - ٧٪ وتحدد نسبة البيتومين المثلث بطريقة مارشل

- يجب أن يطبق الخليط البيتميني علاج فحصه بطريقة مارشال المتطلبات التالية:

١- الثبات (كم) (١٢٠٠) (حد ادنى)

٤ - الامتحان (م)

### ٣- الفراغات في الخلطة الكلية (%) -

١٥- الفراغات في المخلوط الركاملي (%) (حد أدنى)

٣٠٠ - الجسامة (Stiffness) ( كجم / سم )

وجميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يعادل المقاول للإعتماد من المهندس.

وبعد التحديد النهائي لمكونات الخلطة الرابطة والسطحية يجب التأكد من أن خواص الخلطات الموردة للموقع لا

تجاور المسموح بها في الدول الآتى:

شركة الملاحة لتصنيع وسائل النقل والتجهيزات

سید علی بن ابی طالب

~~Yer 2 1991 / 99-91 : 2000-01-01~~

دسته اولیه: ۱۰۰٪





نسبة الماء من	حدود السماح عن معادلة الخليط (JMF)
منخل رقم ٤/٢ بوصة حتى ٨/٣ بوصة	%٥ ±
منخل رقم ٤	%٤ ±
منخل رقم ٨ حتى ٥٠	%٣ ±
منخل رقم ١٠٠ ، ١٠٠	%١٠ ±
نسبة البيوتومين في الخليطة	%٠٠،٢٥ ±

وإذا تجاوز الفارق بين الخلطات الموردة والخلطة التصميمية الحدود المسموح بها والمبينة أعلاه يكون هذا سبباً كافياً لمهندسي المالك في أن يتوقف العمل حتى يصحح المقاول الخطا، ومن حق مهندس المالك أيضاً أن يطلب من المقاول إزالة المواد والخلطات الغير مطابقة للمواصفات (أى الخارجحة عن حدود السماح السابقة) وإستبدالها بالخرى مقبولة دون أى زيادة في السعر والخواص المطلوبة لخلطات كما سبق توضيحة أعلاه في بلد خليط الاسفلت لكل من الطبقة الرابطة والطبقة السطحية.

#### \* متطلبات الإشاء:

##### ١- إعداد الخليط الأسفلتي في محطات الخلط المركزية بالمشروع ونقله لموقع العمل

يجب التأكد من مطابقة محطات الخلط المركزية لأعمال الخلطة الأساسية للمواد من حيث المعايرة وكذلك معالجة ومقاييس المناخل لمجموعة المخازن الساخنة (Hot Bins) وكذلك معالجة موازين المواد الداخلة إلى حلة الخلط (Pugmill)، ويجب أن تكون درجة حرارة الخليط لا تقل عن ١٣٥ درجة مئوية ولا تزيد عن ١٦٣ درجة مئوية. ويرفض كل خليط يصبح منفكًا أو مكسراً أو مخلوطاً بماء غيره ليكون بوجه من الوجوه ناقصاً في شكله النهائي أو كالفاته أو لا يكون مطابقاً من جميع التراحي الأخرى للمطالبات الواردة في المواصفات يجب أن يزال ويستبدل بماء ملائمة وفقاً للمواصفات. ويتم توفير القلابات المجهزة بالعدد الكافي لنقل المخلوط الأسفلتي لموقع العمل بما يضمن عدم توقف الفرادات لتكامل عمل اليوم.

##### ب- الفرد والتشغيل:

يجب تنظيف السطح من جميع المواد الغريبة وكذلك ميكانيكيًا، ليصبح خالياً من الغبار، كما يجب إزالة كل مادة بيئونعالية مفكرة أو مكسرة أو مفتة على إمتداد حالي سطح الطبقة الرابطة قبل وضع الخليط وحسب تعليمات المهندس، كما يجب رش سطح الطبقة الرابطة بطبقة لصق حسبما جرى ذكره سابقاً.

ويجب فرد الخليط البيوتوميني وإيهاؤه وفقاً للمستوى والمنسوب الصحيحين وذلك باستخدام فرادات الأسلفت المزرودة بآلات تحكم لضبط منسوب السطح النهائي أما بالحصانات المتصلة بخط التوجيه أو باللينزر وفقاً لما يقرره المهندس، ويجب تشغيل آلة الفرد بسرعة تعطى لفضل النتائج بالنسبة إلى نوعيتها من واقع نتائج القطاع التجاري، والتي تتاسب بصورة مرضية مع معدل توصيل الخليط إلى الفرادة والتي تعطى تشغيل منتظم للفرادة يضمن عدم توقفها خلال يوم عمل كامل وذلك لتقليل التوابل العرضية.

ويتم فرد المخلوط الأسفلتي ل الكامل عرض الطريق أو متنصفه وبعد أقصى فاصل طولي واحد فقط، ويجب أن يكون الفاصل الطولي مزاج بمقادير يتراوح من ١٥ سم إلى ٣٠ سم عن الفاصل الطولي للطبقة الرابطة.

ويجب أن تتفق الطبقة السطحية على كامل عرض قطاع الطريق إن أمكن أو على نصفه و يجب أن تكون أسلوب تشغيل الفرادات المستخدمة أن تسبق فرادة الأخرى بمسافة طولية لا تزيد عن ١٠٠ متر بحيث لا تقل درجة حرارة الفاصل على الدك عن ٨٠ درجة مئوية عند بدء الهراسات في ذلك الفاصل، وفي حالة انخفاض درجة الحرارة عن ذلك فيتم نفس الفاصل بالمشاركة الميكانيكي بشكل رأسى تملقاً ورشة بمادة اللصق قبل فرد البذنة المجاورة.

ولا تبدأ عملية الدك في درجات حرارة أقل من ١٢٠ ° ويرفض الخليط المفروم إذا وصلت درجة حرارته أقل من ذلك قبل بدء عملية الدك، ويجب أن يكون عدد الهراسات وزنها كافية لذلك الخليط إلى الكثافة المطلوبة وهو لازال في وضع قائم للدك ولا يسمح باستعمال معدات تحدث تكسير زائد في الركام.

ويكون قياس السمك بمعدل عينة كل ١٠٠ سم وفى الواقع التي يحددها المهندس بعد الفرد، ولذلك اوطناناً تستاجر بأضرار الخلط بإجراء عملية الهرس يجب دك الخليط بما متساوية وجيداً تكون الهراسات من النوع المجهز بعجلات حديدية



والإطارات هوائية ويجب أن تكون في حالة جيدة ويجب تشغيل الهراسات بسرعات بطيئة إلى درجة كافية لتجنب زحف الخليط البيتوميني من مكانه، ومن أجل منع الخلط من الالتصاق بالهراسات، ويجب أن تبقى عجلات الهراسات مرتبطة بالماء علىوجه الصحيح، ولا يسمح باستعمال مقدار زائد من الماء.

وتحدد كثافة الدمك بحيث لا تقل عن ٩٧% من كثافة قرالب مارشل Gmb للإنتاج اليومى وفي حال احتسابها بطريقة Gmm تزداد من ( ٩٥% - ٩٧% ) من الكثافة النظرية للقصوى Gmm يجب معالجة الغرارات المستخدمة في قرد الطبقة السطحية لضمان الآمن:

- إستواء بلاتات الفرادات (المكواة) وخالصة عند مناطق الاتصال لقطع المكواة أن تكون مستوية وجديدة.
  - دقة مجموعة التحكم الإلكتروني لمنابيب الفرايد (المندالة)

يجب أن تكون طريقة تغذية الفرادات بالمخلوط من خلال السير الناقل (Mobile Feeder) من مخازن المخلوط ليكون سلبي القلايل ذو كثافة ومهارة عالية عند بدء عملية التفريغ في حوض استقبال الخليط بالفردة بحيث لا يحدث نفخ الفرادة لمؤخرة القلام.

يجب أن يكون ملقط الهرسات ذو مهارة عالية وخاصية للهراست الحديد للهرة الأولى بحيث لا يحدث أي زحف وتوج المخلوط وفي تعليمات المهندسين.

يجب أن تشمل المنهجية نظام مساحي حديث ونوعي لتلقي الأخطاء البشرية في تحديد مناسب وصف الطبقية الباطحة.

• اعمال ضبط الودة:

وقد لاموصفات المصرية يتم إجراء الاختبارات الآتية للتحكم في المواد والأعمال المطلوبة في الجزء السالق (الجزء الثاني بالكود المصري لأعمال الطريق) ويشتمل على الآتي:

- تدرج الركام والبودرة.
  - نسبة التناكل للمواد الغليظة بجهاز لومس أنجلوس.
  - الأوزان النوعية والأمتصاص والتالت بالمواد الغليظة بعد الغمر ؟ آليات في الماء
  - نسبة الحبيبات العبسطة والمستطيلة والطبيعية في المواد الغليظة.
  - درجة غرز الأسفلت الصلب.
  - درجة الزوجة الكيميائية للأسفلت للصلب عند درجة حرارة ١٣٥°C
  - استخلاص الأسفلت بطريقة الطرد المركزي لتحدي نسبة الأسفلت في الخلطة الأساسية.
  - الثبات والوزن النوعي ونسبة الفراغات فالخلطة الأساسية.
  - ويمكن إضافة أي قرفة أخرى يرجى المهندس ضرورتها للتأكد من جودة المواد أو العمل المنفذ.

#### **• التَّبَاسُ وَالدَّفْعُ:**

بعد التأكيد من سمك الطبقة بعد الدملك يتم قياس وحساب كميات الطبقة المسطحة البيوتومية بالمتر المسطح، ويتم التفاصيل وفق الأبعاد بالقطاعات التصميمية التسويذية؛ ويشمل السعر تكاليف المواد والخلط والتقليل والفرد والدملك والتقطيف وإعداد تصميم الخلطة والاختبارات؛ ويتمثل السعر بتعويضنا ثابتاً عن كافة البنود الضرورية لإنجاز و فهو العمل على الوجه الأكمل ولن يتم الدفع بشكل متفاوت عن أحد ثلاثة كميات في العمل، وذلك لأن كل قطعة تتكون من ثلاثة قطعات مختلفة.

يم سعى يس محسن من اى ريهه سون في سنت وارون وارمه سعنوا اداء تهد الصبه  
اذا كان متوسط سك الطبيه المطحجه ناقصاً أكثر من ٦% ولايزيد عن ١٠% من سك الطبيه المحدد بالرسومات فإن  
الدفع يتم على أساس نسبة النقص في السك إلى السك الكلّي، وعندما يكون سك الطبيه المطحجه البيتمبيه ناقصاً  
أكثر من ١٠% من السك المدين على الرسومات فعلى المقاول أن يقوم بتعويضها بطبيه من نوعية مماثله وبحيث لا يقل  
سك الطبيه التعويضية عن اسم «ولن يتم تعويض المقاول عن هذا العمل حيث أنه يمثل تعويضاً عن الطبيه المطحجه  
البيتمبيه الناقصه

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المذاييف وفروق الالتباق وسمك الطبقات الى الكود المصري اصدار ٢٠١٢  
بيان رقم ٢٣٧٨٧٩٤  
بيان رقم ٢٣٧٨٧٩٥

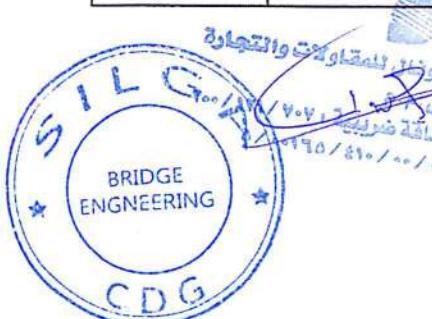


**Electric Express Train East Nile From Station (١١٤+٠٠) To Station (١١٦+٧٨٠.)**

**مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبوري شرق النيل من المحطة (١١٤+٠٠) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠)**

**تنفيذ: شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة**

العدد	الوحدة	الكمية	الفلنة بالمقاييسة	الاجمالي
<b>بنود عامة : أعمال تكسير ونقل المخلفات</b>				
١	٢م	٥٠٠,٠٠	٥,٧٠	٢,٨٥٠,٠٠
٢	٢م	٢٠٠,٠٠	١٤٣,٤٥	٢٨,٦٩٠,٠٠
٣	٢م	٥٠٠,٠٠	١٥٦,٧٥	٧٨,٣٧٥,٠٠
٤	٢م	٢٠٠,٠٠	٨٠,٧٥	١٦,١٥٠,٠٠
٥	٢م	٢٠٠,٠٠	١٧١,٠٠	٢٤,٢٠٠,٠٠
٦	٣٠٠,٠٠	١٤,٢٥		٤,٧٧٥,٠٠
٧	٢م	٥٠٠,٠٠	٧٦,٠٠	٣٨,٠٠٠,٠٠
٨	عدد	٢٠٠,٠٠	١,٤٢٥,٠٠	٢٨٥,٠٠٠,٠٠
٩	٢م	٥٠٠,٠٠	١١٤,٠٠	٥٧,٠٠٠,٠٠
١٠	٢م	٢,٠٠٠,١٠	٨١,٧٠	١٢٣,٤٠٠,٠٠
١١	طن	٣٥,٠٠	٣,٠٤٠,٠٠	١٠٩,٤٠٠,٠٠
إجمالي				٨١٤,٣٤١,٠٠





الهيئة

القوية

للانفاق

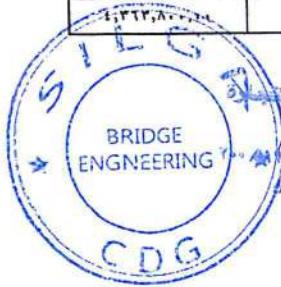


## Electric Express Train East Nile From Station (١١٤+٧٨٠) To Station (١١٦+٧٨٠)

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبرى شرق النيل من المحطة (١١٤+٧٨٠) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠)

تنفيذ: شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة

الإجمالي	الفلنة بالمقاييس	الكمية	الوحدة	البيان	#
<b>المقاومة الخاصة باعمال إنشاء طريق خدمة Access Road</b>					
١٤٢,٥٠٠,٠٠	٢٨,٥٠	٥,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المكعب أعمال توريد وتشغيل آلة صالة اللدم ومنظفه للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بمسك الإزدياد ٢٥ سم لاستكمال المتموّب التصميمي لتشكيل الجسر والإكتاف (نسبة تحمل كأثغرورني لا تقل عن ١٠ %) ورهاها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمعلم الجيد له رهاسن الموصول إلى نفس كثافة جافة ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى (ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التمويجهة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات التالى ، والسفر لا يشمل قيمة المواد المحرجية - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب علوة ١١٠ جنيه لكل ١ كم بزيادة أو نقصان (فقط خمسة آلاف متر مكعب)</p>	١٢
٩٥٤,٧٥٠,٠٠	٣١٨,٢٥	٣,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المكعب أعمال توريد وفرض طبقة أساس من الأحجار الصالية المتدرج نتج تكسير الكباريات والمطبلقة للمواصفات والتدراج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كأثغرورني عن ٨ % وأزيد نسبة الملاعنة بجهاز لوين انجليز عن ٤٠ % وألا يزيد الامتصاص عن ١ % وفردها على طبقتين باستخدام الات التسويف الحديثة على أن لا يزيد سماك الطبقة بعد تمام المدك عن ٢٠ سم ورهاها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمعلم الجيد له رهاسن الموصول إلى نفس كثافة جافة قصوى ( لا تقل عن ٩٥ % ) من الكثافة العملية والفلنة تشمل اجراء التجارب المعملية والختامية ويت التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل ١١٠ كم - يتم احتساب علوة ١١٠ جنيه لكل ١ كم بزيادة أو نقصان (فقط ثلاثة آلاف متر مكعب)</p>	١٣
٢٤٧,٠٠٠,٠٠	٢٤,٧٠	١٠,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح أعمال توريد وفرض طبقة تسويف من البيتونين المسلح متواسط التطوير (M.C. ٣٠) بعدل ١,٢ كجم/م٢ ترضي فوق طبقة الأساس بعد تمام زعفها وتنظيفها جيداً و يتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية التمويجهة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة آلاف متر مسطح)</p>	١٤
٧٩,٣٠٠,٠٠	٧,٩٣	١٠,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح أعمال توريد وفرض طبقة لصق من البيتونين المسلح متواسط التطوير R.C.٣٠٠ بعدل ٤ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الاسمنتية بعد تمام زعفها وتنظيفها جيداً و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التمويجهة والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لن فهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة آلاف متر مسطح)</p>	١٥
١,٢٤٤,٥٠٠,٠٠	١٢٤,٤٥	١٠,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح توريد وفرض طبقة رابطة من الخرسنة الاستفتالية سماك ٦ سم بعد المدك باستخدام السن الصلب نتج الكباريات والبيتونين الصلب ٧٠/٦٠ المطبلق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يمثلها والفلنة تشمل اجراء التجارب المعملية والختامية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التمويجهة والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لن فهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة آلاف متر مسطح)</p>	١٦
١,١٨٧,٥٠٠,٠٠	١١٨,٧٥	١٠,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح توريد وفرض طبقة رابطة من الخرسنة الاستفتالية سماك ٥ سم بعد المدك باستخدام السن الصلب نتج الكباريات والبيتونين الصلب ٧٠/٦٠ المطبلق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يمثلها والفلنة تشمل اجراء التجارب المعملية والختامية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التمويجهة والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لن فهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة آلاف متر مسطح)</p>	١٧
١٧١,٠٠٠,٠٠	١٧١,٠٠	١,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح توريد وتركيب بلاط الإنزالوك بمسك ٦ سم والبند يشمل توريد وتجهيز طبقة الرمل أسلك الإنزالوك بمسك ٨ سم والبند يشمل تجهيز دكة من الخرسنة العادي بمسك ١٠ اسم أسلك الرمل (فقط ألف متر مسطح)</p>	١٨
١١٤,٠٠٠,٠٠	١١٤,٠٠	١,٠٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح توريد تركيب بردورة ارصفة متواسطة مقاس ٢٠ * ١٢ / ١٥ وذلك طبقاً للمواصفات اللقنية وأصول الصناعة وتعليمات جهة الإشراف مما جميه . (فقط ألف متر طولي)</p>	١٩
١٠٤,٥٠٠,٠٠	٢٠٩,٠٠	٥٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح توريد وتركيب بلاط اسمنتية ٣٠*٣٠ سم تشمل ٣ سم مونة بمحتوى اسمنتى ٣٠٠ كجم لكل متر مكعب (فقط خمسة متر مسطح)</p>	٢٠
١١٨,٧٥٠,٠٠	٢٣٧,٥٠	٥٠٠,٠٠	٢م	<p>بالنفر المسطح توريد وتركيب بلاط اسمنتية ملونة ٣٠*٣٠ سم تشمل ٢ سم مونة بمحتوى اسمنتى ٢٠٠ كجم لكل متر مكعب رمل (فقط خمسة متر مسطح)</p>	٢١
الإجمالي					



شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة  
ش. ١٢٣٢٨٠٠  
سجل تجاري ٢٩٨٧٢٠١ بخلاف ضريبة  
٠٠٩٥٠/٢٩٠/٠٠/٠٠  
ملف ضريبي ١٢٣٢٨٠٠



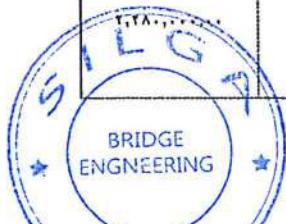


Electric Express Train East Nile From Station (١١٤+٧٨٠.) To Station (١١٦+٧٨٠.)

مشروعقطار الكهربائي السريع - كوبري شرق النيل من المحطة (١١٤+٧٨٠.) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠.)

تنفيذ: شركة السلام اينترناشونال للمقاولات والتجارة

الاجمالي	الفلنة بالمقاييس	الكمية	الوحدة	البيان	M
أعمال كباري البر					
أعمال الجسات والحفريات والردم					
٧٦٠,٠٠٠,٠٠	٢٠٤,٠٠	٢,٥٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب توريد ونقل وتعتني ردم ودك فرشوم لزوم تمهيد موقع العمل وتسويتها لزوم تسهيل حركة المعدات وآلات التفريغ الخوازيق وأواني التشغيل وأواني الشحنة المستخدمة باعمال تصنيع الكرم والتلقيح والرفع بالمشروع لتنفيذ الأعمال داخل حدود نزع الملكية. (قطن الللن و خمسة متر مسطح)	٢٢
٢٣					
٢,٨٥٠,٠٠٠,٠٠	٧٦٠,٠٠	٣,٧٥٠,٠٠	٣م	بالمتر الطولي تنفيذ جسمات في جميع أنواع التربة عدا الصخري مع عمل دراسة وافية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللزوجة للتصميمات الخاصة بالأسس بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقه والملاء تشمل إجراء الاختبارات المعملية و عمل التقرير الفني ونقل ملكية الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية	٢٣
٣٥,٦٦٥,٠٠	٧١٢,٥٠	٥٠,٠٠	٣م	أجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> وأقل من ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط ثلاثة الآف وسبعين وخمسون متراً طولياً)	٢٤
٥٢,٤٥١,٠٠	١,٠٤٥,٠٠	٥٠,٠٠	٣م	علاقة أجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> وأقل من ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط خمسون متراً طولياً)	٢٤
٩٥٠,٠٠٠,٠٠	٤٧,٥٠	٢٠,٠٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع أنواع التربة ماعدا الصخري لزوم أعمال الكباري وطريق الخدمة طبقاً للتناسب الموضحة بالرسومات والفتلة تشمل أعمال التفريغ والردم بالبياه مع الملك للأمان المحفورة للوصول إلى نسبة الملك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة (فقط عشرون ألف متراً مكعب)	٢٤
١٩,٠٠٠,٠٠	٩٥,٠٠	٢٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة بدوية قبل تنفيذ الاعمال و الفتلة تشمل كل ما يلزم لنها العمل طبقاً للشروط والمواصفات و تطبيقات المهندسين المعاشر . (فقط مئتان متراً مكعب)	٢٥
٢٦					
٣,٣٢٥,٠٠٠,٠٠	٩٥,٠٠	٣٥,٠٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصورية لقواعد المساحة بالعمى المطلوب في جميع أنواع التربة عدا الصخري لزوم الأساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر إلى المستوى الصالح للتأثيرات حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر والازلة اي عوائق تعرضه وزنج مياه الرشح والبدن شامل مما جمهة طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف	٢٦
٥,٧٠٠,٠٠	١١٤,٠٠	٥٠,٠٠	٣م	أجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> وأقل من ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط خمسون متراً مكعب)	٢٦
١٠,٤٥٠,٠٠	٢٠٩,٠٠	٥٠,٠٠	٣م	علاقة أجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> وأقل من ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط خمسون متراً مكعب)	٢٦
٢٧					
٣٨٠,٠٠٠,٠٠	٧٦,٠٠	٥,٠٠٠,٠٠	٣م	أجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط خمسة الآف متراً مكعب)	٢٧
٥,٧٠٠,٠٠	١١٤,٠٠	٥٠,٠٠	٣م	علاقة أجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> وأقل من ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط خمسون متراً مكعب)	٢٧
١٠,٤٥٠,٠٠	٢٠٩,٠٠	٥٠,٠٠	٣م	علاقة أجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم <sup>٢</sup> وأقل من ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> (فقط خمسون متراً مكعب)	٢٧
٢٨					
١٩٠,٠٠	١٢,٠٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب توريد ورمل نظيفه مورده من خارج الموقع حول الأساسات وحوال جسم الكوبري طبقاً للرسومات التنفيذية وحساب تطبيقات المهندس المشرف من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقه عن ٢٥ سم مع الرشح بالبياه والملعك جيداً باستخدام الات الملك الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمة طبقاً لتطبيقات المهندس المشرف و فهو السطح الطوى للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات وتطبيقات المهندس المشرف. (فقط اثنا عشر ألف متراً مكعب)	٢٨	



شركة السلام اينترناشونال للمقاولات والتجارة  
بيان رقم: ٢٠١٧/١٧٤/١٧٤  
بيان رقم: ٢٠١٧/١٧٤/١٧٤  
بيان رقم: ٢٠١٧/١٧٤/١٧٤  
بيان رقم: ٢٠١٧/١٧٤/١٧٤



### Electric Express Train East Nile From Station (١١٤+٧٨٠) To Station (١١٦+٧٨٠)

مشروع القطار الكهربائي السريع - كويري شرق النيل من المحطة (١١٤+٧٨٠) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠)

تنفيذ: شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة

الرقم	البيان	الوحدة	الكمية	الفلنة بالمقاييس	الاجمالي
٢٩	بالметр المكعب يرمي من لاج الحفر طبقاً لاختبارات الصلاحية حول الأساسات وحول جسم الكوبري طبقاً للرسومات التقنية وبحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالماء والملح جيداً باستخدام الآلات الملك الميكانيكيه الوصول إلى أقصى مثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونحو السطح الطيني للردم طبقاً للرسومات التقنية وكل ما يلزم لن فهو العمل تهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة الف متراً مكعب)	متر مكعب	٥,٠٠٠,٠٠	٤٧,٥٠	٢٣٧,٥٠٠,٠٠
٣٠	بالметр المكعب توريد وعمل طبقة إجلال من رولن بنسبة ١%: موفرة من خارج الموقع طبقاً للرسومات التقنية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالماء والملح جيداً باستخدام الآلات الملك الميكانيكيه الوصول إلى أقصى مثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونحو السطح الطيني للردم طبقاً للرسومات التقنية وكل ما يلزم لن فهو العمل تهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة الف متراً مكعب)	متر مكعب	٥٠٠,٠٠	١٤٧,٢٥	٧٣,٦٢٥,٠٠
<b>أعمال الخوازيق</b>					
٣١	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك مكينة الخوازيق إلى الموقع ثم تفكيها وتلقيتها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والأواني الازمة للملك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل و CARTESIEN الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثمان بالعدد)	عدد	٢,٠٠	١٤٢,٥٠٠,٠٠	٢٨٥,٠٠٠,٠٠
٣٢	بالعدد نقل داخلي وتركيب وفك مكينة الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والأواني الازمة للملك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة بالعدد)	عدد	٣,٠٠	٤٧,٩٧٥,٠٠	١٤٣,٩٤٥,٠٠
٣٣	بالطن توريد تركيب قابسونات دائمة معدنية للخوازيق بالطار وسمكها مختلفة وإختبارات اللحامات طبقاً للتصميم المعتمد من الإنشاري والفلنة تشمل توريد ودهان مقاوم للصداء بالكامل بالماء المعالجة ضد الصدا على أن يتم الفيان من منسوب الأرض الطبيعية طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط عشرةطن )	طن	١٠,٠٠	٣٠,٤٠٠,٠٠	٣٠٤,٠٠٠,٠٠
٣٤	بالметр الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم يليز في جميع انواع التربة عدا الصخريه محفوره ومصبوغة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلاطة الخرسانية والخلط والملك الميكانيكي على الأقل بجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم² بعد ٢٨ يوم من الصب ومحظوي استهلاك بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م³ واستخدام اسفلات خاصه (CORROSION INHIBITOR) باستخدام سلال (Bored Piles) البترولييت لسد جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للحضر وتابع كل المواصفات المقيدة مثل هذه الممارس والقواعد المتبعة غالباً للوصول بالذخور إلى متطلبات الأعمال بالختام السريع والفلنة لا تشتمل صلب التسليح والقبواد الدائمة والبند شامل نقل الحفر إلى المقلاب العمومية وتشتمل تكسير روؤس الخوازيق وإجراء اختبار تكمال لجسم الخوازيق بطريقة الدق والصدى ( Echo test ) و إعداد تقرير التجربة ( والقياس من منسوب أفق همامات الخوازيق إلى أفق قاع الخوازيق ) على أن تتم الاعمال طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	متر طولي			
٣٥	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم² (فقط اربعة وثلاثون الف متراً طولي)	متر طولي	٢٤,٠٠٠,٠٠	٥,٧٠٠,٠٠	١٩٣,٨٠٠,٠٠,٠٠
٣٦	علاقة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم² وأقل من ٤٠٠ كجم/سم² و RQD أقل من ٢٠ % (فقط خمسون متراً طولي)	متر طولي	٥٠,٠٠	٢,٨٥٠,٠٠	١٤٢,٥٠٠,٠٠
٣٧	علاقة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم² وأقل من ١٠٠ كجم/سم² و RQD أقل من ٢٠ % (فقط خمسون متراً طولي)	متر طولي	٥٠,٠٠	٤,٧٥٠,٠٠	٢٣٧,٥٠٠,٠٠
٣٨	علاقة اجهاد تربة أكبر من ١٠٠ كجم/سم² و حتى ٨٠٠ كجم/سم² و RQD أقل من ٢٠ % (فقط خمسون متراً طولي)	متر طولي	٥٠,٠٠	٨,٥٥٠,٠٠	٤٢٧,٥٠٠,٠٠
٣٩	علاقة استخدام استهلاك CEM III (فقط مئتان متراً طولي)	متر طولي	٢٠٠,٠٠	٥٣٦,٧٥	١٠٧,٣٥٠,٠٠



شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتسيير  
ش.م.م.  
سجل تجاري ٢٩٨٧٢٠١ بطاقة ضريبة رقم ٢٧١  
ملف ضريبي ١٤٠١٩٥ / ٤١٠ / ٠٠٠٠٠٠٠٠  
٥/٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠



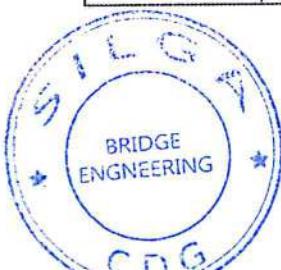


**Electric Express Train East Nile From Station (١١٤+٧٨٠+) To Station (١١٦+٧٨٠-)**

**مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري شرق النيل من المحطة (١١٤+٧٨٠+) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠-)**

**تنفيذ: شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة**

العدد	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة بالمقاييس	الاجمالي
٢٥	بالعدد عمل اختبار على خارق غير عامل مفرد وحمل التجربة ٦٠٠% من حمل التشغيل باستخدام الجاكيات والوايرات وخلافه والفتنة لا تشمل سعر خارق التجربة ولا يشمل حديد التسليح والبند شامل مما جبيه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواقف وتعليمات المهندس المشرف				
٣٥	قطر ١٢٠ سم (فقط واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠	١,١٤٠,٠٠٠,٠٠	١,١٤٠,٠٠٠,٠٠
٣٦	بالعدد عمل تجربة تحمل على خارق غير عامل ويضعف الحمل التصميمي (٢٠٠%) والفتنة تشمل الاواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القباب والمعدات والردم او البلاوكات الخرسانية او اي وسيلة تحمل اخرى على تجربة التحمل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإذاته مرة اخرى بعد الانتهاء من تجربة التحمل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكاراتز لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزه اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الارصاد وكل ما يلزم لنها تام طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف. البند غير شامل خارق التجربة وغير شامل حديد التسليح				
٣٦	قطر ١٢٠ سم (فقط واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠	٧٦٠,٠٠٠,٠٠	٧٦٠,٠٠٠,٠٠
٣٧	بالعدد عمل اختبار خارق عامل مفرد وحمل التجربة ١٥٠% من الحموله التشغيلي باستخدام الجاكيات والوايرات والبند شامل مما جبيه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواقف وتعليمات المهندس المشرف				
٣٧	قطر ١٢٠ سم (فقط واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠	١,٠٤٥,٠٠٠,٠٠	١,٠٤٥,٠٠٠,٠٠
٣٨	بالعدد عمل تجربة تحمل على خارق عامل حمل التجربة (١٥٠%) من الحمل التصميمي والفتنة تشمل الاواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القباب والمعدات والردم او البلاوكات الخرسانية او اي وسيلة تحمل اخرى على تجربة التحمل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإذاته مرة اخرى بعد الانتهاء من تجربة التحمل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكاراتز لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزه اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الارصاد وكل ما يلزم لنها تام طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٨	قطر ١٢٠ سم (فقط ثلاثة بالعدد)	عدد	٢,٠٠	٦١٧,٥٠٠,٠٠	٦١٧,٥٠٠,٠٠
٣٩	بالعدد تنفيذ اختبار Lateral load للخوازيق بحمل ٢٠٠% من حمل التشغيل الافتني والبند يشمل اجهزة القباب واعداد التقارير المطلوبة كما ان البند لا يشمل خارق التجربة ولا خارق المساعد (Reaction Pile) وغير شامل حديد التسليح وذلك طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ونها العمل تها كفلا				
٤٠	قطر ١٢٠ سم (فقط واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠	١٧٥,٠٠٠,٠٠	١٧٥,٠٠٠,٠٠
٤٠	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخارق بنسبة ١٠% من اجمالي عدد الخوازيق والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها الاختبار كاملاً من مواسير يكامل طول الخارق بقطار مختلف واعداد التقارير طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.				
٤١	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير مجلفة (فقط ثنان بالعدد)	عدد	٢,٠٠	١٠٠,٧٠٠,٠٠	٢٠١,٤٠٠,٠٠
٤١	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ (فقط شانون بالعدد)	عدد	٨٠,٠٠	٣٨,٠٠٠,٠٠	٣٠٤٠,٠٠٠,٠٠



شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة  
شن. ٢٠١٣١٢٢٣٣٢٠٢٢٩٨٧٣٠١  
سجل تجاري ٢٠٢٢٩٨٧٣٠١  
ملف ضريبي ٢٠٢٢٩٨٧٣٠١





الهيئة



### Electric Express Train East Nile From Station (١١٤+٠٠) To Station (١١٦+٧٨.)

مشروعقطار الكهربائي السريع - كوبري شرق النيل من المحطة (١١٤+٠٠) إلى المحطة (١١٦+٧٨.)

تنفيذ: شركة السلام انتراشونال للمقاولات والتجارة

الإجمالي	الفلنة بالمقاييس	الكمية	الوحدة	البيان	م
<b>أعمال الخرسانات</b>					
١,٥٢٠,٠٠٠,٠٠	١,٥٢٠,٠٠	١,٠٠٠,٠٠	٢م	بالمتر المكعب خرسنة عادي للأساسات ويدات الکمر سليق الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الأقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم٢ ولا يقل محتوى الأسمنت ٣٠٠ كجم/م٣ والفلنة تشمل كل ما يلزم لذهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتطبيقات المهندس المشرف. <b>(فقط الف متر مكعب)</b>	٤١
<b>بالمتر المكعب توريد وعمل خرسنة مبلحة لزوم الأساسات بغير حسب الرسومات التفصيفية والخرسنة ذات محتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٠ كجم/م٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة (CORROSION INHIBITOR) السيليكا قوام مع الماء الميكانيكي جداً ونمسيوة السطح العلوي اللازمة للحصول على سطح أملس للأشغال وكل التقويمات الازمية ومعجلة وعلى أن تتحقق الخرسنة رتبة لا تقل عن ٤٠ كجم/سم٢ (على أن يحقق الرمل والركام والخرسنة الشروط حدود المعايير (durability) واستخدام مواد إضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر واستخدام شادات معنية خاصة للحصول على نفس مساماة سطح والسعر لا يشمل حديد التسلیخ وكل ما يلزم لذهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف. <b>(فقط عشرة الف متر مكعب)</b></b>					
٥٧,٠٠٠,٠٠٠,٠٠	٢,٨٥٠,٠٠	٢٠,٠٠٠,٠٠	٢م	٤٢ علاوة صب خرسنة كثيفة CEM III Large Pour باستخدام أسمنت <b>(فقط عشرون الف متر مكعب)</b>	٤٢
٩,٥٠٠,٠٠٠,٠٠	٤٧٥,٠٠	٢٠,٠٠٠,٠٠	٢م	٤٣ بالمتر المكعب أعمال توريد وتغليف وصب خرسنة جاهزة لزوم الأعتمد و التيجان والاكاف باستخدام فرم مصنوع مع استخدام الشده العدديه والاواني الشارمه باجهاد لا يقل عن ٤٠ كجم/سم٢ و محتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠ كجم/م٣ اسمنت بورتلاندي على واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا واستخدام مواد إضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر ولبند يشمل عمل جميع ملزم لذهو العمل حسب اصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف وباند لإشتمل حديد التسلیخ. <b>(فقط الفارق و خمسة عشرون متر مكعب)</b>	٤٣
٥,٢٧٢,٥٠٠,٠٠	٢,٥١٥,٠٠	١,٥٠٠,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ضهر المدحة حتى منسوب أعلى نقطة بالنتائج <b>(فقط الفارق و خمسة عشرون متر مكعب)</b>	٤٤
٥,١٨٧,٠٠٠,٠٠	٢,٧٧٥,٠٠	١,٤٠٠,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع حتى ٤ م من منسوب ضهر المدحة حتى منسوب أعلى نقطة بالنتائج <b>(فقط الفارق و اربعين متر مكعب)</b>	٤٤
٢,٤٣٤,٣٧٥,٠٠	٢,٨٩٥,٠٠	٦٢٥,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ضهر المدحة حتى منسوب أعلى نقطة بالنتائج <b>(فقط ستمائة و خمسة وعشرون متر مكعب)</b>	٤٤
٤٢,٨٩٢,٥٠٠,٠٠	٤,٠٠٨٥,٠٠	١٠,٥٠٠,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع حتى ١٥ م من منسوب ضهر المدحة حتى منسوب أعلى نقطة بالنتائج <b>(فقط شرعة الالف و خمسة عشرون متر مكعب)</b>	٤٤
٢١٣,٧٥٠,٠٠	٤,٢٧٥,٠٠	٥٠,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع أعلى من ١٥ م من منسوب ضهر المدحة حتى منسوب أعلى نقطة بالنتائج <b>(فقط خمسون متر مكعب)</b>	٤٤
<b>بالمتر المكعب توريد وتغليف وتركيب خرسنة مبلحة لزوم الکمرات سليقة الصب وسلامة الاجهاد U-SECTION تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والماء ميكانيكي وعلى الأقل المقاومة المميزة للمكب للخرسانة المساحة عن ٥٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بطبقيعية ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠ كجم/م٣ اسمنت بورتلاندي على أن تكون الخرسنة ذات سطح املس (Fair Face) (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا قوام مع الماء الميكانيكي جداً ونمسيوة السطح العلوي اللازمة لرفع الکمر ومعجلة الخلطة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة الآمنة لرفع الکمرات بأحمالها الكبيرة على الإطارات وثبتت البيانات السطحية للركائز ذات القراءة داخل الکمر وضبطها معايير قبل الصب وذلك ضبط الرفز الجاذبية لذا تتركيب طبقاً للرسومات وتطبيقات التقنية المقيدة لذلك وما يتطلب ذلك من معدات قوية خاصة وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف والفلنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیخ ولا متطلبات سبيط الاجهاد من الكهيلات عليه <b>الاجهاد والأكسسوارات</b></b>					
٢٦,٦٤٧,٥٠٠,٠٠	٨,٠٧٥,٠٠	٢,٣٠٠,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب الركبة <b>(فقط ثلاثة الاف وثلاثمائة متر مكعب)</b>	٤٤
٧٢,٦٧٥,٠٠٠,٠٠	٨,٥٥٠,٠٠	٨,٥٠٠,٠٠	٢م	٤٤ ارتفاع أكبر من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب الركبة <b>(فقط ثمانية الاف و خمسة عشرون متر مكعب)</b>	٤٤
٢٨,٤٣٠,٠٠	٢٨,٤٣٠,٠٠	١,٠٠٠,٠٠	٢م	٤٤-ج ارتفاع مبلحة خرسنة مسلحة ذاتية الماء SELF COMPACTED <b>(فقط الفارق و خمسة عشرون متر مكعب)</b>	٤٤
<b>بالمتر المكعب خرسنة مبلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والماء ميكانيكي وعلى الأقل المقاومة المميزة للمكب للخرسانة المساحة عن ٥٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبعية ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠ كجم/م٣ اسمنت بورتلاندي على أن تكون الخرسنة ذات سطح املس (Fair Face) (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا قوام مع الماء الميكانيكي جداً ونمسيوة السطح العلوي اللازمة لرفع الشادات والفرم وعمل الشادات الخاصة ومعالجة الخرسنة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة والمهندس المشرف والفلنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیخ.</b>					
٢٢,٤٩٠,٠٠٠,٠٠	٢,٤٢٠,٠٠	٢,٥٥٠,٠٠	٢م	٤٥ ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية <b>(فقط ثلاثة الاف و خمسة عشرون متر مكعب)</b>	٤٥
٢٢,٤٩٠,٠٠٠,٠٠	٣,٦١٥,٠٠	٩,٠٠٠,٠٠	٢م	٤٥ ارتفاع أعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية <b>(فقط ستمائة الاف متر مكعب)</b>	٤٥

شركة السلام انتراشونال للمقاولات والتخطيط والتجميل

ش. سليمان بن عبد العزى زايد ١٢١٢٧٢٠٠  
رقم تجاري: ٢٩٨٧٧٠ : بطاقة ضريبة ٠٥٠١٤٥٤٤١٠٠٠٠٠٠٠  
محل تسليم





Electric Express Train East Nile From Station (١٤٤٤) To Station (١١٦+٢٨٠)

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبرى شرق النيل من المحطة (١٤٤٤) إلى المحطة (١١٦+٢٨٠)

تنفيذ: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

الإجمالي	القناة بالمقاييس	الكمية	الوحدة	البيان	#
			متر	بالمتر الطولي خرستة مسلحة سلبة الصب لزوم PRECAST PARAPET يليز مع تصميم الخلاطة الخرسانية على أن يكون الخاط و المعلم ميكانيكي وعلى الأتقل مقاومة الموزع المكعب القياسي للخرستة المسلح عن ٥٥ كجم/سم <sup>2</sup> بعد يوم من الصب بالطبيعة ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠ كجم/م <sup>3</sup> عن ان تكون الخرستة ذات سطح املين (Fair Face) و باستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) لا تقل عن ١٢٠ سنة للمنصر والمسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشادات والفرم وعمل الشادات الخاصة وجميع العدات والأوائل والتجهيزات اللازمة لرفع المواجه وعملية الخرستة بد الصب و ذلك طبقاً الشروط والمواصفات الفنية و الرسومات و حسب أصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف والقناة لا تشمل توريد و تشغيل و تركيب حديد التسليح.	٤٦
٦,٦٥٠,٠٠٠,٠٠	٤,٧٥٠,٠٠	١,٤٠٠,٠٠	متر	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية ( فقط الف و اربعين متر طولي )	٤٧
١٦,٢٤٥,٠٠٠,٠٠	٥,٧٠٠,٠٠	٢,٨٥٠,٠٠	متر	ارتفاع أعلى من ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية ( فقط الف و ثمانين و خمسون متر طولي )	٤٨
الحديد بجميع أنواعه					
٥١٨,٦٠٥,٠٠٠,٠٠	٢٥,١٧٥,٠٠	٢٠,٦٠٠,٠٠	طن	بالطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح B٥٠ DWR لزيادة المطوية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الانفرازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى اطول حتى ١٢ م باليز والمسعر يشمل التقطيع طبقاً للوحات والرسومات التقنية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد وال الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوسيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والمسعر يشمل كل ما يلزم لنحو العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف ( فقط عشرون الف و سنتة طن )	٤٩
٥,١٣٠,٠٠٠,٠٠	٢٥,٦٥٠,٠٠	٢٠٠,٠٠	طن	بالطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح B٥٠ DWR لزيادة المطوية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الانفرازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى اطول اعلى من ٢ م باليز والمسعر يشمل التقطيع طبقاً للوحات والرسومات التقنية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد وال الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوسيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والمسعر يشمل كل ما يلزم لنحو العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف ( فقط مائة طن )	٤٨
٤٢,٢٢٥,٠٠٠,٠٠	٦٦,٥٠٠,٠٠	٦٥٠,٠٠	طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقن حديد كبلات عالية الاجهاد من اسلام مجدولة لزوم الهيكل الطولي للكوبرى بـ Low Relaxation ASTM Grade ١٨١ strength ١٨١ MPA with diameter ١٥,٧mm الاعمال حسب المخططات التقنية المعتمدة والمواصفات الفنية ( فقط مائة و سنتة طن )	٤٩
٢٧,٥٥١,٠٠٠,٠٠	٢,٣٧٥,٠٠	١١,٦٠٠,٠٠	متر	بالمتر الطولي توريد وتركيب وحدن Threaded permanent PT bars bars or Similar ( Macalloy bars or Similar ) كابلات عالية الاجهاد قطر ٤٠ مم (Grade ٨٣٥/١٢٠ RII) والبند يشمل التركيب والصلب Nuts - washer - plates-ducts وذلك طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونحو العمل نهوا كاملاً حسب اصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف ( فقط احد عشر الف و سنتة متر طولي )	٥٠
٢٦,٦٠٠,٠٠٠,٠٠	٢٨,٠٠٠,٠٠	٧٠,٠٠	طن	بالطن الواح من الصاج المجلن طبقاً للمواصفات والسمك المطلوب تستخدم لل بلاطة الخرسانية على الكرات سلبة الصب والاجهاد والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتنبيث الواح في امكنها طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونحو العمل نهوا كاملاً حسب اصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف ( فقط مائة طن )	٥١
اعمال العزل					
١,٤٨٤,٠٠٠,٠٠	٥٧,٠٠	٢٦,٠٠٠,٠٠	متر	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيوترين والدهان وجهان على البارد والمسعر يشمل كل ميلازم لنحو العمل نهوا كاملاً وتذلك طبقاً لاصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ميلازم لنحو العمل نهوا كاملاً والقياس هندس وطبقاً لاصول الصناعة و تطبيقات المهندس المشرف ( فقط ستة وعشرون الف متر مربع )	٥٢
١٥,٢٣٠,٠٠٠,٠٠	١٩٠,٠٠	٨٠,٠٠٠,٠٠	متر	بالمتر المربع توريد و عمل دهانات مقاوم للكرينة ذات أسنان ألكريوك Anticarbonation ومواد مقاومة للأبخذه والعوامل الجوية لحماية الأجزاء المشكوة من جسم الكوبرى يليز وعمل كل ما يلزم لنحو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جبيه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تطبيقات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات و عمل اختبارات الالامزه قبل التنفيذ ( فقط ثمانون الف متر مربع )	٥٣
الإجمالي					

شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة  
شن. ٢٠٢٠ / ٢٠٧٢ / ٢٠٧٢  
محل تجاري ١٢٩٨٧٣٠ بطاقة ضريبة  
محل ضريبة ١٢٩٨٧٣٠





الهيئة العامة  
للطرق والجسور و النقل البري

Electric Express Train East Nile From Station (11E+4+) To Station (111+7A.)

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري شرق النيل من المحطة (١١٤+٠٠) إلى المحطة (٧٨٠+١١٦)

تنفيذ: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

الإجمالي	اللنة بالمقاييس	الكمية	الوحدة	البيان
بنود أخرى لأعمال الكباري				
Cable trench:				
٨,٣٦٠,٠٠٠,٠٠	١,٩٠٠,٠٠	٤,٤٠٠,٠٠	متر	بالعند الطولى توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سبلة الصب او مصووبة بموقعي فرق بلاطة الكويرى العلوية لاحتواه الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٠٠ كجم/سم٢ و التركيب يشمل الصب او التثبيت ببلاطة العلوية بمسافير غير قليلة المسافة وطبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط اربعاء الايف و اربعاءة متر طولى )
الركائز : (Bearings) (Bearing)				
٧,٦٤٧,٥٠٠,٠٠	٢٣,٧٥٠,٠٠	٣٢٢,٠٠	عدد	بالعند توريد وتركيب ركائز من النبوريون حموله ٧٥ طن طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليمرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعجن مثل الانواع المعرفة بين طبقات النبوريون والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تتطابق الركائز المواصفات الاوروبية الموحدة EN 1327-٣ وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعي يوجد خاص ان يكون التسلسل بين طبقات الصلب العالي المقاولة والنبويرين بدقة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها ويتقدار الانفعال تحت الاحمال و عدم ثبات خصائصها بمرور الزمن ويجب ان توريد الركائز مصحوبة بشهادات توضيح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يتلزم لتهيئ العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الاختبارات المعتمدة الغير متعلقة . ( فقط ثلاثة اثنان وعشرون بالعند )
٥٥				
بالعند توريد وتركيب ركائز من Spherical حتى حموله ٧٥ طن طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكترونجات الخاصة بها موضحة خصائص المعاود المكونة لها ويتقدار الانفعال تحت الاحمال و عدم ثبات خصائصها بمرور الزمن ويجب ان توريد الركائز مصحوبة بشهادات توضيح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يتلزم لتهيئ العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .				
٥٦				
٦٨,٤٨٥,٥٠٠,٠٠	٤٢٢,٧٥٠,٠٠	١٦٢,٠٠	عدد	Fixed Spherical Bearings ( فقط منه واثنان وستون بالعند )
٥٧				
٦٥,٣٦٠,٠٠٠,٠٠	٤٠,٨,٥,٠٠,٠٠	١٦٠,٠٠	عدد	Guided Spherical Bearing ( فقط منه وستون بالعند )
٥٨				
٢,٨٥٠,٠٠٠,٠٠	٩٥,٠٠٠,٠٠,٠٠	٣,٠٠	عدد	بالعند عمل اختبارات توكيدية غير متعلقة على الركائز طبقاً للمواصفات في الجهة التي يواقي عليها المثلك والسعر يشمل جميع الادوات الفنية اللازمة وتقديم التقرير النهائي الاختبار متفق ويتقدار بالجهاز المفبر ومحظ ذاكر الطيران والأقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يتلزم لتهيئ الاعمال طبقاً للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط ثلاثة اثنان وعشرون بالعند )



٦٣٠ الأسنان التشوهات المستحدثات والمتقدمة

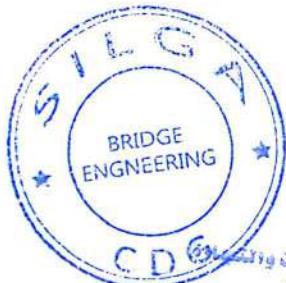


**Electric Express Train East Nile From Station (١١٦+٠.٥) To Station (١١٦+٧٨٠)**

**مشروعقطار الكهربائي السريع - كوبري شرق النيل من المحطة (١١٦+٧٨٠) إلى المحطة (١١٦+٠.٥)**

**تنفيذ: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة**

الرقم	البيان	الوحدة	الكمية	الفنية بالمقاييس	الاجمالي
<b>: فواصل التعدد</b>					
٥٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تعدد بين الكرات الصنديقة سلسلة الصب غير موصولة للكهرباء من مقطع "عزل" مع حديد الشريحة داخل المقطع لا تتطلب هذه الألواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مغلفة من داخل المقطع والتي تتمنع بطبيعتها بخصائص مقاومة للتآكل والبند وشمل المسامير اللازمة للثبيت والرابط المطاطي والعزل المائي وجميع الاختبارات اللازمة ويشمل حقن المواد الابيوكسية لضمان الثبات في الوضع النهائي طبقاً لطريقة التشغيل والتتفيد المعتمدة من المهندس الاستشاري	متر طولي	٧١,٢٥٠,٠٠	٦٠٠,٠٠	٤٢,٧٥٠,٠٠,٠٠
٥٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تعدد بين الكرات الصنديقة سلسلة الصب غير موصولة للكهرباء عبر الواح حديدية مدعمة ومتينة بمسامير مغزولة و ملتفة A و متينة بالسطح العلوي للبلاطة و تسمك بحركة ± ٢٠٠ مم والبند يشمل المسامير اللازمة للثبيت والرابط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة ويشمل حقن المواد الابيوكسية لضمان الثبات في الوضع النهائي طبقاً لطريقة التشغيل والتتفيد المعتمدة من المهندس الاستشاري	متر طولي	٩,٥٠٠,٠٠	٦٠٠,٠٠	٥٠,٧٠٠,٠٠,٠٠
٦٠	اعمال العزل والحماية	صرف مياه الأمطار	٣٠,٠٠,٠٠	١,١٤٠,٠٠	٣٤,٢٠٠,٠٠,٠٠
٦١	بالمتر الطولي لسطح بلاطة الكوبري ويجب ان يتحمل وزن الزلط وزن الغطاء دون شرخ والبند ويشمل توريد المادة و عمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة والمواصفات الفنية والمورود يجب ان يكون له سلامة خبرة بهذه النوعية من ال Overlay جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ.	(فقط ثلاثة الاف متر طولي )	٣,٠٠,٠٠	٤٢٧,٥٠	١,٢٨٢,٥٠٠,٠٠
٦٢	بالعدد غرفه تجميع صرف مطر ( Gutter Rain ) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقاً للرسومات الهندسية والسعر يشمل عزل الغرف بمادة غير قابلة لتسرب المياه و توريد و تركيب غطاء من الحديد المصبوع كما هو موضح بالرسومات طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.	(فقط مائتان بحدده)	٢٠٠,٠٠	١٩,٠٠,٠٠	٣,٨٠٠,٠٠,٠٠



شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة  
عنوان: ٢٩٨٧٧٦٠ بـ ٢٧٣٧١٧٢  
טלפון מסחרי: ٠٩٦٣٥٨٩٥٠ / ٠٩٦٣٥٨٩٥٠ / ٠٩٦٣٥٨٩٥٠



Electric Express Train East Nile From Station (11E+4A) To Station (111+7A.)

مشروع القطار الكهربائي السريع - كورنيش النيل من المحطة (١٤٠+١١٤) إلى المحطة (٧٨٠+١١٦)

تنفيذ: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

الإجمالي	الفلنة بالمقاييس	الكمية	الوحدة	البيان	
Earthing					
				اعمال نظم تأريض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والاعمال المساعدة وعمل كل ما يلزم لنهو العمل وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التثبيط طبقاً لأصول الصناعة واللوحات التصميمية وتطلبات المهندسين المشرفين والسعر لا يشمل حديد التسليح الإضافي المستخدم في تنفيذ نظام الأرضي	٦٣
١,٠٦٤,٠٠٠,٠٠	٢٠٤,٠٠	٢,٥٠٠,٠٠	برط	بالعتر الطولي كيل تحسن غير معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام (فقط ثلاثة اقواف خمسة متر طولي)	٦٤
٤٧٠,٢٥٠,٠٠	٢٠٩,٠٠	٢,٢٥٠,٠٠	برط	بالعتر الطولي كيل تحسن غير معزول قطاع ٥٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام (فقط الفان و منتن و خمسون متر طولي)	٦٥
٧٨٢,٧٥٠,٠٠	٧١٢,٥٠	١,١٠٠,٠٠	عدد	بالعدد الف و منه بالعدد Double plate U clamp	٦٦
٨٢٦,٠٠٠,٠٠	٧,٠٩٠,٠٠	٤٠٠,٠٠	عدد	بالعدد Earth point ٤ hole with pig tail cable ٧٠ mm ٢ for ١ L.M (فقط اربعين بالمعدل)	٦٧
Overhead contact system OCS foundation					
١,٩٠٠,٠٠٠,٠٠	٢,٨٠٠,٠٠	٥٠٠,٠٠	عدد	بالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والملفوقة في الخرسنة لثبت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجدة باللوح التفصيلي والاعتماد من الاستشاري ونهو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات والشروط الفنية وتطلبات المهندسين المشرفين (فقط خمسة بالمعدل)	٦٨
٧٤٥,٤٦٩,٥٠٠,٠٠				الإجمالي	
١,٣٩٤,٨٥٥,٢٤٠,٠٠				الاجمالي الكلي	

فقط ملبار وثلاثمائة واربعة وسبعين مليوناً وثمانمائة وخمسة وخمسون ألفاً وستمائة واربعون جنيهاً مصرياً لا غير.

ملاحظات

- ١- في حالة المرور على محطات تحصيل الشركة الوطنية لأنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية  
 كالتالي : .

  - أ- أعمال توريد الآتية يتم إضافة مبلغ ١٣ جنية لكل متر مكعب هندسي
  - ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنية لكل متر مكعب هندسي
  - ت- أعمال طبقات الأسفال يتم إضافة مبلغ ٢٣ جنية لكل متر مكعب هندسي

اسعار البنود المذكورة عاليه تعتبرية لحين قيام الشركة بعمل تحليل اسعار لجميع عناصر التكلفة لبنود المشروع و المقاومة النهائية عليها بعد اكمال الروية

٢- النهائية لمستشاري العام للمشروع ويحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / التقصان ) لبنود المنوه عليها بالتعاقد طبقاً للنشرة الأرقام القواسبية  
 للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء طبقاً لنسب التأثير المعمقة من الشركة من تاريخ أمر الإسناد

٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافه بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد مجانية بعد موافقة السلطة المختصة

٤- يتم احتساب سعر حديد التسليح ١٦٠٠٠ جنية لطن الحديد أرض المصنع على ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق فنوف اسعار.

٥- يتم احتساب سعر الاسمنت البورتلاندي العادي على ارض المصنع في بنود الفرسانة ١١٥٠ جنية لطن الاسمنت على ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق  
 كفالة : اسعار



٢٥- انتداب ممثلاً للمصلحة العامة للتعاون والتجارة  
في مصر باسمه العلامة عبد السلام إبراهيم شريف  
عمره خمسون سنة، مقيم بـ ١٧٦ / ٤٧٣ / ٩٥٧  
جدة، مصطفى عيسى، مدخل قرطاج، رقم ١٨٧٤٦، محلة ضربيل  
بابا عمرو، ٨٩٠ / ٢٠٠ / ٢٠٠٠  
ماضي ضربيل

Electric Express Train East Nile From Station (١١٤٠٠٠) To Station (١١٦٧٨٠)

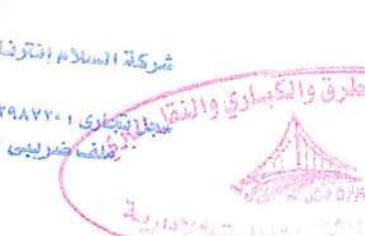
مشروع القطار الكهربائي السريع - القطاع السطحي (١١٤٠٠٠) إلى المحطة (١١٦٦٠)

تنفيذ: شركة السلام اشتراشونال للمقاولات والتجارة

البيان	الوحدة	الكمية	النقطة	الاجمالي	ملاحظات
اعمال القطاع السطحي					
١	٣م	٨٣,٠٠,٠٠	٦٥,٠٠	٥٣,٩٥,٠٠,٠٠	بالمتر المكعب اعمال تحويل و نقل مخلفات مصنع الاسمنت (Bypass) حتى الوصول الى طبقة الارض الاصلية باستخدام المعدات الميكانيكية لمسافة ٥ كم من محور الطريق مع غر فاع الغرب بالجهاز عند اللاروم طبقاً للتقرير التقريبي ورفع الروبة الناتجة عن عملية الغرب وتسويه السطح بالات التسويف والرش بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمدك الجيد بالهراسات للوصول الى الفسي كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة (القصوى) ويتم التنقية طبقاً للتناسب التصعيبية والقطاعات العرضية للموزعية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتقديرات المهندس المشرف
اعمال الحفر					
٢	٣م	٩٢,٠٠,٠٠	٢٠,١٠	١,٨٤٩,٢٠,٠٠	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتباينة عدا التربة الصخرية (باستخدام البليزور) وتسويه السطح بالات التسويف والرش بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمدك الجيد بالهراسات للوصول الى الفسي كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة (القصوى) ومحمل على البند تحويل ونقل الارض الزرقاء لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنقية طبقاً للتناسب التصعيبية والقطاعات العرضية للموزعية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتقديرات المهندس المشرف.
٣	٣م	١٠٠,٠٠	٥٤,٠٠	٥,٤٠,٠٠	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات الجهد (٢٠٠٠ كجم/سم²) كثافة متر مكعب
٤	٣م	١٠٠,٠٠	٦٥,٥٠	٦,٥٠,٠٠	ذات الجهد (٣٠٠٠ كجم/سم²) كثافة متر مكعب
٥	٣م	١٠٠,٠٠	٧٦,٠٠	٧,٦٠,٠٠	ذات الجهد (٤٠٠٠ كجم/سم²) كثافة متر مكعب
اعمال الردم					
٦	٣م	٢٠٠,٠٠			بالметр المكعب اعمال تحويل وتوريق ونقل اتربة صالحه للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويف سملك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى ينبع ٢ متر و يسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المسوب المتصعي لتشكيل الجسر والاكبات (نسبة تحمل دائمية ٩٥%) لا تقل عن ١% و رشها بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمدك الجيد بالهراسات للوصول الى الفسي كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة (القصوى) ويتم التنقية طبقاً للتناسب التصعيبية والقطاعات العرضية للموزعية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتقديرات المهندس المشرف، و البند لا يشمل قيمة المواد المحجرية
ملحوظة					
٧	٣م	٢٠٠,٠٠			- في حالة طلب جهاز اشراف زيادة نسبة المدك عن ٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة المدك لكل ١% في حال وجود مفات في مسارات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم الى مدق ويغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة وتناسب مسافة النقل حتى ٢ كم
٨	٣م	٢٠٠,٠٠			- يتم احتساب علاوة ١,٢٠ جنيه لكل ١ كم زيادة بعد مسافة ٢ كم
اعمال طيات الاسوان					
٩	٣م	٢٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٢,٠٠,٠٠,٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرض طبقة تاسيس (prepared Subgrade) من الاجهار الصلبة المتدرجة لفتح تكسير الكسارات والمعطوبة للمواصفات والقصي حجم الحبيبات ١٠٠ سم والا تزيد نسبة الماء من متخل ١٢% عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل دائمية ٩٥% و الا تزيد نسبة الماء عن ٢٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسويف الحديثة على ان لا يزيد سلك الطفقة بعد تمام المدك عن ٢٥ سم و رشها بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمدك الجيد بالهراسات للوصول الى الفسي كثافة جافة (القصوى) (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية واللفنة تشمل لجزء التجارب المعملية والخطية ويتم التنقية طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الهيئة للمشروع وتقدير الاستشاري وتقديرات المهندس المشرف . و البند لا يشمل قيمة المواد المحجرية
١٠	٣م	٢٠٠,٠٠			مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم
١١	٣م	٢٠٠,٠٠			- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة بعد مسافة ٢٠ كم
١٢	٣م	١٥٥,٠٠,٠٠	١٠٥,٠٠	١,٦٢٧,٥٠٠,٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرض طبقة اسفلت من الاجهار الصلبة المتدرجة لفتح تكسير الكسارات والمعطوبة للمواصفات والقصي حجم الحبيبات ما بين ٤٠ - ٣٠ سم الى ٤٠ سم والا تزيد نسبة الماء من متخل ١٢% عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل دائمية ٩٥% و الا تزيد نسبة الماء عن ٢٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسويف الحديثة على ان لا يزيد سلك الطفقة بعد تمام المدك عن ٢٥ سم و رشها بالمواد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمدك الجيد بالهراسات للوصول الى الفسي كثافة جافة (القصوى) (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية واللفنة تشمل لجزء التجارب المعملية والخطية ويتم التنقية طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الهيئة للمشروع وتقدير الاستشاري وتقديرات المهندس المشرف . و البند لا يشمل قيمة المواد المحجرية
١٣	٣م	٢٠٠,٠٠			مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم
١٤	٣م	٢٠٠,٠٠			- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة بعد مسافة ٢٠ كم
اعمال التربة المسالحة					
١٥	٣م	١,٠٠,٠٠			بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من التربة الصناعي جيوجrid مستوردة الداخل لا يقل عن ٦١% و يتم التنقية طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري.
١٦	٣م	١,٠٠,٠٠	٢٥,٠٠	٣٥,٠٠,٠٠	ذات قوة ٣٠ كـ ، نيوتن في الاجاهين فقط الف متر مسطح
١٧	٣م	١,٠٠,٠٠	٣٧,٠٠	٥٥,٠٠,٠٠	ذات قوة ٣٠ كـ ، نيوتن في الاجاهين فقط الف متر مسطح

شركة السلام اشتراشونال للمقاولات والتجارة

٢٩٨٧٢٠١ بطاقة مهندس  
مختار فتحى  
٥٠٠٩٦٥ / ٨٩٠ / ٠٠ / ٠٠  
القاهرة مصر





Electric Express Train East Nile From Station (١١٤٠٠٠) To Station (١١٦+٧٨٠)

مشروع القطار الكهربائي السريع - القطاع السطحي (١١٤٦٦٠) إلى المحطة (١١٤٥٦٠)

تنفيذ: شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة

البيانات الفنية/ الرخص الفنية	الرئـد	الوحدة	الكمـة	النـدة	الاجمـي	مـلاحظـات
بالنـطـق المـسـطـح أصل تـورـيد وصـفـة مـسلـحة بـالـبـابـاتـ الـكـبـيرـ سـكـ ٥ مـمـ أحـمـامـةـ الـأـكـافـ وـالـبـولـ الـجـنـيـةـ منـ الـاسـمـتـ بوـرـنـادـيـ العـادـيـ عـلـىـ يـكـونـ سـنـ تـقـيـفـ وـفـضـولـ وـفـضـولـ وـالـرـملـ خـالـيـ مـنـ الشـوـابـ وـالـظـلـلـ وـالـأـخـلـاـخـ وـالـعـوـادـ الـفـرـيـةـ وـالـعـوـادـ الـفـرـيـةـ وـالـبـلـدـ يـشـدـ تـجهـيزـ وـاستـدـالـ منـسـبـ الـذـرـةـ الـطـبـيـةـ أـسـطـلـ الـبـلـاطـةـ لـلـوـصـولـ إـلـىـ الـمـنـسـبـ الـتـصـيـيـهـ عـلـىـ أـنـ تـحقـقـ الـفـرـسـةـ إـجـهـادـ لـأـلـىـ عـنـ ٢٥٠ كـمـ/ـمـسـ وـيـنـطـيـبـ الـسـطـحـ وـالـتـنـيـيـفـ طـبـيـاـ لـأـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـالـرـسـومـاتـ الـتـصـيـيـلـةـ الـمـعـدـدـةـ وـالـبـلـدـ بـمـعـيـنـ مـشـمـلـاتـ الـهـيـنـةـ الـعـامـةـ لـلـطـرـقـ وـالـكـبـارـيـ وـتـطـيـبـ الـمـهـنـيـنـ الـمـشـرـفـ نقطـ خـمـسـةـ وـثـلـاثـلـنـ الـفـ مـتـرـ مـسـطـحـ	٨	٢٤	٣٥,٠٠,٠٠	٢٦٠,٠٠	٩,١٠,٠٠,٠٠	

لـفـطـ مـائـةـ وـعـشـرـ مـلـيـونـ وـشـعـمـةـ وـأـرـبـعـةـ وـسـبـعـونـ الـفـ وـمـقـنـانـ وـخـمـسـونـ جـنـيـهـ مـصـرـيـاـ لـغـيرـ

زـ فـيـ حـالـ تـمـرـورـ عـلـىـ مـطـلـاتـ تـحـصـيلـ رـسـمـ الـشـرـكـةـ الـوطـنـيـةـ لـإـشـاءـ وـتـمـيـةـ وـإـدـارـةـ الـطـرـقـ يـضـافـ لـأـسـعـ الـبـنـودـ قـيـمةـ تـحـصـيلـ رـسـمـ الـكـارـتـ وـالـمـواـزـينـ طـبـيـاـ لـلـاحـةـ الـشـرـكـةـ الـوطـنـيـةـ كـالـاتـيـ:

أـ - أـصـالـ تـورـيدـ الـأـتـرـيـةـ يـتمـ إـضـافـةـ مـلـيـغـ ١٣ جـنـيـهـ /ـمـ هـنـدـسـ.

بـ - أـصـالـ تـورـيدـ الـأـسـانـ يـتمـ إـضـافـةـ مـلـيـغـ ٢٥ جـنـيـهـ /ـمـ هـنـدـسـ.

جـ - أـصـالـ طـبـقـاتـ الـأـسـلـلـ يـتمـ إـضـافـةـ مـلـيـغـ ٣ جـنـيـهـ /ـمـ



شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة  
ش.م.م  
رقم ٢٦٨٧٢٠ بطاقة ضريبية  
رегистر تجاري: ٥٠٠٩٦٥٤١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠  
تلف فوري: ٠٠٩٦٥٤١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠



مشروع القطار الكهربائي السريع - قطاع شرق النيل من المحطة (١١٤+٧٨٠) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠)

تنفيذ: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

ملاحظات	اجمالى قيمة المقايسة بالجنيه	الوصف	م
	١١٠,٩٧٤,٢٥٠,٠٠	اعمال القطاع السطحي من المحطة (١١٤+٠٠٠) إلى المحطة (١١٤+٦٦٠)	١
	١,٣٩٤,٨٥٥,٢٤٠,٠٠	اعمال كباري البر من المحطة (١١٤+٦٦٠) إلى المحطة (١١٦+٧٨٠)	٢
الاجمالي الكلى			

فقط واحد مليار وخمسماة وخمسة مليون وثمانمائة وتسعة وعشرون ألف واربعمائة وتسعون جنيها لا غير



شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة  
بيان تجاري: ٢٠٠١٤٥/٤١٠/٠٠  
ملف ضريبي: ٢٠٠١٤٥٧٧٢٠٢٠٠٠

