

أمر استناد

المسيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة الريادة للمقاولات العمومية والتوريدات

نحية طبية وبعد ...

نفتشرف بان نرسل رفلى هذا نسخة من العقد رقم
(٤٨٣ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) المـؤرخ فى ٨ / ١٠ / ٢٠٢٣ بـمبلغ
٥.٧٠٠.٠٠٠ جنية (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمئة الف جنيها لا
غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " اعمل
الجسر القرابى لمشروع خط سكة حديد (الروبكى / العنصر من رمضان /
بليس) لتنفيذ المسافة من الكـم ١.٠٠٠ الى الكـم ٢.٠٠٠ بطول ١ كم اتجاه
الروبكى (بالأمر المباشر) على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات
الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستولى " للمنطقة الثالثة - شرق الخنا "
الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فوراً .

ر تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع :

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



مقدّم مقابلة

رئيس مجلس الإدارة

الموضوع : أعمال الجسر الترابي لمشروع خط سكة حديد (الروبيكي / العاصر من

رمضان / بلبيس) لتنفيذ المسألة من الكم ١.٠٠٠ الي الكم ٢.٠٠٠ بطول ١ كم اتجاه

الروبيكي (بالأمر المباشر) .

رقم العقد : ١٨٣ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ .

أنه في يوم الأحد الموافق ٨ / ١٠ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكبارى .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى .

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

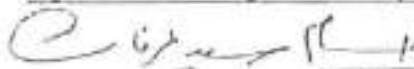
و شركة الريادة للمقاولات العمومية والتوريدات .

ويمثلها السيد المهندس / حسام سيد عرفات حسان . بصفته / مدير الشركة

رقم قومي / ٢٨١٠٢١٢٠٤٠٠٣٣١
 بطاقة ضريبية / ٩٨٠-٢٥٦-٩٨٠
 مأمورية ضرائب / مصر الجديدة اول
 سجل تجاري رقم / ٢٣٥٣٦

ومقرها / منطقة رقم ٦١ المجاورة الثانية الحي الأول مدينة بدر .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)



يادة
 العمومية والتوريدات

التعهد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢ / ١٠ / ٣٠ على أعمال إنشاء جسور السكة الحديد والأعمال الصناعية (كباري - أنفاق - بوابخ) لتنفيذ أعمال وصلة علي منصور للربط مع وصلة سكة حديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليس) المسافة من الكم ١٠٠٠ الي الكم ٢٠٠٠ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي بطريق الإتفاق المباشر إلى شركة الريادة للمقاولات العمومية والتوريدات * بتكلفة تقديرية ٥.٧٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيه لا غير) ووردت موافقة رئيس مجلس الإدارة والمتضمنة موافقة سيادته على تعديل التخطيط للمشروع للضرورة الفنية وتعديل صغر المشروع للخط الرئيسي وتعديل الترخيم الكيلوميتري واتجاه الحديد للمشروع لتصبح المسافة من الكم ١٠٠٠ الي الكم ٢٠٠٠ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي (بالامر المباشر) . حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الطرف الثاني على الأسعار الخاصة ببند الأعمال الخاصة بالعملية عالية والتي انتهت إجرائها إلى تنفيذ تلك الأعمال بمبلغ قدره ٥.٧٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيه لا غير) شاملة الضريبة . ويعتبر محضر المفاوضة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد أقر الطرفان بأهليتهما وصفتهما للتعاقد واتفقا على الأتي:-

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 ومتما لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال مشروع خط سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بليس) لتنفيذ المسافة من الكم ١٠٠٠ الي الكم ٢٠٠٠ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي (بالامر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٥.٧٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفتات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني * شركة الريادة للمقاولات العمومية والتوريدات * بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهر من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة النامة النافذة للجهة شرعاً وقانوناً.

الرئيسية
م. سيد عرنا 2

المادة الرابعة

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 5601132300009771 بمبلغ وقدره ٢٨٥.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره مائتان خمسة وثمانون ألف جنيه لا غير) صادر من البنك الأهلي المصري فرع منيا الفصح بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٢٤ ساري حتى ٢٠٢٤/٩/٢٠ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

المادة الخامسة

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

المادة السادسة

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

المادة السابعة

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

المادة الثامنة

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلي القضاء فسخ العقد أو تنفيذ علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخضع 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 كفاية التأمين الأول أن يلجأ إلي خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان مصدر الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

تم تصديق
 مرسوما

الرئاسة

للمتابعة العامة والمالية والإدارية

المجلد التاسع

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

المجلد العاشر

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

المجلد الحادي عشر

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

المجلد الثاني عشر

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

المجلد الثالث عشر

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

الرئاسة

لجنة إدارة المشاريع

البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسؤولة كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذ الأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدي آلاته وتقع المسؤولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

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

البند السابع عشر

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

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

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

البند العشرون

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

البند الحادي والعشرون

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

المبرم
 السيد / 
 المهندس / 
 المهندس / 

البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامله أو الغير بسبب تنفيذ الأعمال أو من جراء فعل أي من عامله أو أحدي آلاته وتقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

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

البند السابع عشر

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

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

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

البند العشرون

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

البند الحادي والعشرون

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

المريادة
مختارة ذات طابع قانوني
مختارة ذات طابع قانوني

البند الثاني والعشرون

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

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

يفر كل من طرفي العقد بموافقتهم علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء بنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعها لهذا العقد .

البند الخامس والعشرون

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

البند السادس والعشرون

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

الطرف الثاني

شركة الريادة للمقاولات العمومية والتوريدا

التوقيع ()

السيد / هشام سيد عرفات هسان
مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع ()

لواء مهندس / هشام الدين مهندس
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

الريادة

للمقاولات العمومية والتوريدا

الريادة

٥١٧٠١ -

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

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

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١ كم
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

عدد الصفحات التي يضمها دفتر () بما فيها عدد () رسم

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس /
"حسام بدر الدين إبراهيم"

رئيس الإدارة العامة للطرق

مهندس /
"هبة عبد الجواد"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة

مهندس /
"سلوي صالح"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
"محسن محمد زهران"

الريادة
مركز الدراسات والبحوث
للطرق والكباري والنقل البري

الرئيس
مركز الدراسات والبحوث
للطرق والكباري والنقل البري

رئيس الإدارة المركزية

لشؤون المالية والإدارية

عميد /
"أبو بكر أحمد حنين عصفار"

ملحوظات هامة :-

عملية : اكمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكى
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

عملية : اكمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكى - العاشر
من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) بطول ١ كم- اتجاه الروبيكى
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحظة هامة:-

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثانى وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه وعند وجود اختلاف فى النصوص يتم الرجوع للمستندات الحاكمة للتعاقد طبقاً للتسلسل الآتى :

أ- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة القومية لسكك حديد مصر

ب- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة العامة للطرق والكبارى

وفى حالة وجود اختلاف فى النصوص يتم الرجوع للبنود عالية بالترتيب



- عملية : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

عملية : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي
- العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهرس	٢
٢	قائمة ائمان العملية	٣-١٢

ملحوظات هامة :-

- لا يقبل اي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ كأن لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

الم
ال
ال

عملية : أعمال الجدران الترابية والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكن - العاشر من رمضان - بنينس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٠٠) إلى المحطة (٢٠٠) بطول ١ كم - الجاه للروبيكن
(الطرف) المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		القيمة		الجملة	
		قرش	جنيه	قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	١ م ^٢	بالمتر المكعب إحداث تكشير و إزالة المباني الخرسانية عالية او مساحة او ارضية او ديش مع نقل ناتج التكشير خارج الموقع للمقالب الموسمية طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف و لفئة شاملة بما جمية بالمتر المكعب لمسافة نقل ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل م ^٢ في حالة الزيادة والنقصان. (فقط واحد متر مكعب لا غير)		١٢	١٢	١٢	١٢
٢	١٣٥٠٠ م ^٢	بالمتر المكعب أعمال إزالة المطبات بجميع لواحقها البناء والورش والمواد المخزنية و..... و تسليم موقع خالي ونظيف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وفئة شاملة أعمال نقل المطبات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة ٥٠٠ م . - في حالة زيادة مسافة النقل حتى ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة نقل ١٠٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيادة . - يتم احتساب علاوة ٢ جنيه / م ^٢ لكل ٥ متر حقل وذلك يشمل الشاه منقالت ومطالع ومنازل. (فقط ثلاثة عشر الف وخمسمائة متر مكعب لا غير)		١٧	١٧	١٧	١٧
٣	١ م ^٢	بالمتر المصطحح إزالة وأعمال المزروعات المتواجدة مع المسار والتي تستلزم لها التفحيز بالمعدلات الميكانيكية بسمك ٥ سم والبند يشمل التفحيز وإزالة الجذور وعلى الحفر والتسوية مع نقل المخلفات للمقالب الموسمية وكل ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٠,٥٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزيادة والنقصان. (فقط واحد متر مسطح لا غير)		١٠	١٠	١٠	١٠
٤		بالمتر إزالة أشجار من مسار الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن ٣٠ سم شامل النخل بارتفاع لا يقل عن ١ متر طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات					



عملية : أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الرويدى - العنبر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٤٠٠) الى المحطة (٢٠٠٠) بطول ٦٠٠ كم - اتجاه الرويدى
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق القناة)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		الخضرة بسكة حديد مسرر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى، وتعليمات المهندس المشرف.					
	١ بالعدد	اشجار لا تقل قطرها عن ٣٠ سم (فقط واحد بالعدد)				٨٠	—
	١ بالعدد	نخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر (فقط واحد بالعدد)				٢٠٠	—
٥	٥٠ بالعدد	القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع. وطبقا لملاحق ١ الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزليط في كراسة الشروط والخصائص ومواصفات الفنية الخاصة بسكة حديد مصر. (فقط خمسون اختبار بالعدد)				١٢٧٥٠	—
٦	٣٥٠٠ م ^٣	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب الوصول للمنسوب الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصديمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقاييس والمنايب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح أو نقل التربة الصالحة الزائدة الى المشاوير لتي تحدها الهيئة لاعادة تشييدها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والارتكز لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا لقطاعات التصميمية العرضية التوجيه والقطاع الطولى والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لتهيئ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى، وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ متر يترك احتساب علاوة ١.٠٥ حته عن كل ٦ كم زيادة . يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م ^٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل لنشاء مدقات ومطالع ومنازل. (فقط ألفان وخمسمائة متر مكعب لا غير)		٦	٢٧٥٠	٥٩٠٠٠	—
٧	٣٠١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصديمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقاييس والمنايب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج				٧٠	٢٦



ملاحظة : أعمال الجسر القرباني والأعمال الصناعية تحت السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - باريس) بطول ٥٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٠٠) إلى المحطة (٢٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
(إشراف) المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الثقة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		الحفر الغير حمالج او نقل التربة الضالحة الزائدة الى المشاؤون التي تحدد الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والارزك لجوانب الحفر وتنفيذ قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية العرضية الطولية والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١٠٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيادة. يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م ٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل للشاه منقالت ومطامير ومناريل. (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
٨		بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الآتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- ارنكة السيول الجارية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد كثرة مطابقة للمواصفات وتنفيذها باستخدام آلات التسوية بمسك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف . (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠% ورشها بالمياه الأصولية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الحاقة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية العرضية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقا لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر عن محور الطريق يتم حساب ١٠٠٥ جنيه للكيلومتر زيادة .				
		١- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			٧٠	٧٠
		٢- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٢٠٠) كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			٩٠	٩٠
		٣- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٢٠٠) كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			١٤	١٤



صلابة : أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية : لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٠٠) إلى المحطة (٢٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
(إشراف) المنطقة الثالثة - شرق المنيا

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفترة		الجملة	
				فرش	جنيه	فرش	جنيه
		١- ذات لوجة اعلى من ٤٠٠ كم/س ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)		٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
٩	٢٠٠٠ م ^٣	بالمتر المكعب اتصال استخدام ناتج الحفر في أعمال الردم والمطابقة المواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (علي ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة حديد مصر) ورشها بالمياه الاسولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول أقصى كثافة جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للنسب التجميعية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندسين المشرفين.		٣٤	٣٤	٣٤	٣٤
		السعر لا يشمل قيمة المادة المحجورة ، علي ان يتم سداد القيمة للشركة المسيرة للتعبين وإدارة واستغلال الحاجر والملاحات بمعرفة الهيئة القومية لسكة حديد مصر .					
		- مسافة النقل حتى ٢ كم .					
		- يتم احتساب علاوة ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة .					
		- في حالة وجود منقبات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المدى وعند التغير في طول المدى يتم احتسابها نسبة وتناسب .					
		- في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة التمسك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه علي كل ١ % .					
		(فقط ثلاثة وأربعون الف متر مكعب لا غير)					
١٠		بالمتر المكعب اتصال تحميل وتوريد ونقل ثمره مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاسولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول أقصى كثافة جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للنسب التجميعية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندسين المشرفين .					



مصلحة : اعمال الجسر القربى والاعمال الصناعية لخط المعلقة الحديد (الروبيكي - العتس من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
 لقطاع من المحطة (١٥٠٠) الى المحطة (٢٠٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
 بشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	المساحة	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		- السعر لا يشمل قيمة المادة المحجزة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر - مسافة النقل حتى ٢ كم. - يتم تشغيل القرمة - اعطى طبقة الردم الملوية بمسافة ٧ نقل عن ٥٠ سم - باستخدام الآلات للتسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع القرمة - باستخدام الآلات للتسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقى الارتفاع - على طبقتين باستخدام الآلات للتسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم يتم احتساب عائلته ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في المدق وعدد التفجير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتقامب - يتم زيادة مبلغ ٥ جنيه في حالة استخدام بالدوز في التحجير للأرض المتساسة و ذلك طبقا لتحويل التربة . - في حالة طلب جهاز الاشراق زيادة نسبة التماسك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على كل ١ %					
	٢٠٠٠ م ^٢	(على النقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزء القرمة (فقط ألفان متر مكعب لا غير)		٦٠	٤٤	٦٠	٤٤
	٨٠٠٠ م ^٢	(على النقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي (فقط ثمانية آلاف متر مكعب لا غير)		٤٠	٤١	٤٠	٤١
	٣٣١٠٥٠ م ^٢	(على النقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي (فقط ثلاثة وثلاثون ألف ومائة وخمسة وستة من عشرة متر مكعب لا غير)		٣٥	٣٥	٣٥	٣٥
١١	١ م ^٢	بالمتر المسطح اعمال تشغيل الارض الطبيعية بسمك ٣٠ سم - في حالة بسمك الردم او الحفر لا يزيد عن ٢٠ سم - عندما لا يوجد اختلاف في منسوب التصميم والارض الطبيعية والاعمال تشمل تشغيل التربة مع التماسك الجيد للوصول الي القصى كثافة جافة ٧ نقل عن ١٥% من الكثافة الجافة القصوى والقيام باختيار (plate road test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. كل ٥٠ متر بطولي التحديد معايير المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم للهر العمل		١٥	١٥	١٥	١٥

حماية : أعمال الجدران الترابية والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العشر من رمضان - بلبيس) بطول ٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) إلى المحطة (٢+٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
(إشراف) المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بنسبة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مسطح لا غير)					
١٢	١ طن	بالطن أعمال توريد وإضافة اسمت مطابق للشروط والمواصفات ويعتد بالنسبة المقررة والخططة التصميمية والبند شامل كل مايلزم نهر العمل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بنسبة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد طن لا غير)			٢٢٠	—	٢٢٠
١٣	١٥٠٠ م ^٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ٥ اسم لارتفاع ١٠ متر راسي لحماية الاكشاف والمبول الجانبية تتكون من ٣,٨ م من تولوميت مكرج ٢,٤٠ م رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيير + سيكا) على ان يكون المن تنظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة مع موضع قوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) واليبد يشمل تجهيز ومكث وتثبيت واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للموصول إلى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتنظيف السطح وملء الفواصل بالبيتومين لعمول والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وللرسموك التصميمية المعتمدة والبند يضم جميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة علوة قعر ٥ جنيه بند اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي). (فقط ألف وخمسمائة متر مسطح لا غير)			٤٢٠	—	٦٢٠٠٠
١٤	١٠٠ م ^٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قامة سفلية وعطرية للاكشاف والمبول الجانبية تتكون من ٣,٨ م من تولوميت مكرج ٢,٤٠ م رمل حرش ٢٨٠٠ كجم اسمت بورتلاند عادي والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيير + سيكا) على ان يكون المن تنظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة واليبد يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للموصول إلى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتنظيف			٢٢٠	٤٠	٢٢٠٠٠



صلية : أعمال الجسر الثرابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العنبر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
 القطاع من المحطة (١٠٠) إلى المحطة (٢٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
 (المراب) المنطقة الثالثة - لمرق الثالث

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنية	قرش	جنية
		السطح والتأخير طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته وتعليمات المهندسين المشرف					
		(فقط مائة متر مكعب لا غير)					
١٥	٢١ م	بالمتر المكعب توريد خرسانة عادية أسفل للقواعد المسلحة للأساسات تتكون من ٠.٨ م ^٣ من تولعيت متدرج + ٠.٢ م ^٣ رمل حرس ٢٥٠+ كجم اسمنت بورتولانتي عادي على أن يكون السن والرمل نظيف وخل من الطخلة والأملاح والمواد الغريبة بمختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت أي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستبدال السطح مع الرض والدعك أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية طبقاً للرسومات المعتمدة على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والتأخير مما جنته طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندسين المشرف.			١٥٠	—	١٥٠
		(فقط واحد متر مكعب لا غير)					
١٦	٢١ م	بالمتر المكعب أعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوليات سائقة مع استخدام اسمنت بورتولانتي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندسين المشرف.			٢١٩	—	٢١٩
		(فقط واحد متر مكعب لا غير)					
١٧		بالمتر الطولي توريد وتركيب برليخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي كالاتي (رتبة ٤) تسليح مذئوج من إنتاج شركة سيجورت أو ما يمثلها من خرسانة المسلحة بإجهاد ٣٠٠ كجم / سم ^٢ بامية خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠.٨ م ^٣ زلط + ٠.٤ م ^٣ رمل) مع دعم نهاليت المصنوعة بخواص الحديد مع عزل الوصلات بالغيش المقطرن مع عزل المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث تسرب لها أو كسور وسيتم رفع أو استبعاد أي مسورة يحدث لها تسرب أو كسور مع تقديم لائحة حسابية و ملحق مواصفاتها و وقتها شاملة					

عملية : اكمال الجسر الترابي والاحمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلويس) بطول ٢٧ كم
 القطاع من المحطة (١٠٠٠) الى المحطة (٦٠٠٠) بطول ٦ كم - اتجاه الروبيكي
 (شراف) (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		اعمال الحفر حتى متسوب التسميمي ونزع المياه وعمل المنسوب والفئة غير شاملة الزرم بالزرم حول ونظي المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات المملقة المختصة و الرسومات المعتمدة المرفقة والبد لا يشمل الجلب والتنفيذ مما جسيه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرف و كرامة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر -					
	١ م ط	أ. قطر ١ متر (فقط واحد متر طولي لا غير)		٢٩	١٠٠/٩	٢٩	١٠٠/٩
	١ م ط	ب. قطر ١,٥ متر (فقط واحد متر طولي لا غير)		١٦	٥٩/٤	١٦	٥٩/٤
	١ م ط	ج. قطر ٢ متر (فقط واحد متر طولي لا غير)		٥٧	١٥١/٩	٥٧	١٥١/٩
	١ م ط	د. قطر ٢,٥ متر (فقط واحد متر طولي لا غير)		٥٣	٢٠٥/٥	٥٣	٢٠٥/٥
١٨	١ طن	بالمن توريد حديد تسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التصليح والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد في الرسومات والتنفيذ مما جسيه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط ومواصفات وطبقا لكرامة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندسين المشرف (فقط واحد طن لا غير)		٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠
١٩		بالمتر الطولي توريد وتركيب مراسير U.P.V.C تحمل ضغط ٦ بار والفئة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجميع المراسير وضبط النبول والمواد اللاصقة ونفخ الكاربات وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و كرامة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرف					
	١ م ط	١ بوصة (فقط واحد متر طولي لا غير)		٣٢٥	٣٢٥	٣٢٥	٣٢٥
	١ م ط	٦ بوصة (فقط واحد متر طولي لا غير)		٤٢٥	٤٢٥	٤٢٥	٤٢٥
٢٠	٢٠٣٠ م	بالمتر المكعب اعمال توريد وجرش وتشغيل طبقة اساس مكة (Subballast) من الاحجار الصلبة المترجحة من ناتج تكسير		٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠



عملية : اتصال الجسر الترابي والاتصال الصناعية لخط المسكة الحديد (الروبيكني - العاشر من رمضان - بابليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١ + ٠٠) إلى المحطة (٢ + ٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكني
(شراف) المنطقة الثالثة - شرق الثالث

رقم المند	الكمية	بيان الأعمال		الثقة		الجملة	
				جنيه	قرش	جنيه	قرش
		الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئة القومية للمسكة الحديد و أقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٥٠ مم و الا يزيد نسبة المر من غلغل ٢٠٠ عن ٥ % و التخرج لوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (٢٥٧) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميغاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % والثقة تشمل أصال الردد الخط الحيد واضافة المياه المطلوبة للوصول إلى الخلطة المتجانسة ذات التخرج الذي يحقق المواصفات والتمكك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التأسيسية والاندراجات والقطاعات العلوية والعرضية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لظهر العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل ٢٠ كم -الممر يشمل قيمة المادة المحجيرة و على الشركة السقفة تقليم ما يثبت من للجهات الرسمية المشرفة عن المخاجر -القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر حلولي يتم احتساب جلاوه ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او نقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم. (فقط أربعة آلاف وخمسمائة وثلاثون متر مكعب لا غير)					
٢١	١ م	بالمتر المكعب اتصال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتخرج لوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحميل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفردا على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأضوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد بالمواصفات للوصول إلى أقصى		٩١٤	٩١٤	٩١٤	٩١٤

ملحوظة : أعمال الجسر الترابي والاتصال الصناعية تخدم المنطقة الحديد (الرويني - العاشر من رمضان - بابيس) بطول ٧٠ كم تقطع من المحطة (١٠٠) الى المحطة (٢٠٠) بطول ١ كم - اتجاه الرويني اشرف (المنطقة الثالثة - شرق القناة)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		كثافة حافة قصير (لا تقل عن ٢.٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأسول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبدل بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١.٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١.٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجورة و على الشركة التأمين تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المثبتة عن المحاجر . (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
٢٢	م ^٣	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين المسائل متوسط التطاير MC ٣٠ بمعدل ١.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتطعيمها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبدل بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)	٩٠	١٣	٩٠	٢-٩٠
٢٣	م ^٣	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة رابطة من الخرسانة الانغلافية بسمك ٦ سم بعد الفسك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٢٠/٦٠ واردة شركة النصر بالمويس أو ما يملأها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبدل بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)	١٧٤	١٧٤	١٧٤	١٧٤ -
٢٤	م ^٣	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاسقة من البيتومين المسائل سريع التطاير RC ٣٠٠٠ بمعدل ٠.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام دمكها وتطعيمها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبدل بجميع	٦٠	١٠	٦٠	٦٠ -

صلية : أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العشر من رمضان - باريس) بطول ٢٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٠٠) إلى المحطة (٢٤٠) بطول ١ كم - اتجاه الروبيكي
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق القناة)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		مشمولاته طبقاً لاسول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)					
٢٥	١	بالعثر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥ سم بعد التمسك باستخدام أحجار صلبة خشن تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النحير بالمينوس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشمولاته طبقاً لاسول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)		مائة	١٥٩	-	١٥٩

0799999

إلى معمار نهائية طبقاً لمحضرات التفاوض



الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول المؤقتة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكتب لائحة لجهاز الاشراف و الاستشاري مزودة باللائحة و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح و تكون مجهزة بكافة التركيبات و التوسيلات الكهربائية والصحية و مكيفات الهواء و الفريز و الاثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفر خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هنسى وفنى طبقاً للمعك و بما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفر جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومعالجة ومواسلة الأعمال بين المواقع لمختلفة بالمشروع وفى حالة تقاضى الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وفترة الف جنبياً لآخر) يومياً وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج فى وجود ملقم الاشراف بملسوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعمل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف.

٢- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثين يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للتمودج المعتمد من الهيئة بجمع مرفقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى اجراء التجارب المؤقتة وفقاً للمذكور بملحق رقم ٣ ولا يقتصر على الآتى :

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء ولتضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 ومكائن.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرصفة خرسانية للعمل بسعك ١٢٥ سم ذات سطح داعم وحساب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٢, ٥ كم من سلك الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم لكشف عازية وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- زكائر انابيب الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وحقن ٦٠ سم من الخرسانة أو الملوب المحجر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية ولية اختبارات أخرى ورة ذكرها بالمواصفات :

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 1/8 inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112

CONCRETE

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field
- Quantity of Water to be used in Concrete
- Slump of Portland cement Concrete
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory
- Sampling Fresh Concrete

T 23
 T 26
 T 119
 T 126
 T 141

وتؤزل ملكية المعدات والأجهزة جميعها للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللائحة لأخذ العينات والاختبارا وتشغول المعمل ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو في مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بتقنيين والعمل المهرة ولا يتم إقصاء أي فني سبق اعتمده العمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل المرقع و المعمل المركزية بالهيئة وهذا المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مسانقة متخصصة ومعتدة بتعددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مسر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهنيين مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقا للعقد على ألا تقل خبرته عن 10 عامًا في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 3 فنيين مهرة وأية صلة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغول المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد تمام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لأجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني المعتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس متشعب (ميزان رقمي) بكامل مشعلاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإسنادها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤزل ملكيتها للمقاول بعد إتمام الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة ثابت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيته، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المدين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص أو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بالهيزر رسومات الورشة التفصيلية لنبود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعداد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماد من المهندس علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقييم التجهيزات البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للمرفق الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتدعيم المشروع وتحليله وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدقات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالقيمة التي يتأهلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقييم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للنبود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه إن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار ،
سيقوم المقاول بالتأكد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ النبود هذا و إن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تنفيذها نتيجة لتغيرات البرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين والأسفلت وحديد التسليح والاستمات.

ثانياً : متطلبات الإضاءة

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب الشاؤء يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الأثر السلبية على حركة وشلل المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة والتظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لاستخدام الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حواث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الإكشاف الجائنية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المستخدمة على الطريق

ملاحظة : أعمال الجسر المرابي لعدة قطاعات من مشروع الشاء لخط السكة الحديد (الرويكي - العاشر من رمضان - بليس) بطول ٤٧ كم
القطاع من المحطة (١٥٠٠) الى المحطة (٢٠٠٠) اتجاه الرويكي بطول اكم (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

بمسجلات كافية تضمن سلامة مستخدمى الطريق وفقا للخطة المعتمدة . ويحتك يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندسين متخصصين فى أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومطابقة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور فى مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى الصادر من الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة لكافة مستخدمي الطريق والعاقلين به أثناء التنفيذ، وتحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اختلاله بتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره فى المتابعة على استكمال وسلامة وسائل التحكم المرورى وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا فى كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص. وتحمل المقاول أية تبعات مدنية أو جزائية تترتب على تقصيره فى تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالمواقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة فى توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويقر المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لمذاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (يرتقى - اسفل - ارقى - وسامى) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حاكيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقده صلب .

على ان تكون جميعا بخامات متميزة.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكن ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات فى أى وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب ان يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب ان يجعل هذه السجلات متاحة دائما وان يقدم نسخ منها فى أى وقت يطلب منه ذلك، ويجب ان تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ
- حالة الطقس
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مداولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والحيثات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التسليم - ... إلخ) لأى من البلود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمينيت لجميع العاملين بالمشروع منضمة العاملين التابعين لمقاولى الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن مناعى) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى



حلية : أصل الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء نخط اسكة الحديد (الروبيكي - العطار من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١ كم (المنطقة الثالثة - شرق البلد)
الشروط الخاصة

التأكيد على ارتدادهم الأمان للعاملين و الزنى المناسب (خوذة - حذاء - سقوة أمان ... الخ) ، وإذًا تبين أن مهنتهم الأمان
غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد المهنتهم.
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التالفات
الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.
ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لمدة (٤)
أفراد بالقلات المبيته:-

مهنتهم : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيهه)
مساعده مهنتهم او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيهه) للفرد
سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيهه) للفرد
عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيهه) للفرد
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان الهيئة ان تقوم بالتأمين على حساب
وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك .
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التالفات
الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معدنة والعاملين إلى الموقع، وورش ذلك تأمين
وصول ممثلى الهيئة والمهندسين أو من ينظمهم وكذلك السبلات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

بعد الانتهاء من الأعمال سيقيم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للاستلام وكلفة إختبارات
التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام . عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم
المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة
المحددة بحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع المصاريف الإدارية المتفرقة على
ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب
الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت
مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصاريفها وطريقة إعدادها
حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقيم المهندس المشرف بمرافقة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ
وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقيم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً
للمواصفات والمواصفات المشروعة، 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 كلفة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية
للقيام بالكشف والفحوصات المعيارية ، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للمواصفات المعتمدة.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية يقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، ويقوم المهندس بلرد بنتيجة التخص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات التخص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، وأن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتكلفتها بإعطائها أعمال إضافية أو مستحقة فيودى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى وأن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التفصيلية

حسبما يكون ضرورياً يقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التفاصيل والعلاقة بين مكونات المشروع والأمكن للتي توضح بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع فى مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (الوحات + ورقة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء فى العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضى وكلفة بلود الأعمال قبل البشيرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفديو وتزتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامسا بهذه الشروط العاسية.

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يتمها المقول كدليل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كلفة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال النظمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الذى اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع نون تقديم عذات لها مع كفة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تآثر على خواصها وتخزين كلفة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لترجمة

ملاحظة : أعمال الجسر القريب لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (أوروبي - العاشر من رمضان - بابيس) بطول ٢٠٧ كم لقطاع من المحطة (١٠٠) إلى المحطة (٢٠٠) تجاه أروبيكي بطول ١ كم (المنطقة الثالثة - شرق النيل) الشروط الخاصة

عمليات توفير المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات ومضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإخراج في الدفع وسرتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ن - عملية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المثلثة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التلفير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق كالوت طبقا للعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يتم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية نفقات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الأرضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أمور تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويختار سعر العقد مشمولا بالالتزام قائم بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تقص بذود العقد على خير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية مثقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والذهابات والعلامات الإرشادية والمقبات الأسطوانية والإصناع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف لكامل لمراتل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأصماغ البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأصماغ البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.



عملية : أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء لخط السكة الحديد (تروبيكي - العاشر من رمضان - بلهيس) بطول ٢٧ كم
لقطاع من المحطة (١٥٠٠) الى المحطة (٢٠٠) اتجاه التروبيكي بطول ١ كم (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتولى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متحركة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح ليون الاعتماد على ألوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمراقب القفظة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين سلامة وأمن الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندسين وباستخدام منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندسين يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المستعدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمسلات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل وفقا لتعليمات المهندسين وموافقته.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مختارين في الأماكن التي يحددها المهندسين تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (الملمس، الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والإفقالية -) وكذا أماكن التغيرات جسر الطريق (دولابز الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاتصال المؤقتة وبرنصم المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المتصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المانحة التراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمناسر والتصميمات والمواصفات والاسس والأعمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعاده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبيد الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، ويشكل متضمم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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



عملية : أعمال الجسر القرائي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء لخط السكة الحديد (الروبيكي - العائثر من رمضان - باييين) بطول ٧٠ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) إلى المحطة (٢+٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١ كم (المنطقة الثالثة - شرق الدمام)
الشروط الخاصة

- جميع الاعمال الملتزمة و الانتماءة خلال لشهر المأجور.
- تقدم الاعمال المنقذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بين التأخير (إن وجد) مع العبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية توصيات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع انة الصيغة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات اية أعمال موزعة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري لأعضاء من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية و رقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكباري طبقا لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي وان يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقاؤها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبعد اثنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٢ شهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التغليف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول



- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية للصورة المجهتة (أو المجهتة) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص
الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه
الصورة والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتسجيل الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية
فيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور
الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق
المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشكلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد
تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال الرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال
ويتم تركيب الصور بصورة ملزمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣
نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام
الإبداعي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيلزم الدفع عنها وفقاً للخطط المقدمة بالعرض
السالي لبناء الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف
المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها
المقاول لإكمال ونهج الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتمهينات
والصناعات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مسابر المواد وإجراء
الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات يتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها والأعمال
المساحية الأساسية، وعمل أية بحث تكتيكية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكتب المقاول ومبنى الهيئة
والمهندس المشرف، وكذلك تكلفة أعمال السيئة لمكتب الموقع لمبنى الهيئة ومطعم الإشراف طوال فترة التنفيذ،
وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات ومكبرات،
وتوفير وتأمين المخازن واللورق، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ،
كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع
المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية برسومات الورشة التفسيرية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة

حماية : أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء الخط تسعة الحديد (الروبيني - العنبر من رمضان - بايس بطول ٢٠٠م
للقطاع من المحطة (١٠٠٠) الى المحطة (٢٠٠٠) اتجاه الروبيني بطول ١٠ كم (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه
بموافقة المهندس و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة
إنشاء التحويطات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكليف حماية البعثات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة،
وتكلفة نقل المواد واختيار العيّنات بعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة
من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المتناول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار
لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتنويع الموقع وتهديب الموقع.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن : تكاليف الأسوار والحراية والتأمين والتأمين اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب الملحق (As built) لبيود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكلفة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

ثامناً : التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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



صحية : اعلان الجسر النرابى لعدة قطاعات من مشروع تشاء لخط السكة الحديد (الروبيى - المائى من رمضان - بايىس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المنطقة (١+٠٠) الى المنطقة (٢+٠٠) تجاه الروبيى بطول ١ كم (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بلد من بلدو المشروع
الا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمنى المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (ان وجد)	محطة خلط خرسانه مركزية او تمليك سعة لا تقل عن ١٠٠ / ساعة جديده او بحاله معتمده لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معايرة من احد الجهات المعتمدة قبل البدء فى تنفيذ وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد وتحدث المعايرة كل سنة اشهر	١
	مضخة مواد	١
	موزع مياه خلط	٢
	محمل خرسانه	١
أصل التحريات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	سكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	وشى إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أصل الأتربة (ان وجد)	مهمات وادوات خطه السلامة المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جربى	٢
أصل الأساس (ان وجد)	هراس أتربة	٢
	بلدوزر على جربى	١
	عربة قلاب جديده او بحاله معتمده	٨
	لودر	٢
أصل الأساس (ان وجد)	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جربى مزود بحساس ليزر جديده او بحاله معتمده لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس جديده وزنه فى حدود ١٢ طن جديده او بحاله معتمده لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
أصل الأساس (ان وجد)	جرار زراعى مزود بمكبسة	٢
	مناطع هراء	٢



عبارة : احصل الجسر القريب لعدة قطاعات من مشروع إنشاء نفق السكة الحديد الربيعي - العنبر من رمضان - بابيس بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١+٠٠) الى المحطة (٢+٠٠) تجاه الربيعي بطول ١ كم (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كلف بالمعدات والالات المعاونة للشركة مبينا الاتي :-
 - نوع ووظيفة المعدة وكمونجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسعة المنبع وحالتها الراهنة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطه عمل المقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة قور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس مازم المقاول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتسريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
 - (الف جنيه فقط لا غير) كعقوبة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزامه المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

ملاحظة : أعمال الجسر القريب لعدة شوارع من مشروع إنشاء لخط السكة الحديد (الروبيكي - العشر من رمضان - بشبين) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٠٠٠) الى المحطة (٢٠٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١ كم (للمنطقة الثالثة - شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ	١	١٠ سنة
٢. مدير المكاتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ	١	٥ سنوات
٦. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٧. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٨. حساب كميات	١	٥ سنوات
٩. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١٠. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسي التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع الهيئة العامة للطرق والكباري.
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني.
- بحق الهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس و مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقبول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأصل.

ملحق رقم (٢)

بالتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

- بتوريد عدد (١) حاسب الي (بجميع شتملاته) بالحدت المواصفات علي ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ١٠٠٠٠ جلييا (ايرسون الف جنيه) في حالة عدم احضارها .

الريادة
مشاريع الهندسة والتشييد

المادة رقم ٩: التعريفات والتفسيرات

١. صاحب العمل أو المالك أو جهة (الطرف الأول) :

٧. المقاول (الطرف الثاني) :

10

3. مسائل المهملات

٥٠ الأصل

6. الأعمال المؤقتة :

٧ مسائل الاختصاص :

2. *unclassified* A

المجلد ١٠٠

١٠ المجلد ٤٥٥

ثانياً - المقررات والجسم :

133 - الطائفة واليهود المعطوفين :

المادة رقم ٧ : (المهندس ومضاهيات المهندس)

Page 117

والمهندسين من وقت لآخر أن يفرض ممالك خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات الممنوحة به على أن يتم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والمواصفات المكتوبة الصادرة من مكتب المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض الممنوح له مازية لكل من المقاول ومسئول العمل كما لو كانت صادرة من المهندس نفسه ويراعى دائما ما يلي :

أ- يلتزم مكتب المهندس والمهندسين بالقيام بأجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه اخطار المقاول كتابة يطلب الفحص كما يلزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال ٧٢ ساعة من تقديم المقاول لتعليمات الفحص (مagenta المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تفسير أو عدم استجابة مكتب المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفحص وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .

ب- إن تفسير مكتب 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 يلمز بهنما أو إزالتهما في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد .

ج- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للخير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي مبلغ أو عن أي مصلحة تشبهاً عنه وتترتب عليه أو عن المبلغ المستحق له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن ذلك المبلغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتسليم البنك دون الإخلال بمسؤولية المالك عن تنفيذ العقد كما لا يخلو قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٦٢) لأحكام القانون رقم ١٨٦ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذ.

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

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

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها ومراجعتها

- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.

- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه متعمداً عليها صراحة في العقد أو يمكن استخلاصها منه ضمناً.

- تقدم الهيئة للمقاول المخططات الهندسية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على نفقته خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجداول الكميات السجل حسب الكميات الفعلية المتوقعة تنويرها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمراجعات 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 - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إعطائهم المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تكملة قيمة هذه النسخ.

ب - يلتزم على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معتمدة في جميع الأوقات المشيئة للتحريش والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر ملزم بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التنفيذية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن المهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن ينفذ بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة من الكميات المقررة وفقاً للتصميم ورسومات العقد المستندة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها بترتيب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠٢٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوسيات على الهيئة لاعتمادها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر الممثل لها في ذات الأسعار القائمة الموحدة. ويتم الإنفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استبدالها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩ : (معاينة الموقع)

أمر المقاول أنه قد عاين الموقع المعينة الفنية للجسور ويعرف عليه وعلى شروطه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- سيطرة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع والمواقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التوزيع اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.
- المنايب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.
- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.
- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للنشاط على الطبيعة.
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقها مع الجهات المعنية بذلك المرافق وتعرفة على أملاكها وعليه جعلها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال تنفيذها بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المقاول قد استكمل كافة المعلومات حول الموقع وتلك من أن الأسعار التي تدفعها في قائمة الكميات وأوقات الأ أسعار تكفي لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإكمال وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصميم)

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

ثانياً : على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التاكيكية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والسرعات المسلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات ، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في المواقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات ، وعلى المقاول إحاطة الشيء إلى أسبله بعد الانتهاء من عمل الجسور والأبحاث التاكيكية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التاكيكية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

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

المادة رقم ١١ : (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقبول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند (نطاق العمل وجدول الكميات) أو تكون واردة بأي من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخدمية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق التي في الموضوع محل الخلافه وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المفسر إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلزم المقبول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمسندات المشروع والموصلات القياسية المستخدمة من قبل الهيئة المضيرة للتوحيد القياسي وبخاصة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرنة فحسب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات المحلية التي يحددها المهندس المتصرف على التنفيذ.

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني للمصطلح وأولويات التنفيذ)

يلزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي يتضمن كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدول الصلة والمعدات والتفككات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وأعداد جدول الكميات لفعل العمل وأسبوع قبل تنفيذه للإخلاء) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث تلك البرنامج شهرياً وإعلامه من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقنولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بطريقة والكتابة التي يحددها المهندس مطابقة وضرورية لتحقيق الكفاءة ونظرة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مخطط بالإضافة إلى النسخ الورقية. على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفصيلات اللازمة بالأنشطة الموقعة. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يجمع المقاول تقديمها أو إستعمالها أو إنتاشها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الخدمية بكل جلاء.

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

وإذا قدر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التفككات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيفهم تطبيقاً غرامة تأخير بواقع ٥٠٠ جنيه (خمسائة جنيه عن كل يوم تأخير).

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم فترة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يحول للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتفككات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (بأن أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موثقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمهامه والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبغده بالتدور الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالقرارات التعاقدية بشكل متن وسليم، وعلى المقاول أو

الريادة
مهندسين واستشاريين

مثله (المقاول خطيا من قبل المهندس) أن يكون مقينا بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومراقبة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم لوفاء بالالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعارا خطيا بذلك أن يقوم بنقل مثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يمين بدلا منه ممثلا آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي تصدرها المهندس أو مثله، وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشمل إليه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدم المقاول)

أولا: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني الحد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الثورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى وكذلك الحد اللازم من الصال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانيا: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يترخص ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو ياي شغل ينطبق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيبى المملوك أو غير كفء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الشفوية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى سعيه على التحريض على التعرض للمبعض أو إهانة أو إضرار بسمعة المقاول أو يترخص بقرارات الهيئة ويجوز للمقاول أن يظلم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد مثليه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التظلم.

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

الحذوف التي مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناصب الأساسية التي يكمها إليه المهندس أو مثله وإبلاغ المهندس عن أية غروقات يكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سجل الأجهزة لمساحية والأدوات وأفراد العاملة اللازمة في هذا الشأن، وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناصب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناشئاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو مثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهائياً وليلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لصنع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأسكن التي يحددها المهندس أو مثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمي الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧: (إحتواء المقاول بالأعمال المتخذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً: المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المتخذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة من حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بصرفته، على حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل، أو الفيضانات أو السيول أو الإحصار أو الحزن أو انفجار يحدث بسبب لم أو أية قوة حربية فلن إصلاح الأضرار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإخطار من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الأضرار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبث فيه من قبل الهيئة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو (شارع أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

الرئاسة
مستأذن الجسر القريب

ويكون المقاول مسئولاً عن كلفة الضمان والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأصل أو سويتها بدون تسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندسين.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فطى المقاول تأمين وتأمين المالك ضد جميع ما يستحدث من خسائر أو ضرر بخلاف المطالبات المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المتضمنة عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط ويشمل تلك الأصول المنجزة والمؤجلة والتجهيزات والمواد والخدمات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي التأمين بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف إزاحة الأثاث والأحجار المهيبة والريج، ويجب أن يكون هذا التأمين سرياً بعيداً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال لضمان تغطية أية خسائر أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنها أو لتأمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإكمال النهائي.

ثانياً: على المقاول إصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث الطرف الأول خلال ثلاثين يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الاستلام النهائي للمطالبة ، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس ، وفي حالة التأخير في التأمين وافي التأمين المذكورة فإنه يعاقب الهيئة أن لا تقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمها لها تلك الوثائق وتوقيع عرصة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

على المقاول المستند إليه العملية تقديم تأمين لتأمين قمره () جنيه بحد ٨ % حد توقيع العقد .

المادة رقم ١٩: (الأثر والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والمباني المنجزة أو المملوكة أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من المباني أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة. ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه الممتلكات، وعلى المقاول عند اكتشافه أي من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة استئجار تلك لتعليمات، فطى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو إيت بحق المقاول في أي تعويض زعمى أو مادي مقابل هذا التأخير وتكون الإزام على المالك.

المادة رقم ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة التدابير الخاصة من أجل استخدام ومعالجة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والقوانين والقوانين الاجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمعيشية المناسبة إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة لتبدأ تنفيذ الأعمال.

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

ويكون المقاول مسئولاً عن الامتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المترتبة في هذا العقد شاملة لأي كمال الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو مظهره كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطليها المهندس أو مظهره والمتعلقة بالعمل أو بخدمات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة



يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمسندات العقد والمطابقة لمعايير المهندس ويجب أن توضع من وقت لأخر لأية اختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

ولا يعفى فحوص الأصيل في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في العقد، هذا ولن يعفى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقييم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفويض على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

فحص المواد: يجب الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقييم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بغرض استعمالها في تنفيذ الأصيل الثالثة بطلب من المهندس، ويحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى أو من أماكن الاختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

-عمل الموقع.

-المعامل المركزية للهينة العامة للطرق والكبارى والفلل الدري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمرجعة لعمل الموقع وتعد المعامل المركزية للهينة في المرحع الوحيد لاختبارات تأكيد الجودة.

-أية جهة أخرى مسافلة متخصصة ومعتمدة بحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهينة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المسببة نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المسببة المطلوبة يتقوم الهينة بإجراء هذه الفحوصات ويخصم النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ ٪ كمصاريف إدارية لمبالغ الهينة.

المادة رقم ٢٢: (حق النطول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول من قبلهما الحق في جميع الأوقات الدخول إلى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والأدوات اللازمة للأصيل، وعلى المقاول أن يفتح جميع التسييلات ويساعد الالتزام لممارسة هذا الحق.

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

ولا لا يجوز تغطية أي عمل أو حجية عن النظر بدون مراقبة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى لتغطية أو حجية عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إستمارة تحليليا بذلك المضمون لفحص وقياس الأصيل إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

تأكد: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأصيل أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لأخر، وعلى المقاول أن يمدد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأصيل والمواد المخلفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر ختمًا من وقت لأخر 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.

-الإزالة عن تلك المواد بدون صلاحية وملازمة.

-إزالة أي عمل زائدة تليفه بصورة سلبية إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفا للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أسلوب الصناعة، وذلك بالرغم من أي إختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفي حال قصور المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأصيل ينتج التنازل المتعمية بحق للمالك أن يستخدم أشخاصا آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتفق به، وبحق للمالك أن يرجع بذلك النفقات مضافا إليها ٢٥ ٪ على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة للدفع أو قد تصبح مستحقة للدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا أزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعثرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيوره بالشئ الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف. ولا يتم إضافة مدة إلا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول إما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة معاملة لمدة الإيقاف تصنف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأساسية إذا كانت هذه الأعمال على المسار المرجح البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويقتدر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور إسماء الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنهاء من الأعمال بحق المهندس الأخذ في الاعتبار تأثير الأعمال التي تم حقلها أو استحداثها بناءً على أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتوقعة في الأمطار الغزيرة والسيولة الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف التغيرات وذلك كله بناءً على تقرير في الاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إسليم الموقع وجباة)

تولاً باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجب هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بإثباته في الأعمال وفقاً لمطابق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط وهذا للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسماة له أو يستثنى الإقرحات المناسبة التي يقوم بتكثيفها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي. وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الإستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للإقرحات المقدمة من قبل المقاول ويعتد بها المهندس.

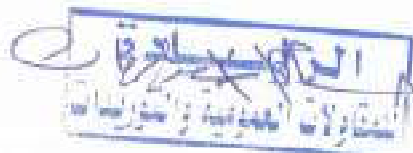
ثانياً باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة. ثالثاً على المقاول أن يحجز على نفقته الخاصة مساحات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لاستلام العمل أو الجهور أو مستخدمى الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال. رابعاً تعتبر أجزاء الموقع المسماة للمقاول في حوزته حين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إخلاء كافة الإحتياجات وحامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناجمة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسلمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير تطبيقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، كما لا يتم مسرف فروق أسعار من أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة حضور المقاول للفرامة، وتحتسب هذه الأتعاب على أساس ما يقدره به عقد المهندس مع الهيئة واعتباراته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

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

- أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيوره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن منه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه
- ب- إذا تسحب المقاول من العمل أو نظى عنه أو تركه أو تدارك عنه أو تمادى لتنفيذ من الداخلين بدون إذن خطي مسبق من صاحب العمل.



الشروط العامة

ج - إذا أدخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم اقتضاء حكمة مشر برما على خطورة كتابة بإجراء هذا الإصلاح .

د - إذا أفتى المقاول أو طلب شهر إفلاس أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإخطار آية إجراءات قضائية أو خلافها.

وينبغي للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عاها أن يحجز على المواد والآلات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يتطع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره وتكون أن يكون مسئولا عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال كما يحق للمالك أن يسحب الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع مكايده من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فوجب على المقاول أن يتطع لمصاحب العمل بقاء على طلبه مقدار التعرق المترتب بذمة المقاول ويحق لمصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم الخطورة كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحجوزة كما يحق له تخلف كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والتهلي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي: عند إستلام الأصل يقوم المالك والمهندس أو من يلوب عليهما بمعينة الأصل وإستلامها إستلاما ابتدائيا بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن صلية الإستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محصلات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجزاءات الاستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابيا يتم إثبات التلي في المحضر، وإذا تبين من المعينة أن الأصل قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك باستلامه للإستلام موعدا لإتمام إنجاز العمل وبهذه الفترة الضمان، وإذا ظهر من المعينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لعين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.

تقوم لجنة الإستلام الابتدائي بتقييم النتائج المسجلة للتمويل المتوفرة بمعرفتها وكذا الاختيارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقا للقرارات المصرية ويتم الإلتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق.

الحساب الختامي: بعد استلام الأعمال إستلاما ابتدائيا وتقييم المقاول بتقديم ما يفيد مداه ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة الموزلة من أجرة جميع الأعمال التي تمت فعلا ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

— يتم صرف المبلغ المتبقي الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختيارات المعملية وتقييم النتائج طبقا لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمطلة .

الإستلام النهائي: قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعار خطيا إلى المالك أو من ينقله وإلى المهندس لتعديد موعدا للمعينة كميديا للإستلام النهائي، وحتى أسفرت هذه المعينة عن مطابقة الأصل للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائيا بموجب محضر يقوم المالك أو من يلوب عنه والمهندس أو من يلوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجري التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من يلوب عليهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأصل ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الابتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لعين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو إخلال من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية سدادا إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

• عند استلام الأصل إستلاما نهائيا بعد انتهاء فترة الضمان وتقييم 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 سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الابتدائي للإصل وحتى الإستلام النهائي.

الريادة
م. العناني

وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسيما يتطلب منه المالك أو المهندس خطيًا أثناء فترة الضمان أو عند الإتمام النهائي.

وعلى المقاول عند انتهاء فترة الضمان أو بإسراع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإتمام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

وفي حال إخطاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فالمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفة أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبلغ 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 والإقتاعات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماد من الهيئة. ثانياً: بالمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المبينة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأصل أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير

في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد. وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحفرة المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر العقد المبدد بالمقدار الذي بلغت تلك الكميات إلا في حال طلب التغيير استحداث بوند لا يوجد مثيل لها بكمية كميات العقد فتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعم بمستندات مزينة شاملة التكاليف المبسرة للعملة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف لادارية والرياح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتمد تلك وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتأويل تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة.

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتنفيذها وجعلها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام 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 يسوغ للمهندس الإحتجاج عن إعطاءه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، وإن يصرح بالعمل في أي بلد من بلدان المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي مستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأصل أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجعلها وتخفيف الموقع.

إن هذه المعدات والألات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإنكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الإنجازات من مستحقات المقاول مصفاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد : يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ ومسررتها للموقع متضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، والمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في لائحة الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن إكمال هذه المعدات والمعدات الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من التزامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تلحق الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنجاز.

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً لنوعية والسعة والفترة والكمية والتجهيز والإنشاء والتشغيل المحددين في العقد أو التزماً لتنفيذ بروتوكول العمل وفقاً لأسس الصناعة.

ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأصول والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين انتهاء العقد، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بلود يلزم إستخدامها نتيجة أية مستجدات لم تكن متوقعة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويجري تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار المالية إنللك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لذلك.

ومن أجل تقييم المهندس للخدمات والأعمال المتأدية عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للخدمات والأسعار مدعم بمستندات مزودة بتاملا التكاليف المباشرة للمادة والمواد والمعدات وغيرها وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيضمن التحليل تفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنيًا على أساس الكميات للمواد قياسها فحسب الكميات المتكررة بذات الكمية هي كميات تقريبية، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقًا لخدمات أسعار المحددة لكل بند من بلود الأعمال الموصوفة بمستندات العقد بالإضافة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاضلة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقًا لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال هندسيًا على أساس القياسات المسافية فقط من واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقًا للمبدأ فعليًا على الطريقة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

والمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق من طريق القياس وأن يقرر بمقتضاها قيمة العمل الذي تم إنجازه ، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصًا مؤتمنًا للإشراف مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٣٦: (شهادات الدفع الجارية (المستخلصات))

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مؤتمنة على الحساب لتتجاوز عشرة في المائة (١٠%) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بدلي بأقسام المبالغ وتتولى الخصم من مستحقات المقاول بقسط التسيه.
- ٢- سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلًا من الصرف بالشيكات الورقية.
- ٣- يلزم المقاول أو الشركة أن يتضمن العطاء المقدم منه رقم الحساب الخاص به والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات.
- ٤- تقوم الهيئة بصرف مستحقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فيها وستصرف بالعصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصدرها عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقًا لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرسل عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقييم المستخلص من سبب نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقًا لها ومصحوبًا بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر وتقدر للحضر المتخذ من المهندس وتنتج لتجارب العملية.
- ٥- ويكون للمهندس والمالك سلطة تخطيط قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول، وتخليص أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة.
- ٦- ويكون للهيئة سلطة حجز أو التغطية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلصات جارية أيضًا إلا وأي أن المقاول لا يقوم بأي من مسؤولياته المالية التي تتضمن ولا تقتصر على:
 - استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وفنايلات المهندس وعمل الموقع وتأمين الكواثر الفنية.
 - التصدير في سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.

الريادة
المشاركون في تطويرها

- تقديم رسومات الورشة والمعدات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تثبيت البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٦ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو لحظتها.
- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
- التنفيذ بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
- ٧- تصرف للشركة التي يرسو عليها المقام قيمة رسوم الكارنات والموازن المحددة باللائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء باللائحة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات وفقاً أو خفضاً بالنسبة للإيراد المتغير أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقبه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال، مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للمقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فلكثر على أن يقوم المقاول في عطاءة بتحديد المعاملات التي تدخل لوزان عناصر التكلفة للبيود الخاصة بالتنفيذ وهي: الأسمنت - السولار - حديد البيتومين وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المتبعة في هذا الشأن ومعالجة تغير الأسعار واشتراطات تطبيقها

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الأسمنت وحديد والسولار - البيتومين فقط ضمن عرضة الفني من وقع نشرة الإرفاق القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي لتعبئة العامة والإحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحايدة، وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الأسعار المنكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- بحسب المقاول على التعديل في الأسعار وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبيود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقبه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاصة بالتنفيذ طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع علاوة الفني.
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المنكورة بالبند السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المطلوب الفني يتم استبعاد المقام.

بحسب المقاول على فروق الأسعار وفقاً أو خفضاً خلال مسكن يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة، يتم خلالها مراجعة وحسب تلك الفروق، ويجب احتساب أولوية التعاقب في ترتيب عطائته وذلك بعد تطبيق ذات المعاملة على باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فوجب على المقاول القيام باستكمال أي عمل لا يزال ناقصاً في التاريخ المحددة بشهادة الإتمام، وأن يتخذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جارٍ للمالك أو من ينييه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً 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 أرباح المستحقة الدفع للمقاول منسباً إليها ٢٥ % مصروف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تمييز تلك الاحتياجات بالنظر للآزم لإكمال أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وإيمانه بتقدير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر إمكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي:



١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار 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 بتغطية مساحات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحب الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تتقرب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة إليه بموجب هذا العقد.
٢. أن يسد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتتضمن قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تسيير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لسد حاجته من المواد البيتومينية والسولار.
٣. إضافة إلى ما يضمن عليه هذا العقد والشروط من ضمانات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تتقرب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تسيير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعده المحدد و البرامج الزمنية المعتمدة و الالتزام بهذه العقد.

المادة رقم ٤٠ : (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين لاسارية في الدولة، ويجب عليه وأحد مسئوليته أن يقوم بتسديدها في أجلها المحددة ومقاييرها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه

www.eg.gov.eg . tenders . وذلك للمقاولين التي تتوافق لديهم بيانات ومعايير التحقق من توافق شروط الكفاءة الفنية والملاءمة المالية وحسن السمعة لهم والتصديق المطلوب للمقاولين في معاملات الاعمال وشهادات مزاوله النشاط ذات الصلة علي ان يكون لتصديق الشركة لا يقل عن الفئة في بطاقة الترخيص والبناء



المواصفات الفنية

أولا : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة صنف تلقأ الأعمال الواردة بهذا العقد رقأ لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات الفنية والتي سيكون المقاول مسئولا عن تأمين نسخة أصلية كاملة من أخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتشييد الأساسات .
- والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (أخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
- أية أكود أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة عليه.

٢. الأسطول

يعتبر سعر العقد شاملا لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتجهيزات المروية وكافة الأعمال الفوتقة والذائقة وأعمال النظية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسميقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة واستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك مراقبتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وقطرة الضمان وإلى أن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بالي من مستندات العقد له على لغة المقاول . كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتلفات والمخاطر بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل

يمكن من وقت إلى آخر أن يتم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في جدول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازما أو مرغوبا فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تولى من الضمان ويأثر المبالغ بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءا من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة الحوائق والإنشاءات والتخلص منها

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خرسية أو عامة يستوجب إزالتها من حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الإنفاق على أسرار البند المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة من إزالة أو ترحيل تلك الحوائق بين المهندس والمطلوب والهيئة.

٥. التنظيف النهائي

بعد إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والنفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نظفه الخاصة بتجهيز الميول و تنظيف الطريق والمستحقات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكولية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالمسورة التي يوافق عليها المهندس.



٦. صلاحيات المهندس:-

لتكديداً لما ورد بالمادة رقم (٦) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثلاً للمالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وأسلوب 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. التكديد بالمواصفات والرسومات:-

- المقاول مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طولى - مقطع أفقى) بشكل تفصيليها على حسبها و الهيئة المراجعة والاعتماد عليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بآلية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة للتكديدة وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكبارى والسراى السطحية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونسب الاختلاط في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التكدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التكدية بشكلًا للتحقق من تصميم أساسات كبرى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.
 - على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التكدية المطلوبة، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المسلية والأصل المتكينة 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 أنت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وبيدائها أو تصحيحها من قبل المقاول وعليه نفقته.

٨. تعاون المقاول:-

من أجل تسويق جهود العمل أو المقاولين المتمتعين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أى مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لأجل هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية، الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت روبرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة)، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة، وعليه بالإشتراك مع الموائس في إعداد الميزانيات الإبتدائية والرفع المساحى لأجزاء السراى بالمساحات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الإبتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقى وتحديد المنحنيات الأفقية والارائيك التصميمية.

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس، وسوف تمثل هذه القطاعات الأسس لحساب كميات الأعمال الترابية وحلقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه النسخة في سجلات موقعة ومختومة مع المهندس، والمقاول ملزم بتدوير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتيلية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشارى المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والحيول والمناسيب المقاطع الطولية المقابلة للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام المقترح والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكبارى والجسرات والإنشاءات والملاحظات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والمنسوب والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.



ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الزويزرات، ويكون المقاول مسئولا عن المحافظة على جميع الزويزرات والعلامات وفي حالة النسيب بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التلوث المسموح به في أعمال الإنشاءات والترافيرسات

ما لم يتم النص على توصيف مغلف لذلك فإن نسب التلوث المسموح بها ستكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط الشاهول لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحسب الفرق تراكميا في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٢ متر.
- فروقات قعر الترافيرس المتساوي لا تزيد عن $\pm 12\% \text{K}$ حيث K هي محيط الترافيرس المسقة بالكيلو متر، وفروق الإحداثيات لا يزيد عن ± 20000 .

١١. تحديد واختبار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها المواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع فليجاء لناتج هز ارات وتلي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للبيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها والهيئة الحق في الموافقة من جسمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقا للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقا للطرق القياسية، وتتخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب صلبة أو قنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل تلك وأسعار بنود الأصل المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد الضل محتوي للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة الأساس والأسفلت.
 - ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدبوكة في الموقع ومواد الأساس.
 - ٣- التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد المسببة (الوسن الجولوس) المستخدمة في الأساس والمليقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكلفة الاختبارات الأساسية الأخرى كالدرج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والمسطحة حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات اسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية .. الخ.
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بدقة كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والتمك وإضطاء التعليمات الخاصة بالتنفيذ والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإنشائية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات. علما 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 محل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد. والمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تكيفية وذلك على نفقة المقاول.

الريادة
مهندسة

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة ممتلكاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عمالة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طريق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تكفل في أسعار وحدات الغطاء بشل بدو الدفع المختلفة في جدول الكميات وأن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع:

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإنشاء على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية الحد التتالي للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتسليم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحادثة إليها وفقاً لتعليمات المهندسين.

١٤. المعدات:

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيئاً به:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة ومدة الصلح وحالتها الزاخرة.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأوراها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.

وعلى المقاول استبعاد أي معدة فوراً من موقع العمل يرى جهاز الإشراف بالهيئة أنها غير ملائمة لتحقيق جودة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الإجراءات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة. وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمخصوص عليها في الشروط الخاصة وطيل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ويجب أن تتوفر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للتصاميم القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جعبه الأحوال الحوادث والاختلافات والإشارات الضوئية والأضواء لكافة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخصي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهائياً وتكون الأسبجة والإشارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية سفراء لي صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشوين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمل يستغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التفويض المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (ومبضبة) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المنحنية جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات شرجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء ومبضبة على جانب خط السير وذلك للتنبية، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتفلي مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار لمدة قطع الطريق، وأن يتم التطلع في أقل الأوقات لإحتمالاً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشهد فيها حركة المرور فيتم التطلع خلال الليل.



وعلى المقاول أن يرفع في جميع الأحوال الأسبجة والتلفات والإشعارات الشهرية والأحواء المكشوفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاضطلاع من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة ، وعلى المقاول أن يحمي الحالة أصليا بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. المسؤولية عن المرافق والخدمات

للمقاول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق الصلية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه مساكن قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو السوراد المالية النافذة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تكبد الكثير من النقص أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إتمام جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حداثتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتنسيقات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (إرضية أو هوائية أو مياه أو بترول أو غاز..... الخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إلغائها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه الأعمال بصورة مقبولة والقليل من الإزعاج في أعمال إعادة الترتيب إلى أبسط حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة ما لم يكن المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طارئ أو نتيجة لإنشائها أو زوال ركائزها، فعلى المقاول أن يبادر بإبلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإحالتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يخطط بكل حذرية - من لعبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمقاول زحفها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقاول مسئولا 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 يعطى من هذه المسؤولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبوله.

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

١٨. التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بملاك والمهندسين وجهاز المشرف ومعمل للموقع وتجهيزاته والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تعليمات المقاول للاهتمام من الهيئة

تتضمن التعليمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميحية (إن وجد) بها في تلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المخطط وأدلة التشغيل لأية أجهزة مبردة والعيان والنتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والنورية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمرحلة العمل المختلفة وشهادات المدين وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأصل أو تكون لازمة لاستكمال الأصل.



وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطه الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديرات بالعدد المطلوب معتمدة ومخفومة من المقاول على أن تكون مصالحةة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس. وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فنى استشاري مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لمناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس المراجعة والإعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذا في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ ايام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وليس حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فبمكّن المقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات. ومن ثم تقديم ٤ نسخ من الرسومات النهائية المصححة. هذا ولا تعف مراجعة المهندس المقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف برء رسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمسندات العقد كما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات لتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المثبوتة بالموقع

جميع المعدات والمواد المثبوتة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك الموقّعة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب استعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. ملكية التصميمات الهندسية :-

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع و الملكية الحصرية لكل التصميمات و اللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع و يحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لمشروع أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.



ثانياً: المواصفات الفنية

الريادة
المهندسين المعماريين والهندسة المدنية
د. محمد عبد الله

الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمتكثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التنسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التخويات الموقعية وتنفيذ الجسات الشاكنية وكل ما يلزم البدء بالعمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والتفصيل لبدء الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسترخاء والمركبات بالمقاول الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك شتوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٥ كجم تعلق على حواف المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد والتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وثائق لافلات المشروع (معد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا العقد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وسيلة طرق موقعية لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتلخمة للطريق والتي تتأثر مدخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات للإنقالات مثالي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنظار السيارات تكون مظلة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسؤول عن الحصول على الأراضي اللازمة لعمل هذه التجهيزات.

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

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة باستندات العقد، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشيء لأصله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض النقام عليها التجهيزات، وقبول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم ينكر خلاف تلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تؤول ملكيتها للهيئة بمثابة مستلزة ويعتمد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والتفصيل

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محمولاً على باقي بنود المشروع.



• وصف العمل

متطلبات الإنشياء

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الزدب التالية أو طبقت الأساس وفقاً للملبيد التصميمية، وذلك من خلال حرق الخبقة (المزقة) تجهيز المزقة (بمساحة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والتمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذ أي الإختبار (جزء الإختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة).

• القياس والدخم

لا يتم المعالجة عن هذا البند باعتبارها محملاً على باقي بنود المشروع إلا في حالة وجود البند بتكلفة التكاليف

١.٢ عمل المقرر

- القياس والقياس

- يتم قبل ذلك وحساب هذا البند بالترتيب المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل شينيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والإختبارات وإزالة المخلفات وتوزيع التسوية إلى المقالب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للاستعمال على جانبي القطاع.

الريادة

٢.٢ أعمال الردم

• وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من نتائج الحفر المتاح لمشور بالمسار أو من المثلوب المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة الممتص على استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل تنفيذ أصل الردم وتشكيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الإنشاء، ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويوقع في اختبارها وتمكينا المواصفات القياسية للهيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (أ- ١- ١) أو (أ- ١- ١) أو (أ- ٢- ١) حسب تصنيف الأشتو.

تتم أعمال الردم على طريقتين كالآتي:

• بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر القرائي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم مع النمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المترجة عن ٣ بوصة.

• بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر القرائي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم مع النمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المترجة عن ٤ بوصة.

ويجوز للهيئة الموافقة على القرش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعا.

بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المناسيب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة، ويجب ألا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تغطيته بطبقة الأساس الفنية.

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم يتخذ عنها من طبقات الردم لإختبارها لذلك من نسبة الرطوبة ودرجة النمك وسبك النبتة وذلك قبل مرور ٢ ساعة من انتهاء عملية النمك، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢% عن نسبة المياه الأساسية المقابلة لأقصى كثافة جافة، والتفاوت المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 2 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التفصيلية 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 القرائي عن ± 1.5 سم، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى مقارنة لتحديد المنتجات المختلفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول اعلان حركتها وتمكينا.

إختبارات الجودة يكون القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كإند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات لكافة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كلما تغيرت مصدر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المتخلي للمواد الغليظة والرفيعة بالتربة
- حدود Atterberg للجزء المر من مخلوط رقم ٤٠
- نسبة المر من مخلوط رقم ٢٠٠
- إختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد النمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد النمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.



• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا الهند بالمتر المكعب من واقع الأضلاع العرضية التقسيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والتكديب والتسيير والإختارات وإزالة نواتج التسيير إلى المقلب العمومية .

الباب الثالث طبقات الأساس

٣-١ طبقة الأساس لناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الحادة المنتجة .

• المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (نسبة الأوجه المكسرة لا تقل عن ٩٠%) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المتكسرة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- القابلية للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
- لا يزيد الفقد بالتآكل على جهاز لوس لتجروس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ١٠ % .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال لوائح مواد محجوزة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فله يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء اختبارات الصلابة والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
- نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠
- مجال السيولة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٢٠
- قيمة الإنتاش

هذا وإن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع ملاحظة صلاحية المواد من المحجر بنسبة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى التدرجات الآتية والسبب بتجوز التفتي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
" ٢,٠٠	١٠٠		
" ١,٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	١٠٠
" ١,٠٠	٨٥-٥٥	٩٥-٧٥	١٠٠-٧٠
" ٣/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
" ٢/٨	٧٠-٤٠	٧٠-٤٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٢٠	٦٠-٢٠	٦٠-٢٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٤٥-٢٠	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٢٠-١٠	٢٠-١٥	٢٠-١٠
رقم ٢٠٠	١٥-٥	٢٠-٥	١٥-٥



ويمكن أن ينفق الركاب المخلوط أي لدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية للهيئة الطرق والكباري طبقاً لدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تلي بالخصائص المطلوبة للمخلوط التسميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخلط التسميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل الخلط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحبسبات طبقاً للوحات ويتم التمسك على طبقات بسبك في حدود 10 سم أحداً في الإختيار الانضغاط المطلوب للتمسك والذي يتم تحديده من خلال فحلات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الأرض بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء المقطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ بوقتها ويتم فرد الخلط على طبقات وبالعرض المطلوب بالمعدات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتنفيذ بعد أن 25 سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب تمسك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة التمسك عن 98 % من أقصى كلفة معملية.

ويتم التمسك حتى يسمح السبك الكامل للطبقة مذكورة دكاً طبقاً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتفريق متسوب سطح الطبقة وفحص نسبة التمسك في مواقع مختارة.

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المغطاة بواسطة حدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانطباق عن 1 سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التسميمية .

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية ولونها درجة كافية من الشبات قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب حتى سطح الطبقة العلوى، رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين.

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نقله بصحولة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشكك والعيوب إلى أن يتم رمل طبقة التثريب البيومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسبك الطبقات الى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق .

• أعمال ضبط الجودة

يرجع (إلى الشروط الخاصة لسفرة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل 5,000 متر مكعب أو تغيير المصدر) على أن تشمل الآتي:

• التحليل المنخلي للمواد الغليظة والرفيمة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري) والكود المصري للطرق .

- تجربة لومين الجلوس (مقاومة البرى والاحتكاك) (ويجب أن لايزيد الفقد بعد 500 لفة عن 10%)
- تجربة بركتور المسئلة
- الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد 24 ساعة عن 10%)
- حدود Atterberg للجزء المر من منخل رقم 40 (ويجب أن لايزيد مجال اللونة عن 8% وحد اللونة عن 20%).

الريادة
مهندسين واستشاريين

- القياس والنظم

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب.

أما الحواجز الخرسانية (التبرجس) : (ان وجد)

- وصف العمل -

يتكف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية وآلية ذات وجه واحد وذلك وجهين وأما للمواصفات وحلها للخطوط والمناصب المبنية على الرسوم أو التي يفرضها المهندس.

اب-حاجز خرمسلي وچه واحد:

أعمال إنشاء حاجز خرساني بجهة واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والحقونة المسبزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/م^٣ بعد ٢٨ يوم من المسب بالطينية ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الحد بعد اعتماد الخلطة التصنيعية واستخدام الغير (الياف البولي بروبيلين) لمنع الشروخ على ان لا يقل محتوى الياف البولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٣ على ان تكون الخلط والنمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد نصب مباشرة بملءة رافعة خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لانمام التفاصيل لكامل الاسمنت وطبقا للمواصفات والقلة تشمل صل الغرم والشدات على ان تكون الخرسانة الطاهرة ذات سطح اسمن وكل ما يلزم لنهر العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمتد كل ١٢ م وطول الفلة شاملة بالمفر الطولي .

ج - القرينة الخرسانية العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجهة الواحدة:

أعمال التوريد وصب فرشاة من الخرسانة لعابية أسفل الحواجز الخرسانية وحة واحد مقاس ٢٠*٦٠ سم طبقاً للرسمات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكمبر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم ٢ وذلك طبقاً للخطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتنويع ودمك أسفل الفرشة وجعل القواصل اللازمة للتصند والانكماش وشاملة حمل الشايز من الحديد Ø١٢ /م وجميع مايلزم لنهو العمل طبقاً للرسمات المعتمدة تعليمات المهندس المشرف بالمقر البلدي .

الرئاسة
مبنى القصر الجمهوري

٢.٤ أعمال الحمايات بالخرسانة العادية (إن وجد)

- وصف العمل

يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية للأكتاف و الميول الجانبية و القواعد و تجهاد كمر قبلي قدره ٢٠٠ كجم/سم^٢ بعد ٢٨ يومًا ، و اقفة شاملة فرشمة من المواد الحصوية المقترحة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المرفقة .
- المواد
 - الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سلسي وارد من مصنع معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خاليًا من التراب ومن كل القشور البضرة بالخرسانة وحنيد التسليح، ويجب أن يكون الرمل مطبق لإشترائط المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥% منها عنمناخل على منخل فتحته ٣ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعسة والطين التي تمر من منخل ٠,٠٧٥ مم عن ٣% بالوزن.
 - الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير واردًا من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير كلس بل يكون خاد الزوايا يدرج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
 - ويجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تتعدى نسبة التفتت فيه عند اختبار لوس الجلولس عن ٤٠%، وأن يكون الركام مطابقًا لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس مثلاً يمكن توريد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإختياري الأكبر المطلوب للركام.
 - ويجب أن يكون الركام خالي من الأملاح والمواد السخرة بالخرسانة وحنيد التسليح، ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٠٥%، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٤٠% .
 - الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت مصنعًا مطابقًا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٧٢-١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية رقم ٥٨٢-١٩٩٣ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت.
 - ويتم إختيار الأسمنت طبقًا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٢١-١٩٩٣ (اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المسافرة طبقًا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧-١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصنع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه وإختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن الشكايرة، ولا يجوز استعمال أي شكايرة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر الرطوبة، حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها في أي عمل من الأعمال.
 - ويجب أن يكون الاسمنت في مخزن خاص معقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقًا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالمظيع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح بإستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه (لا بعد أخذ تيلت وإختبارها والتأكد من مطابقتها لإشترائط المواصفات القياسية المصرية).



- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكرياتات، ويفضل استخدام المياه المصلحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، وبشرط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في لتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بصفة القبول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأسس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- إضافات للخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لامتلاكها ميزة خاصة موروثة من مصنع معتمد بعبوات مغلقة وعليها العلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها رقم ١٩٩٠-١٩٩٩ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات لأقصى النسبة المحددة عن طريق المنتج للمادة، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.

• متطلبات الإنشاء

- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أسس فترة التكعب القياسية على التحمل بعد ٢٨ يوما هي ٢٠٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد على مكعب من الخرسانة.
- خلط مكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.
- نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وسبها في القوالب في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة معدنة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.
- يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تكبير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مؤخره الشك فحجب استعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.
- يجب ألا تحسب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١,٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.
- ويام تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجاري صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تكافير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاوش مع نظافة السطح تماما وصب مودة ليلالي كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.
- إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٣٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالاحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بقاء صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.



في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إيثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٦٥٨-١٦٥٨-١٦٩١/١٦٩٨ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد على مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشارط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة سائلاً على الأقل عن ٣٦٠٠ نقطة في الدقيقة كما يجب ألا يقل معدل الحركة الاهتزازية التي يمثلها الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة عملي. اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كافٍ من الأجهزة التي يسمح بإنهاء عملية الهز في المواقع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تباطؤ جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة من الفرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإختلل الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت اللباني عن سطحها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات الفرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لفرد حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تغطي سطحاً ناعماً مستويًا.

المعالجة والشرطية: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التسلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التسلب مثل المعالجة بالبخار في حالة لوحات المصنعة بالمصانع.

أعمال التشدات الخشبية والصنفة: جميع أعمال القوم والصنفة يقوم المقاول بمعرفة يعمل التصميمات الترسية لها وذلك طبقاً للأبعاد والأنواع والمنايب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقوم رسومات ورشة تصميمية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شكالوات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأصدة مشطوبة وتوضح أبعاد وأشكال الشطب برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانة وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم الشطب على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحوى على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أى اهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصنفة متلاصقة بالحامات تماماً لا يمر عليها زبد الخرسانة ويلزم أن تركيب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أى هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوابير والقطب للتقويات، واعتماد المهندس لمثل هذه التصميمات لا يعنى المقاول من كامل المسئولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الفرم التأكد من مثلتها.

ويلزم أن يتم تنظيف سطح الصنفة من الأوساخ وقضبان الجارة وخلافه ثم غسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة.

لواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لاعتمادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند استئناف صب الفواصل الانتظار بعد انتهاء الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة مثلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من البهني أو أى مواد تزيد التصاك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

٤- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالاختبارات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب الميدانية التالية لاختبار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير



- الزيتون

يقطر ١٦ مم و طول ٧٥ سم بتقسيط ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية لثم أعمال فواصل الإنكماش العرضية و الطولية في مسافات لا تزيد عن ٣.٥ متر للفاصل العرضي و ٤.٥ متر للفاصل الطولي إلا اذا تقدم الملف بتصميم مستند بنوة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستقلام المنشار الميكانيكي للفاصل الابتدائي بسمك ٣ مم و بعمق ٦ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٣ سم . و يتم عمل الفواصل بملء حشو الفواصل (الباك روك) و مادة مطليلية مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية و العرضية طبقا للشروط و المواصفات

• القياس والرفع

لثم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على أساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطانة والهيكل والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهو العمل.



ملحق رقم (١)

المواصفات الفنية

لأعمال الجسر الترابي لمشروعات سكك حديد مصر



ملحق (١)

الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزليط



١- مواصفات المواد MATERIAL SPECIFICATION

١.١ طبقة التزليط BALLAST

الوصف:

- الركام المستخدم في الطبقة يكون عبارة عن كسر ركام نظيف عالي القوة (مثل البازلت).
- كسر الحجر المستخدم في طبقة التزليط يجب أن يفي بمتطلبات حجم الحبيبات الآتية:
- أ. أقل قطر للحبيبات ٢١,٥ مم و أكبر قطرها ٦٣ مم.
- ب. نسبة الماء من فحلات منحل ذات مقاس اعتباري ٠,٥ مم يجب أن تقل عن ١%.
- يمكن الاسترشاد بالمعاسات في الجدول التالي:

Sieve size mm	Railway ballast size 31,5 mm to 50 mm	Railway ballast size 31,5 mm to 63 mm				Railway ballast size 22 mm to 40 mm
	Percentage passing by mass					
	Grading category					
	G ₅ RB A	G ₅ RB B	G ₅ RB C		G ₅ RB D	G ₅ RB E
80	100	100	100		100	-
63	100	95 to 100	95 to 100		93 to 100	-
50	70 to 89	65 to 99	55 to 99		45 to 75	100
40	30 to 65	30 to 85	25 to 75		15 to 40	90 to 100
31,5	1 to 25	1 to 25	1 to 25		0 to 7	80 to 99
22,4	0 to 3	0 to 3	0 to 3		0 to 7	15 to 60
16	-	-	-		-	0 to 15
8	-	-	-		-	0 to 2
31,5 to 50	≥ 50	-	-		-	-
31,5 to 63	-	≥ 50	≥ 50		≥ 85	-

- معامل المرونة بعد إعادة التحميل بإختبار اللوح الاستاتيكي لا يقل عن ١٤٠ ميجا باسكال.
- نسبة التآكل في إختبار لومس الجلوب بعد ١٠٠٠ لفة لا تتعدى ٢٤%.
- نسبة امتصاص الماء لا تتعدى ١%.
- يتم دمكها على طبقتين سماك الطبقة ١٥ سم.
- الوزن النوعي الخاص بالصخور المكونة للطبقة لا يقل عن ٢,٥.
- إذا كانت نسبة الكلوريدات والكبريتات في مواد الأعمال الزاوية تتخطى ٠,٢% من وزن العينة فيجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية التكرات المعدنية و الخرسانية للأصلا الدائمة من التأثيرات الضارة.

٢.١ طبقة أساس السكة SUB-BALLAST

الوصف:

- الركام المستخدم في الطبقة يكون عبارة عن كسر ركام نظيف عالي القوة (مثل التولوميت).
- أقل قطر للحبيبات ٣١,٥ مم و أكبر قطرها ٤٠ مم.
- نسبة المواد الناعمة المارة من منخل رقم ٢٠٠ تتراوح بين ٢% إلى ٧%.
- نسبة التآكل في إختبار لومس الجلوب بعد ٥٠٠ لفة لا تتعدى ٣٠%.
- معيار المرونة بعد إعادة التحميل بإختبار اللوح الاستاتيكي لا يقل عن ١٢٠ ميجا باسكال.

الريادة
م. منسوبة أمينة

ملحق (1) : الخصائص الفنية لجسر المسكة ومادة التراب

- نسبة امتصاص المياه من الصغور لا تتعدى ١٥%.
- الميل الجانبي للطبقة يراوح من ٢% إلى ٥%.
- يتم دمكها على طبقتين بمسك الطبقة ١ سم بحيث تحقق الكثافة الجافة نسبة لا تقل عن ٩٨% من الكثافة الجافة لاختبار البروكتور المحل.
- الوزن النوعي الخاص بالصغور المكونة للطبقة لا يقل عن ٢,٥.

PREPARED SUBGRADE التربة

- المواد المستخدمة في الطبقة تكون عبارة عن تربة زلطية أو كسر حجر لطيف.
- أكبر قطر للحبيبات (D_{max}) ١٥٠مم (لا يزيد سمكها عن نصف الطبقة).
- تصنف وفقاً لـ AASHTO على أنها A-1-b أو A-1-b و إن لا يتعدى معامل اللدونة ٦%.
- نسبة المواد الناعمة المارة من منخل رقم ٦٠٠ أقل من ١٢%.
- معامل البروتة بعد إعادة التعميل بالمختار اللوح الإجمالي لا يقل عن ٨٠ ميجا باسكال.
- يتم دمكها على طيتين سمك الطبقة ٢٥ سم و يجب دمك الطبقات بحيث تحقق نسبة لا تقل عن ٩٥% من المختار البروتة المعدل.
- نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٥% بعد ضمها لمدة ٤ أيام في المياه.

UPPER EMBANKMENT طبقات الردم العلوية

- يجب ان تكون المواد المستخدمة في الطبقة عبارة عن تربة حبيبية متكرجة نظيفة.
- اكبر قطر للحبيبات ٥٠ سم (لا يزيد سمكها عن نصف المتر).
- نسبة المواد الناعمة المارة من منخل رقم ٢٠٠ اقل من ١٥% و لا يتعدى معامل اللدونة ١٠%.
- معامل التبرونة بعد إعادة التحميل بالمختار اللوح الاستاتيكي لا يقل عن ٦٠ ميجا باسكال.
- يتم دمكها على طبقات سمك الطبقة ٢٥ سم بحيث تحقق الكثافة الجافة نسبة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة لإختبار البرونكتور المعدل.
- نسبة تحلل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٠% بعد عصرها لمدة ٤ أيام في المياه.

٩.٥. طبقات الردم السفلية LOWER EMBANKMENT

- يجب ان تكون المواد المستخدمة في الطابوقة عبارة عن ابرة حبيبية او قشر حصى او زجاج.
- نسبة المواد الناعمة المارة من منخل رقم ٢٠٠ اقل من ٢٠% و لا يتعدى معامل اللبونة ١٠% ولا يتعدى حد السيولة ٤٠%.
- معامل المرونة أثناء التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي لا يقل عن ٣٠ ميجا باسكال و معامل المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي لا يقل عن ٤٥ ميجا باسكال.
- يتم تمكينا على طبقات سمك الطبقة ٢٥ مم بحيث تحقق الكثافة الجافة نسبة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الحاقة لاختبار التمزق و يكون المعدل

ملحق (١) : الخصائص الفنية لجسر المسكة ومادة التراب

- نسبة تحميل كاتيلور لها لا تقل عن ١٠% بعد عمرها لمدة ٤ أيام في المياه.
- يجب الا تقل الكثافة الجافة التي تم الحصول عليها من إختبار ضغط البركتور المعدل عن ١٨.٥ ك/م^٢.

٢- ضمان الجودة QUALITY ASSURANCE

- ١.٢ يجب إجراء إختبار لوح تحميل (PLT) كل ٥٠ م طولي في قطاعات الحفر حيث يقع سطح الأرض الطبيعية مباشرة تحت طبقات أسس المسكة أو قطاعات الردم ذات ارتفاع كلى اقل من ٦م. يتطلب إجراء إختبار لوح تحميل واحد كل ١٠٠ م طولي عند قطاعات ردم تلك ارتفاع جسر أكبر من ٦م.
- ٢.٢ يجب إجراء إختبار لوح للتحميل كل ٢٠ م لأي قطاع ضمن ٤٠ م طولي من المنطقة الانتقالية من قطاع حفر إلى ردم بصرف النظر عن ارتفاع الردم.
- ٣.٢ يجب إجراء إختبار لوح التحميل وفقاً لـ DIN 18314 لتقدير معامل المرونة (E_v) و (E_{cr}) بين نسبة تحميل من ٠.٣ إلى ٠.٧ من الحد الأقصى للحمل. يعتمد الحد الأقصى للحمل على قطر البرج. يكون الحد الأقصى للضغط كجم/سم^٢ للوح ذا قطر ٣٠٠ مم و ٢.٥ كجم/سم^٢ للوح ذا قطر ٦٠٠ مم.
- ٤.٢ الحد الأدنى المقبول لمعامل المرونة عند إعادة التحميل (E_{cr}) هو ٣٠ ميجا باسكال. إذا لم يتحقق معامل المرونة المحدد فعلى المقاول إعادة دمك الطبقة وتكرار الإختبار تحت إشراف المهندس.
- ٥.٢ يجب على المقاول تقديم نتائج الإختبارات الأولية للمهندس المشرف بعد الإختبار مباشرة لمراجعتها و يجب تقديم نسخة ورقية و نسخة إلكترونية واحدة من نتائج الإختبار لمراجعتها و الموافقة عليها.
- ٦.٢ يجب إجراء إختبارات ضمان الجودة تحت الإشراف الكامل للمهندس.

٣- متطلبات الإختبار TEST REQUIREMENTS

- ١.٣ يتم تقييم جودة الضغط الميداني باستخدام إختبار المخروط الرملي لمعدات الحد الأقصى لقطرها ٢٨ مم ($D_{max} < 38$ mm) أو بطرق الاحلال بالرمل لأكثر قطر للحبيبات (D_{max}) وفقاً لـ ASTM D1556 أو ASTM D4914 كما هو مبين في المواصفة القياسية.
- ٢.٣ يتم ضمان جودة الضغط الميداني للطبقات المختلفة باستخدام طرق الإختبارات والمعدات التالية:

الطبقة	طريقة الإختبار	معدل الإختبار
التراب	ASTM D4914 or E2835	كل ٢٥ م طولي
أساس المسكة	ASTM D1556 or E2835	كل ٢٥ م طولي
الفرمة	ASTM D4914	كل ٢٥ م طولي



الطريقة	طريقة الاختبار	معدل الاختبار
الردم سطوي	ASTM D1556 or E2835	كل ٢٥ م طولي أو كل ١٠٠٠ م ^٢
الردم لمسطي	ASTM D 556 or E2835	كل ٥٠ م طولي أو كل ١٠٠٠ م ^٢
تربة الاحلال لقطاعات الحفر و الردم	ASTM D4914 or D 1556 / E2835	كل ٢٥ م طولي أو كل ١٠٠٠ م ^٢
الارض الطبيعية لقطاعات الحفر و الردم	ASTM D4914 or D 1556 / E2835	كل ٢٥ م طولي
المناطق الانتقالية من قطاعات الطرق الى الردم	ASTM D1556 or E2835	كل ٢٠ م طولي

- ٣.٣ يجب علي المقاول تقديم نتائج الاختبارات الأولية للمهندس المشرف بعد الاختبار مباشرة لمراجعتها و يجب تقديم نسخة ورقية و نسخة إلكترونية واحدة من نتائج الاختبار لمراجعتها و الموافقة عليها.
- ٤.٣ تجري اختبارات ضمان الجودة تحت الإشراف الكامل للمهندس المشرف و يجب علي المهندس تحديد وقت و مكان إجراء الاختبارات مسبقا .
- ٥.٣ يجب أن تتم مراقبة الجودة من قبل معمل معتمد و يجب تقديم معدات الاختبار وشهادات المعايرة (حسب التطبيق) ومواصفات الاختبار ومؤهلات الأفراد و الهيكل التنظيمي إلى المهندس للموافقة عليها.
- ٦.٣ تجري اختبارات لوح التحميل على سطح طبقة التزليط و أسس السكة و الغرسة بمعدل اختبار لكل ٥٠ م طولي.
- ٧.٣ يلزم إجراء اختبار لوح التحميل على سطح كل ٢ م من قطاع الردم في مسافة ٤٠ م طولي من المنطقة الانتقالية من قطاع حفر الى ردم بمعدل اختبار لكل ٥٠ م طولي.
- ٨.٣ يلزم إجراء اختبارات لوح التحميل على السطح النهائي لطبقات الردم العلوية بمعدل اختبار كل ٥٠ م طولي
- ٩.٣ يلزم إجراء اختبارات لوح التحميل على السطح النهائي لطبقات الردم السفلية بمعدل اختبار كل ١٠٠ م طولي. و عند قطاعات الردم العميقة يتم إجراء اختبارات اسطوانية بنفس المعدل لكل سلك ٥ م من طبقة الردم السفلية.
- ١٠.٣ يتطلب إجراء اختبارات لوح التحميل عند تربة الاحلال و الارض الطبيعية في قطاعات الحفر و عند ارتفاعات جسر أقل من ٦ م بمعدل اختبار كل ٥٠ م طولي.

ملحق (١) : الفصل الفني لجسر السكة ومدة التزويط

- ١١,٣ يجب إجراء اختبار لوح التحميل وفقاً لـ DIN 18314 لتقدير معامل المرونة (E_{v1}) و (E_{v2}) بين نسب تحميل من ٠,٣ إلى ٠,٧ من الحد الأقصى للحمل . يعتمد الحد الأقصى للحمل على قطر اللوح . يكون الحد الأقصى للضغط ٥ كجم/سم^٢ للوح ذا قطر ٣٠٠ مم و ٢,٥ كجم/سم^٢ للوح ذا قطر ١٠٠ مم.
- ١٢,٣ إذا لم يتم تحقيق معامل المرونة المحدد فيجب على المقاول ضغط طبقة التأسيس و تكرار الاختبار تحت إشراف المهندس.
- ١٣,٣ الحد الأدنى المقبول لمعامل المرونة (E_{v2}) للطبقات المختلفة:

الطبقة	محل الاختبار	القيمة	تطبيق
الترتبط	اختبار كل ٥٠ م طولي (على السطح)	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 140$	-
أساس السكة	اختبار كل ٥٠ م طولي (على السطح)	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 140$	-
الفرصة	اختبار كل ٥٠ م طولي (على السطح)	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 90$	-
الردم العلوي	اختبار كل ٥٠ م طولي (على السطح)	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 100$	-
الردم السفلي	اختبار كل ١٠٠ م طولي (على السطح) + كل ارتفاع ٥ م	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 140$	-
تربة الاحلال لقطاعات الحفر و الردم ≥ 6 م	اختبار كل ٥٠ م طولي (على السطح)	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 30$	-
الأرض الطبيعية لقطاعات الحفر و الردم ≥ 6 م	اختبار كل ٥٠ م طولي (على السطح)	ميجا باسكال $\leq E_{v2} 30$	-
المناطق الانتقالية من قطاعات الحفر الى الردم	اختبار كل ٢٠ م طولي (على السطح)	متغير	يجب أن تحقق الحد الأدنى من E_{v2} للطبقة

- ١٤,٣ يجب إجراء اختبارات ضمان الجودة تحت الإشراف الكامل للمهندس المشرف ويتم أخذ ٢٠% من الاختبارات تتم بواسطة معمل معتمد كطواف ذلك.