وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس الإدارة

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

" شركة جلوبال سيلاي شين "

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٧١٤/٢٠٢٣/٢٠٢٤) المؤرخ في ١٤/١١/٢٠٢٣ بمبلغ ٨,٦٦٣,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره ثمانية مليون وستمائة ثلاثة وستون الف جنيها لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " إسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٨,٢٠٠ الى الكم ٤٠٨,٤٠٠ بطول ٠,٢٠٠ كم (بالأمر المباشر) على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى " للمنطقة الخامسة – غرب الدلتا الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ( )

عميد : أبو بكر أحمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية للشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة - ص.ب ١٠١١ الرقم البريدى ١١٧٦٥ - ت ٢٣٨٩١٩٧٦٠ - ٢٣٨٩٢٠٨٣ (٢٠٢) الخط الساخن ١٩٤٨٧
الموقع الالكترونى garb.gov.eg البريد الالكترونى contact_us@garb.gov.eg

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس الإدارة

عقد مقاولة

****

الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٨,٢٠٠ الي الكم ٤٠٨,٤٠٠بطول ٠,٢٠٠ كم (بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ٧١٤ /٢٠٢٣/ ٢٠٢٤ .

أنه في يوم الثلاثاء الموافق ١٤ / ١١ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكبارى .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفي

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى.

ومقرها ١٥١ طريق النصر – بجوار معهد النقل – مدينة نصر

(ويشار إليه فيما بلي بالطرف الأول)

و " شركة جلوبال سبلاي شين " .

ويمثلها السيد الأستاذ / محمد فتحي كامل هلال بصفته / صاحب الشركة .

رقم قومي / ٢٧٠٠٥١٣١١٠٠١٥٢

بطاقة ضريبية / ٢٦٣-٢٤٨-٥٤٢ .

مأمورية ضرائب / بورسعيد اول .

سجل تجاري رقم / ٤٣٤٤٦٧

ومقرها / الوحدة ١٠٤ الدور ١ متكرر مبني الفريبور الشرق .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

محمد فتحي كامل هلال

جلوبال سبلاي شين Global Supply Chain

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

التمهيد

بناءا علي موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٣/٧/١٤ بتنفيذ أعمال الجسر الترابي لممار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٨.٠٠٠ الي الكم ٤٠٨.١٠٠بطول ٠.١٠٠ كم بطريق الإتفاق المباشر مع " شركة جلوبال سيلاي شين بتكلفة تقديرية ١١.٥٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره إحدي عشرمليون وخمسمائة الف جنيها لا غير) حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الطرف الثانى علي الأسعار الخاصة ببنود الأعمال الخاصة بالعملية عاليه والتي انتهت إجراءاتها إلي تنفيذ تلك الأعمال بمبلغ قدره ١١.٥٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره إحدي عشرمليون وخمسمائة الف جنيها لا غير) شاملة الضريبة ،ويعتبر محضر المفاوضة جزءا لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد اقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد واتفقا علي 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 ومتمما لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي لممار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٨.٠٠٠ الي الكم ٤٠٨.١٠٠بطول ٠.١٠٠ كم (بالأمر المباشر) طبقا للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١١.٥٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره إحدي عشرمليون وخمسمائة الف جنيها لا غير)شاملا كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقا لشروط ووثائق العقد.

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " **شركة جلوبال سيلاي شين** " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خاليا من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا.

البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول بمبلغ وقدره ٥٧٥.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسمائة خمسة وسبعون الف جنيها لا غير)خصما من مستخلص ١ اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي الخط الأول من الكم٤٠٧.٨٠٠ الى الكم ٤٠٧.٩٠٠ بطول ٠.١٠٠ كم عقد رقم ٢٠٢٣/٣٢٦/٢٠٢٤وهو قيمة التامين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقي منه الا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنه الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدي الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقي منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

البند الثامن

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

البند التاسع

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

البند العاشر

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

البند الحادى عشر

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

البند الثانى عشر

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

البند الثالث عشر

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

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

جلوبال سبلاي تشين
Global Supply Chain

البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولا مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدي آلاتهويتقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصما من تامينه 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 الأخر 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 كليا أو جزئيا .

البند التاسع عشر

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

البند العشرون

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

البند الحادى والعشرون

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

جلوبال سبلاي شين
Global Supply Chain

الهيئة العامة للطرق والكباري

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 وحتي الإستلام النهائي .وذلك طبقا لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة٢٠١٨بشأن تنظيم التعاقدات وبدون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون أخر ؛ ويكون مسئولا عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقا لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسئوليته ٠

البند الثالث والعشرون

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد ٠

البند الرابع والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهما علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد ٠

البند الخامس والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت – الحديد – السولار) وفقا للمعاملات المحددة في عطائه لتلك البنود وفقا لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقا 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 ٠

البند السادس والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم الطرف الثاني نسخه منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء واللزوم ٠

الطرف الأول	الطرف الثاني
الهيئة العامة للطرق والكباري	شركة جلوبال سبلاي شين
التوفيع ( )	التوفيع ( )
لواء مهندس / حسام الدين مصطفي	السيد / محمد فتحي كامل هلال
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري	مدير وشريك

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع (الخط الأول)
قطاع العلمين / فوكة
في المسافة من كم ٤٠٨+٢٠٠ إلى كم ٤٠٨+٤٠٠ بطول ٠,٢٠٠كم
مرحلة استكمال أعمال الردم
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية	مدير عام	رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الخامسة(غرب الدلتا)	صيانة الطرق	لبحوث الطرق
عميد مهندس/	مهندس /	مهندس /
"هاني محمد محمود طه"	"منال عمر"	"حسام بدر الدين"

رئيس الإدارة المركزية	
للشئون المالية و الأدارية	رئيس قطاع التنفيذ و المناطق
عميد /	مهندس/
"ابوبكر احمد حسن عساف"	"محسن محمد زهران"

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

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الإشراف و الاستشاري، مزودة بالأثاث و المفروشات و الحمام و التهوية بمساحة لا تقل عن ١٠ متر مسطح وتشتمل مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والغرف والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الآلي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربي ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كشك متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وفني طبقا للمواصفات وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من المراجعة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة للمشاريع وإدارة الأعمال يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة ألف جنيهاً لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل المعدات والمعدات الناتج & وجود طاقم الإشراف بالمقاول، أمن يعمل المنطقة الشرقية والخاص المركزية والهيئة العربية نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في أي وقت يراه جهاز الإشراف و المهندس المشرف.

- معمل الموقع

معمل المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يلتزم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمنطقة الخدمة وفقا النموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراحله (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب المطلوبة وفقا للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت/١٥ أمبير، وتكييف هواء، وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات العمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمستلزماته مع طابعة بوز A4 وسكانر
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاعد مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بمساحة ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٢,٥ كجم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.
- مراوح طرد.
- مسامير لتثبيت الأجهزة عند الترميم
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الفخار أو أي مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات :

تم تجهيز معمل الطاقم وتزويده بالأجهزة اللازمة وجهة مختصة بإجراء الإختبارات المطلوبة الآتية وأية اختبارات أخرى يرد 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 18 inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

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

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

ويزول ملكية المعدات والاجهزة جميعاً للمقاول بعد إنهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين مكافة المتطلبات الواردة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من المكتب المهندس او أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالتيار والمعدات المهمة ولا يتم بقاء أي شيء مبقى اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

ويتم إجراء مكافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن اجراؤها بموافقته الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان المعامل في الدوائر الحكومية في مصر او خارجها، عدا ما يتم اعتماد معايير الخلاطات و أجهزة العمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة.

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الا تقل خبرته عن 10 سنوات في ومجالات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل العلمي، ويتم إعتماد مؤهلات من المهندس الاستشاري الى عدد 2 مهندس مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

3-3 أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الاجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين معدات رصد مساحية (Total Station) يشتمل المعدات ومهندس قياس مناسب (ميزان رقمي) بكافة مستلزماتها، ممثلين مخصصة للاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن تحديدها دوريا واستبدال أي منها في حال [illegible] وفقا لأحدث المواصفات ويوافق عليها الهيئة و يزول ملكيتها للمقاول بعد تسليم الأعمال والاستلام [illegible]

٤- لوحات المشروع

على المقاول حين توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة تحتوي على المعلومات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه العامودي والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن الوحدة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصاريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنجاز الخدمة التي وضعت لتعليمات المهندس، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه مصري عن كل لوحة لا يتم تركيبها.

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب الزمن وبالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يتضمن تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان المخرجات داخل الأنشطة وارتباط بعضها ببعض وذلك بعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتواريخ المطلوب التنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بصورة رسومات الشبكة التفصيلية لبنود العمل المختلفة ومدرات الموارد والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس، على أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرا مفصلا من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير المستخلصات الشهرية بكل المستحقات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية وتحت مسمى ، ويكون جدول الدفع بالصورة التي يعدها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتحصيل المتكافئ ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات الموقف الدوري طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المتغيرة والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو الأرجع لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار

ويقوم المقاول بالمحافظة على جميع علامات المشروع بصورة مكانية قبل بدء تنفيذ البنود هذا ولن يتم إحتساب مدد إضافية او فروق أسعار عن البنود التي يتم تدميرها نتيجة للتعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيومس والمولات وحديد التسليح والأسمنت.

بالبند : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يستخدم مدرسا أو الطريق لمطلوب المشاة وتسلل بطاري كافية ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديمها من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة متوجبة مخصصة توضح مشروعه لتحديد الأثر السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال عمل خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وتوفير العمل طبقا للمواصفات العالمية ، ومستلزمات السلامة ، ووسائل وعلامات التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بالفقرة " أ " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ بدء الأعمال موقع العمل عن علاج أي عيوب يحدثون أي أثر سلبي على الحركة المرورية أو يؤدي إلى حوادث أخرى بطول الطريق سواء المسببة أو الأشخاص أو المنشآت أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم توفير كافة الخطط والمعلومات المطلوبة من الهيئة والمعلومات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بلافتات مكانية تضمن سلامة المشاة على الطريق وفقا للخطة المعتمدة ، وبحيث يتضمن الإعلان بكافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وبالتنسيق مع كشوفات توضيحية وذلك على نفقة المقاول دون أن تكلف الهيئة على ذلك.

ويجب على المقاول توفير فريق عمل مهندسين متخصصين في أعمال السلامة المرورية للتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ومتطلبات الأنظمة المرورية المعمول بها بما يمثل المسئولية الكاملة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء

التعاقد: ويتحمل المقاول المسئولية المادية والمعنوية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتيجة عدم اتخاذ احتياطات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استعمال وسيلة ويقوم المقاول المروري وتأمين الحركة المرورية لبلا وبمهارة في منطقة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التصريحات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير أطقم متكاملة من سلامة وتأمين السلامة لتنظيم حركة المرور وتتضمن ولا يقتصر على:

1- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) جزمة عمل.
2- عدد 15 (خمسة عشر فقط لا غير) عمال (من مختلف مهن السلامة) (أورنج عاكس ونوع ممتاز (برتقالي - أصفر - أزرق - زهري).
3- عدد 20 (عشرون فقط لا غير) سدادة أذن.
4- عدد 15 (خمسة عشر فقط لا غير) جاكيت شتوي.
5- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) جهاز أمن بمقاس مسبق.

على أن تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لجان المتابعة المشرفة على المشروع وتقديم الأدلة المستندية بها مع أول مستخلص جاري.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لمثل ما يوم تنفيذه وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت المهندس عندما يطلب يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن تكون هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك. ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لمثل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس ويتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل وتثبيت لجميع العاملين بالمشروع خصوصا العاملين التابعين لمقاولي الباطن. ويجب توفير مهندس سلامة بالمقاولة أمن صناعي أمن مرور بدوام كامل لمتابعة مستوى التأكد على إجراءات الأمن العاملين والزي المناسب (جزمة - خوذة - سترة عمل ... إلخ) وإذا تبين أن مهندس الأمن أو مناسب لوقته يجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يتمتع بالمهندس.

ويجب على المقاول [illegible] على [illegible] وعدد فرق مهندس [illegible] الوقاية والإسعافات أو الأدوات اللازمة من أي حوادث تنفيذ الأعمال طبقا للمواصفات التعاقدية

ويجب التأمين [illegible] من أعمال الأسلام الأبدائي للعملية ويشترط التأمين لعدد (4) أفراد

[illegible] (خمسة وسبعون ألف جنيه)

[illegible] (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن هي حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) شهريا

عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) شهريا

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة قبل استلامه للموقع للعمليه ، ولا يمكن للهيئة أن تقوم بالتأمين على عماله وتحمل مسئوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على معدات الهيئة وأخرى فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات والنفقات الناشئة عن أي حادث يحدث أثناء الأعمال طبقا للشروط التعاقدية

ب - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم ومكاتبهم المتحركة الرسمية المعبرة إلى مواقع الأعمال الجاري تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة آلاته ومعداته ومواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف جرم السكريج وتنظيف وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يتمكن وتسوية حسب تعليمات المهندس وموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للتجهيزات المطلوبة للإستلام ومكاتبة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام ، وعندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول مكافحة المحافظة على الأعمال التي تم تنفيذها وتحمل وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو أضرار بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس مثل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقا لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقا للمواصفات والاشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مستوفاة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أفراد ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والمعاينات العملية ، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وعمل النماذج المرفقة مدعوم رقم ١

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقتية اليومية سيقدم المقاول بإبلاغ المهندس خطيا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقا للنظام المعمول بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات الفنية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعمل لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات النيابية [illegible] رقم ١ من وثائق العقد بهذا الخصوص، وعلى المقاول تأمين نسخة متكاملة منها بالموقع.

ك - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا كان الأمر الذي يقوم المقاول بتنفيذه أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكاليفها وإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولا على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو

من يمثله، وما لم تتم حماية الدوامس بشكل مرافق عليه وسبقا مشتركا في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعد بهذه الدعامات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول ليعين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ا - المخططات التنسيقية

حيثما يكون ضروريا فيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات العامة، وتعتبر أن خلل من هذه المكونات يوضح في مكانه الصحيح.

ج - التصميمات

على المقاول تقديم كافة الرسومات التنسيقية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات، بوت، حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

د - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع شاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وتبويب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا من هذه الشروط الخاصة.

هـ - المواد المستخدمة

يجب أن تكون جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مستوردة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الواردة عليها.

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

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم شهادات أو مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على مواصفاتها ويخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات الموردين، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين لأي وقت مبكر لإدارة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن مكتوب أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو جدلية.

و - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المخزنة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم باستبدالها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للمواصفات الرمادية على المنتج النهائي للأعمال وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق التربة مرتفعا بالمواصفات الرمادية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ز - ترحيل الحفر والحديد

في حالة توقف أي جزء من الأعمال يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن حديدية هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة مع إزالة أية مواد لا يتم إستخدامها في أعمال الإنشاء.

ح - الأعمال المؤقتة

يتم إقامة المنشآت المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة له لاعتمادها قبل بدء أعمال تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية أضرار ناتجة من هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

بالمشكل الإداري الذي نشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسئوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة

ثالثا. التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول القيام بكافة أنظمة المرور طرقا بتداول أعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور. ويعتبر سير العقد مشمولا بالالتزام العام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب أوضاعات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تنظمه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص و لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتاخمة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز حريرية متقنة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمثبتات الإسطناعية والإضاءة و لبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المحلية وبإعتماد من المهندس، كما يلزم المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الشامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) بأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها للشرطة المرور أو الإدارات المحلية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس وذلك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة العوامل الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كليًا أو جزئيًا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريا وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، وكذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تقدم الأعمال وتوالي مراحله. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقته بمصابيح نارية صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وليلية (وتوضع لتحديد جوانب الحديقة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل متطلبات تأمين أعمال الحفر والمرافق العامة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمن الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فحصها وإزالتها عند انتفاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

من جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر الطاقة الكهربائية لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد عدد التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة على المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصدر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقته بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) للشرح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طوال الفترة الزمنية اللازمة وعند تم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقا لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حماية الإنارات

يلزم المقاول بتوفير الأماكن التي يحددها المهندس لكي يقوم موظفو الوحدة في تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بسترات ذات لون فسفوري عاكسة أثناء العمل لتشهيرهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الانجاز :

أ - التقرير المبدئي:

خلال اسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم اربعة نسخ من التقرير المبدئي: ويحتوي على وصف دقيق لطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - .....) وكذا اماكن الهيارات بمسار الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل واعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج الاشغال وتوريد المواد وطرق العمل والبرامج الزمنية المفصلة وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم الاثر البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المعنية للترخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحكام النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديل القانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير الفني (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل وكذا عرض مخاطر والاثر الحادث بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث مكونات هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.

وتعرض الهيئة بوقع 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 ومعمل الهيئة وبوحدة متابعة المشروعات بالهيئة بشكل أسبوعي و يتضمن الاتي

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم
- تقدم الاعمال المنفذة المقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير
- أي معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
- بيان بالمعدات وطريق العمل.
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- المعدات المستخدمة و اية تفصيلات بالوثائق الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو للمحاور ما يتم تنفيذه من أعمال .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع شكل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع دليل الصيانة Maintenance and Operation Manuals: يتضمن التقرير مخططات معدلات اعمال الانشاء و رسومات حسب المنفذ As Built Drawings التفصيلية ، ومستندات أي أعمال مورده وكتالوجات بيانات المشروع ، و يتم تقديم نسخة من الرسومات و المخططات بيانات منظمة و الطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المشروع.

وسوف يتم اعداد الرسومات As Built Drawings التفصيلية من المقاول مصمم ويختار المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكذلك جميع المرافق التي لها علاقة بتنفيذ الاعمال و يتم تقديم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان تتضمن هذه الوثائق جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع الطولي

وشاسيه الطريق أعمال التسريف والمراقي و الانتظارات والكباري طبقا لما تم تحديده على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي وان يتم الصرف ، الا في حالة تسليمها المستخلص المشروطة عن المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بعمل دورة إعداد وتصوير صور فوتوغرافيا يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى 10 صورة بمقاس مناسب (صورة الهندسى يتم تسليم 1 نسخة منها) بكل نسخة من الدوم مسلسل (الى المهندس مع التقرير الشهرى ، وعليه ايضاً تقديم 3 نسخ مصور كل 3 أشهر من تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على الديجيتال مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم مشاريع العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ اخذ الصورة

وتبقى النسخة الإليكترونية للصور الديجيتال أو الفيديو لدى المقاول لحين انتهاء مراحل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها لمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أيا من هذه الصور والمستندات الى أى من وسائل الإعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية تصبحون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع متكاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير الورقى (فيديو أو الصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو بدءاً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن ملف تصوير مسار المشروع مكاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وبخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال المرجوة أنها إذا لزم الأمر ، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة متلائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) (بأدوات أعمال التصوير ، ويتم تسليم عدد 3 نسخ من ملف توثيق الموجودات والموقع قبل بدء العمل مع التقرير الميدانى ، ويسلم ملف التوثيق مكتملا مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس

سادسا : اتمام المشروع واخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات ناتجة الأعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أى عمل يتم الانتهاء منه وإزالة مواقع قام باستخدامها بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المخلفات الموقعة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى الا بعد انهاء ذلك طبقاً لتعليمات المهندس و اعتماد الهيئة ، وكذلك يتكفل المقاول بتنظيف مخرم الصرف وتسييل وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و أعضاء الهيئة.

سابعا: [illegible]

هذا البند [illegible] الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تحديده فعلاً بالموقع ويتم الدفع عنها وفقاً لفئات العقد بالعرض المالى [illegible] الكميات المحددة من قبله، وتعتبر الأسعار المدرجة من المقاول شاملة تكلفة المخاطرة المباشرة وغير المباشرة [illegible] أعمال تذكر وأى من مستندات العقد أنها على نفقته او يلتزم بها المقاول والى تعهدات المقاول بجميع بنود الأعمال وفقا للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والخدمات والرسوم بمختلف أنواعها التى تطلبها القانون ، ومن ضمن هذه المكونات العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها، و الترسية الأعمال (أمر تشغيلها)، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أعمال تكميلية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومعملي البيتومين والمونة، المشرف، وكذلك تكاليف أعمال السياج لتحديد الموقع لصالح الهيئة وطاقم الإشراف، طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات ، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالماء والكهرباء، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات بيئية أو تصاريح وما تتطلبها من رسوم، وتكاليف إعداد وتقديم الاقتراحات المتعلقة بالمواصفات وإعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التصميمية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأسواد والمواسفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن ومسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس و أصحاب الملك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الانشاء، وتتضمن تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمصروفات وتكاليف انشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف صيانة الخدمات القائمة وفق لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا ويمكن للمقاول مفرداً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم الكميات تنفيذ عينها بطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الاستلام الإبتدائي، ويعتبر مسئولاً عن كافة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المنفذة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال ازالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب التنفيذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها ومتطلباتها وفق ما نص عليه القانون وشروط العقد.

الهيئة العامة للطرق و الكباري

ثامناً - مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإنجاز جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة 8 شهور ، وتسري هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع جزئياً أو كلياً إلى المقاول بموجب محضر موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول.

تاسعاً - حالات الزيادة والتأخير عن الأعمال الأساسية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة العقد يحصل المقاول دفع الضرائب مستحقي الهيئة خلال المدة الإضافية عن الاتفاق. في حالة التأخير بسبب المقاول.

جلوبال سبلاي تشين
Global Supply Chain

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 في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلاطات (إن وجد)	[illegible] سعة لا تقل عن [illegible] طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على أن يقدم للمراقب شهادة مصدرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذها وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحدث المعايرة كل ستة أشهر	٢
	مغذيات مواد	١
	مبرد مواد خام	٢
	معمل خرسانة	١
أعمال التحويلات وتأمين مداخل الطريق (حسب المشروع)	ماكينة إنارة خروج لا تقل عن ٥٠ كيلو وات	٢
	ونش [illegible]	١
	بلدوزر	٢
	أودر	١
	معدات وأدوات حماية السلامة الضرورية	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة	رافع أتربة أودر	٢
	موزعات مياه / تنك مياه سعة لا تقل عن ١٠ طن	٢
	جريدر	٢
	جرار فريه	٢
	بلدوزر شنر جنزير	٢
	دبرة [illegible]	٨
	أودر	٢
	دبرة ٦ لاقط	٨
	تنك مياه	٢
أعمال الأسفلت	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	[illegible] جديد أو بحالة ممتازة لا [illegible]	٢
	[illegible] مزود [illegible]	٢
		٢

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المشتركة للشركة مبينا الآتي :
  نوع وتصنيف المعدة وتحديد جهة وعدد بشأن منها أثناء التنفيذ
  - مكان المعدة بمنطقة المشروع وحالتها الراهنة
  - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بالمواقع المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول .
  - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني وما يعتمده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
  - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كتابة جاء علاوة يتم خصم مبلغ (١٠٠٠) جنيه
  (ألف جنيه فقط لا غير) مكافأة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة ولا تنفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ألتم ملحق رقم ١

نموذج رقم(٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة والوقاية	١	١٠ سنة
٥. مهندس فني طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس مساحة (ميكانيكي وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب فني / فني مواد	٧	٥ سنوات
٩. حاسب ميكانيكي	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مروريه	٢	٥ سنوات
١١. سماح	٢	٧ سنوات

- يتم [illegible] المهندسين والفنيين والمساحين على الدورات التدريبية اللازمة لتحسين مهارتهم في مركز التدريب التابع لشبكة الطرق والكباري
- [illegible] الأدنى [illegible] موافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

Global Supply Chain

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا مكقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولاتعفي تلك الخصومات المتاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

الشروط العامة

المادة رقم ١ :التعريفات والتفسيرات

اولا : يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعاني المبينة إزاء كل منها مالم يتضح من صريح النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل أو الطرف "أ" الأول (الطرف الأول) :

ويعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي ذكرت اتفاقية الاعمال والتي تقوم بالتعاقد المقاول او اي جهة يخول لها حق الاشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين او المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطاءهم ويشمل ذلك ممثليهم وخلفهم ومن يحل محلهم برضاء الإدارة.

٣. المهندس :

يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يعين في اي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.

٤. ممثل المهندس :

يعني اي مهندس مقيم او اي مراقب أعمال مسؤول يعينه صاحب العمل او المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يفوضه خطيا صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الاعمال المؤقتة :

ويقصد بها جميع الأعمال التي يتم لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها اثناء أو بعد تنفيذ الاعمال.

٧. معدات الانشاء :

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة او الأعمال المؤقتة ولاتعني المواد او الأشياء التي تخصص لتكون جزءا من الاعمال الدائمة.

٨. المخططات :

تعني المخططات المشار اليها في العقد او أية تعديلات عليها يعتمد المقاول بعد حصلها من وقت لآخر.

٩. الموقع :

يعني الأراضي والأماكن التي ستجرى تنفيذ الأعمال عليها او فيها او تحتها او عبرها واية اراضي او اماكن اخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية اماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع.

١٠. المواصفة :

تعني المواصفة [illegible] للعقد لأي موافقات شفوية سابقة.

ثانيا : المفردات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على الجمع وبالعكس صحيحا أيضا إذا تطلب النص ذلك.

ثالثا : [illegible]

ان العناوين والهوامش الواردة في العقد لاتعتبر جزءا منه ولاتؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ :(المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس عن ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحصها واختبارها لا تعفي المقاول او شريكه المتضامن لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء اي عمل قد ينشأ عنه تأخير او زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له ان يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك في وثائق العقد.

وللمهندس من وقت لآخر أن يفوض ممثله خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم المقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والإخطارات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وعاملي العمل مثلما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائماً ما يلي:

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابة بطلب التحصيل كما يلتزم باعتماد تقرير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات التحصيل (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) ورفع حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالتفاصيل وبعد 72 ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال.

ب- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المدخلة، وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها المواصفات أو أي من مستندات العقد.

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

المادة رقم ٣ :(التنازل للآخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو غرض أي مصالحة تنشأ عنه وترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد، كما لا يحق قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون الجهة الإدارية عليه من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

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 المسئولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسئولاً 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 الأمر بالتشغيل تعاقد من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ :(نطاق العقد)

يشمل العقد على ما يلي:

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء غير منصوص عليه كان ضرورياً لسلامة وكفاءة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصاً عليها صراحة في المواصفات أو يمكن استنتاجها منه عقلاً.
- تعد الهيئة الرسومات الخاصة بالعطاء (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتبارها لغرض تاريخ توقيع العقد أن يقوم بالتنفيذ خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنجاز أعمال رفع المناسيب في الأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقع تنفيذها 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 إذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية.

ب- تكتب المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال احدى اللغات الاجنبية مع ترجمتها على نفقته الى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعول به عند الاختلاف.

المادة رقم ٧ : (حفظ المخططات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على ان يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مسؤولية إعداد أي نسخ إضافية تلزم لاداء عمله، وعلاوة على ذلك فإذا تطلب المهندس او ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وعلى حده تكاليف إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الاعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المعتمدة ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات الفنية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال من قبل المالك او المهندس او ممثله او أي شخص اخر مفوض بذلك خطيا من قبل المهندس او المالك.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التغييرية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فان للمهندس الصلاحية في ان يزود المقاول من وقت لآخر اثناء تنفيذ العقد بأية رسومات اخرى او تعليمات إضافية ضرورية من اجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة، وعلى المقاول أن ينفذ هذه الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات او التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصاميم ومواصفات العقد المعتمدة من الهيئة او نقصا او تعديلا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة او نقص في الأسعار او مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تعليمات الاحكام الثانوي رقم ١٨٦ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها واخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المماثل لها في فئات الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود لم يتم موافقة السلطة المختصة على اعتمادها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩ : (معاينة الموقع)

اقر المقاول انه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات المتعلقة بالمشروع وعلى وجه الخصوص ما يلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والاجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع واماكن التخزين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.
- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.
- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.
- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لاتمام العملية طبقا للعقد على الطبيعة.
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

التحقق من الخدمات والمرافق الأخرى بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بكافة المرافق وتعرفه على اماكنها وطبيعتها وما يتطلبه من الحفر وإصلاح أي تلفيات في مرافق أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وأن المقاول قد راجع وتأكد من كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الاسعار التي وردت في قائمة الكميات والأسعار تشمل كافة الالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد وعرفه من الأمور والأشياء الضرورية لإتمام وصيانة الاعمال بشكل مرضي ومتقن.

المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصاميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية [illegible] تفصيليا وعليه تقديم الشكوى الفنية للمهندس لذلك وعدم الاخلاء بواجب العمل [illegible] او الاخطاء بمشتملاتها

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضاً عن جميع التصميم المبدئي والنهائية كما لو كان هو من قام بها إلى المالك عند بدء الدراسة الأولية للمشروع.

ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأعمال التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع المشروع والممرات السطحية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير بتصور وصف مكامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل العينات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات المشاريع قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ الأعمال الكبرى.

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

<u>المادة رقم (١١): (تنفيذ الأعمال)</u>

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كلما هي محددة بنطاق العمل (مستند النطاق العمل وجداول الكميات) أو تكون واردة بأي من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية 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 أبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمسئول المباشر في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لأحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.
- إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والقوانين واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

<u>المادة رقم (١٢): (البرنامج الزمني للعمل وأولويات التنفيذ)</u>

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجداول العمال والمعدات والتجهيزات الفنية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات الفعلي للعمل وأسبوع قبل نهاية الإخلاء) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول ويكون الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس وذلك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة [illegible] استلام الموقع كاملاً أو جزءاً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لمختلف الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وخنادق الموقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات وكذلك التخطيط للتواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويعد [illegible] لبرامج بالضرورة والكفاءة التي يعتبرها المهندس مناسبة وضرورية لتحقيق أهداف المشروع والأعمال، ويلتزم المقاول بإرسال برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صورتين لتوضيح المراحل البيانية الخطية (Bar Chart) وسيف شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك البرامجات مصحوبة على قرص ممغنط بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج شكل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التعديلات اللازمة بالأنشطة الموقعية، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس [illegible] أية معلومات تفصيلية خاصة يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال [illegible] التي يزمع المقاول تنفيذها أو إستخدامها

أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة الى توسيع مثل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الداخلة ضمن خلال.

وعلى المقاول أن يقدم للمعارف الأول كذلك تقريرا مفصلا مع برامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) لتقدير التدفقات النقدية(Cash Flow) على فترات شهرية تمثل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد ، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتفق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريرا مراجعا للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتعديل برامج العمل أو كشوف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير .

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية بسبب عدم قدرة الجهات المزودة على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقا لمتطلبات البيتومين المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج وإلزام المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣ : (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلا له (مدير المشروع) يكون موقعا عادة من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقدر الذي يراه المهندس ضروريًا للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطيا من قبل المهندس) أن يكون مقيمًا بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص بكل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

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

المادة رقم ١٤ : (موظفو المقاول)

أولا : على المقاول – وبعد موافقة المهندس – تعيين الأشخاص اللازمين لإتمام مهام شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في التعامل بحسب كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المنفذة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانيًا : للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فورًا من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال وبأي شأن يعلن بها إذا كان المهندس يرى أنه سيئ السلوك أو غير كفء أو مهملا أو يصر على تصرفه بطريقة تضر بالعمل وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجري تعيينه على النحو المبين أعلاه بشخص يرضى عنه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يستلم من الهيئة الاحتياطية من شهر المهندس استبدال أحد عملائه 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)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي تقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية مرتفعات يكون من

شأنها تعقد الأعمال بصورة غير صحيحة. ويكون مسئولا عن تقديم معدات الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو المقاسات والتخطيط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجا عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك بتقصير 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 نهارا وليلا وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع منشآت الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمي الطرق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧ :(إعتناء المقاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

أولا: المقاول مسئول مسئولية تكاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون 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 المبين ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو البراكين أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب نفط أو أية مواد حربية على إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة . ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة بدل التكلفة طبقا لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

ثانيا: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء مكابلات كهربائية أو تليفونية أو أنابيب أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو لتابع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المالكة لهذه الخدمات.

ويكون المقاول مسئولا عن مكافأة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨ :(التأمين على المشروع)

أولا: بناء لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد، على المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يواجهه من خسائر أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والموقعة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأجور الفنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريا إعتبارا من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إستكمال الأعمال ليوفر تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولا عنهما أو ناشئين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

ثانيا: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول المنفذ، وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة عن جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثين يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الاستلام الأولي للأعمال ، ويتم عمليات التأمين [illegible] التأمين المصرية والشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة [illegible] التأمين بالتزام بباقي التأمين المستحق عليه يحق للهيئة أن تلتزم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها طلب الوثائق وتوقيع إقرار [illegible] وإيداع التأمين عن الفترة التي لم يسددها التأمين

[illegible] على المقاول المبدئية العملية تقديم تأمين نهائي قدره ([illegible]) عند توقيع العقد.

المادة رقم ١٩ :(الآثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والبقايا الحجرية أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو النفايات وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي يكتشفها في الموقع يعتبر وضعها تحت رعايته وتسريه المالك أو الجهة الرسمية المسئولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقومون بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات. وعلى المقاول عند إكتشافه يا من هذه الاكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك بالكتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠ :(استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ مختلف الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الاجتماعية وغيرها من القوانين. كذلك يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية وتدابير الحماية إذا اقتضى الأمر ذلك ومختلف أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. كذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة لحيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعمل.

ويكون المقاول مسئولاً عن الامتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاشتراكات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة. وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لكل بكل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين. وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله مكتوباً تفصيلاً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات المقاول.

المادة رقم ٢١ :المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد ولمطابقة تعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية اختبارات قد يرى المهندس إجراءها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

ولا يعفي فحص الأعمال في موقعها أو المواد أو الصنائع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئوليته في التأكد من صلاحيتها.

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

فحص المواد: يجب الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع. وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت [illegible] المقاول بتحديد استعمالها في أعمال الإعمار المحددة بطلب من المهندس. [illegible] المقاول [illegible] أو تسليم [illegible] الموسسات مما في ذلك مثلها الرأي من أماكن الاختبار على أن [illegible] التالي [illegible] تسهيل الموقع.

- المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والجسور والنقل البري في حال عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو مختبر جامعة لعمل الموقع وفق المعامل المركزية للهيئة في المشروع أو معهد الاختبارات ومواد البناء.

- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا احتاجت الحاجة إلى ذلك.

ويعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات النهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعمولة المطلوبة يتقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخصم النفقات بكاملة مضافاً إليها 25 % كمصاريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢ :(حق الدخول 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 والآلات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

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

أولاً :لا يجوز تغطية أي عمل أو حجبه عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يمنح الفرصة اللازمة للمهندس أو لممثله الفحص وقياس أي عمل ستجري تغطيته أو حجبه عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يعده إلى المهندس ومعه إشعاراً خطياً بذلك للفحص والقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

ثانياً :على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلافها عندما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤ :(إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:

إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس أنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر الصادر إليه.

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب العملية يحق للمالك أن يستخدم اختصاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها 25 % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥ :(إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو عطلته بمفردها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بصيانة العمل وضمان سيره بالسير الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم [illegible] الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس وموافقة المالك يتم [illegible] طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال [illegible] الجزء الزمني لتنفيذ المشروع ويشترط [illegible] في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦ :(أجزاء وإنجاز الأعمال)

يجب على المقاول تسليم الأعمال فور تسليم الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يعيدها والمنطقة الواجبة ودون تأخير والانتهاء من تنفيذها وفقاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المعتمد من قبله، وعند تنفيذ أي تمديد لوقت

الانتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأخير الأعمال التي تم مدها أو استخدامها بناء على أي أمر تم إصداره ومع استفادة من الهيئة. كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار عند توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية لمنعاه من الأمطار الغزيرة والثلوج الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف الجوية وذلك بناء على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧ : (إستلام الموقع وحيازته)

أولا: باشتراط ما هو ينص عليه العقد يتم حساب أجزاء الموقع التي ستتم المقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستتم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطالب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي

سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كليا أو جزئيا مع أمر المهندس المختص بالبدء في الأعمال وفقا لمدلول العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقا للبرامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط. وفي حالة إستلام الموقع جزئيا يعني المقاول برمجة أعماله ويعدل برامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المتاحة له أو يقدم الإقتراحات المناسبة التي يرى تقديمها إلى المهندس ويقبل 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 والمحافظة في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقا للبرنامج الزمني أو وفقا للاقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدها المهندس.

ثانيا: باشتراط ما ينص على خلاف مضمون بنود الموقع وفقا لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا اعترض المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثا: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة مباني مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضروريا لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطرق أو عندما يكون ذلك ضروريا لحماية الأعمال.

رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين اتمام مكملة الاعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولا عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذه كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور طبيعيا أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير تطبيقا للقانون رقم ١٨٣ لسنة ٢٠١٨ . كما لايتم صرف فروق الدفع عن أي أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقا للبرنامج الزمني المشروع . هذا ويتحمل المقاول كافة المصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة حضوره للمقاول الزائدة ، وتحسب هذه الأعباء على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته.

ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

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

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو اظهر بطء في سيره أو وقفه وتأكد لدرجة يرى معها المهندس أنه لايمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقد لتنفيذه من الباطن بدون إذن خطي مسبق من صاحب العمل.

ج- إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصحح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوما على إخطاره كتابيا بإجراء هذا الإصلاح.

د- إذا تقدم المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو أن تنفيذ إجراء أو صدر أمر بوضعه تحت التصفية أو إذا مشى المقاول شركته تحت تصفيته.

وفي هذه الحالات يخطر المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لاتخاذ أي إجراءات قضائية أو خلافه.

وفي هذه الحالات المشار إليها أعلاه يحق للمالك أن يحجز على المواد والآلات الموجودة في الموقع لاستعمالها في إتمام العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولا عن أي أضرار أو خسائر تلحق بها ويكون للمالك الحق في مصادرة التأمين وكذلك يحق له أن يسند الأعمال المتبقية إلى شركة أخرى بالأمر المباشر أو شركة أخرى بالأمر المباشر أو أن يقوم بإتمامها بنفسه وإن يرجع على المقاول بجميع ما يتكبده من مباشر أو أضرار من جراء

سحب العمل وإذا لم يكفي الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب عليه المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره بكتابة أن يبيع المعدات والمعدات والآلات المحجوزة كذلك يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاسترداد حقه من المقاول.

المادة رقم ٢٩ :(الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

عند استلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاما ابتدائيا بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توضيح محصلات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع إجراءات الإستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول ويتم إخطاره كتابيا يتم إثبات الغياب في المحضر ، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على أوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستعداده للإستلام موعدا لاتمام انجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الاعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك تقوم لجنة الاستلام الابتدائي بتقييم النتائج المعملية للعينات المأخوذة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تم إجراءها التقرير بهذا للمكتب المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الادارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الاعمال الخرسانية لمنازعات الطرق .

الحساب الختامي : بعد استلام الأعمال استلاما ابتدائيا وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة 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 المستخلص الختامي بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات المعملية وتقييم النتائج طبقا لما هو متوقع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمعتمدة

الإستلام النهائي :قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعارا خطيا إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعدا لمعاينة تمهيدا للإستلام النهائي، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الاعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائيا بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويحرر الموقع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويسلم للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الاعمال وإن تم تسليمه محضر الإستلام الإبتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمدد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا انتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة فللمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسئوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافا إليها ١٥ % مصروفات إدارية لصالح الجهة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

- عند استلام الاعمال استلاما نهائيا بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالافراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠ :(فترة الضمان وإصلاح العيوب)

تبدأ فترة الضمان بعد إتمام الأعمال تماما من تاريخ الاستلام الابتدائي للاعمال وحتى الاستلام النهائي. على المقاول أن يقوم بتنفيذ أي أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تعويض ما يظهر من عيوب [illegible] خلال فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي.

[illegible] أدوات [illegible] أو بأسرع وقت ممكن بعد [illegible] أو يتعين تسليم العمل [illegible] وأن [illegible] من العيوب والإتلاف يرضى بها المالك [illegible] من إهماله أو بكافة [illegible] خلال فترة الضمان.

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يقتطعها من المبالغ مستحقات 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 ١٥ % مصاريف إدارية.

<u>المادة رقم ٣١ :(التعديلات والإضافات والإلغاءات)</u>

أولا: لا يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال دون استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة.

ثانيًا: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو مقاسات الأعمال أو أي جزء منها بما قد يراه مناسبا، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في نطاق العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد، وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند المحدود المنصوص عليها والعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفئات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملا التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فئات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقا لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

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

<u>المادة رقم ٣٢ :(المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)</u>

أولا: تعتبر المعدات والأعمال اللازمة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كليا لإنشاء وإتمام الأعمال بموجب العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول دون موافقة مكتوبة من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءا منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الامتناع عن إعطاء الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي ستستخدم في هذا البند والتصريح باستخدامها.

ثانيًا: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما حضر من معدات الإنشاء والأعمال اللازمة المؤقتة وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات 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 وبنفس الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخصم تكامل قيمة هذه الإيجارات من مستحقات المقاول مضافا إليها ١٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم العدد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع والمعدة للتوريد والمواصفات [illegible] في مستندات العقد، ويحق من المقاول تحديد مواعيد وصولها للموقع ضمن برنامج الزمني المعتمد المقاول المطلوب تقديمه طبق للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله والمواعيد حسب الجدول الزمني التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول [illegible] من مستوياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره عنها وفق الاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنجاز.

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات العمل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال ملكًا للهيئة والمقاول والمكلف والتسليم والإنشاء والتشغيل المحددين في العقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقًا لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال 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 بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن متطورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ . ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للتكاليف والأسعار المقدمة عند طلب ذلك عند تقديم المقاول للمهندس تقارير تفصيلية للتكاليف والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤ :(الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنيًا على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقًا لفئات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموضحة بمستندات العطاء والرواتب أو التعديلات وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية الطارئة التي يحددها المهندس وأوامر الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مساومة أو زيادة في السعر المحدد بالعقد تطبيقًا لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٣٥ :(طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال وفقًا للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة والمواصفات الفنية وفقًا للعمل عمليًا على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يحدد من طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال ممثلاً مؤهلاً للإشتراك 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 مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتسترد بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة.

٢- تقوم الهيئة بصرف مستحقات المقاول وفقًا لما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنيًا ومستوفاة بالحصر الميداني ومعتمد المستخلصات التي يصدق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقًا لنص

٣- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع [illegible] المقاول التي يرسلها المقاول إلى الهيئة تقدم رقم العقد والتخصص وإسم والذي سيتم التعامل على أساسه [illegible] المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ستة نسخ إلى المهندس [illegible] الهيئة بالتحصيل المبالغ التي يرى المقاول أنه مستحق له ومدعومة بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقدم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس وبيانات التجارب المعملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات صادرة قام بها المقاول وتحفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناقصات واعتماد السيد المختص.

ويكون الهيئة سلطة الحجز أو الدفع أو التحصيل حسب الحالة من قيمة أي مستحقات جاري أيضاً إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأي من مسئولياته التالية التي تتضمن ولاتقتصر على:

- استكمال التصويرات الموضحة بما في ذلك مكاتب ومقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الحفاظ التنفيذ.
- التقصير في سداد إلتزمت العمال أو حقوق الباطن.
- تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني التنفيذ شاملاً جدول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
- التنبيه بأعمال السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
- تصريف التشوشة التي يرتب عليها العقد قيمة رسوم الكهربات والموازين المحددة بلائحة الشروط الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما حدد بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق

<u>المادة ٣٧ : (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)</u>

يتم تعديل العقد طبقاً لعدد رقم (١٧) لقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفعاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها خلال ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال، مع مراعاة البرنامج الزمني التنفيذ والتسيلات الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للبنود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر على أن يقوم المقاول في مطالباته بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهي: الاسمنت - حديد - السولار وتسير اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٣) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المتبعة في هذا الشأن ومعادلة تغير الأسعار واشتراطات تطبيقها

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرضه الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية الأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أو غيرة من الجهات الأخرى المعتمدة وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.

يحاسب المقاول على التعديل في الأسعار رفعاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتسيلاته الذي يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العمل وفقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطاءه الفني

- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة وتأخير التأخير أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المظروف الفني يتم استبعاد العطاء.

يحاسب المقاول على فروق الأسعار رفعاً أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق ويجب أن تكون أولوية التعاقد في ترتيب صلاته وذلك بعد تطبيق آليات الصلح

<u>المادة ٣٨ : (المسئولية عن إصلاح العيوب)</u>

على المقاول الالتزام بإصلاح أي عيب يظهر في الأعمال خلال فترة الضمان بناء على إخطار بالعيوب يتلقاه من المالك أو المهندس وعلى المقاول إصلاح أي عمل لا يزال تابعاً في التاريخ المحدد لبدء الإصلاح وأن يتحمل كل النفقات المطلوبة 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 جاز للمالك أو من ينيبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً مسبقاً بهذا التاريخ.

وإذا اخفق المقاول في اصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، ويكون هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز للمالك اصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وان يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة للمقاول مضاف اليها ٢٥ % مصاريف ادارية

المادة رقم ٣٩ :(المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في مستحقات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المداولة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لانجاز اعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وتقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني تقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول الى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحق بها العمل فعليا ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود اي تجاوز من الطرف الثاني بسحب كميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أي اعباء مادية يحددها الطرف الأول او قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل او وكل اليه بموجب هذا العقد
٢. ان يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدما التي يقوم الطرف الأول بسدادها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول ويتحمل قيمة تلك المبالغ اية مصروفات نقل او أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لتدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لمطالبته من المواد البيتومينية والسولار
٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشتراطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني اية اعباء مادية او قانونية تترتب على تأخر تنفيذ اعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لانجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول، وعلى كل الاحوال فان الطرف الثاني يتحمل مسئوليه كاملة عن تدبير كافة إحتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ :(الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقا للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسئوليته ان يقوم بتقديمها في آجالها المحددة ومقاديرها الى الجهة العامة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١ :(تسجيل بيانات المقاول) :

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

www. Etenders . Gov .eg

المادة رقم ٤٢ :(مدة سريان العطاء)

تكون مدة سريان العطاء ثلاثون يوما من تاريخ فتح المظاريف الفنية .

الهيئة العامة للطرق و الكباري

الادارة المركزية للشئون المالية و الادارية و الموارد البشرية

المواصفات الفنية

أولا : أحكام عامة

1. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فإن أعمال الوارد بهذا العقد وفقا لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات الفنية والتي سيكون المقاول ممثلا عن تأمين نسخة أصلية مكتملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكواد ستكون في تحديد المواصفات :

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخدمية والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار)
- المواصفات القياسية الصادرة من الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (آخر إصدار)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة)
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
- أية أكواد أو مواصفات أخرى يرد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة عاليه.

2. الأسعار

يعتبر سعر العقد شاملا لجميع أعمال الموردين والرفع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتعويضات والتنظيمات الضرورية وكذلك الأعمال المؤقتة وأعمال الصيانة والإعلان المشروع والأعمال الصحية والتصميمات وجميع المواد والمعدات والمنشآت والأدوات والمهمات وكافة التسهيلات اللازمة لحماية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالمشاكل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول.

كما تتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتعهدات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة على هذه النوعية من المشروعات.

3. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية أو رسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل ويجب مراعاتها واعتمادها من الجهة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الجهة لها قوة رسومات التعاقد ذاته وتحتفظ الجهة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في المنصرفات وتقييمات في مقادير الإنشاء بما في ذلك التغيرات في منوال الطريق أو الإنشاءات أو تغيير أبعادها أو مكانها من الوجه الذي يعتبر لازما أو مرغوبا فيه، وعدد الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفي من الضمان وملتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءا من العقد الأصلي دون الرجوع على الجهة بأية تعويضات.

4. إزالة العوائق والإنشاءات والتعامل معها:

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والجهة أن يزيل جميع المباني أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترميمها أو إعادة بنائها مع نقل الممتلكات إلى الأماكن التي تحددها الجهة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحدثة في حالة عدم وجودها بالعقد والمتعلقة بالوحدة من إزالة أو ترحيل تلك المرافق بين المهندس والمقاول والجهة.

5. التنظيف النهائي:

عند انجاز العمل وقبل أن يتم القبول والتسلم النهائي للأعمال لابد أولا يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتهذيب الموقع وتنظيف الطريق [illegible] معالجة أو شحنها بعيدا عن العمل من جميع الأنقاض والأتربة الزائدة والأعمال [illegible] والمعدات وكذلك ترك جميع أقسام العمل بأوضاع مقبولة بالحالة مرتبة لائقة وبالصورة التي توافق عليها المهندس.

الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

٦. صلاحيات المهندس:

بالإضافة إلى ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس يرفض عمل المقاول ورفض جميع المواد التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:

- المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مسقط أفقي) بشكل تفاصيلها وعلى عهدته و الهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين المقاولين الفنية المتخصصة لذلك والإلا المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- على المقاول القيام بأبحاث التربة الميكانيكية وفقا لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات المختلفة والعمقات للتأكد من تصميم الأساسات وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات. وعلى المقاول إعداد الشرح إلى جهة مع الانتهاء من عمل الحسابات والأبحاث الميكانيكية مع التأكيد على أهمية تقديم أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم الأساسات المقترح قبل التنفيذ حتى لا تكون سببا في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والمكلفين للقيام بأبحاث التربة الميكانيكية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الحسابات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاءة تصميم الأساسات.

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

٨. تعاون المقاولين:

من أجل تنسيق جهود العمل و المقاولين المتعددين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان انجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لانجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. رويبرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية الأفقية الرئيسية) المحددة الموجودة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة و إنشاء وتثبيت رويبرات مرجعية مؤقتة (التي يحددها المهندس ومعتمد الهيئة) وعليه تقديم مشروعكم بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة . وعليه بالاشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الإنشائية والرفع المساحي لأجزاء العمل بالمساحات التي يقررها المهندس لضمان تغطية منطقة المشروعات والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع البيانات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من ممثلي الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الأساسية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والأرتيك التصميمية.

وعلى المقاول وضع المنسوب التصميمي وتوصيل العمل على قطاعات عرضية وفقا للمشروع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تعين هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال المراحلية وطبقات الرصف ، ويتم اعتماد هذه القطاعات والزيادة الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدبير مهندسي المساحة والفنيين اللازمين لذلك شاملا مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج(Software) ذات الدقة والأدوات الهندسية والمكتبية اللازمة.

وعلى المقاول [illegible] المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الرويبرات وتحديد الخطوط والمناسيب وتثبيت المناسيب المتوازية وتحديد نقاط الربط وفقا لتحليلات العام للموقع والإحداثيات المطلوبة لإنشاء الكباري والممرات والأنفاق [illegible] التي يراها ضرورية ، وعلى المقاول والمهندس الأمنية من ملاحظات الموقع مع تجميع المعلومات المبينة بالخطوط والمناسيب وهذه الرويبرات والعلامات تشكل ضوابط المشروع [illegible] المقاول [illegible] ضرورية ويلزم للأعمال المطلوبة.

ولا يجوز المواد بأي عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على هذا المقاول اتباع هذه الروزيرات، ويكون المقاول مسئولا عن المحافظة على جميع الريبيرات والعلامات وفي حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشاءها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاوت المسموح به في أعمال الانشاءات والتراقرمات

مما لم يتم النص على توصيف معايير لذلك فإن معيار التفاوت المسموح بها يتحكم بين هذه الأخيرة:

- خروج الرأسية في خيط الشاقول لا يزيد عن ٢ مم للحائط و العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحتسب الفرق تراكميا في الحوائط التي يزيد عن ٣ امتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± ٠٠ ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لشكل ٣ متر.
- فروقات قطر التراقرمات المسامير لا تزيد عن K+٢٠٪K حيث K هي محيط التراقرمات المسامير بالمتر، وطول الإمتدادات لا يزيد عن ٠٠٠٠٠٠.

١١. تحديد واختيار مصدر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد اللازمة لاستخدامها التحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توفر مواد مماثلة بالموقع طبيعية ناتج حفريات وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع الهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، وتتحمل المقاول تكاليف إجراء الإختبارات أو المقاول المطلوبة من هذه العينات طبقاً للمواصفات: وتجرى على جميع المواد الإختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقا لطرق الدورية. وتؤخذ العينات عادة من المواد المورد للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن يؤخذ 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 وبحسب مناسبة بما يسمح بإجراء الإختبارات اللازمة عليها وتشمل هذه وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصيف على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصيف المزمع استخدامها:

١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل معتوى الماء والمقابل لأقصى كثافة وهذا المواد طبقا للأساس والأساس.
٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المستخدمة في الموقع ومواد الأساس.
٣- التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
٤- تحديد نسبة التكتل للمواد الصلبة الأولى الخرسانية المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالتشرخ والوزن النوعي والإنسحاب ... الخ.
٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات وخرسانة وموازين ومعدات مساحية ... الخ.

يعرض نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعد مكافئة لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال تحديد سلامة المواد وإقرار نسب الخلط والرمال وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها عن طريق نتائج الإختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من المساحات الإضافية لمطابقة الرسمية الموجودة بالرسومات علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد، وللمهندس الحق في إجراء أي اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

الهيئة العامة للطرق و الكباري
وزارة النقل
الإدارة المركزية لشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:

على المقاول المتعاقد على الموقع وكافة مشتملاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك مسئولية كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائي للمشروع، ويجب اجراء هذه الصيانة بمعدات وبمواد كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من تشرخ وتشققات في حالة مرضية في جميع الأوقات.

جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة بعد عمل دراسة للموقع وعدد زواياه والاتجاه المعتمدين والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بوحدة إلكترونية لعد المقاول الأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقا لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة العمل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع، ويعتبر المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تنفيذها، كما يلتزم بإزالتها عند إنهاء الأعمال وفقا للتعليمات المذكورة.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم مكتشف المعدات والآلات المتعاقد عليها مبينا بها:

- نوع ومواصفة المعدة وموديلها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة وسنة التصنيع وحالتها الراهنة.
- التاريخ المتوقع لوجود المعدات بالمواقع المختلفة للموقع وفقا لخطة عمل المقاول.

وعلى المقاول استبدال أي معدة فورا من موقع العمل يرى جهاز الإشراف بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمن أثناء التنفيذ:

من مناطق التعاقدات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطرق وأن يلتزم بمتابعة المعلومات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.

وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط العامة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ويجب أن تواكب العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول متحدة أدى وفقا للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز والعلامات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات عن أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة، ويلزمه وضع برج حول العنصر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهارا وتتكون الأسيجة والإشارة الليلية عبارة عن أضواء كشافة ضوئية صفراء في صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تكوين مواد بلاستيك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يعملون" على حامل علاقي هاي للطليق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سياج حديدي مع لوحات تحذير مدعمة بالأحمر والأبيض لحماية عرض التشغيل المفتوحة، وكذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (وميضية) بعيدة بين العوائق المستخدمة لإرشاد السير في الطرق لمنطقة جزئيا وذلك على درجات بحيث درجة الحمر بمسافة بمستطيلات تدريجية، ويجب أن تنتهي هذه الحواجز أثناء الليل بضوء أحمر عادي مع الأضواء ومنطقة على حالة تخطيط السير وذلك للتنبيه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال عمود السيارة، كما يجب أن تشمل حواجز المرور المستخدمة من إغلاق الطرق اللون 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 بالإتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت، سالك السير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات إزدحاما بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتد فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول ان يتابع في جميع الاحوال الاسيجة والاغطية والاشارات التحذيرية والأضواء المناسبة التي تمنع وقوع حوادث او اضرار للممتلكات على ان يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف ويعتبر المرور المحمية دون اي مسئولية على الهيئة ، وعلى المقاول ان يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال

١٦- المحاولة عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن حماية الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات هي المواضع التي تكون هذه الخدمات قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته ، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الصرف الصحي أو وزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها الى تكبد الكثير من الخسارة أو الخسارة أو الازعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد اجراء جميع الترتيبات اللازمة لاستثنائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتسهيلات من الهيئة والتعاون مع المسئولين عن خطوط مرافق قائمة أرضية أو هوائية أسيه أو بترول أو غاز.....إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة توجيهها من خلال سير هذه العمليات بصورة منتظمة والتعامل من الازدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى الحد الأدنى وحدوث أي توقف في الخدمات التي توفرها هذه المرافق وكذلك للمسئولين مع ضرورة المتابعة لاستكمال أعمال نزع الملكية ، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات وكذلك التنسيق لترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو الخدمات تكون على نفقة الهيئة علماً بأن يكون المقاول مسئولاً عن إتلاف أي من تلك المرافق أو الخدمات.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة الكسر طارئ أو تسببه لاستخدامها أو دوال ركاكتها 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 مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحتفظ بكل عنايته - من العبث أو الضرر جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يتسلمها المهندس أو وكيله علماً بمواقعها ، ولا يجوز للمقاول رفعها من أماكنها دون إعادة العلامات بذلك.

ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء سيرة العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف من طبيعته أو عن طريق تنفيذ العمل أو من أي وقت سببت أي عيب في العمل أو المواد ، ولا يعفى من هذه المسئولية الا بعد إنجاز المشروع وقبوله.

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

١٨- التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندس وتجهيزه المشرف وتشغيل الموقع وتجهيزاته والتركيبات فيتم الرجوع فيها إلى البنود الخاصة بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩- تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد والمنتجات والورش الخاصة وأية أعمال تصميمية أن وجدت بما في ذلك الحسابات التصميمية والمخططات وغيرها ، والرسومات حسب التنفيذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة أجهزة والبرامج والنتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والجدول وأعمال التصدير الخاصة بتوثيق المشروع ودليل العمل المصاحبة وبيانات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم [illegible] وأية أدلة من الشركة المصنعة قبل البدء في العمل لمثل بند عن [illegible] وأعمال [illegible]

الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

تقدم مكاتب التصميمات والعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مطابقة لنماذج التصاميم المرفق بعد من قبل المهندس وفي المخزن خلال ٢٠ عشرين يوماً من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التصميمات وموعدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ

٢٠- رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لتوزيع الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لضمان سير العمل المختلفة والطرق والأعمال الصناعية والإنشائية وتفاصيل جوانب الإنشاء والتصميم للمهندس لمراجعتها والإعتماد وفقاً للمواصفات التي يتم تحديدها في برنامج العمل المشمول أعلاه في الإعتبار فترات المراجعة ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات موضحاً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التصاميم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخصوص إعادة التصاميم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات موضحاً عليها (بالقبول) أو (القبول مع إبداء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع الأخذ بعين الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة هذا ولا تعفي مراجعة المهندس المقاول من مسئوليته عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف ورد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١- المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المؤقتة وإنتاج الخلاطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إستعمالها حصرياً في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢- ملكية التصميمات الهندسية:

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع، والملكية الحصرية لكل التصميمات واللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو المعلومات الخاصة بالمشروع لمشاريع أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.

ثالثاً: المواصفات الفنية لأعمال الجسر

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 موقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل الخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة المخلفات وعمل كافة التنسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات الفنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح اللازمة لإستلام الموقع والبدء في التنفيذ. كذلك تتضمن الأعمال الأولية تجهيز وتجهيز التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسور المشكورة وكل ما يلزم بعد العمل دون عوائق، وطبقاً لأوصاف العمل ومتطلبات الإسناد وطريقة التنفيذ والدفع لبنود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

- وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يتضمن إنشاء المكاتب الموقعية لعمل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومعدات الخلط (الخرسانة والأسمنت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتوفير الإنارة والمرحاضات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وإزالة المخلفات والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والإتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الخاصة والأعمال الأولية، وتأمين معدات إنشاء الطرق وإنشاء أم طبقات لا تقل سمكها عن 5.4 سنتيمتر تعلو على موقع المكاتب والمخازن بأماكن يراه بالعدد وبالموقع الذي يحدده المهندس.

كما تشمل أعمال التحضير إعداد وتثبيت لافتات المشروع العدد 12 بالمواصفات الموضحة بملحق هذا الدليل وتأمين الحراسة الكافية للتجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وإلا يتم غلق وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة التحول من والى مواقع العمل المختلفة وكذلك الدخولات المتاحة للطريق والتي تتأثر بتداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين الرشيات لإنشاءات معدات الـ(HHB) وأفراد جهاز الإشراف. وتأمين مواقع لإنتظار السيارات تتكون مظلة واحدة تكفي من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

فرصة على المقاول خلال الفترة المحددة بالملحق إعداد وتقديم مخطط عام (LaYOUT) يتضمن مكاتب التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لاعتماده من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات الموقعية خلال المدة المحددة بمستندات العقد وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية للاستمرار بقائها بموقع العمل وكما لن يراه المهندس ويعد القرار لاستلامه وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتتولى مسئولية مكاتب التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تتولى مسئوليتها الموقعة بحالة ممتازة ويتم تنبيه المهندس والهيئة أو من ينوب عنهما.

- القياس والدفع

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

1.1 تنظيف وتطهير مسار الطريق

- وصف العمل

يشمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الأشجار والجذور والحشائش والحفريات داخل حدود الطرق والطرق بمسارات التقاطعات ومواقع حفر المواد بإستثناء الأشياء المراد الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لاحتكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشويه أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

- متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس لمتابعة جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وعمق حتى 20 سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة عبر المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع بيم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع الجذور والعشب التي ترفع عنها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الردم المناسب وبكثافة نسبة دمك لا تقل عن 95% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية بدون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرث الطبقة العلوية) تجهيزاً لفرشها (بمساحة لا تقل عن 2 سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة دمك 95% من أقصى كثافة جافة وذلك على الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة وإستعمال أية مواد غير ملائمة.

- القياس والدفع
- يتم المحاسبة عند بند.

البند الثاني: الأعمال الترابية

2.1 أعمال الحفر

- وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل: رمل الكثبان - المواد ذات التصنيف A3 أو A4 بتصنيف الأسمو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دمكها من الكثافة المحددة عند الحد الأدنى لمحتوى الرطوبة - المواد الرملية الغير الذي لا يمكن دمكها والتي لا تتمتع لها الأحوال الجوية بالمناخ خلال الدورة (وتشمل من حفر المجاري المائية ومن قنوات الانتظار والتقاطعات والمداخل وإستدارة الميول والمساطب تحت الطرق وأسفل الجسر [illegible] والميول والأبعاد والرسومات وتعليمات المهندس.

الهيئة العامة للجسور والكباري
وزارة النقل
الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

عندما لاتكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المقاربات التي يوافق عليها المهندس ولاتستخدم أية مواد ناتجة من التقريب في انشاء الجسر في أي قطاع إلا أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ويمكن استبدال المقاربات إذا وجد المهندس أن المادة تفي بالغرض أفضل من موضوع منطقة الحفر .

- التبويب

حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماسكة والصخر والحفر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق

حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لايمكن حفرها بالودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والحفر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق

- حفر في تربة صخرية : وهي حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لايقل عن متر مكعب ويرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام بنك الحفر والحفر يشمل الحفر حتى عمق لايقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فإن المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .

- حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من التبويب الطبقي أو من التبويب الكتلي المتماسك جدا والذي يكتسب صلابة الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لايمكن رصوها إلا بأعمال الدمك والحفر يشمل تشغيل وتسوية ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فإن المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .

ويستخدم المقاول مقدار المهندس مقدرا من معدات مركبة شكلا نوعا وعددا بالبند المذكور أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

- القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع الحفريات المعتمدة والحفر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأستكشاف والاختبارات وإزالة المخلفات وتراكم التسوية إلى المقاربة العمومية وتكوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع

٢.٢ أعمال الردم

- وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحفر الصالح للردم بالطريق أو من المقاربات المحفورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم .

ويشمل هذا العمل تسوية أعمال الردم وتشكيل بسر السرير والأستكشاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويتم في اختيارها ودمكها المواصفات القياسية للهيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (A-1-b) أو (A-3) أو (A-2-4) حسب تصنيف الأشتو

تتم أعمال الردم على طبقات كالآتي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطين تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لايزيد عن ٢٥سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لاتقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المفردة عن ٤ بوصة .
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطين تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لايزيد عن ٢٥سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لاتقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المفردة عن ٤ بوصة .

الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

ويجوز الموافقة على الموقع بعد اختبار من الأقل بعد قبول المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحتفظ كتابة الجهات الحكومية المختصة بالمعدات ويتم إجراء مقارنة الإنتاج بالمعدات عدم الاكتفاء من المقاول قبل البدء وداخل المنطقة موقعياً.

بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المنسوب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية اللازمة. ويجب ألا يزيد السطح النهائي عند مرور عن ثلاثة أيام دون تغطيته بطبقة الأساس التالية.

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم: تؤخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من إتمام عملية الدمك، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ % عن نسبة المياه الأسمولية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و الانحرافات المسموح بها في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± ٢٠ مم مقارنة بالمنسوب التصميمي. العدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ٢٠٪ من مساحة الطبقة، ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠٠٪ كما يجب ألا يتعدى الفرق عن منسوب أي تحاتير على سطح الجسر الترابي عن ± ١٫٥ مم، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة يؤخذ عينات أخرى متقاربة لتحديد المنطقة المخالفة لبدء الإجراءات والتي يجب على المقاول إعادة حرثها ودمكها.

إختبارات الجودة: يركز الردم بكافة الاختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كبند مستقل حيث تتضمن أسعار البنود المختلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراءها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة. وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الخليطة والرفيعة بالتربة
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠
- إختبار بروكتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل ويكلف بها المهندس المشرف
- يمكن أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و الفرد لكل ١٠٠٠ متر مربع.
- القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع المقاطع العرضية التصميمية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدمك وتهيئة الميول والتسوية والاختبارات وإزالة نواتج الحفر إلى المقالب العمومية.

البند الثالث: طبقات الأساس

٣- طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأعمال العملية المتدرجة.

- المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (نوعية الوجه المكسور لا تقل عن ٧٥٪) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة الميتة أو المفككة أو المواد العضوية و 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 الفاقد بالداشل على يومين لمن أحسوس بعد ٥٠٠ دقة عن نسبة ٢٠ %.
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفق نفس لمواصفات مواد مستجرية الموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير وإذا يجوز الموافقة النواتج المقاول باستخدام ذلك النوع بعد إجراء إختبارات الصلاحية

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

وللتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يقسم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من بين أهداف هذا المشروع

- نسبة تحمل مخالفون بعد العمر لا تقل عن ٨٠
- معامل النعومة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
- عرضة الانتفاش

هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دائمة ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى التدريجات الآتية والمبينة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس مع التأكيد أن قبول المهندس المواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويبقى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمرور (ب)	النسبة المئوية المار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٢,٠٠	١٠٠		
١,٥٠	٧٠-١٠٠	١٠٠	١٠٠
١,٠٠	٥٥-٨٥	٧٥/٧٥	٧٠-١٠٠
٣/٤	٤٠-٨٠		٦٠-٩٠
٣/٨	٣٠-٦٠	٥٠/٦٠	٤٥-٧٥
رقم ٤	٢٠-٤٠	٣٠/٤٠	٣٠-٦٠
رقم ١٠	١٠-٢٠	٢٠/٢٠	٢٠-٥٠
رقم ٤٠	٥-١٠	١٥/١٥	١٠-٣٠
رقم ٢٠٠	٥-١٥	٥/٥	٥-١٥

ويمكن أن يطابق الرمال المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخلائط المصنوعة وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقته المبدئية.

- متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد والخليط المصمم يجب على المقاول إعداد موقعاً لمنطقة طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالمناخل خارج الطريق وتستكمل الخلطات ثم يتم نقل خلطات طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة التربة بالخلائط متجانس يتم فرده وإستخدام الجريدر المزود بحساسات سبقاً لدرجات ويتم الدمك على طبقات بسمك لا يزيد ١٥ سم أخذاً في الإعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز الموافقة على العرض بسمك أكبر من ذلك بعد تقديم المقاول حقائق ذلك وإجراء المطاع التجريبي بالمعدات المعتمدة التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتثبيت متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الإختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في الأعمال موقعاً. ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات الموضحة بالمعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي لتشغيل بعد أدنى ٢٠ سم من طرف الأسفلت في شكل جانبي. ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ ٪ من الأقصى لكثافة معيارية

ويستمر الدمك حتى يصبح الدمك الكامل للطبقة مدكوكة دكاً تاماً مساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المدمك بواسطة دك معتمدة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً لمناسيب التصميم.

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة العامة لشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة الأخيرة وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح بمرور الشاحنات التي تعمل على نقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية ويجب الا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية ويجب جعل سطح الطبقة العليا رطب الى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين وبعد الانتهاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على حسابه بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى بحالة من التماسك والثبات الى أن يتم رش طبقة المشرب البيتومينية

- حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحيات في المناسيب وفروق الانحراف ومعدلات الطبقات الى المواصفات المرفقة الخاصة بالطرق والكباري والكود العربي للطرق

- أعمال ضبط الجودة

يرجع الى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجرى التجارب طبقا لتعليمات المهندس (لكل ٥٠٠٠ متر مكعب أو غير المصدر) على ان تشمل الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد المنتقاة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات الخاصة للهيئة العامة للطرق والكباري كالكود المصري للطرق
- تجربة أوزان الحاويات (مقاومة الدق والاحتكاك) (ويجب أن لا تزيد النسبة الاحتكاكية بالدق عن ٢٤ ساعة عن ٢٠٪)
- تجربة بروكتور المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الامتصاص (ويجب أن لا تزيد نسبة الامتصاص بالدق عن ٢٤ ساعة عن ٢٠٪)
- حدود Atterberg لجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال المرونة عن ٨٪ وحد السيولة عن ٢٢٪)
- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠٪)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن تبعا لمتطلبات ASTM C-142- 78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %
- أي إختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل

وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب مكملة هي ورد المواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والتدرج كل ١٥٠٠ متر مربع

- القياس والدفع

بعد التأكد من معدات الطبقة بعد الدمك من خلال الرفع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب مكعبات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقا للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبينة على الرسومات ووفقا للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر مشتملة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وبعد أن تكون الطبقة الى ما كانت عليه

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بحد أدنى ٢٠ سم من كل جانب.

البند الرابع الأعمال الخرسانية

١- الحواجز الخرسانية (النيو جرسي)

٢- وصف الأعمال

يتألف هذا العمل من انشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وتأتي وفقا للمواصفات وطبقا للخطوط والمناسيب المبينة على الرسومات أو الى يقرها المهندس.

أ- حاجز خرساني وجه واحد

أعمال انشاء حاجز خرساني وجه واحد ارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمسلحة للمبيت الى الأقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب والخلطة ومعاري الأسمنت الذي يعتمد هذا المبيت بعد اعمال

الخلطة التصميمية واستخدام المبرد (الرابط الدولي بروبلين) لمنع التشروخ على ان لا يقل محتوى الياف البولي بروبلين عن ٩ كيلوجرام / م٣ على ان يكون الحلط والدمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمبرد والتحوط خاصة ايام الصيف والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكيماوي للاسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرد والشدات على ان تكون الخرسانة الظاهرة ذات مستوى اعلى ويمكن ما يلزم لهذا العمل ويعمل فاصل تمدد بكل ١٢ م٢ والفئة شاملة بالمتر الطولي .

ج <u>الفرشة الخرسانية العادية اسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد</u>:

اعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية لعمل الحواجز الخرسانية وبعد مقاس ٢٠×٥٠ سم طبقا للرسومات المرفقة ومعلومات المهندس المشرف وبها الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كيلوجرام /سم٢ وذلك طبقا للخلطة التصميمية وتشمل اعمال حفر وتسوية ويعمل لعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اقماع من الصفيح ٢٥ ١٢/م وضبط مايلزم لتنفيذ العمل طبقا للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف والمتر الطولي .

٤ ٢ أعمال الحمايات بالخرسانة العادية

- وصف العمل

يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم لأسفلت الطرق والأنفاق والمنشآت الصناعية وتكسير قرشي عدد ٢٥٠ كيلوجرام/سم٢ بعد ٢٨ يوما ، والفئة شاملة فرشة من المواد الحصوية المدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المعتمدة .

- المواد

- الركام الصغير: يجب ان يكون الركام الصغير من رمل طبيعي مغسول وارد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة ، ويجب أن يكون خاليا من التراب ومن كل المواقب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ، ويجب ان يكون الرمل مطابق لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية (معدل) رقم ١٠٦٩ لسنة ٢٠٠٣ ، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٥ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها من منخل فتحته ٢ مم ، ويجب الا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين الذي تمر من منخل ٠٫٠٧٥ مم عن ٣٪ بالوزن .
- الركام الكبير: يلزم ان يكون الركام الكبير وارد من محاجر او مكسرات معتمدة ، ويجب التأكد من انه لايحتوي على اي مواد غريبة ، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير املس بل يكون حاد الزوايا ، ويجب ان يحتوي جميع المنشآت بالنسب المحددة في المواصفات القياسية المصرية .
- ويجب ان يكون الركام الكبير صلد لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند إختبار لوس انجلوس عن ٣٠٪ ، وان يكون الركام مطابق لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١٠٦٩ لسنة ٢٠٠٣ ، ويتم توريد الركام الكبير من مقالع معتمدة ، ولا يمكن توريد مقاس مرور ٥ مم عدى ١٠ مم ، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الاعتباري الأكبر المطلوب للركام .
- ويجب ان يكون الركام خالي من الاملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب ان لايزيد محتوى املاح الكبريتات في الركام الصغير او الركام الكبير عن ٠٫٥٪ ، كما يجب أن لايزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير او الركام الكبير عن ٠٫٠٥٪ .
- الاسمنت: يلزم ان يكون الاسمنت المستخدم مطابقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٧٢-١٩٩١ للاسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية رقم ٥٥٣-١٩٩٣ للاسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت .
- ويتم إختبار الأسمنت طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٤٢١-١٩٩٣ (اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الاسمنت المأخوذة طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٩٧-١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب ان يكون الأسمنت من انتاج مصانع الاسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد الى موقع العمل معبأ في داخل شكائر ويجبر للمهندس المراجعة عليه واختباره للتأكد من تاريخ الانتاج ومكان وزن

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

الاستخدام، ولا يجوز استعمال أي مستخلص يحتوي على أجزاء من الأسمنت الذائب أو التي بدأت بالتصلب أو التي تراكمت أو أي مواد أخرى غير مرغوب فيها، ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمال.

- ويجب أن يشرف الأسمنت في مخزن خاص معروف على درجة الحرارة. ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية ذات سمك يجب تغطية الأسمنت المخزون في حد أدنى مواقع العمل والمنع الناتج من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات وإختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية

- المياه: يجب أن تكون المياه المستخدمة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط 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 ٢٠٠ جزء في المليون. كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جزء في المليون.

- ويعتبر الماء عينة من الماء واختبارها بمعرفة المعامل لحديد مدى صلاحيتها وإعتماد إستعمالها من المهندس قبل البدأ في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧)

- الخلطات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة الخرسانية أو لاستعمالها ميزة خاصة مورد من مصنع معتمد بمواصفات معتمدة وعلى أن تكون بالعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها رقم ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).

- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادي المسمى المحددة عن طريق المصنع للمادة، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى مضرة بالخرسانة

- متطلبات الإنشاء:

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول الكميات وفق الاشتراطات والمواصفات المعتمدة، ويجب أن تصمم الخلطة الخرسانية قبل مباشرة العمل بها، ويجب على المقاول أن يقدم تصميم الخلطة الخرسانية للمهندس المشرف على المشروع لمراجعتها واعتمادها من الإستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما في ٢٥٠ كجم/سم٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر 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 الماء ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب مراعاة الخلافات قبل وأثناء العمل للتأكد من صلاحيتها

نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصبها في الحرم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بوسيلة معتمدة 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 الأقل تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات لزيادة المدة فيجب استعمالها في بحر ساعة ونصف فقط إذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض

يجب ألا تسقط الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١,٨ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية

ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لشكل وحدة من الوحدات الجاري صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تنظيف سطح الخرسانة المصبوبة والحديد والشدات وتبلل مع مراعاة السطح تماما وصب دفعة ثانية خليطة 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 الإلتزام التام بتعليمات المهندس المشرف، وهذا يمنع بناء صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو عن الظل عن ٤٠ درجة مئوية

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي اثيلين سماكة ٢٥٠ ميكرون على الاقل أو كما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ١٥٥٨-١٩٩٦/١٩٨٤ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة عن طريق استخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال بين المكونات. ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة بالا يقل عن ٢٤٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب الا يقل مجال تأثير الهزة الاهتزازية التي يحدثها الهزاز لنصف قطر التأثير عن ٥٠ سم عند استخدام الهزاز في خرسانة يعادل اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي يسمح باتمام عملية الهز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة. ويفضل وجود اجهزة احتياطية في موقع العمل لإستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز اثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القرب عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح بإستخدام اجهزة الهز الداخلية. كذلك تستخدم اجهزة الهز الاضافية في مكان التقاطعات الكثيرة بدرجة مكثفة لإدخال الجهد وتحريكه داخل الخرسانة. ويجب الا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت الناتج عن تطاحنها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو مراوات الدمك حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس. اما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لدمك كافة لدمك جيبات الجدى الكبير في اطار الخرسانة وتغطيها بطبقة من الدبة تتحلى بطلاء داعما مسبوق.

المعالجة والترطيب: يعتبر دمك الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوما الا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التصلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المسبقة الصنع بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والصندقة: جميع اعمال الدرم والصندقة يقوم المقاول بمعرفته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقا للأبعاد والاشكال والتنسيق ونوع وتشكيل أبطاله المطلوبة وتقديم رسومات ورشة مصحوبة مع الحسابات التصميمية لها مع بيانات من البطالة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك الواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شكالات ويتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأعمدة متدابرة ويتسع أبعاد وأشكال الخلف برسومات الورشة. ويتم تثبيت الشدات وفقا لتعليمات المصنع. ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لتشكل اتجاه وان تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد اي اهتزاز ينشأ عن تحرك المسال نوعها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وان تكون ألواح الصندقة ملاصقة للحامات تماما لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم ان تركب بميكانيكية يسهل معها ازالتها بدون ان تصيب اي هزة او تصادم مع الخرسانة ويلزم إستعمال الخوابير والقمط لتثبيتها، واعتماد المهندس لكل هذه التصميمات لا يعفي المقاول من كامل المسئولية عن دقة الأعمال. وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الدرم التأكد من مكانها.

ويلزم ان يتم تنظيف أسطح الصندقة من الأوساخ وفضلات النجارة وخلافه ثم تبلل بالماء مسبقا قبل وضع الخرسانة.

فواصل الصب: يراعى بقدر الإمكان فواصل الصب ان تحدد مسبقا على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لاعتمادها لاختلاف الأمر. ويجب عند استئناف صب الفواصل الأفقية بعد تصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بترطيبها بسلك وإظهار الركام الكبير ثم يتم رش طبقة من الملاط أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطة ضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإجراءات التفصيلية لدور مقيم إجرائها عند تسليم الخرسانات بموقع وعند الخلاطة وعند تصميم الخلطة بمعمل أدمي تشمل التجارب الميدانية اللازمة لإختبار الخرسانة المصبوبة

التحليل الحجمي للركام الصغير والركام الكبير

- هبوط الخرسانة (Slump Test)
- اختبار معامل الدمك (Compacting Factor Test)

- الكثافة
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما
- مقاومة الشد في الانحناء.

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في الخرسانة الإنشائية بالعمل بمقدار ٢٠٪ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل. ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في الخلطات مساوية تلك التي مستخدم في تصميم الأعمال.

ويجب أن يخضع مزج الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل اختبارات من وقت لآخر على مكعبات الخرسانة الناتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل إعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٢٥٠ م٣ من الخرسانة المنفذة أو حسب طلب المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب إجراء الاختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس. ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المذكورة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من إجراءات فنية سواء بتكسير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس مناسبا، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود كمية كافية من الكسريات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس فيتم استعمال الأسمنت المقاوم للكبريتات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والمنشآت الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة الكبريتات" ويراعى أن يوضع في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جود الكسر أنواع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجداول الكميات.

هـ - القياس والدفع

تتم المحاسبة عن جميع أعمال الخرسانة هندسيا على أساس مثلة المتر المسطح وفق للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد الحرم والبطانة والهز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لإتمام العمل.

٤-٢ الرصف الخرساني

- وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وتنفيذ طبقة رصف من الخرسانة الأسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون مورد من أحد الخلطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ١٠ دقيقة وألا يقل جود الكسر عن ٢٠٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣٠ درجة مئوية ويتم تسليحها بألياف بولي بروبلين قطر بمعدل ٩٠٠ جم / م٣ خرسانة. تتم عملية الرص باستخدام فيبراتور سعة خرسانة حديث الصنع ويفضل أن يكون الفيبراتور مجهز لرصف شعاعات عرضية تصل إلى ١٢ متر على أقرب الواحد، وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفيبراتور وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق المعالجة الشرائحية لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لنسوب السطح الخرساني. وتتم عملية التشطيب والمعالجة بالإضافات الخرسانية باستخدام البدائل المركزية لضمان انتظام الخلطات وتجانس رش مادة المعالجة المتكررة وتطبيقه للمواصفات المعتمدة، وفي نسبة المياه التصميمية المعتمدة لمنع حدوث شروخ شعرية وإعادة الرش بانتظام وتغطيتها بالقماش المبلل لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف ويجعل ليفة عن أماكن جميع الفواصل (الممدد – الانكماش الطولي والعرضي – فاصل الإنشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد تسليح، مواسير، مواد عازلة .....) وعلى أن يكون حديد التسليح الأفقي مدهون بمادة مركبة عازلة أو ما يشابهها لمسافة ٣٢ سم وطول ٤٥ سم بالتحديد ٢٠ سم في الفواصل العرضية وحديد الربط في الفاصل الطولي بمقاس ١٦ مم وطول ٧٥ سم بالتحديد ١٢٠ وذلك طبقا للمواصفات الفنية واللوحات التصميمية مع أعمال فواصل الانكماش العرضية والطولية في مسافات لا تزيد عن ٣,٥ متر للفاصل العرضي و ٤,٥ متر للفاصل الطولي إلا إذا تعذر التنفيذ بتصميم مسبق بموافقة جهة الإشراف فعند عمل الفواصل بين البلاطات وباستخدام المنشار الميكانيكي للفاصل الانكماشي بعمق ٣ سم وبعرض ٦ مم وبمسافة الفواصل بمسافة ٩ متر وعمق [illegible] الفاصل الطولي [illegible] (الفاصل زوج) وإضافة مطاطية مقاومة للرطوبة والحرارة جيدة لتحسين [illegible] الطولي والعرضي [illegible] والفواصل

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

وزارة النقل

مدير المشروع المقاول

م/هاني همام

مدير المشروع الاستشاري

م / مصطفى نجم

مدير المشروع (الهيئة)

م/ [illegible] المغاربي

مدير مشروعات (الهيئة)

م/ محمد حسني فياض

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية / ترسي الطالبية
عقيد مهندس
[illegible] محمد محمود طه

الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية والإدارة المشتركة

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية اسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٠٠+٤٠٨ الي الكم ٤٠٠+٤٠٨ بطول ٠,٢٠٠ كم (بالأمر المباشر).

رقم البند و بيانه : (٣-١) اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة صالحة للردم مطابقا للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية

تـــنفيـــذ : شركة جلوبال سبلاى شين

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الاول	٢٠٠+٤٠٨	٤٠٠+٤٠٨	٢٠٠	١٣٠,٠٠	٢٦٠٠٠,٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					٢٦٠٠٠,٠
الاجمالـي الكلـي (م٣)					٢٦٠٠٠,٠

مهندس الشركة	مهندس الاستشاري مدير مكتب XYZ	مهندس الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي	مهندس الهيئة
م / هانى همام	م / محمد خليل	م / مصطفي نجم	م / إبراهيم الحناوي

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية اسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٠٠+٤٠٨ الي الكم ٤٠٠+٤٠٨ بطول ٠,٢٠٠ كم (بالأمر المباشر).

رقم البند و بيانه : (٣-١) علاوة مسافة النقل ١٧٠ كم

تـــنفيـــذ : شركة جلوبال سبلاى شين

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الاول	٢٠٠+٤٠٨	٤٠٠+٤٠٨	٢٠٠	١٣٠,٠٠	٢٦٠٠٠,٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					٢٦٠٠٠,٠
الاجمالـي الكلـي (م٣)					٢٦٠٠٠,٠

مهندس الشركة	مهندس الاستشاري مدير مكتب XYZ	مهندس الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي	مهندس الهيئة
م / هانى همام	م / محمد خليل	م / مصطفي نجم	م / إبراهيم الحناوى

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية اسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال الردم) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٠٠+٤٠٨ الي الكم ٤٠٠+٤٠٨ بطول ٠,٢٠٠ كم (بالأمر المباشر).

رقم البند و بيانه : (٣-١) علاوة تحصيل رسوم الكارتة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تـــنفيـــذ : شركة جلوبال سبلاى شين

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الاول	٢٠٠+٤٠٨	٤٠٠+٤٠٨	٢٠٠	١٣٠,٠٠	٢٦٠٠٠,٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					٢٦٠٠٠,٠
الاجمالـي الكلـي (م٣)					٢٦٠٠٠,٠

مهندس الشركة	مهندس الاستشاري مدير مكتب XYZ	مهندس الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي	مهندس الهيئة
م / هانى همام	م / محمد خليل	م / مصطفي نجم	م / إبراهيم الحناوى