

أمر إسناد

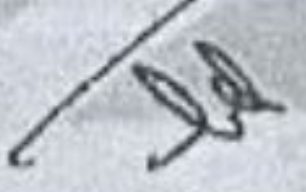
السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة الجيمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد الحجرية -

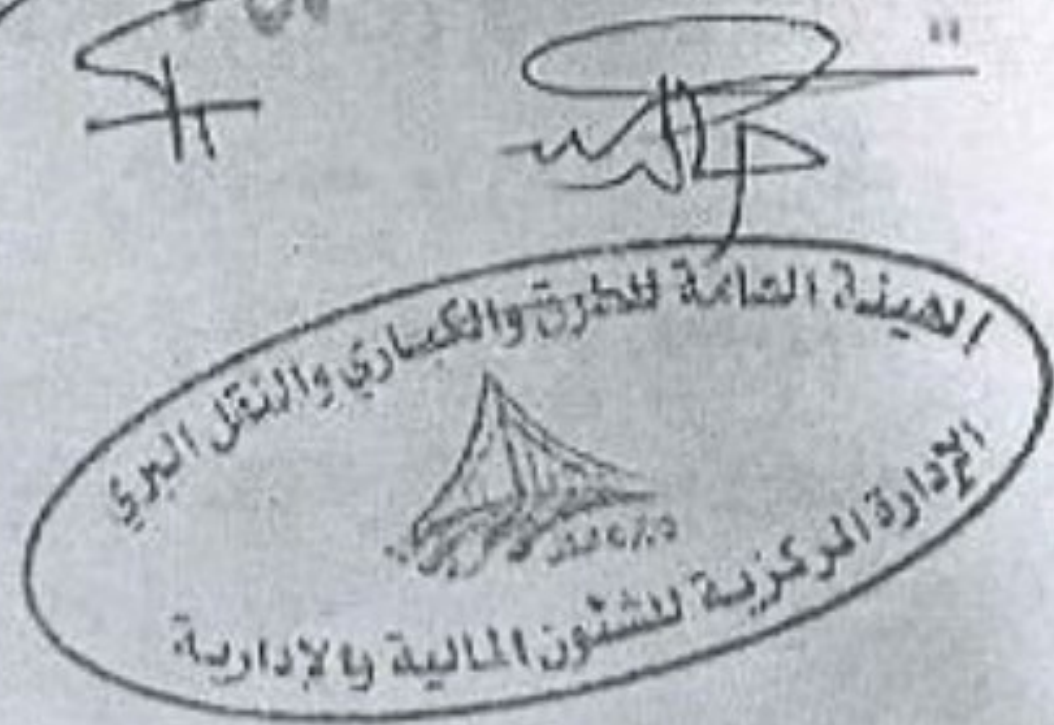
تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل وفق هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢٠٨) المـؤرخ فـي ١١/٨/٢٠٢٢ بمبلغ
٥,٧٥٠,٠٠٠ (فـة طـوة دره خمسة
مليون وسبعمائة وخمسون الف جنيهه لاغير) والموقع بين الشركة
والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "إسناد اعمال الجسر الترابي لمشروع
القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين
- مطروح) لتنفيذ المصافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ الى الكم ٤٥٦,٦٠٠
بطول ١ كم (قطاع العلمين / فوكة) اتجاه مطروح 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 فوراً .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ()
عميد / أبو بكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشؤون المالية والإدارية

الهيئة العامة للطرق والكباري



عقد مقاوله

الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتفديد المسافة من الكم
٤٥٥,٦٠٠ الي الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم (قطاع العلمين / فوكة) إتجاه مطروح
(بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ٢٠٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الخميس الموافق ١١ / ٨ / ٢٠٢٢ .
حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري .

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " الهيئة للمقاولات العامة وتوريد المواد الحجرية "

ويمثلها السيد الأستاذ / صلاح ربيع احمد محمد

بصفته / مدير الشركة .

رقم قومي / ٢٧٨١١٢٧١٣٠٢٢٩١

بطاقة ضريبية / ٤٧٣-١٥٠-٦٤٦

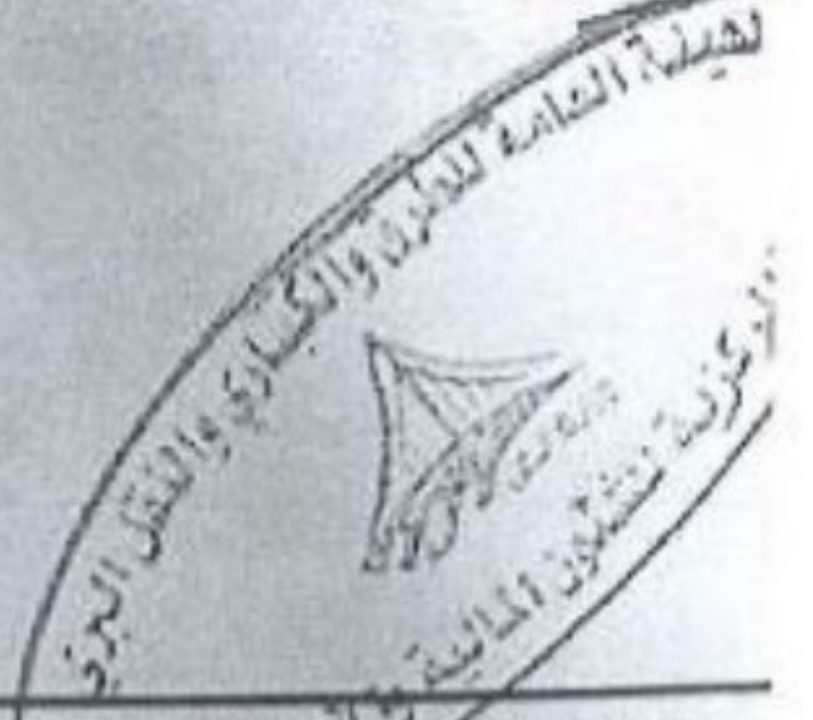
مأمورية ضرائب / ابو حماد .

سجل تجاري رقم / ١٣٩٦٩٧

ومقرها / ابو حماد كفر العزازي

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

صلاح ربيع احمد محمد



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل علي إسناد أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ إلى الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم (قطاع العلمين / فوكة) اتجاه مطروح (بالأمر المباشر) إلى الهيئة العامة وتوريد المواد المحجوبة بتكلفة تقديرية ٥,٧٥٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبع مائة وخمسون ألف جنيه لا غير) علي أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق ولما كان المالك يرغب في إنجاز إسناد أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ إلى الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم (قطاع العلمين / فوكة) اتجاه مطروح (بالأمر المباشر) علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار لأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه. وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بذلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعها على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/٤/٢١ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :-

البند الأول

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

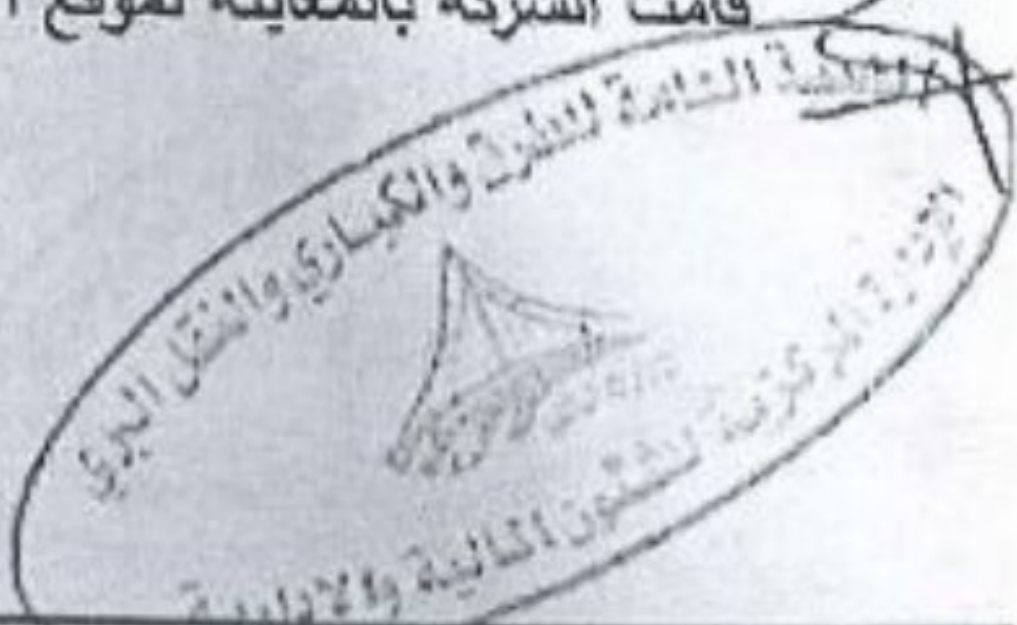
البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ إسناد أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ إلى الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم (قطاع العلمين / فوكة) اتجاه مطروح (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٥,٧٥٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبع مائة وخمسون ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية ويتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار.

البند الثالث

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

صلاح محمد أحمد



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 274gulf222220002 بمبلغ وقدره ٢٨٧,٥٠٠ (فقط وقدره مائتان سبعة وثمانون ألف وخمسمائة جنيهًا لا غير) مصادر من بنك مصر فرع القرون بتاريخ ١٠ / ٨ / ٢٠٢٢ وساري حتى ٩ / ٨ / ٢٠٢٣ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليها ما تبقى منه إلا بعد التسليم الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ببنتهى سرمانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

البند الثامن

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

صلاح سعيد أحمد



المادة الخامسة

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

المادة السادسة

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

المادة السابعة

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

المادة الثامنة

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

المادة التاسعة

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



البند الرابع عشر

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

البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

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

البند السابع عشر

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

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

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

البند العشرون

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

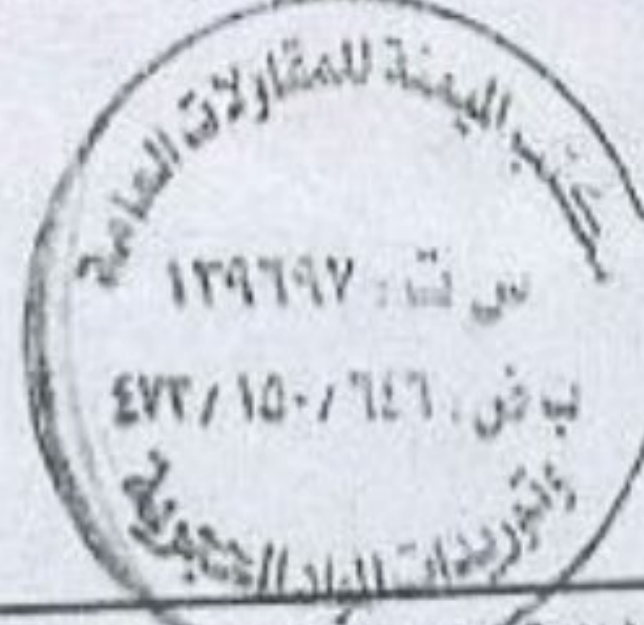
البند الحادي والعشرون

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

خالد

سك

محمد عبد الله محمد



البند الثالث والعشرون

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

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

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

البند السادس والعشرون

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

الطرف الثاني

الهيئة للمقاولات العامة وتوريد المواد الحجرية

التوقيع (صلاح ربيع احمد محمد)

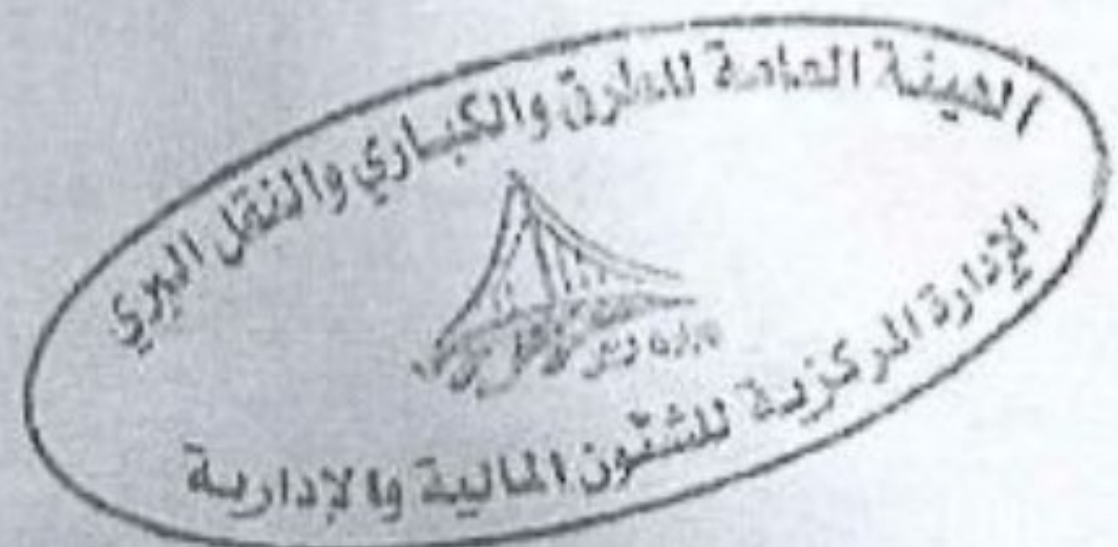
السيد / صلاح ربيع احمد محمد
مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع (لواء مهندس / حسام الدين مصطفى)

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



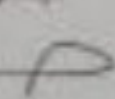
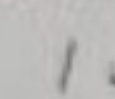
دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

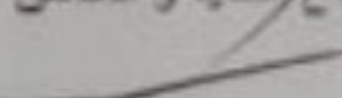
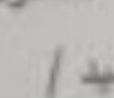
عصية : أعمال الجسر القوسي لمشروع القطر الكهربائي السريع
قطاع العامين / غوطة
في المسافة من كم ١٢٥٥+٦٠٠ الى كم ١٢٦٦+٦٠٠ بطول ١١ كم (اتجاه مطروح)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

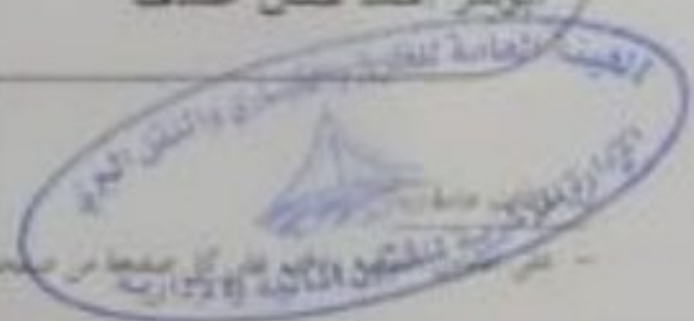
تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٢

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

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق	مدير عام صيانة الطرق	رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة (غرب الدلتا)
مهندس / 	مهندس / 	عقيد مهندس / 
"حسام بنر النبين"	"منال عمر"	"هانى محمد محمود طه"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الإدارية
مهندس / 	عقيد / 
"سامى أحمد فرج"	"أليوك أحمد حسن عساف"



الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكتب لائفة أجهز الاتراف والاستشاري موزعة بالائتاف و المكيفات و المصام و البوقه بمساحة لا تقل عن 60 متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والائتاف المناسب وكذا أجهزة الحطب الآلي بالمعد المناسب وتوفر خدمة الانترنت ومصدر كهربى 220 فولت بطول اليوم ومصدر للمياه النظيفة المسالمة للترب وخرق صرف مسمى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بصنع الإحرايات التي تكفل تلقي المشروع بمستوى عتسى وفى طمناً لتتعد وبما يكفل العمل 24 ساعة بنظام الورديات وتوفر جميع المهمات والمستلزمات التي امكن جهاز الاتراف من السيطرة ومنابعة وموانسة الأعتاف بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة نقص الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعتلى يتم خصم مبلغ 1000 جنيه (ألف وفترة ألف جنيهاً لآخر) يومياً و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل أعتاف وإمتداد النتائج فى وجود طقم الاتراف بالمطوب لمن يعمل المنطقة الشرقية والمعامل المركزية بالهيئة بمنية نصر ومعمل الجامعات والهيئات المختلفة و فى أى وقت يراه جهاز الاتراف والمهندس المشرف

معمل الموقع

مبنى المعمل :

- خلال 30 (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمسطة الطلوط وفقاً للمواج المعتبرة من الهيئة بصنع مرافقه (كثت، معدت، أجهز) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالى:
- عدد 2 مكتب و 8 مقاعد على الأقل.
 - مصدر كهرباء 220 فولت 15 أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
 - طاولات وبنشآت للعمل من الخشب أو الخرسة.
 - جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع مطبعة ليزر A4 ومكتر.
 - مسر كهرباء 380 فولت ثلاثة أوجه مع مقاس مناسبة لفرق التعتيف.
 - أرضيات خرسية للعمل بسك 120 مم ذات سطح ناعم وصلب.
 - مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن 700 لتر.
 - وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن 0.2 كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وتعتيها دورياً.
 - مراوح طرد.
 - ركاز لتثبيت الأجهزة عند التزوم.
 - حمام مائى لمعالجة عينات الخرسة بمساحة متر مسطح وعتق 60 سم من الخرسة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.



يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات التالية ولإية إختبارات أخرى
ورد 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 99
- 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 88
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



CONCRETE

AASHTO/
ASTM

ES 118A

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

T 99

T 11

T 119

T 123

T 121

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويقتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللائحة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالمقنيين والعمل المهرة ولا يتم إقصاء أي فني سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتهم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعمل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بجهة حكومية تختص بالهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعدة لتجديدها الهيئة في حال عدم إمكان التحصن في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد لتقييم الاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالامتداد إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية صلة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة تحت الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحت المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهر الأعمال و الاستلام النهائي



1- لوائح المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثيقة حد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتحاد المعلن والمواقع التي تحددها الهيئة، وتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل انتهائها، كما يلتزم بإزالة الحد عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس، وتخصص عرامة بواقع ٢٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لأيام إزالتها.

2- البرنامج الزمني والبرنامج للتوريدات والتكاليف النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المدين بالمادة رقم ٢٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون يشمل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومنطقياً لتفصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث أوضح المدة الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لنموذج العمل المختلفة وفترات المراجعة والإحاطة، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق عرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسته المتخصصة مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمثابة المشروع وتحديثه وتقرير للتكاليف النقدية بكل النفقات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقرها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتأثير فترات التوقف للبناء طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية.

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدة الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خدمات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البناء هذا ولن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تغييرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتونس والسولار وحديد التسليح والأسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مترياً أن الطريق المطلوب الشاؤم يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وللعريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات المعطاء، وتلبي وسائل التحكم المروري الصادرة عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة



المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك المخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة . وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أصل السلامة المرورية لتخطيط وتصميم وتنفيذ أعمال التحويطات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المالية والجانبية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب أخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن أصل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مالية أو قانونية تنتج عن تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير ملقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لمنطق جهاز الاتراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خونة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) عطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (يرتقلى - اصفر - ازرقي - رصاصي)
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) مستيري واقى .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شوى .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقده صلب .
- على ان تكون جميعا بحالت متعيزة .

ب - السجلات

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

- التاريخ .
- حالة الطقس .
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة .
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع التجهيزات الجرافى وموقعه .



- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد بالتركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البلوك وحالتها.
- المعدات
- ملقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والرعاية والظروف الصحية للعمل والبيئة لجميع العاملين بالمشروع. منحصره العاملين التابعين للمقاولي التأمين. ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والرقى المناسب (خود - حذاء - ستر أمان ... إلخ) ، ولذا يجب أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لمدة (٤) أفراد بالفترة المعينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)
مساعد مهندس أو ملاحظ في : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد
سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد
عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العمل والا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.

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

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع والخيارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال يقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للقوائم المطلوبة للاستلام وكافة إختيارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يعمد موعد الاستلام الابتدائي 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 تلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بترسية أصالة بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تطبيقات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.



ز - الكشف على الأصل

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومضارها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما يقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأصل خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس ويقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير متوافقة مع المواصفات وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والملاحظات العملية، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأصل واعتماد المواد وفقاً للمذاج المرفقة ملحق رقم 3.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأصل المرفقة اليومية يقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، ويقوم المهندس بإعداد نتيجة الفحص وفقاً للخطط المحددة بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد المذاج ومطابقت الفحص وفقاً للمذاج المرفقة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بإشغال بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أصل التنفيذ والمواد المستخدمة والتعاريف والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالعدد رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأصل الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أصل يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أصل إضافية أو مستحقة فيدعى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يمتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أصل إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنفيذية

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

ل - التصميمات

على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (نواحي + نوتة حسابية) تضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائي للرصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الفوارق لمعالجة الانهيارات - الحواجز السائدة من الدبش أو الخرسانة - حفر التفريش بمختلف أنواعها - تصميم الأصل الصناعية) وفي حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشارتها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على أن يتضمن تقرير الاستشاري ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حسنة وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

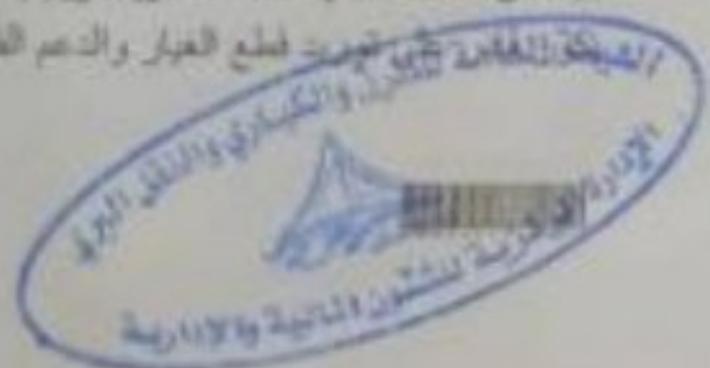
على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير فني عن الامتداد الفنى لاستبدال المنسوب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.

لي - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي وكافة بنود الأصل قبل البداية في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها، وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأصل الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والتصنيع الذي يجب أن



ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تآكل على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لمرحلة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمان البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون أن كُتبي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإخراج في الموقع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ز - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المغطاة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأصل. وفي حالة حدوث أي تأثير على تم الإزالة أو المعالجة على نقطة المقاول الخاصة وهذا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأصل في مناطق تكررت سلباً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

ط - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأصل، على أن يقدم المقاول خطة لها لا تضمنها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالك الأرض التي تنشأ عليها الأصل المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأصل أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثانياً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأصل النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة للتحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ليلتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والذهبات والعلامات الإرشادية والمقبات الاصطناعية والإقفاص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.



ج - الحواجز المؤقتة والإضاءة اليلامسية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقلام اليلامسية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند خلق الطريق كلاً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحلة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عوائق منها للاعتماد من المهندس يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقلام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصباح إنارة صفراء متواصلة (أو منقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصباح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على ألوان السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمراقب القائمة والخضعات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمن الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحلة إليها.

هـ - أصداء الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأصداء إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لنقطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكبلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفسيرية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانه وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الإلتزام :

أ - التقرير المبني :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أماكن تغييرات حصر الطريق (توافر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل وبرنامج الزمنى المفصل ومطريقة التنفيذ لمراسل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المختصة لتتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأمن والأعمال النوعية التي يحددها جهاز شؤون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقرارات رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩



أعمال الجسر القرائي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخاصة - غرب الدلتا)
الشروط الخاصة

يتم مع التقرير السنوي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير الجوي (الفيديو) والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بـلند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل مستمر يقوم المطاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير السنوي

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدته متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتي)

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

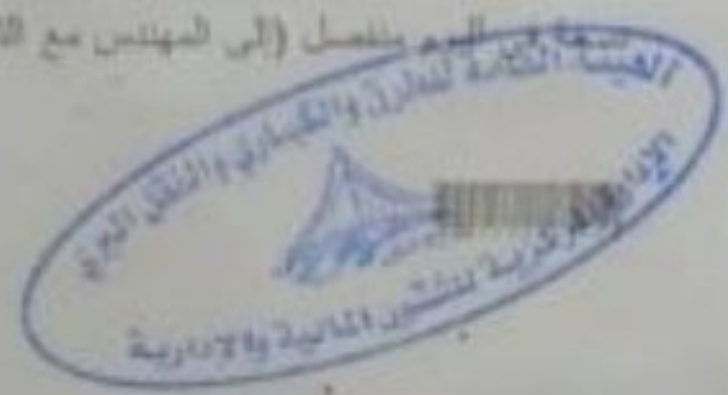
ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار العلم الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ائنة الصيقة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وخطط أية أعمال موزدة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه التيلتات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبختم المقاول والاستشاري للأطعمة من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه التوحيات جميع الاعمال والعناصر الطريق وتتمثل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال الصرف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بسعة تورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبعد انقضى ٢٥ صورة بملف منسب بفرقة المهندسة المدنية (٢ نسخة منها) كل نسخة من الملف يتم تسليمها مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل شهر عن تقدم سير



العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التجهيز مع وضع ما يلي على ظهر الصورة:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية (الصور التجهيز) للصور التجهيز (أو التجهيز مع المصور) ضمن انتهاء كامل المشروع ثم تسليم بعد ذلك إلى الهيئة. كما يجب ألا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بمختلف الصور الفوتوغرافية وتصور الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية ويكون أي تكلفة إضافية فيكون مطلوباً من المقاول إعداد مقرر توثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (الفيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها الهيكل المطلوب لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشكلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتكرر أو يتغير حالتها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أصل التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسجل الدفع عنها وفقاً للكميات المقدمة بالعرض المالي لمواد الأعمال الموصوفة بكميات الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أصل ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهيو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتمهيلات والتمهيلات والرسوم وبمختلف أنواعها التي نظمتها القوانين، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجميع المعلومات المرفقة، واستيفاء التجهيز المواد وأجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة لأعمال المقرر تنفيذها والأعمال

م. ١٢٩٦١٧
ب. ١٢٩٦١٧
Page 1 of 12



أصل الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(المنطقة الخاصة - غرب القلعة)
الشروط الخاصة

المساعدة الإنسانية، وصل إلى أبحاث تقنية، وتكلفة الأصل المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أصل المسجلة لمكتب الموقع لممثلي الهيئة وممثلي الإشراف طوال فترة التنفيذ وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتنشيط محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفر وتأمين المفارز والورش والتزويد بالماء والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل النقل وتكلفة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية مواصفات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثائق لاقتات المشروع المعتمدة بالمواصفات وإعداد الرسومات و المصنفات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأصل الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس وأحمد الملك.

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أصل الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام النهائي، ويحسب سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

- المقاول مسئول وعلى نظفه القيام بالأعمال التالية:
- إختبارات المواد والأصناف المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
 - أصل إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتجهيز الموقع.
 - معالجة الأصل 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.
 - أصل ومهمات ومستلزمات الأمن (تكلفة الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لسيطرة العمل).
 - تكلفة استصدار المصنفات النكية.
 - عملية المرافق والخدمات القائمة.
 - إعداد الرسومات حسب المخطط (As built) لبنود العمل المختلفة.
 - توالف التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
الشروط الخاصة

ملحق رقم ١
نموذج رقم (١): الجد الثاني من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبلد رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بلد من بلدان المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات	محطة خلط خرسانة مركزية أوتوماتيكية سعة لا تقل عن طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايرة كل ستة أشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
أعمال التحويلات وتأمين مستغنى الطريق (حسب المشروع)	ملكيته إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك. وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلا ترك	٢
	لوهر	١
أعمال الأثرية	مهمات والبنات خطة السلامة المرورية طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	
	رافع أثريه لوهر	٢
	موزع مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
	هرايس ثرية	٢
	بلدوزر طين جزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحالة ممتازة	٨
أعمال الأساس	لوهر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جرير مزود بحساس ليذر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هرايس أساس جديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكبسة	٢
	ضاغط هواء	٢

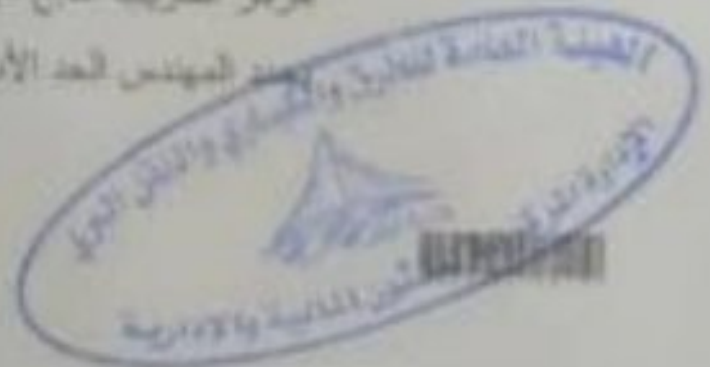


- على المقاول تقديم كتف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبنياً على:
 - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها المرحلة
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأماكنها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات وقبولها (الزمني) وما يحدده المهندس ملزم المقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحصاء 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 اللازمة لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء إعلانه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) كغرامة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

تابع 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 الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندس التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية الخاصة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخاصة - غرب الدلتا)
الشروط الخاصة

- يحل اللجنة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تولد مدير
المشروع بدون حذر يقله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة
متوسطة في حال عدم تولد أي من باقي فريق العمل ولا تدفع تلك الخصومات العقول من التزاماته
المقررة بموجب العقد في حال المخالفة عن تنفيذ الأعمال.



الشروط العامة

المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً : يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من مراجعة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

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

بمعنى رئاسة الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى التي تحت تنفيذ الأعمال والتي تقوم باستغلال المقاول أو أي جهة يقول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

وبمعنى الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطلتهم ويشمل ذلك معتقدهم وخلفهم ومن يحمل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

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

٤. ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مفوض أو أي مراقب أعمال مسؤول بعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة التالية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

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

٧. معدات الإنشاء :

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأنشاء التي تخصص لتكون جزءاً من الأعمال الدائمة

٨. المخططات :

تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها بعد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع :

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

١٠. الموافقة :

تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات معوية سابقة.



كتابا - المقاولات والجمع :

على الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المقاول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحا أيضا إذا تطلب النص ذلك .

١٥٥ - العاوين والهوامش :

إن العاوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءا منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره .

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

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

والمهندس من وقت لأخر أن يفوض ممثله خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات الممنوحة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والمواصفات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه وبإراضي دائما ما يلي :

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابية بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال ٧٢ ساعة من تقييم المقاول لطبقات الفحص (ماعدات المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تفسير اوضاع استجابة ممثل المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام بحول للمقاول استكمال الأعمال .

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

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

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة نشأ عنه وتترتب 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 بتسليم تلك دون الإخلال بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقا لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة 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 أيضا أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك ، على أن هذا لا ينافي مع حق المقاول من المسؤولية والإنجازات المترتبة عليه بموجب العقد بل يشترط للمقاول

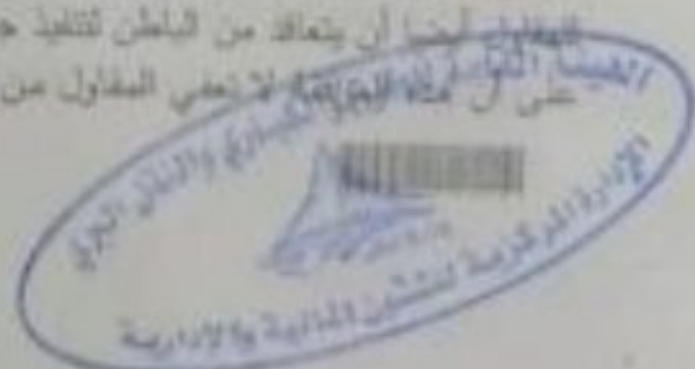
من ٢٠١٧/١٠/٢٢

Page ٢ of ٢٢

٢٠١٧/١٠/٢٢

٢٠١٧/١٠/٢٢

٢٠١٧/١٠/٢٢



مسؤولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موكله أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موكله أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعافداً من الباطن بقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوباً عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه ضمناً.
- تقديم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على نقله خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرقع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعمل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

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

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

المادة رقم ٧ : (حفظ المخططات)

- أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نقلته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.
- ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التنفيذية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٦) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر بأوامر تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن يتقيد تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات

Page 3
١٣٩٦٢٧
١٥٠/٦١٦
٢٠٢٢



المواد وتوقيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٦ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوضيحات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر الممثل لها في قوائم الأسعار بالقيمة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي مواد يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة الدورية للجهة وتعرف عليه وعلى شروطه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:
- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتنفيذها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للتحول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى موقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التسيير اللازمة ومواقع المكاتب والورش المنسلة بأعمال المشروع.

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بذلك والمرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

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

المادة رقم ١٠: (تقديم النماذج)

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

ثانياً : على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات السطحية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والنطق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشراء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

ثالثاً : على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتعاريف المعملية والأعمال

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثانى المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند (نطاق العمل وجدول الكميات) أو تكون واردة بأى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها ومسايرتها خلال فترة العمل.

وعلى الطرف الثانى أن يتلقى تعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أى موضوع يتعلق بالأعمال أو بالعمل بها سواء كان ذلك متكوناً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق لثبوت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٦) من هذه الشروط العامة.

ثانياً يلتزم المقاول بما يلي:

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

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثانى فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متكاملاً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإحلال وجدول العمالة والمعدات والتلفات الفنية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وأعداد جدول الكميات الفعلية المعدل وأسبوع قبل نهايته للإحلال) موضعها به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثانى 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 واعتماد من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بحلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز المواقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات توقف وأعمال مقنولي الماطن والتسويات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة ونفذة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في سبعين نسخة الخرائط البيانية الخشبية (Bar Chart) وسبعة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مضغوط بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإخراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإتمام الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو إستخدامها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.



أصل الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
الشروط العامة

وعلى المقاول أن يقدم للمزود الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير التكاليف النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية يكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل التقني ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المتطلبات مع حجم الأعمال المتقنة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك، وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كتف التكاليف النقدية حسب المواعيد المحددة، فسيتم تطبيق غرامة تأخير.

وفي حال عدم إمكانية تدوير المواد البيوميكانية نتيجة عدم قدرة الجهات السياسية على تدوير فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتكاليف البيوميكانية المتأثرة على أن تقوم الهيئة (بأن تكون أن تعمل الهيئة أي أعضاء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

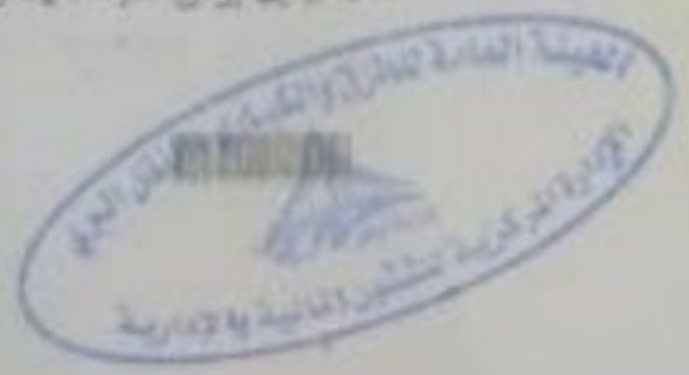
على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والتكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالتقرير الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متين وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقاول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقبلاً بصورة دائمة وثابتة في مواقع العمل وأن يخصص كل وقت للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالتبليغ عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله، وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالمحلق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدم المقاول)

أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق إختصاص كل منهم لتقديم بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الترتيبات المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متين وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيؤثر السلوك أو غير كفء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى سحبه على النحو المبين أعلاه بتبديل يوافق عليه المهندس.



أصل الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
الشروط العامة

ويجوز للمقاول أن ينظم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد مسئليه أو مستخدميه
وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التنظيم.

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأضال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأضال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والمخطوط
والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو مسئله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من
شأنها تنفيذ الأضال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولا عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد
العامة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والمخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقة الخاصة حتى
ولو كان الخطأ ناتجا عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو مسئله وذلك لتفسير
المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقة الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لمواقع العمل نهارا وليلا وتقديم
جميع لوازم الإنارة والحماية والمرافقة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أصل المشروع في
الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو مسئله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأضال أو لضمان سلامة
العشور واستخدام الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧: (إعتناء المقاول بالأضال المنقذة وحماية الخدمات القائمة)

أولا: المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن الحفاظ على الأضال المنقذة حتى الإنستام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة
الإحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأضال التي تم
تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل
التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلزل أو الفيضان أو السيول
أو الإعصار أو الحرب أو الفجار يحدث بسبب نغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الأثار الناتجة عن فعل القوة
القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتنائه من الهيئة ،
ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقا لحجم الأثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من
قبل الهيئة.

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

ويكون المقاول مسئولا عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من
جاء أي تنفيذ للأضال أو سببها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولا: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتأمين المالك ضد جميع ما
يستحدث من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المتضمن عليها بالمادة رقم

(١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأضال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمعدات المستخدمة من قبل

المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الترميم أو إصلاحه بما في ذلك تكاليف الهدم ونقله

التوقيع
الهيئة العامة للقطر الكهربائي
الإدارة المركزية لشؤون الهندسة والإدارة



الأعمال والأحور المهنية والزيح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا اعتبارًا من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولًا عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي.

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

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين عند الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يومًا من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الاستلام الابتدائي للعملية، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لا تقوم بصرف أول مستخلص حاشي للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع عرامة تعادل قيمة بولصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين، على مقدمي العطاء تقديم تأمين ابتدائي قدره () جنيه يستكمل إلى ٥ % عند

رسو العطاء وكل عطاء غير مصحوب بتأمين ابتدائي كاملًا لا يلتفت إليه .

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

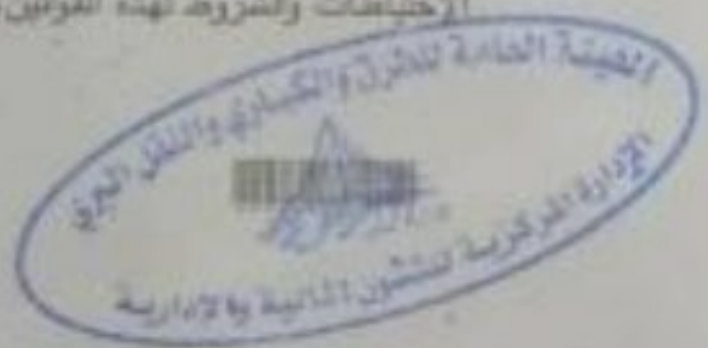
جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو المعينات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في المواقع يجب وضعها تحت رعاية وصرف المالك أو الجهة الرسمية المسئولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمى المقاول أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأى من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه لها من هذه الإكتشفات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية. وإذا حاشى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو إيت بحق المقاول فى أى تعويض زمنى أو مائتي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. كذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للحدوث من وقوع أى تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشعب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والمستلزمات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسئولًا عن الإمتثال الكامل للقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال عند الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المبرجة في هذا العقد شاملة لكلى بكل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يطلبها المهندس أو مسئلة كشفاً



عندما يكون من هذا العمل جاهر للمحس أن يتم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للمصور المحس
وقدس الأصل إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.
ثانياً وعلى المقاول أن يتكاتف عن أي جزء أو أجزاء من الأصل أو أن يعمل تحتها فيها أو خلافها حسبما
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 ٢١: إزالة الأصل 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 إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر
المشار إليه.

الإستعاضة عن تلك المواد بمواد متساوية ومناسبة.

إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد
أو من حيث أسلوب الصناعة، وذلك بالرغم من أي إخطار سابق للعمل المتكبر وبإلزام من سبق صرفه أي
جزء من تكاليفه.

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم شوت مخالفة المواد أو الأصل بنتائج التجارب المعملية
يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين ولن يدفع لهم الأجر إلا إذا تمت الموافقة على الأمر المشار إليه، على أن يتحمل
المقاول جميع التكاليف التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع تلك التكاليف مضاعفاً إليها ٢٥
بالأعلى المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٢: 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 بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف
أن يقوم بحماية العمل وضمان سريته بالتقيد الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن
الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس
أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاعف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا
كانت هذه الأعمال على المسار المخرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا
الخصوص.

المادة رقم ٢٦: بدء وإنهاء الأعمال

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كتاباً أو جازناً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون
تأخير وإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت
الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حلها أو استبدالها بناءً على أي
أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء
الاحوال الجوية المشتتة في الأمطار الغزيرة والشمس الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناءً
على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: استلام الموقع وحيازته

أولاً باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب
الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التنفيذ بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للمقاول التي

سيحرق بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كتاباً أو حرقاً مع أمر المهندس الخطي بالبدء في الأعمال وفقاً لملحق العقد المشار إليه في المادة رقم ٨ من هذه الشروط وفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إسناد الموقع حرقاً لمعالي المقاول برخصة أصلية وتعديل برنامجها الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بتفويض الإكراهات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الاستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للإكراهات المقدمة من قبل المقاول ويعتدها المهندس.

ثانياً باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأصله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة. ثالثاً على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سيارات مراقبة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال. رابعاً تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناتجة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها 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 طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، كما لا يتم صرف فروق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، هذا وتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة حضور المقاول للفرصة، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقرره به عقد المهندس مع الهيئة وتعليقاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

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

- أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطلاناً في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في السنة المحددة لإنهائه.
- ب- إذا سحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو شارك 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 القضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابياً بإجراء هذا الإصلاح.
- د- إذا أخطأ المقاول أو طلب شهر إفلاس أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تحت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها.

ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المتصوص عليها عليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يصادر الأعمال المتعلقة بالأمر المباشر إلى شركة المقاولين فيها كلفت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار من

ب. رقم ١٥٠/٢٨٦
ب. رقم ١٥٠/٢٨٦
ب. رقم ١٥٠/٢٨٦

الهيئة العامة للغذاء والدواء
الإدارة العامة للغذاء والدواء
الإدارة العامة للغذاء والدواء

جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المضاف بقيمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المسحورة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩ : (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من يتوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن صفة الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة وتسليم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محصلات المشروع حتى تاريخ إستكمال جميع اجراءات الإستلام الإبتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر ، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب لطير تاريخ إستلام المقاول للمالك باستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبند فترة الضمان ، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تمت على الوجه الأكمل فثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.

تقوم لجنة الإستلام الإبتدائي بتقييم النتائج العملية لتعينات المأجوة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للكمون المصري ويتم الإلتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستويات الطرق .

الحساب الختامي : بعد إستلام الأعمال إستلاماً ابتدائياً وفيام المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأميمات يتم تسوية الحساب الختامي . يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً 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 اجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ القيمة للمنطقة .

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة نهائياً للإستلام النهائي ، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من يتوب عنه والمهندس أو من يتوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجري التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من يتوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتسببه محضر الإستلام الإبتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن يتخذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق اجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته ويخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مستطفاً إليها ٢٥ ٪ مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول ضمن التنفيذ.

- عند إستلام الأعمال إستلاماً نهائياً بعد إنتهاء فترة الضمان يتم تسليم المقاول المحضر الرسمي المثلث

من قبل المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتنفيذ النهائي.



المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأصول تبدأ من تاريخ الاستلام النهائي للأصل وعلى الاستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتفحص أية أصول إصلاح أو تعدي أو إعادة إنشاء أو تقوم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس طبقاً لآراء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي.

وعلى المقاول عند انتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الاستلام وهي بحالة من الجودة والكمال بحيث يرضى بها المالك والكل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

وفي حال إعتاق المقاول عن القيام بأي من الأصول السببة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فالمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفة أو بواسطة مقاولين آخرين، وستلحق من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، عداً على ٢٥ % مصاريف إدارة.

المادة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإغلاقات)

لولا يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأصل فور استلامه تعليمات بذلك التعديل من المهندس واعتماده من الهيئة.

تلتزم المهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المطلوبة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأصل أو أي جزء منها بما لا يراه مناسباً على ألا يؤدي هذا إلى تغيير

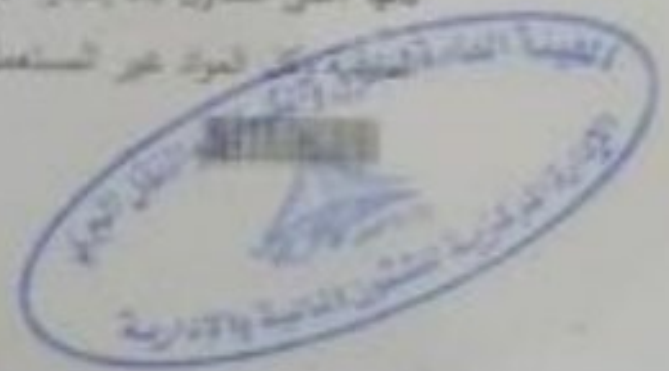
في محل العقد أو تجاوز الحدود المتصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات التعاقدية لأي من الحدود المتصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال طلب التعديل استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بكتابة كميات العقد فهم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعوم بمسندات مؤيدة لتكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرها من مصاريف إدارة وإرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر تلك وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً للنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

تلتزم على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التعديلات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعد من الهيئة.

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأصول المؤقتة والمواد)

لولا تعتبر المعدات والأصول المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتوفيرها وجعلها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد ومنها دون غيرها، ولا يعاقب المقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعد من المالك أن ينفذها أو ينفذ جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطاءه الموافقة الكتابية لعدم سبب معقول، ولن يصح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معالجة المعدات التي مستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

تلتزم على المقاول بعد إنجاز الأصل أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأصول المؤقتة التي لا يمكن استخدامها في الموقع غير المستعملة والتي قام بتوفيرها وتنظيف الموقع.



إن هذه المعدات والألات يجب أن تكون جاهزة لموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المقدم، 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 وتتفق الشروط، وإذا تطلب المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخمس كامل قيمة هذه الإجراءات من مستطات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

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

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للفوعية والسعة والقوة والكمية وبالتحديد والإشياء والتشغيل المتعددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة. ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وصيانة كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع وأحين إنتهاء العقد، وأن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بنون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستندات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العقد بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويعد 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 للكميات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها وفقاً لقياسات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مقايضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨



المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المعتمدة بالمواصفات الفنية وفقا للمنفذ فعليا على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد. والمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق من طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المفاوض إرسال شخصيا مفوضا للاشتراك 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 الجزئية (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 بنسب المبلغ وشروطي بالتخصم من مستحقات المقاول بنسب النسبة.

٢- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فيها ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصدرها عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقا لنص

٣- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرأس عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والتي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل الصانع التي يري المقاول نفسه مستحقا لها ومصحوبا بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ونظر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كونه بعد سواقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة.

ويكون للهيئة سلطة الحجر أو التعلية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضا إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- توفير في سداد التزامات العمل أو مقاولي الباطن.
- تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقا لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجدول التكاليف الفنية طبقا للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.

- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والطاقة.

- تقديم أو تحديث وثائق التأمين.

- التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.

- تصرف للشركة التي يرأس عليها العطاء قيمة رسوم الكارنت والموازين المعتمدة بلائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.



الطرف الأول وقبامه بتدبير تلك الاحتياجات الطرف الثاني بغير امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

1. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركائها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعليا ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني يسحب الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل هذه أية أضرار مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحب الكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة إليه بموجب هذا العقد.
2. أن يستند الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدما التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركائها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أضرار مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
3. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد والشرائطه من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإن الطرف الثاني يتحمل الطرف الثاني أية أضرار مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب العدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، و في كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته 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 مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ونقلها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

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

www.Etenders.Gov.eg

المادة رقم ٤٢: (مدة مريان العطاء)

تكون مدة مريان العطاء ٩٠ يوما من تاريخ فتح المظاريف الفنية .



المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة سوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقبول مستولاً عن اثنين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار عنها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأصل الطرق الحضرية والبلدية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات
- الكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار)
- المواصفات القياسية المصرية عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة)
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO)
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه

٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وحمل المواد والصالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة واستصدار التصاريح والمواصفات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وأجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان والتي أن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول . كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتمهات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المقترن معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحلها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتعديلات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو النقصانات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفي من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع

المهندس/د. محمد/.../...



٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو أحدها بنقلها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البلود المستحقة في حالة عدم وجودها بالشعاع والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والنفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الميول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من حديد الأنقاض والمواد الزائدة والأصايل الشكلية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع الحسام العمل بألوانه في حالة مرئية لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

٦. صلاحيات المهندس:-

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

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:-

- المقاول مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مقطع عرضي) بكامل تفاصيلها على حاسبه و تجهيزه للمراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- على المقاول القيام بأبحاث التربة التكنيدية وفقا لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكباري والممرات السفلية والمنشآت لتلك من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعداد التربة إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الحيات والأبحاث التكنيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التكنيدية مبكرا للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سببا في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التكنيدية المطلوبة، ويشمل ذلك عمل الحيات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأصايل المكنيدية والتحليلات وإعداد تقارير اللازمة لتلك من كفاية تصميم الأساسات.

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



٨. تعاون المقاول:-

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

٩. روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية ، الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة و إنشاء وتثبيت روبيرات ميزانية موقفة (التي يحتدها المهندس وممثل الهيئة) ، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، وعليه بالاشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع السامح لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التعرجات والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة، والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والاراليك التصميمية .

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الثرابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية 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 بتوفير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتلية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والمنوال ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والاحتفاظ بالمعطاء لإنشاء الكباري والعبارات والإنشاءات والملحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والمنوال والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل صوابط الموقع التي بها ويوجهها يضع المقاول صوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة. ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة العت بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاتات المسموح به في أعمال الإنشاءات والخرامات

ما لم يتم النص على توصيف مغاير لتلك فإن نسب التفاتات المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الرأسية في خط الشاغل لا يزيد عن ٢ سم للعمود بارتفاع ٢ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً في الحواط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن $\pm 10^\circ$ درجة.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٢ متر من ١٣٩٦٩٧



Handwritten signature or initials.



- فروقت قبل الترخيص للمهندس، لا تزيد عن $\pm 12\% K$ هي محيط الترخيص المسافة بالكيلو متر،
وفرق الاختلافات لا يزيد عن ٢٠٠٠٠٠.

١١. تحديد واختبار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزيج استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توفر مواد محلية بالموقع طبيعية نتج هزاتات والتي بالمواصفات الفنية والمختبر الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها والهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، ويحصل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للمعيار القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصدر 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 التنفيذ الأصلي بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل تلك وأسعار بنود الأصلي المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أصل الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزيج استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكتلة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد الحمل محوري للمياه والمقاول لأقصى كتلة وكذا لمواد طبقة الأساس والأسفلت.
 - ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المتموجة في الموقع ومواد الأساس.
 - ٣- التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاط الخرسانية.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد القياسية (لوس الحبوب) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاط الخرسانية وكتلة الاختبارات الأساسية الأخرى كالقترج والوزن النوعي والإمساك ... الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- أصل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات اسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات ساحة ... الخ.
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعدة كافية لاعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والتمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتنفيذ والتي يتم تحديثها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م. وعلى المقاول التحقق من المسالك الإغراضية لطبقات الرصف الموجهة 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 تعبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي معمل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تكتفية وذلك على نفقة المقاول.



كما يتم وضع إشارة "عزل يشتعلون" على حامل ثلاثي قفل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لعملية عرف التفويض المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المغلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدرجية، ويجب أن تضاه هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء وميضية على جانب خط السير وذلك للفتية، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعجال ضوء السيارة كما يجب أن تضاه حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قديم عسوتي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (مستفين) لتجنب إيقاف حركة المرور. فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتفريق مع المهندس وجهة المرور المخصصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات لإحلالاً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشهد فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأمجة واللائقة والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاحتكاك من جهاز الإشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعلى المقاول أن يعيد العلة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأصل.

١٦. المسؤولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عائلته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تلكد الكثير من النقلة أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتسهيلات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بتروك أو غاز.... إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو تحريكها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة ولتقليل من الإزعاج في أصل إعادة الترتيب إلى أنس حد والقبولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التسهيلات مع مديرية السابعة لإستكمال أصل نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات بتكليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة مالم يكن المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طارئ أو نتيجة لإكتشافها أو زوال وكثيراً ما، فعلى المقاول أن يفسر بإصلاح الجهة المختصة بالتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.



١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ بكل عناية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علما بمواقعها، ولا يجوز المقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقاول مسئولا مسؤولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسؤولية إلا 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 تنفيذ من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة مماثلة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل (الحق) ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكتب الخاصة بممثل الملك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمركبات يتم الرجوع فيها إلى البلد الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

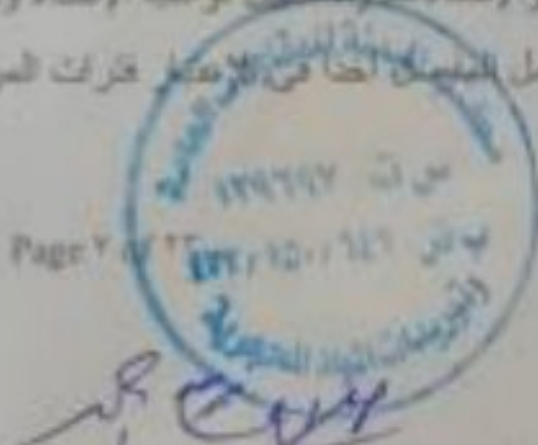
تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة موزونة والعينات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والنورية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بلد واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بلد على حدى وتشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديمات بالعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصالحة لمعالجة التسليم الموافق عليها من قبل المهندس. وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها 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 لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل التفصيلي. كما في اللائحة. تحرات المراجعة.



اصل الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

ويقدم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح للالتزم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعتمده للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المصححة، هذا ولا تعفى مراجعة المهندس المقاول من مسؤولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التنفيذية عن ما هو موجود بمسندات العقد، كما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والآلات والمهمات المخزنة والأكتنك المؤقتة وإنتاج الفلاطت وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستعمدة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إستعمالها كلها في الأصل الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الطرق



الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكتب الموقعي للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخزون وتركيب المخالطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإغلاق مواقع التنفيذ من أية عواقب وتزويد الخدمات القائمة والمطلوبة بأصل التنفيذ وإزالة الموجودات وحمل كافة التسهيلات اللازمة لهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والبرور لإصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع وبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتجهيز التحويلات المؤقتة وتنفيذ الصلابة التأسيسية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عواقب، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والرفع لنموذج الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تتضمن الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكتب الموقعي لمكتب المهندس والمقاول وإنشاء المخزون والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإضاءة والتركيبات بالتنسيق مع المورد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق الموقع، وتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات الهاتفية والإنترنت والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٤.٥ كجم تعلق على حوائط المكتب والمخزون بأوزان محددة ويقترب من الذي يعتمد المهندس كما تتضمن أصل تجهيز إعداد وثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا العقد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل ليلاً ونهاراً وبمسؤولية مقاول مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى موقع العمل المختلفة وكذلك التسهيلات المتعلقة بالطريق والتي تتأثر مدخلها بأصل التنفيذ وتأمين المركبات لانتقالات مشغلي المكتب وفرد جهاز الإشراف وتأمين مواقع انتظار السيارات تكون مظلة وأحد كلف من السيارات كما هو معتمد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لعمل هذه التجهيزات.

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

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة بسلطات العقد وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وآلية مبكى أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لمل برام المهندس ورد التي لأصله وإغلاق طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتحويل ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة. وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تؤمن ملكيتها للهيئة بعدة مستقرة وإعداد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والرفع

لا يتم المعالجة عن هذا البند باعتباره مضمناً على باقي بنود المشروع.



٢.١ تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

يشمل هذا العمل تنظيف وإزالة المشتتات والأشجار والنباتات ورفع والتخلص من جميع المشتتات الأشجار والنباتات والمسطحات داخل حدود الطرق، والطرق بمنطقة التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء الأنشاء المقرر الإنشاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وفيلة جميع المشتتات والأنشاء المقرر الإنشاء عليها وحمايتها من الضرر أو التلويح أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأنشاء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويصل حتى ٣٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق المؤثرة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا المنوع والحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف. ونكها نسبة تمك لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلوقات إلى المقالب العمومية دون أنسى مسئولية على الهيئة بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التربة أو طبقات الأساس وفقاً للمنسب التصميمية. وذلك من خلال حرت الطبقة العلوية) تجهيز الفرمة (بسمكة لا تقل عن ٢٠ سم مع فرش والتسوية والتمك حتى نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة وأخذ أي الاعتبار إجراء الاختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والرفع

• يتم المحاسبة هتسبا.



الباب الثاني الأعمال الترابية

٢.١ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل التكتيل - المواد ذات التصريف ٦١ أو ٧١ بتصنيف الأستو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن نكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأدنى لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه نكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السخنة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمدخل والمخارج واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقا للمناسب التصميمية والعيول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المزارب التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد لنقطة من المزارب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يبين بالحصل أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر . ويمكن استئصال المزارب إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بملامح التربة من توسيع مناطق الحفر.

• التودد:

- حفر في تربة عشية : وهي جميع أنواع التربة عدا الصلبة والصخر والسعر يشمل تشغيل وتسوية وتمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
 - حفر في تربة صلبة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها بالقودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية وتمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
 - حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الصخرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل وتمك طبقة ردم للوصول للمسوب التصميمي وفي حال تطلب الوصول للمسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تعيد ذلك بون زيادة في سعر البناء.
 - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسب الطيني أو من الترسب الكتلتي المتماسك جيدا والذي يكسب سلوك الصخر الصلب و يرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأصل السف والسعر يشمل توريد وتشغيل وتمك طبقة ردم للوصول للمسوب التصميمي وفي حال تطلب الوصول للمسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تعيد ذلك بون زيادة في سعر البناء.
- ويستخدم المقاول سواء المهندس متسا من معدات ميكانيكية لوحا وعددا بالقودر المذكورة أعلاه كالتزام بالبرنامج الزمني للمشروع.

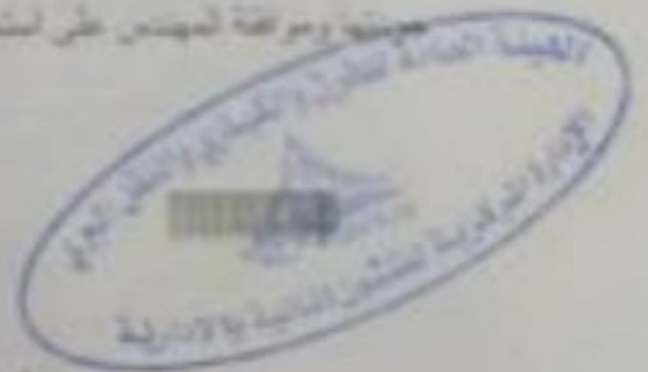
• القياس والتسع

- يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهاب السبول وتشغيل وتسوية وتمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والاكشاف والاختبارات وإزالة الممتلكات ونواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتنويع المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.

٢.٢ أعمال الردم

• وصف العمل

مستلزمات الردم يكون من ناتج الحفر الصالح للشون بالطريق أو من المزارب المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.



المركز القومي للدراسات والبحوث
(المنطقة الخامسة - غرب الدمام)
الرياض ١١٤٦١

ويتم هذا العمل بتفقد أصل الورق وتشكيل صخر الطريق والكتف باستخدام مواد ملائمة وذلك طبقاً لـ
الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد عديمة خلية من حبيبات الأسفلت والاختلاف في أي مواد عضوية وينبغي
وعملها المتواجدة القوية للبيئة ويجب أن تكون مواد الورق ذات نصيب (1-2) أو (3-4) حسب نوعها أو (5-6)
نصيب الأسفلت

تم اصدار الرام على حثك 14/11/2011

- **مقاييس لقياس الكربون** من تشغيل البصر القوي مع أفضل تحت طبقة الأمان يتم التزم على طبقات الكربون عن 10 سم مع البصير كثافة طبقة لائق عن 10% من البصير كثافة طبقة بحيث لا يوجد عدم في الإحصاء المسترجعة عن 2 بوصة.

- بالنسبة لاردم بعد الصبر الأول من تشغيل الصبر الثاني مع الصبار تحت خطة الاسعار يتم ارداد على ملك
ملك اورد عن 2م مع ملك القصر تكلفة خطة اقل عن 10% من القصر تكلفة خطة بحيث لا يرد
القصر حجم في الاعمال المسترجعة عن 1 بوصة

وبحسب اللجنة السابقة على التوصل بمسك كثر من ذلك بعد قيام الموقوف بذلك وانواء القطاع التعريفي بالخدمات المالية التي مستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة المتطلبات المطلوبة وثانية متطلبات الجودة ويتم انواء كافة الاختبارات عليه كذلك من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ مرفوعاً.

بعد الوصول بالزئبق إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المناسبات والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة ويجب ألا يترك السطح النهائي عند زوايا أو حوافه أيام بدون تغطيته بطبقة الأساس المثبتة.

أصل طيط الجودة لا أصل لعدم وجود عينات من طيط الرزم لإحتلالها لذلك من نسبة الرطوبة وترعة التربة وسك الطينة وذلك قبل مرور 21 ساعة من انتهاء عملية التربة ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بكثر من 9 ٪ عن نسبة المياه الأساسية المتطابقة لأقصى كثافة ، و التفاوت المسموح به في منسوب طيط الرزم النهائية لا يتعدى 5 ٪ سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن 10 ٪ من سماكة الطينة ، ولا تقل نسبة التحمل كالتيورنيا عن 10 ٪ ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الصخر الترابي عن 1.5 ٪ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج المواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى مقارنة لتعديد المنطقة المتدالة لهذه المواصفات والتي يجب على المالك أخذها حراها وانعكاسها.

المخبرات الجيدة تكون القيم بصفة الإحصاءات المتنازعة فيما في هذا البلد من مسؤولية المثلثة ولا يتم حلها كبد متصل حيث تضمن أسعار الوحدات لتكلفة مثل هذه الإحصاءات والتي يجب أن تكونها كالمخبرات المتنازعة أو نوعية البقاء المتكاملة، وتتمثل إحصاءات الجيدة على التالي:

- التحليل المنطقي للسود العظيمة والفرعية بالتربة
- حدود Atterberg الجزء المر من حقل رقم 1-
- نسبة المر من حقل رقم 2-0
- اختبار بركس المعدل
- قياس الكثافة بالمواع بعد التمدد

أعلى جسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

• اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR

- أي اختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد التمدد والتدرج كل ١٥٠٠ متر مربع

• القياس والتفتيش

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتز المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدمك وتثبيت الميول والتسوية والاختبارات وإزالة لوائح التسوية إلى المقلب العمومية.

البند الثالث طبقات الأساس

٣-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسرات

• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتوريد وتفتيد مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسرات من الأحجار الصلبة المخرجة

• المواد

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

- الغالبية للتفتيش في الماء بالنسبة للمواد المخرجة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥% من وزنها.
- لا يزيد الفقد بالتفتيش على جهاز لويس الجلوبس بعد ٥٠٠ لقعة عن نسبة ٤٠%.
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسرات وفي حال توفر مواد مصيرية بالموقع يتولى مع مواصلات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز لتلبية الشاغل للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء اختبارات الصلابة والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص.

- نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠

- مجال التدرج لا يزيد عن ٨

- حد السيولة لا يزيد عن ٢٠

- عتامة الانتفاش

هذا وإن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بسطة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لأحدى التدرجات الآتية والميعة بالمقاول الذي يوافقها بقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على الخصائص

المواد



اصول الجسر الترابي لمشروع الخطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب المنيا)
المواصفات الفنية

يتم إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نقله بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التآكل والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التثبيت البتومينية

• حدود السملحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السملحية في المناسيب وفروق الانطباق وسك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق

• اصول ضبط الجودة

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

• التحليل المنطلي للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التخرج العلم لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق

• تجربة لوس الحثوس (مقاومة التري والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفقد بعد ٥٠٠ لحة عن ٤٠%)

• تجربة بركتور المعدلة

• الوزن النوعي ونسبة الامتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الامتصاص بكمية بعد ٢٤ ساعة عن ١٠%)

• حدود Atterberg للجزء المنز من سنخ رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد معدل التونة عن ٨% وحد السيولة عن ٣٠%)

• نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠%)

• تحديد نسبة الفقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-١٤٢-٧٨ باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %

• أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وثراها قهينة لازمة للتحكم في جودة المعمل

وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد السمك و التخرج كل ١٥٠٠ متر مربع

• القياس والرفع

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد السمك من خلال الرقع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتز المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس القهينة على الرسومات وفقاً لتقاطعات العرضية التفصيلية ، ويتم العمل كقوة الأحصال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأصول السمك والتسوية والإختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بزيادة الإزمنة للتشغيل بعد أنى ٢٥ سم من كل جانب



٢٠٢٤

الباب الرابع الاعمال الخرسانية

١-٤ الحواجز الخرسانية (البو جرسى) :

١- وصف العمل :-

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية والية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والملاصق المرفقة على الرسومات أو التي يقرنها المهندس.

ب حاجز خرساني وجه واحد :-

اصال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمطرومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذي يخلق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام القير (الباف البولي برويلين) لمنع الشروخ على ان لا يقل محتوى الباف البولي برويلين عن ٠,٩ كجم / م^٣ على ان يكون الخط والتحك ميكتيكس مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمدة واتجاة خاصة لتدعيم الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل القرم والتشدات على ان تكون الخرسانة الطازجة ذات سطح املس وكل ما يلزم لنهر العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقاً لرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل بعد كل ١٢ م وطول الفئة شاملة بالمتر الطولي .

ج - الفرشة الخرسانية العادية اسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد :-

اصال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية اسفل الحواجز الخرسانية وجه واحد بطاس ٢٠*٦٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٣ وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل اعمال حفر وتسوية وتك اسفل الفرشة وعمل القواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل الشاير من الحديد Ø٥ ١٢ م وجسم مبلزم لنهر العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي .

٢-٤ اصال الحدبات بالخرسانة العادية

• وصف العمل

يشمل العمل حدبات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والعبول الجانبية و التفتحات بإجهاد كسر لياقي فترة ٢٠٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوماً ، و الفئة شاملة فرشة من المواد الحصى الممتزجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المعتمدة .



Handwritten signature and initials in blue ink.

ص ٥

- **الركام الصغير:** يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سليبي وردي من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يكون الرمل مطابقاً لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويتر على الأقل ٧٥% منها عندما تهز على منخل فتحته ٣ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٣% بالتوزن.
- **الركام الكبير:** يلزم أن يكون الركام الكبير وردياً من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا بشرط في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام الكبير صلباً لا تتعدى نسبة الفقد فيه عند اختبار لوس لجلوس عن ٤٠%، وأن يكون الركام مطابقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقل من مقلاتاً يمكن توريد مقل من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقل من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإحتياري الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالياً من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥%، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٤٠%.
- **الأسمنت:** يلزم أن يكون الاسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٣٧٣-١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.ق.م رقم ٨٣-١٩٩٣ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم اختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢١٢١-١٩٩٣ (اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذة طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٩١-١٩٩٧ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورده إلى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه واختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن الشكارة، ولا يجوز استعمال أي شكارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر للرطوبة، حيث يجب فحصها ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمال.



ويجب أن يشون الأسمنت في مخزن خاص مسطوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية.

• **المياه:** يجب أن تكون المياه المستعملة 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 جرام في المتر.

• ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها لمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأسس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).

• **إضافات الخرسانة:** يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موردة من مصنع معتمد بعنوت مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م. ق. م. (١٨٩٩-١٩٩٠) (إضافات الخرسانة).

• ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت على النسبة المحددة عن طريق المصانع الممثلة، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.

• متطلبات الإنشاء

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر مصوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما هي ٢٠٠ كجم/سم^٢ 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 يقل خلط الخليط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل إنشاء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.



٢٠٢٤

نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصبها في القرم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة معتمدة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تماسك الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.

يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مؤخره الشك فيجب إستعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض. يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الحاري صبيها، وفي حالة استكمال المصب بعد توقفه فإنه يتم تنفير سطح الخرسانة المعصوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة لباني كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٣٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الإلتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بتلا صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

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

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة المطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٦٥٨-١٩٨٨/١٩٩١ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمع الخرسانة جيدا باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالى مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٣٦٠٠ نغمة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثلها الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطى اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي تسمح بإتمام عملية الهز في المواضع المتوقعة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لإستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهزاز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإذخال الهزاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات الأسمنت على سطحها.

٢٠٢٢



تستمر عملية الهز بواسطة الهزات الداخلية أو هزات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرصاني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لتدفن حبيبات الحمصى الكبير فى باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تعطي سطحاً ناعماً مستوياً.

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة فى حالة رطبة فى المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتسريع التصلب مثل المعالجة بالبخار فى حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والصنفة: جميع أعمال القرم والصنفة يقوم المقاول بمعرفة بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة فى الكمرات والأضددة مشطوفة وتوضح أبعاد وشكل النقط برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانات وفقاً للتعليمات المصنوع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحوز على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أى اهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصنفة متلاصقة للحامات تماماً لا يمر منها زيت الخرسانة ويلزم أن تترك بكلفة يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أى هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخواير والقسط للتقويات، واعتماد المهندس لمثل هذه التصميمات لا يعفى المقاول من كامل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من مثانتها.

ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصنفة من الأوساخ والفضلات النجاسة وخلافه ثم غسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة

فواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقاً على التوجات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لاعتمادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند استئناف صب الفواصل الأخيرة بعد تصلب الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من البتالى أو لى موكل تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختبارات التحصيلية التى سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالمواقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب المعينية التالية لإختيار أحسن نسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير

- هبوط الخرسانة (Shrink Test)



Handwritten signature in Arabic script.

- تجربة 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 التجارب الميدانية بالمعمل بمقدار ٢٠% عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي تستخدم في تنفيذ الأعمال.

ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أخذ واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٣٥٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام وثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب إجراء الاختبارات في محل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات فنية سواء بتكشير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكسرات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس يتم استعمال الاسمنت المقاوم للتكسرات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والركائز الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للتكسرات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسر لنوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

٤ - القياس والتدفق

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

٣.٤ الرصف الخرساني

• وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسبك ٢٨ سم بعد الرصف و تكون موزعة من أحد الجانبين المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ٢٠٠ متر ولا يقل جهد كسر بها



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية و يتم تسليحها بألياف بولي بروبيلين فايفر بمعدل ٩٠٠ جم / م ٢ خرسانة . تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و على أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة و تتم عملية تمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر و تتم معالجة الهزازات قبل بدء عملية الرصف لذلك من كفاءة تمك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق العمالة المنيرة لتشطيب السطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لمنسوب السطح الخرساني . و تتم عملية التمشيط و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط و تحاسن رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعيرية و ايضا الرش بالمياه و تغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف و محمل ايضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولي و العرضي - فاصل الانشاء الطولي) مع توريد و تركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، مواسير ، مواد عازلة) و على أن يكون حديد التسليح الامس مدهون بمادة ليوكسية عازلة او ما يشابهها للديولز بقطر ٣٢ مم و طول ٤٥ سم بتقسيم ٣٠ سم في الفواصل العرضية و حديد الربط في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم و طول ٧٥ سم بتقسيم ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية تتم اعمال فواصل الانكماش العرضية و الطولية في مسافات لا تزيد عن ٣,٥ متر لفواصل العرضي و ٤,٥ متر لفواصل الطولي الا اذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بنوتة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسلك ٣ مم و بعمق ٩ سم و توسعة الفواصل بسلك ٩ مم و عمق ٣ سم ، و يتم ملء الفواصل بمادة حشو الفواصل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للنفوذ و الحرارة جيدة لجميع انواع الفواصل الطولية و العرضية طبقا للشروط و المواصفات

• القياس والتسعير

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على اساس فة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطالة والهلز والسلك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهيو العمل.



أصل الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
قطاع العطين / فوكة
في المسافة من كم ٦٠٠ + ١٥٥ الى كم ٦٠٠ + ١٥٦ بطول الكم (البناء مطروح)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الاجمالي
١-٣	أصل الترميم أصل تمهيد وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتثبيتها بإستخدام آلات التسوية بسماك لا يزيد عن ١٠ سم حتى متسوب (٢- متر) وسماك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المتسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكشاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الامولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و السمك الحيد بالدراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية والمسومات التفصيلية المعتمدة و البند يصعب مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري ولخدمات المهائس المشرف - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١.٤ جنيه لكم بزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل لتسويات وخليط واخلوقات ونقل لموقع العمل - السعر يشمل قيمة المادة المسجورة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٤٠١ علاوة مسافة النقل ٢.٥ كم علاوة تحميل رسوم الكارثة والموازن طبقا لائحة الشركة الوطنية	م٣	١٥-١٤,٤٨	٨٠	١٢٧٨٧٨١
		م٣	١٥-١٤,٤٨	٢٨٤,٢٠	٤٢٧٨٦٤١
		م٣	١٥-١٤,٤٨	١٢	١٩٥٥٧٨

٥٠,٠٠٠ / ٥



Handwritten signature and initials.



جداول نسب التعويضات طبقاً للقانون رقم (٨٤) لسنة ٢٠١٧ المعدل بموجب القانون رقم (١٧٣) لسنة ٢٠٢٢
طبقاً لموافقة مجلس الوزراء بجلسته رقم (٢٢٥) بتاريخ ١٨ / ١ / ٢٠٢٤

اجمالي نسب التعويضات لمشروعات الطرق (البنء الثاني) اعمال القرمة	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر مارس ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر ابريل ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر مايو ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر يونيو ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر يوليو ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر اوت ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر سبتمبر ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر اكتوبر ٢٠٢٢	التعويض عن الاعمال المعلقة في شهر نوفمبر ٢٠٢٢
نسب التعويضات مقارنة بشهر فبراير ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها قبل أو خلال شهر	٠,٣٤%	١,٠٩%	١,٢٨%	١,٣٥%	٢,٨٩%	٥,٠٩%	٧,١٣%	٩,٤٧%	٩,٨٥%
نسب التعويضات مقارنة بشهر مارس ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر		٠,٧٥%	١,٠٣%	١,٠٠%	٢,٥٤%	٤,٧٣%	٦,٧٦%	٩,٠٩%	٩,٤٧%
نسب التعويضات مقارنة بشهر ابريل ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر			٠,٢٨%	٠,٢٥%	٢,٧٦%	٣,٩٦%	٥,٩٨%	٨,٢٩%	٨,٦٦%
نسب التعويضات مقارنة بشهر مايو ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر				٠,٠٢%	٢,٤٨%	٣,٦٦%	٥,٦٧%	٧,٩٧%	٨,٣٣%
نسب التعويضات مقارنة بشهر يونيو ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر					٢,٥٠%	٣,٦٩%	٥,٦٩%	٨,٠٠%	٨,٣٦%
نسب التعويضات مقارنة بشهر يوليو ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر						١,١٣%	٣,٠٥%	٥,٢٦%	٥,٦٢%
نسب التعويضات مقارنة بشهر اوت ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر							١,٨٤%	٣,٩٥%	٤,٣١%
نسب التعويضات مقارنة بشهر سبتمبر ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر								١,٩٨%	٢,٣٣%
نسب التعويضات مقارنة بشهر اكتوبر ٢٠٢٢ للأعمال المعلقة عليها خلال شهر									٠,٣٤%

الذي يعول عليه عند حساب التعويضات هو تاريخ فتح المقاريف الفنية بالنسبة للمنافسات والممارسات بأسواقها وتاريخ التعاقد بالنسبة إلى العقود الممنية على إثر الإسناد المباشر

نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر مارس ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر ابريل ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر مايو ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر يونيو ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر يوليو ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر اوت ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر سبتمبر ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر اكتوبر ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر نوفمبر ٢٠٢٢	نسب التعويضات عن الاعمال المعلقة في شهر ديسمبر ٢٠٢٢
٠,٣٤%	١,٠٩%	١,٢٨%	١,٣٥%	٢,٨٩%	٥,٠٩%	٧,١٣%	٩,٤٧%	٩,٨٥%	٩,٨٥%
	٠,٧٥%	١,٠٣%	١,٠٠%	٢,٥٤%	٤,٧٣%	٦,٧٦%	٩,٠٩%	٩,٤٧%	٩,٤٧%
		٠,٢٨%	٠,٢٥%	٢,٧٦%	٣,٩٦%	٥,٩٨%	٨,٢٩%	٨,٦٦%	٨,٦٦%
			٠,٠٢%	٢,٤٨%	٣,٦٦%	٥,٦٧%	٧,٩٧%	٨,٣٣%	٨,٣٣%
				٢,٥٠%	٣,٦٩%	٥,٦٩%	٨,٠٠%	٨,٣٦%	٨,٣٦%
					١,١٣%	٣,٠٥%	٥,٢٦%	٥,٦٢%	٥,٦٢%
						١,٨٤%	٣,٩٥%	٤,٣١%	٤,٣١%
							١,٩٨%	٢,٣٣%	٢,٣٣%
								٠,٣٤%	٠,٣٤%