

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

"مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد المجرية"

تحية طيبة وبعد ،،،

نشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(١٧٣٩) ٢٠٢٣/٢٠٢٢ الموزرخ في ٢٠٢٣/٣/٢٧ بمبلغ
١١,٥٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره احدى عشر مليون وخمسماهنة الف
جنيها لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "إسناد اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع(العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي
قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ الى الكم ٤٥٦,٦٠٠
بطول ١ كم واستكمال اتجاه فوكة على أن يتم التنفيذ طبقاً للشروط
ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى "للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا" الإشراف على التنفيذ وتجهيز وتسليم الموقع
للشركة فوراً .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

التوقيع ()
محمد / أبو بكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية والإدارية

مذكرات

عقد مقاولة

الموضوع : إسناد اعمال الجسر العزابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر العزابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٦,٦٠٠ الى الكم ٤٥٥,٦٠٠ بطول ١ كم استكمال اتجاه فوكة
(بأهم المباشر)

رقم العقد:

٢٠٢٣ / ١٧٣٩

أنه في يوم الإثنين الموافق ٢٧ / ٣ / ٢٠٢٣

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 اليه فيما يلى بالطرف الأول)

و " مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد الحجرية "

ويمثلها السيد الأستاذ / صلاح ربيع احمد محمد

بصفته / مدير الشركة .

رقم قومي / ٢٧٨١١٢٧١٣٠٢٢٩١

بطاقة ضريبية / ٤٧٣-٦٤٦-١٥٠

مامورية ضرائب / ابو حماد .

سجل تجاري رقم / ١٣٩٦٩٧

ومقرها / ابو حماد كفر العزازي

(ويشار اليه فيما يلى بالطرف الثاني)

صلاح ربيع

مكتب الميمنة للمقاولات العامة
وتوريد المواد الحجرية
س.ت: ١٣٩٦٩٧ بـ ض: ٤٦٢ / ١٥٠ / ٦٤٦

١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة - ص.ب ١٠١ الرقم البريدي ١١٧٦٥ - ت: ٢٣٨٩٢٠٨٣ - ٢٣٨٩١٩٧٦ (٢٠٢) الخط الساخن ١٩٤٨٧

الموقع الإلكتروني garb.gov.eg البريد الإلكتروني contact_us@garb.gov.eg

التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل على إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع(العن السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥.٦٠٠ إلى الكم ٤٥٦.٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاه فوكة (بالأمر المباشر) إلى مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد المحرجة بتكلفة تقديرية ١١٠،٠٠،٠٠ جنية (فقط وقدره احدى عشر مليون وخمسماة ألف جنيه لا غير) أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق . ولما كان المالك يرغب في إنجاز "إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع(العن السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥.٦٠٠ إلى الكم ٤٥٦.٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاه فوكة بالأمر المباشر" على أن يتم الاتفاق على الأسعار للاتفاق مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالات وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد وبياناته وهي الأعمال التي أعلنت 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 إطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولاحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد افترض بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٤ وبعد أن أقر الطرفان بأهليةهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلى :

المادة الأولى

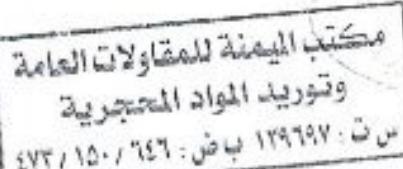
يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتب المتباعدة بين الطرفين والشروط الخاصة وال العامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتاماً لأحكامه .

المادة الثانية

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع(العن السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥.٦٠٠ إلى الكم ٤٥٦.٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاه فوكة (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المعينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١١٠،٠٠،٠٠ جنية (فقط وقدره احدى عشر مليون وخمسماة ألف جنيه لا غير) شاملة كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط وثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتنتمي المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفاتحات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

المادة الثالثة

يلتزم الطرف الثاني " مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد المحرجة" بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع حالياً من المowanع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً .



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول مبلغ وقدره ٥٧٥,٠٠٠ جنية (فقط وقدره خمسة وسبعين الف جنيه لا غير) خصماً من مستخلص (١) عملية أعمال الجسر التراقي والأعمال الصناعية القطار الكهربائي السريع اتجاه التوبارية عقد رقم ٢٠٢٣/١١٣١ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثة أيام من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقاً للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

مقرض
مقرض



محكّب الميغنة لمقاولات العامة
وتصوّر الموارد المحجّرية
س.ت: ١٢٩٦٩٧ ب.ض: ٤٧٢/١٥٠/٦٤٦

المقدمة

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

المقدمة العاشر

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

المقدمة الحادي عشر

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

المقدمة الثاني عشر

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

المقدمة الثالث عشر

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

كارل ابراهيم

مكتب الميمنة للمقاولات العامة
وتصدير المواد الجبيرة
عن : ١٢٩٦٩٧ بـرض : ٤٧٣ / ١٥٠ / ٦٤٦

البند الرابع عشر

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

البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسلیم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا أخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع على حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحويله المصروف الإداري اللازم .

البند السابع عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منها بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكانتين والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافحة أثارها القانونية ، وفي حال تغير أحد الطرفين لعنوانه يتغير عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب جديد بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافحة أثارها القانونية .

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

تسري على هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذلك 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 على موافقة السلطة المختصة ووجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك على أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتاسب وحجم الزيادة أو النقص

البند الحادي والعشرون

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

تم
جبريل

مكتب الميمنة للمقاولات العامة
وتصوّر الموارد المحجرية
س.ت: ١٣٩٩٧ - ب.ض: ٤٧٢ / ١٥٠ / ٦٤٦

المادة الثانية والعشرون

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

المادة الثالثة والعشرون

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

المادة الرابعة والعشرون

يقر كل من طرف في العقد بموافقتهم على أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء بينو هدا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

المادة الخامسة والعشرون

يحافظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (الأسمدة - الحديد - السولار) وفقاً للمعاملات المحددة في عطائه لتلك المواد وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعرifات والمعادلة والقواعد الواردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

المادة السادسة والعشرون

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

الطرف الثاني

مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد المحرجة

التوقيع (صالح ربيع)

السيد / صالح ربيع احمد محمد
مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع (

لواز مهندس / نسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

مكتب الميمنة للمقاولات العامة
وتوريد المواد المحرجة
س.ق: ١٢٩٦٩٧ ب.ف: ٦٤٦
٤٧٢/١٥٠/٦٤٦



العدد ٦٣٠٢٢ سérie مارك

وزارة النقل
المديرية العامة للطرق والجسور
الادارة المركزية لبحوث الطرق

المديرية العامة
لـ الـ طـرـقـ وـ الـ جـسـورـ
جـسـورـ اـسـكـالـ فـوـكـهـ
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARB)



مكتب المدينه للجسور

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عنوان: أصل الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع العصرين / فوكه
في المسافة من كم ٤١٤٦٠٠ إلى كم ٤٥٥٦٠٠ بطول ١ كم (اتجاه استكمال فوكه)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم ٢٠٢٣ / ٢٠٢٣

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

دفتر المواصفات القياسية للهميـةـ العـامـةـ لـ الـ طـرـقـ وـ الـ جـسـورـ لـ سـنـةـ ١٩٩٠ـ يـعـتـبـرـ مـتـمـماـ لـ هـذـاـ الدـفـتـرـ.

رئيس الإدارية المركزية

لبحوث الطرق

مهندس / مهندس /

حسام بدر الدين

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس / مهندس /

منال عمر

رئيس الإدارية المركزية

للمنطقة الخامسة(غرب الدلتا)

عقيد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

رئيس قطاع التفتيذ والمناطق

مهندس /

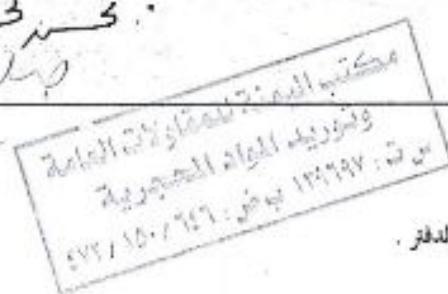
حسام خير الدين

رئيس الإدارية المركزية

للشئون المالية والأدارية

عميد /

أبوبيكر احمد حسن عساف



ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع وأثبت على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

أعمال المجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المصري
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً :تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاوا، الموقعة

(غير مستخدم في حال توفيرها بذات القطاع من الشركة)

- معلم الموقع

(غير مستخدم في حال توفيرها بذات القطاع من الشركة)

الاختبارات :

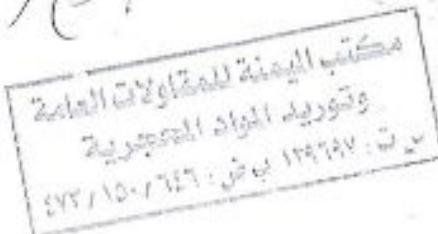
يتم تجهيز معلم الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات

	AASHTO/ ASTM
Solids	
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- Inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

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



Page 1 of 13



أعمال الجسر القرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جمياً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموقعة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون العمل بالقرب من مكتبه، المهندس او اي مكان آخر يوافق عليه المقاول، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم اقصاء اي فني سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

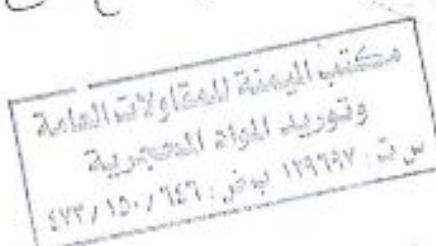
وسيتم إجراء كافة الاختبارات التعميلية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالبيئة فيما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وهي حال تصر (الله ينفعك) بموافقة الهيئة باية جهة حكومية تحددها الهيئة او اي جهة اخرى مستقلة متخصصة ومحتملة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها، هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالبيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الا نقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد التراثية ومواد البناء، ويكون لديه التزهد المناسب، ويتم اعتماد موهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وباية عماله اخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل الازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لاتمام الاعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رسم متكاملة (Total Station) بتكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل ممتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري او المهندس المشرف في تدقق الاعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال اي منها في حال ارسالها للصيانة، طبقاً لاحدث مواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد فهو الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع



أعمال اليمسر التراكي لمشروع القطار الكهربائي المصري

الشروط الخاصة

٤- لوحات المشروع

على المقاول «ور توقيع العقد» إعداد وتنبيط عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالفاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالإضافة للمعاكسن و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تنبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التدريبات والتغيرات التقديمة للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين باللادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون ل實施 المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل مكافحة لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ الكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباك بعضها بعض وذلك وتقدير الأنشطة بحيث توضع المدد الخاصة والتغويق المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارهاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التغيرات للبرنامج الزمني المعتمد مع وكل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه الشخصي مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتضيقات التقديمة بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بما يوجب هذا المقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهوية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس فيما يتواافق قيمة مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل المكافحة ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعي عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات انفوجت للبنود طبقاً لممارسة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدة إضافية عن توقيف الأعمال عن الظروف المناخية .

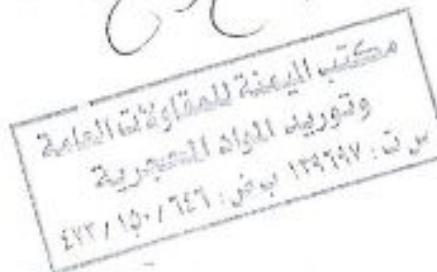
والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفرق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بقدرة مكافحة قبل بدء تنفيذ البنود هذا ولن يتم احتساب مدة إضافية أو فرق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التغيرات للتعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتمون والرسوار وتحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتحمل بطرق ثلاثة ذات حرارة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حرارة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها ماوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولقرار العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستاندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية ومكانة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤولة عن تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحرارة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في مقطع الرصف أو الاكبات الجانبي أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطوط بالتنسيق مع الهيئة والمتطلبات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف، والحصول على كافة المواقف المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء، والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكاليف إضافية على المالك، ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتفحصه وتصديمه ومتتابعة أعمال التعوييلات المرورية وتوجيه حرارة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتواافق مع دليل وسائل التحكم المروري



أهمال البعض التراكي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الصادر عن الهيئة وسافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لاستخدام الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والمالية عن أي حادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع نفع بسبب اخلائه بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في سافة موقع العمل بالمشروع ومهندمن المساحة مسؤل عن عمل كافة التسبيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستئصال آية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالواقع هذا بالاشارة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموضع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلزم المقاول بتوفير احقق كافية من ملابس تأمين السلامة لطاقة جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على:

١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان.

٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون معزز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي).

٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديرى وأفى.

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

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

على ان تكون جميعها بخامات متينة ويتم تسليمها لخازن المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الاشارة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري.

ب- السجلات

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

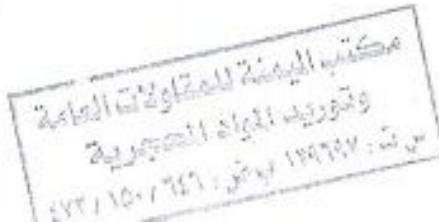
- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لحكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن ومددة العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (الثوريد - التركيب - التصنيع - إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المددات
- طاقم العمل

ج- أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والبيئة لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاول الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وفاحية (من مناعي) مدرب تدريجياً جداً لتتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - مترنة امان ... إلخ)، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لوقته فيجب على المقاول إستبداله بمهندمن آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على مماثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوهادة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً لشروط التعاقدية.

وبعد التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفواتح المبينة:



أعمال المحسن الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مهندسين : ٧٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .

سيارة معدة أو سيارة ومن هي حكمتهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .

عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

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

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على معيث الهيئة وأفراد هريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للمشروع التمهيدي .

د - الوصول للموقع

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقع ، ويشمل ذلك تأمين وصول معيث الهيئة والمهندسين أو من يعثهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجاري تنفيذها .

ه - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وإن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده ، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمولد الزائد وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتسلل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبييت وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشنله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها .

و - استلام المشروع وإلتقيادات التشفير

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة اختبارات التشفير لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام ، عندما يحين موعد الإسلام الابتدائى للأعمال المتقدمة يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب ، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعدهتها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المتربعة على ذلك من المستخلص الختامي ، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى ، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ المطبة السطحية أو آية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشوئه بسبب الأعمال الأخرى .

ز - الكشف على الأعمال

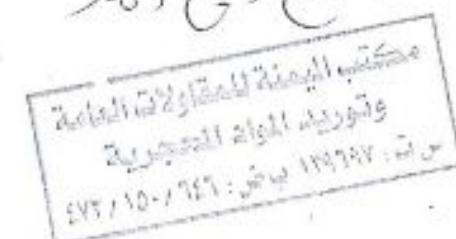
على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومسارها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول المعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع ، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية مواد أو معدات أو طرق تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوقيم ضئيلة للقيام بالكشف والفحوصات العملية . على أن تكون ملبيات بهذه واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ماحرق رقم ٢ .

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ، وتحصل المقاول مسؤولية إعداد وتمرير نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة ، وإن يسمع بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس .

ط - المواصفات القياسية

تعضم جميع أعمال التفتيذ والمواد المستخدمة والتجارب ، والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة متكاملة منها بالموقع .



أعمال مجلس التراخيص لشروع «قطار الكهربائي» المقترن

الشروط والخصوصية

٢٠- قيام الاعمال الاضافية بامانة المقاول والمهندسين

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه الطالبة بتكاليفها ياعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة طينبى عليه الحصول أولاً على أمر مكتاب من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكيل موافق عليه وبصيغة مشتركة هي تعمى وقت التنفيذ أو التوريد هنن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أيه أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المعلمات التسقية

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

٦ - التمهيدات

- على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكمال تفاصيلها (لوحات * نوطة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من: استئناف، الماء، غاز، البترول، العمال، للاعتماد من المنظمة المشددة.

卷之三

المقالات مسئولة عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكافية بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من هنا، متخصصين، فضلاً للإشراف تفصيلاً بالفترة خمساً بهذه الشروط الخاصة.

34-182-001-144 = 2

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 مصنفة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية المأذوق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد مماثلة بولائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء، والشكل ويكون قبولها مرهوناً بمواصفة الموردين وإعفاء الهيئة، وتتمير كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضع المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنوع الذي يجب أن يكون قادر على تزويد فلعلم الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

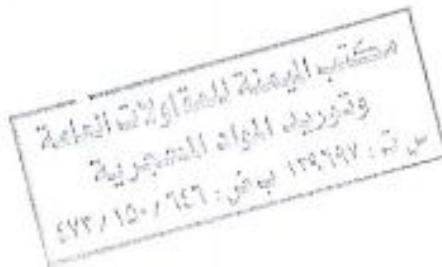
وأن يتم اعتماد آية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بمجموعة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تنتسب إلى أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد المشتمل على

أية مواد يتم استخدامها دون اذن كتاب أو موافقة المهندس ممكّنون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الارجاع في النهائين وسيتم دفع أية مبالغ مالية وفقاً لبيانات العقد.

د) - جواز الأفعال من أحد المطابق

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقة طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير العلبي للمواصفات الرملية على السطح النهائى للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبى يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال، فـ، مناطق تأثرت سلباً بالمواصفات الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشوف.

~~13) 2) 2) 10~~



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة لامتنام الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن آية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الأرضى التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن آية أضرار تجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

إ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسم المرور، ويعتبر سفر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقطعة 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 متقللة وشمآن ثابتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات وأعلامات الإرشادية والتقييمات الإصطلاحية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورقة تصميمية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندسين للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للإعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والملاك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

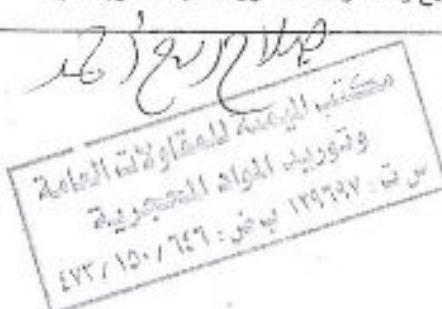
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى فيما يلزم عند شق الطريق محلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يتكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مرحلة، كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمسايير إتارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التجويرة لتعذر استخدام الطريق)، ويجب تركيب هذه المسايير بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار المساراة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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



أعمال المحسن الترابي لدوره العظيم الكبير في السريع

الشروط الخاصة

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) الفتح وتقديمها للمهندسين للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالاحفاظ على نظام الاتارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و- حفاظه، اثراوات

يلزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (ردادات) فضفورية عاكمة أثناء العمل، لاظهارهم وضمان مسلامتهم.

داليا: إلهام الاتساع

$$|z_1 z_2 z_3 z_4| \geq |z_1 z_2 z_3| = 1$$

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (الناسبب الطولية - القطاعات العرضية - المنحدرات الراسية والافقية -) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المزمعة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى الفحص وطريقة التقىد براحل المشروع المختارة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى .
كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمعايير والتوصيات والمواصفات والامانes والاحوال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك حكما طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ١ لسنة ١٩٩٤
المعد بالقانون رقم ٨ لسنة ٢٠١٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعي بالتصوير المرئي (هيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالليند الخاص بتوثيق المشروع من مظليات الانتشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

بـ - التقارير الشهودية والامسوبعة:

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

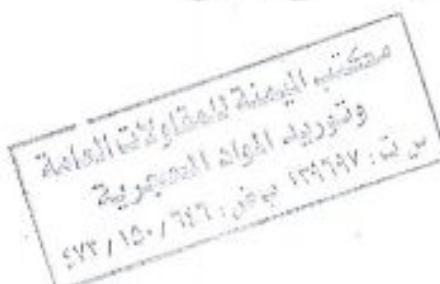
- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و هذا التأخير.
 - اي معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
 - تناصيل زيارات المسئولين للموقع
 - بيان بالمقدرات وفرق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.
 - العمالة المستخدمة و آية تقصيميات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر الثاني .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .

على أن يتم ارتكاب التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع وكل مسؤول عن جاري، وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

23 Nov 1948



Page8 of 13



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطاع الكهربائي المصري

الشروط الخاصة

جـ - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانتشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings، وبيانات آية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات ورسومات ب ملفات منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس مراجعتها والموافقة عليها من قبل المهندس.

ومعروف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المراقبة التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أفراد مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمراقب والانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي وإن يتمصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

دـ - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل آلي متخصص أثاث وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيتها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة هي اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري)، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخة فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التيجانيت مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم مباحث العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت و تاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلإلكترونية للصور الديجيتال (او التيجانيت)، لحين انتهاء كنال المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي وإن يتمصرف إلا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، حكماً يجب الامر عرض آية من هذه الصور والمستندات إلى آيا من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

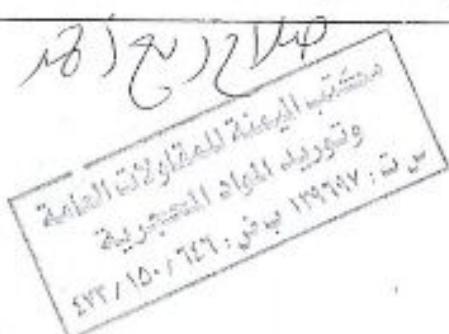
خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الانتاج الشهري ويبدون أي تحكّلة إضافية قد يبيّنون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاماً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

ويكون التوثيق بالفيديو أيّداً من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير متعلّق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشكلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبني، ويسلم ملف التوثيق كاماً مع الإستلام الإبداعي للمشروع أو حينما يطلبها المهندس.

سادساً : إنتهاء المشروع وأخاله الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفقةه بإزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وإن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم آية عمل يتم الإنتهاء منه وأية مراقب قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، حكماً



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

يكتفى المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتهذيب الميل وتلطيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

مادياً: ثمنولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس التكاليف المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً لفاتن المقدمة بالعرض المالي ليتولد الأعمال الموصولة بقائمة التكاليف المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستدات العقد أنها على نفقة أو يتلزم بها المقاول والتي يتحملاها المقاول لإنجاز وتفو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستدات العقد بما فيها كافة المصاريف والتأمينات والدعمات والرسوم بحسب تأوها التي نظمها القانون . ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تشتمل تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الالزام لجمع المعلومات الموقبة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تم داخل مصر أو خارجها و الالزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال الموقبة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمحات الموقع لممثل الهيئة وظافهم الإشراف بموال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاتات وكميات، وتوفير وتأمين المخازن والورش والتزويد بالياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشتمل تكلفة استصدار آية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتبسيط لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورقة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواب والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة ذلك وإزالة المنشآت الموقبة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بمعرفة المهندس واعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشتمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات الموقبة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لاحتياطات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختيار البيانات بعمل الموقع أو العامل 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 تكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الإبدائي، ويعتبر مع العقد شاملة تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

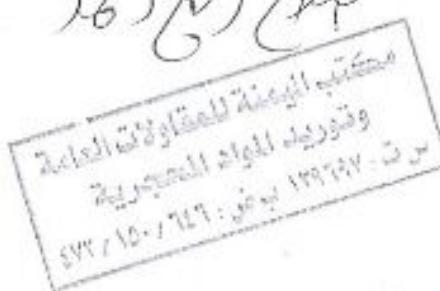
د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقة القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لاحتياطات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقيدة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأمور والحراسة والتأمين والتسيار والصيانة ل مباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المراافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المدن (As built) ليتولد العمل المختلفة.
- بوالمن التأمين بمكافحة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامنة : مدة العقد

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



أعمال البعض التراكي لمشروع القطار الكهربائي المزدوج

الشروط الخاصة

تاسعاً - التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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

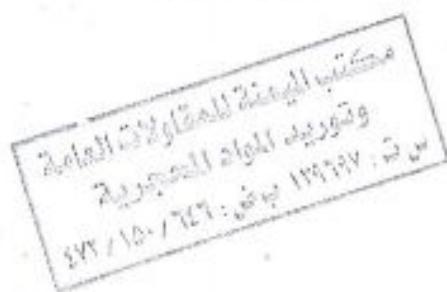
ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المامنفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايير المعدات الواردة ملباً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

البندين		
١	محدثه خلط خرسانه مرکزية أو تموانيكية سعه لا تقل عن ...طن / ساعه جديده او بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وظائف البرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايير كل صته أشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	منسله مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٢	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات	
١	ونش إنفاذ	اعمال التحويلات
٢	كلارك	وتأمين مستلزمات
١	لودر	الطرق (د سب)
طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس		المشروع
٢	رافع اتنية لودر	
٢	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جرييلر	أعمال الاترية
٢	هرامن تريل	
١	بلدوزر على جنزير	
٨	عربه قلاب جديده او بحاله ممتازه	
٢	لودر	
٨	عربه قلاب	
٢	تنك مياه	
٢	جرييلر مزود بحساس ليزر جديد او بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	أعمال الامناس
٢	هرامن أساس حديد وزنه لا يتجاوز ٢٤ طن جديده او بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكبسه	
٢	ضاغط هواء	

٢٠١٩/٦/١٧



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المصري

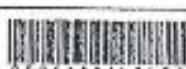
الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كثيف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونوعها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- سلامة المعدة وسلامة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بتنوعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقها بدقة قدر استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول المك敏ات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار آلة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ بكل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) مكتسبة متوضطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولاتغفي تلك الخصومات لمقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحوظ رقم ١ نموذج رقم (٢) فريق العمل

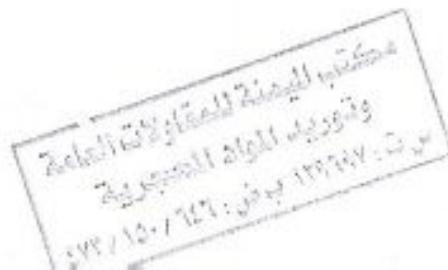
العنوان	النوع	الشخص
١. سنة	١	مدير التنفيذ للطرق
٢. سنة	١	مدير المكتب الفني
٣. سنة	١	مدير ضبط الجودة
٤. سنة	١	مدير السلامة الوقائية
٥. سنوات	١	مهندس تنفيذ طرق
٦. سنوات	١	مهندسان صيانة (ميكانيكا وكهرباء)
٧. سنوات	١	مهندسان تخطيط وبرمجة زمانية
٨. سنوات	٢	مراقب تنفيذ / فني مواد
٩. سنوات	١	حاسب كميات
١٠.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

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمراقب والمراقبين على الدورات التدريبية المناسبة لختصاصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والجسور.
- يحدد المهندسون الحد الأدنى بمعرفة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



١٣٣٩٢١٢٦

Page 12 of 13



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

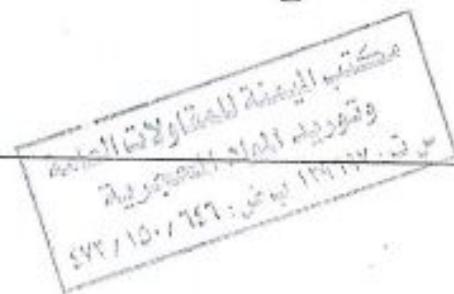
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبليغ ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يوميا حقيقة متوسطة في حال عدم تواجد اي من باقي هريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يتلزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي لانقل من ٦٠٠ سي سي على ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة من طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لان تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة.



محل (٣٦) بـ



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً : يقصد بالكلمات وعبارات الأقنية المعانى المبينة (إلى جانب بكل منها مالم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك).

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

وتعنى رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البرى التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يؤول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطائهم ويشمل ذلك عمتلهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

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

٤. ممثل المهندس :

يعنى أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول عنده صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعنى كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

وتحتمل بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلقاءها أثنا، أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء :

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

٨. المخططات :

تعنى المخططات المشار إليها في العقد، أو آية تعميلات عليها يعمد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع :

يعنى الأرضي والأماكن التي سيجري 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 :

تعنى الموافقة الخطية بما في ذلك التاكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانياً - الفردات والجمع :

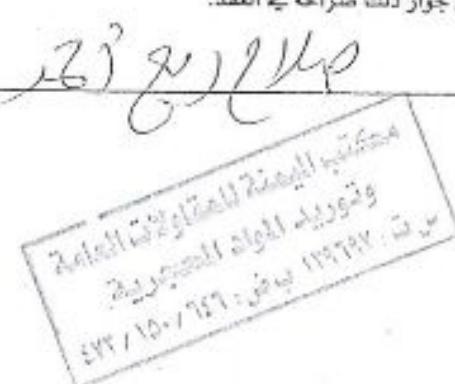
تدل الكلمات الواردة بحسبية المفرد على ذات المدلول بحسبية الجمع ويكون العكس صحيحًا أيضًا إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - العنوانين والمواعين :

إن العنوانين والمواعين الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢: (المهندس وصلاحياته المهندس)

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



الشروط العامة

والمهندس من وقت لآخر أن يفوض ممثله خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطري وتعتبر التعليمات وأوامر المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة تشكل من المقاول وصاحب العمل كلما لو بحالت صادرة عن المهندس نفسه ويراعي دائماً ما يلي :

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المقيدة خلال 24 ساعة من تلقيه اخطار المقاول مكتوبة بطلب الفحص كمما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المقيدة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعمارية) وفي حال تقصيره وعدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمدحاق بالهيئة بالفاسخين وبعد 72 ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .

بـ إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وإن يأழر بهديها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.

تـ عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البندود آثار التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع

التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للنbir عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ 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 الحال بتصديق البنك دون الإخلال بمسئوليته المتعاقدة عن تنفيذ العقد ، كما لا يدخل قبول نزوله عن المبالغ المستحقة له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبقاً لتنص المادة رقم (٩٢) لـ الأحكام الفاتون رقم ١٨٢ لـ سنة ٢٠١٨ ولـ لائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

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

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على ما يلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وتسليمها

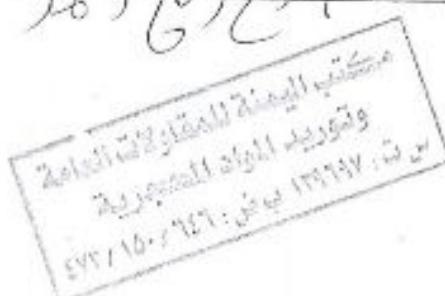
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.

- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمها منصوصاً عليها صراحة في العقد أو يمكن استخلاصها منه عقلاً .

- تقديم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على نفقته خلال مدة شهر واحد تحت اشراف المهندس وممثل الهيئة بانتهاء أعمال الرفع الماسحى للأرض الطبيعية وإعداد التساميم وجدول الحكميات العدل حسب الكثبيات الفعلية المذوقة نهومها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد .

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

أـ اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتفعيله ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في مكتبة 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 .



الشروعة العلامة

بـ- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال احدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نفقة المقاول باللغة العربية وبكلن التبرير الذي هو المعمول به عند الاختلاف.

المادة رقم ٧ : (حفظ المغسلات)

٤- يحظر المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى ثقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطى 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 المعتمدة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتبع عليه الاحتفاظ بنسخ من الواسفات القياسية والأكواو المشار إليها في الواسفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتحقيق والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التفصيلية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بآية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوهام بالتزاماته بشكل متفق وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيدها وهي حال حفانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو تقصى أو تثيراً في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو تقصى في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمها التطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فلجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعةتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها ينفين السعر الماثل لها في ذلك الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الالتفاق على أسعار أي ينفرد يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقـع)

آخر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة التافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على حكامة المعلومات الصصيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص ما يلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطريق والمرارات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى موقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المئاتية للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التثبيت الالزامية ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال الشعاع.

-المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين المعايير المختلفة.

- حلبة المناخ والتحولات الجوية تفاصيل العناصر

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

-طبيعة التربية ومحضاد الموارد المطلوبة.

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

وأن المقاول قد إستكملا كلية المعلومات حول الواقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وثبات الأسعار تتحقق كلية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وفيها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانت الأعمال بشكل متقن ومهني.

المادة ١٣٥ : ١ : (مراجعة التمهيد)

أولاً : الطرف الثاني مسؤول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكمال تفاصيلها وعليه تعين
الكادر الفنية المتخصصة لذلك ، وعلىه إبلاغ صاحب العمل ، والمنفذ ، بالخطاء أو ملاحظات يعكتشها



كتاب الهيئة للمقاومة والتحرير
وتحديث لغة المعاشرة
٢٠١٣ / ١٣٩٣

الشروط العامة

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسؤول أيضاً عن جميع التصميمات الميدانية والنهائية كما لو كان هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء البرامجة الأولية للمشروع.

ثانياً على الطرف الثاني القيام بابحاث التربة التاكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في موقع الكباري والممرات السفلى والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف مكامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعلم والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التاكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التاكيدية مبكرًا 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 القيام بابحاث التربة التاكيدية ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعة والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من صفاتية تصميم الأساسات.

المادة رقم 11 : (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال حكماً هي محددة بنطاق العمل بمستند (نطاق العمل وجداول المكمبات) أو تكون واردة باى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة التسليم.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد ابلاغ رئيس هفطاع التنفيذ والمناطق للبت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو معيته في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

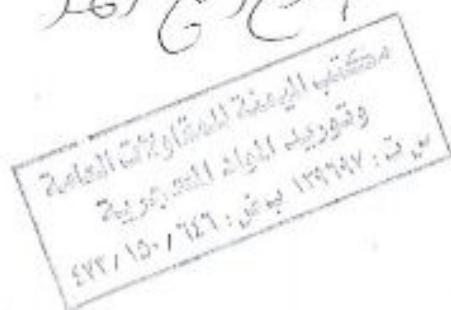
ثانيناً: يلتزم المقاول بما يلي:

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

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

المادة رقم 12 : (البرنامج الزمني المفصل وأوليويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني لفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجداول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهراً من بدء العمل للتجهيزات وأعداد جدول الكمييات الفعلية المعدل واسبوع قبل نهاية الإخلاء) موضحاً به طريقة العمل وأوليويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يمكنه المقاول مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو السادس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسؤول عن تحديد ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يحكون شاملًا ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بخلاف المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة الالزمة لهذه التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي اباضن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامجه تقييد الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والمكثفة التي يعيشها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق المكافأة ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين : صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكته الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على فرض مفقط بالاضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديد البرنامج بكل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل الالزمة بالأنشطة الموقعة، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس آية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتعلق بالترتيبات الالزمة لإنجاز الأعمال الموقعة التي يزمع المقاول تقديمها أو إستئصالها



لشرطة العدالة

أو إنشائهما حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيع كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بقدر تلتفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية يشكل الدفعات التي يمكن الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتقسيط الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المقاول ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف الترتيبات النقدية حسب المواعيد المحددة : فسيتم تطبيق غرامة تأخير.

وإلا حال عدم إمكانية تدبير المواد البيوتومية نتيجة عدم قدرة الجهات المسيدية على تبديره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيوتومية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلا له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعدة بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً للوهاء بالالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (القبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيداً بصورة دلامة وثابتة في موقع العمل وإن بضمور كل وظفة للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد مثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالإلتزامات التعاقدية؛ وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل باسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وإن بعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره؛ وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنهاية عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممتهلة. وفي حال عدم وجود بديل يتم تقييم الخصم المشار إليه باللحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

أولاً على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المنوط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق إختصاص كل منهم لقيام بتنفيذ الأعمال، المنطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوى الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والسبارى والنقل البرى وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

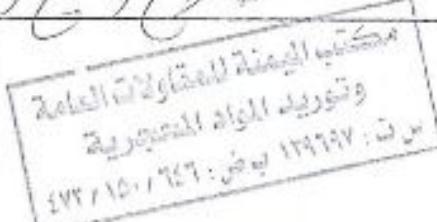
ثانياً للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعرض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شان يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سين السلوك أو غير كفء أو مهملاً في أدائه واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل باسرع وقت ممكناً أي شخص يجرى سعيه على التحول المبين أعلاه بغيرها، باتفاق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يتظلم لدى السلطة المختصة بالدولة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقدر المسألة في هذا الشأن والذي ستقوم الجنة باختصار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ النظام.

^{١٥} المادة رقم (١٥): تحديد موضع الأعمال.

الطرف الثاني مسؤول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسلامية وربطها بال نقاط الأصلية والخطوط
والأبعاد والنسبات الأساسية التي تقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن آفة فروقات يمكن من

1839) 2140



الشروط العامة

شانها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسؤولاً عن تقديم معاير الأجهزة المسماحة والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن
وعلية أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والتفاصيل على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقسيم المقاول

إلا مراجعتها والتتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦ : (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لوقوع العمل نهاراً وليلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والترابية لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو آية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمي الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً : المقاول مسؤول مسئولة كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإسلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الإحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضمر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا في حالة الشدة الشاهقة ويقصد بالقوة القاهرة الزلزال أو الفيضان أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لعم أو آية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لاعتماده من الهيئة ، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

ثانياً : المقاول مسؤول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء مكابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو مياه أو مصرف أو أي خطوط مراافق أخرى تابعة للهيئة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.
ويكون المقاول مسؤولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تقييد للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندسين.

المادة رقم ١٨ : (التأمين على المشروع)

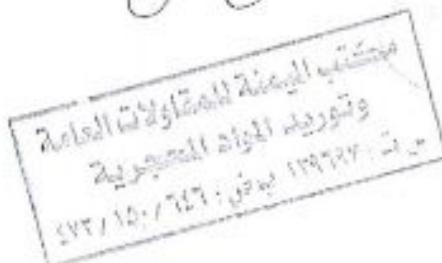
أولاً : بما لا يتعارض مع ما ورد في أي من مستدات المقد فعلى المقاول تأمين ضد ويش المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المتحمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمقرضة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاول الباطن بما لا يقل عن القيمة المكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما هي ذلك تكاليف الديم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية آية خسارة أو ضرر ي蒙هون المقاول مسؤولاً عنهم أو ناجم عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإسلام النهائي.

ثانياً : على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع المقد

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثةuros يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرةً و حتى الإسلام البدائي للعملية ، و تتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لا تقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمها لها تلك الوثائق وتوفيق غرامات تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يশتملها التأمين

- على المقاول المسند اليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره (جنية يقدر ب (٥٪) عند

توقيع المقد .



الشروط العامة

المادة رقم ١٩ : (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

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

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالتها أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًّا من هذه الاكتشافات إخطار الهندس فورًا وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

إذا عانى المقاول تأخيرًا أو تحكمت تحكماً تاماً نتيجة امتناعه لتلقي تعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير ودون إلزم المالك.

المادة رقم 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 الاجتماعية وغيرها من القوانين، كما يتلزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا طلب الأمر ذلك وكفاية أمور السلامة المهنية الازمة أثناء تنفيذ الأعمال.

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

ويمكن للمقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط الازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتحكون الأسماء المدرجة في هذا العقد شاملة لتفويت كل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تصريحياً يبين فيه اسماء جميع موظفيه وعماته واى معلومات يطلبها المهندس أو ممثله و المتعلقة بالعمال او بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١ : المواد وأصول الصناعة

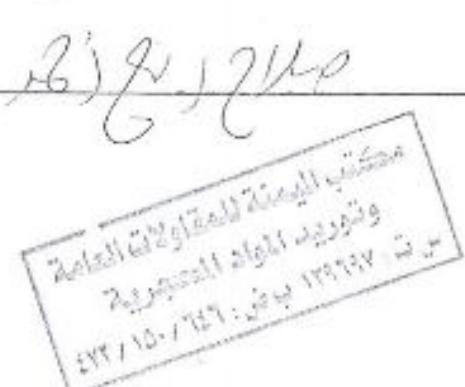
يجب أن تكون حفافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لآلية اختبارات قد يرى المهندس إجراءها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

ولا يعنى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس باى حال المقاول من مسؤولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا ولن يعفى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسؤولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويتحقق للمهندس التفتيش على أي جزء من الخطوة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحى.

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

-معلم الموقع.



الشروط العامة

- المعامل المركبة للهيئة العامة للطرق والجسور والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لموقع وتم المعامل المركبة باهتمام هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة،
- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركبة للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.
وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية ولزمة لطريق العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة من قبل الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وتحمل النفقات مضافاً إليها ٢٥٪ مكمل مصاريف إدارة صالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢ : (حق الدخول للموقع)

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

المادة رقم ٢٣ : (فحص العمل قبل تنفيذه بأعمال أخرى، تاليها)

أولاً : لا يجوز تقطيع أي عمل أو حجبه عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتبع الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لنفسه وفيما أي عمل ستجري تقطيعه أو حجبه عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للمفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحصه وفيما الأ أعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.
ثانياً : على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يبعد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضي به المهندس.

المادة رقم ٢٤ : إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:
إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

- الإستعاذه عن تلك المواد بعواد صالحة ومناسبة.

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

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفه المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور الازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها ٢٥٪ على المقاول أو أن يخصمه من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

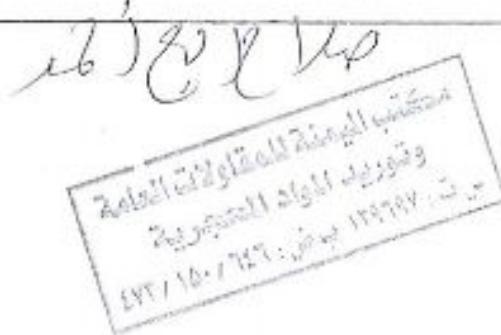
المادة رقم ٢٥ : (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطبي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول إثبات هزة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف يسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة معاملة لدلي الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأساسية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦ : (بدء ونهاية الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير وإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة، وعند تقدير أي تمديد لوقت



الشروط العامة

الإنتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استحداثها بناءً على أي أمر ثان يصادره وتم اعتقاده من الهيئة ، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار عدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والشحوب الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف القهقرية وذلك بكله بناءً على تقرير هن للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧ : (استلام الموقع وحياته)

أولاً باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستمثل بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بما يطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم المقاول كلها أو جزءاً مع أمر المهندس الخطري بالبدء في الأعمال وفقاً لاتفاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إسلام الموقع جزئياً فعل المقاول برمجة أعماله وتتعديل البرنامج الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطري.

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 للاقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدتها المهندس.

ثانياً : باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأهمالية المتعلقة بالمشروع إلى ارض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثاً : على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات مرفقة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

رابعاً : تتبرأ أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حياته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم اتخاذها كافة الاحتياطات وعوامل السلامة الازمة لتأمين حرمة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنها)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليم في المواعيد المحددة بشرط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير تطبيقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، كما لا يتم صرف فروق اسعار عن اي اعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للفرمامة ، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضى به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته ، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

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

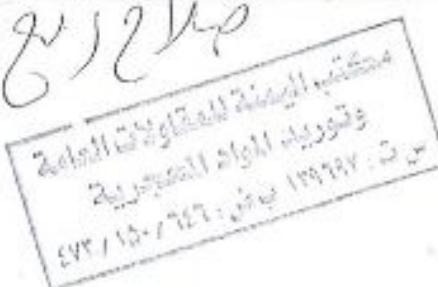
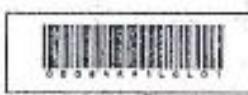
أ - إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو الظهور بطاقة سيره أو وقته مكتوباً لدرجة يرى منها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

ب - إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقد لتنفيذه من أباطئه بدون إذن خطري سابق من صاحب العمل.

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

د - إذا أخل المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضمه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شرككة ثُمَّ تصرف فيها.

ويكون سحب العمل من المقاول يأخذ بحسب ترتيبه دون حاجة لاتخاذ آية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توازرت أحد الحالات المنصوص عليها عاليه أن يعجز على المواد والآلات 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 الإستعمال كما يحق للمالك أن يستد الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والشكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ماتحتجبه من خسائر أو أضرار من جراء



الشروط العامة

موجب العمل وإذا لم يكشف الضمان النهائي لتفطير تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم اختلاه ككتابه أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحظوظة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩ : (الإسلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإسلام الابتدائي :

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

وإذا كان الإسلام قد تم بدون حضور المقاول رغم اختلاه ككتابه يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا ثبت من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبار تاريخ إشعار المقاول للمالك بإسلامه للإسلام موعداً لإنجاز العمل وبده فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تتم على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويوجل الإسلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تفديتها أو إصلاحها ويختبر المقاول بذلك تقوم لجنة الإسلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للبيانات الماخوذة بمعروفةها وكذلك الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للشكود المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندي / رئيس مجلس الادارة بتاريخ ٢٢/٥/٢٠١٦ يخصوص تقييم الاعمال الخرسانية لاستلزمات المطرق .

الحساب الختامي : بعد إسلام الاعمال إسلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة الموجبة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلًا ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

- يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديم المطالبة .

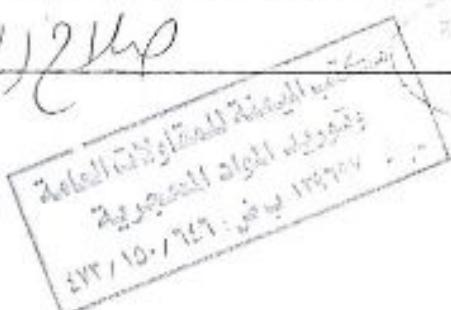
الإسلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندي لتحديد موعداً للمعاينة تمهدًا للإسلام النهائي، ومن ثم توفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إسلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندسين أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجري التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهم وبعث المقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإسلام الابتدائي يوجل الإسلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إسلام النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسئوليته ويخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافة إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

- عند إسلام الاعمال إسلاماً نهائياً بعد إنتهاء فترة الضمان وت تقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠ : (فترة الضمان واصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان مدة واحدة لجميع الاعمال تبدأ من تاريخ الإسلام الابتدائي للاعمال وحتى الإسلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتقديم آية أعمال إصلاح أو تبديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندي خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإسلام النهائي .
وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو باسرع وقت ممكن بعد إنتهاءها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإسلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضي بها المالك ولاقل عن الحاله التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان .



الشروط العامة

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأى من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس للمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥٪ مصاريف ادارية.

المادة رقم ٢١ : (التعديلات والإضافات والالغاءات)

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

ثانياً: للمهندسين بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على الأى ي Raidi هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز المك敏ات الفعلية لأى بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك المك敏ات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بند لا يوجد مثيل لها بقائمة المك敏ات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندسين والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفئات والأسعار فدعم بمستندات مزيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والخدمات وغيرهم من مصاريف ادارية وارياح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر ثبات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

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

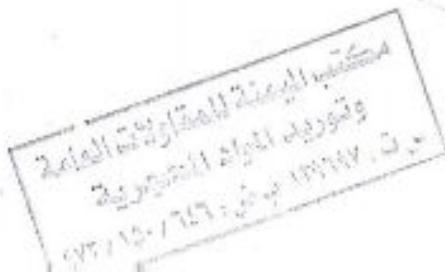
المادة رقم ٢٢ : (المعدات والأعمال المؤقتة والمأوى)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمأوى التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة حكلياً لإنشاء وإنعام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسرع للمهندسين الإمتاع عن إعطاء الموافقة الكتابية لغير مسبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أى بند من بند المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي مستخدمة في هذا الماده والتصريح بإستخدامها.

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

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا ثبت أن أى جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى منتمدة تقوم بذات العمل وتنفس الشروط، وإذا تختلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخصم كاملاً قيمة هذه الإيجارات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥٪ مصاريف ادارية.

كفاية المعدات والمأوى: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تاريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديم طبقاً للمادة رقم (١٦) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول ولا تغفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخير الأعمال ، والمقاول مسؤول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنظيمية أي تأخير في معدلات الإنجاز.



الشروط العامة

وتكون معدات الإنشاء ولنوات والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وسكنة الأشياء من أي نوع المزمع استغدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً لتنوعية والمدة والقوة والكمية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل الحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بند العمل وفقاً لأصول الصناعة.

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

المادة رقم ٢٢ : (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أي بند يلزم استعمالها نتيجة آية مستجدات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتواافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويجرى تقييم مثل هذا العمل بالإضافة من قبل الهيئة والمهندسين ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد آلية المطلوبة لتنفيذها.

ومن أجل تقييم المهندس للثبات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للثبات والأسعار مدعاً بمستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة ولنوات والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي آية تكاليف أخرى كالصادرات الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤ : (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنياً على أساس المكميات المعايير فيها فتعتبر المكميات المذكورة بقائمة المكميات هي كميات تقديرية، وسوف تم محاسبة المقاول على أساس المكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً للثبات السعر المحددة لبكل بند من بند الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ المكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتتوافق عليها الهيئة فيما يلفت تلك المكميات دون مفاوضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٢٥ : (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للعنفذه فعليه على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في آية من مستندات العقد وللمهندس الحق في آية وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وإن يقرر بمقدنه قيمة العمل الذي تم إنجازه ، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعل المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو مهندس آخر في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو مهندسه جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منها.

المادة رقم ٢٦ : شهادات الدفع العارية (المستخلصات)

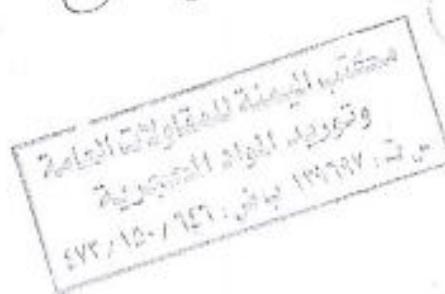
١- يجوز للهيئة ان تصرف للمقاول دفعه مقدمة على الحساب لتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان ينكي بنفسه المبلغ وشطط بالشخص من مستحقات المقاول ينفق النسبة .

٢- تقوم الهيئة بصرف المستخلصات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة هنها ومستوفاة بالحصص الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص

المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستخلصات بنظام الدفع الآليكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرنس عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذى سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستخلصات ويتم تقديم المستخلص من ست شيع إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحضاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقدم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض او خصم قيمة اي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يتبناها المهندس وذلك كلـه بعد موافقة قطاع التنفيذ والمساند واعتماد السلطة المختصة .

٢٦٢ (٢٧)



الشروط العامة

- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التمهيل أو الخصم حسب الحال من قيمة أي مستخلص جاري أيضًا إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:
- استكمال التجهيزات الموقعة بما في ذلك مسحات وانتقالات المهندس ومعلم الموقع وتتأمين المكواشر الفنية.
 - التقصير في سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.
 - تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقًا لما هو مطلوب بوثائق المقدمة.
 - تقديم أو إعادة تحديد البرنامج الزمني للتنفيذ شاملًا جداول التوريدات وجداول التدفقات التنفيذية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
 - تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
 - الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
 - تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
 - التقيد بأنظمة السلامة والممرور أثناء التنفيذ.
 - تصرف للشركة التي يرسو عليها العطاء قيمة رسوم المكاربات والمازين المحددة بلائحة الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وادارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق.

المادة ٢٧ : (شهادات الدفع لعمليات هرقة الأسماء)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (١٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخامس تنظيم التعاقدات رفما أو خفضها بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تمهيدية من تاريخ فتح المطارات الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال، مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر على أن يقوم المقاول بما يتفق عليه بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاصة للتعديل وهي : الأسماء - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخامس بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المتبعة في هذا الشأن ومعادلة تغير الأسعار وأشتراطات تطبيقها

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الأسماء وحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشرة الأرقام الفياسية لاسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء او غيره من الجهات الأخرى المحايدة . وعلى المقاول أيضًا تقديم نشرة الاسعار المذكورة عاليه في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.

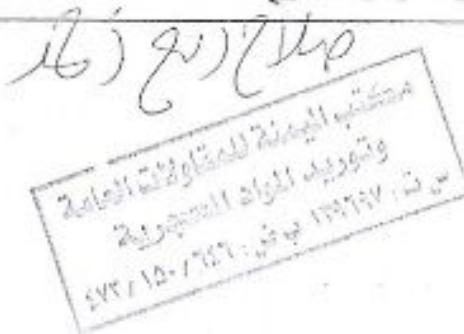
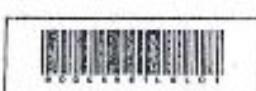
- يحاسب المقاول على التعديل في الأسعار رفما أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تمهيدية من تاريخ فتح المطارات الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة ل بكل من العناصر الخاصة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطائه الفني .

- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الامصار المذكورة بالبندين السابق او عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المظروف الفني يتم استبعاد العطاء.

يحاسب المقاول على هرقة الأسعار رفما أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثري من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق ويجب احتساب اولوية المتعاقد في ترتيب عطائه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة على باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٢٨ : (المسؤولة عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام باستكمال أي عمل لا يزال ناقصاً في التاريخ المحدد بشهادة الإسلام، وإن بنفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أوضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من بيته تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول [إخطاراً] مغولاً بهذا التاريخ.



الشروط العامة

وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وحكمان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز المالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وإن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩ : (المواد البيتمونية والرسول)

في حال وجود تقصى في منتجات المواد البيتمونية والرسول فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يتلزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتمونية والرسول بموجب مكتاب، معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعليها ويقوم الطرف الأول بمقابلة مسحويات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تقييدها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه ل الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده آية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية ترتب على سحبه ل الكميات زائدة عن حاجة العمل الموكمل إليه بموجب هذا العقد
٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوياته من المواد البيتمونية والرسول مقدمها التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ آية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات وتحمّل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتمونية والرسول.
٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد وشروطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني آية أعباء مادية أو قانونية ترتب على تأخير تنفيذ أعمال العقد بسبب يمكن ناتج عن تناقضه في سحب المواد البيتمونية والرسول الازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، و في كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسؤول مسئوليته كاملاً عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ : (الضرائب والرسوم)

يتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين الم适用ة في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها: في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

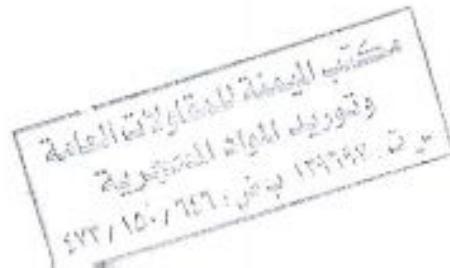
المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المقاول)

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

www.Etenders.Gov.eg

المادة رقم ٤٢ : (مدة سريان العطاء)

لتكون مدة سريان العطاء ٩٠ يوماً من تاريخ قص انظاريف الفنية .



المواصفات الفنية
أولاً : أحجام عامة

١. الأكواب والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تتفق الأعمال الواردة بهذا المقدمة وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواب والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسؤولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكواب تكون في حدود المواصفات:

- الأكواب المصري ل أعمال الطريق الحضري والخواص . والاكباد المصري ليكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات . والاكباد المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية المصادر عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطريق والنقل (AASHTO).
- آية أكواب أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواب والمواصفات المذكورة عاليه.

٢. الأسعار

يعتبر سعر العقد شاملًا لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والممالة والمستلزمات والأدوات والمهام وكافة التسليمات الازمة لحماية الخدمات القائمة واستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات الازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك مسانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإسلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستدات العقد أنه على نفقة المقاول .
كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتأمينات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة مثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحدف والتغيرات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معدنة من العمل، ويجب مراجعتها واعتراضها من الهيئة وتعذر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها فوة رسومات التعاقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء آية تغييرات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في التكاليف وتغيرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميل الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التغييرات لا تجعل العقد ولا تعفي من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:

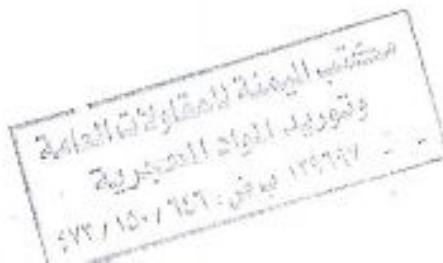
على المقاول بعد التسليم مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأنابيب أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحدها الهيئة ويتم الإنفاق على أسعار البند المستحدثة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التطبيق النهائي:

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الافتتاحي) يقوم المقاول على نفقة الخاصة به تهذيب الميل وتنظيف الطريق والمتطلبات المجاورة التي تغيرت معها أو شكلها بسبب العمل من جميع الأنماط والمواد الزائدة والأعمال الشكلية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

١٢/٢٠١٧

Page 1 of 16



أعمال الجسر الترابي لمشروع المطان الكندياني السريع
المواصفات الفنية

٦. صلاحيات المهندس:

تاكيدا لما ورد بالملادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن 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 تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التنفيذ بالمواصفات والرسومات:

الماضي مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طول - مسقط افق) بكامل تفاصيلها وعلى حسابه ولهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتفى بها في الرسومات أثناء التنفيذ.

على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وقتاً ما هو محدد بمستدات العقد في مواقع المكباري والمرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الإختبارات في الموقع والمعلم والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أي بحث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات المكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال المكباري.

على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعة والتجارب المعملية والأعمال المكتبية وتحليلات وإعداد التقارير الالزامية للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

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

٨. تعاون المقاول:

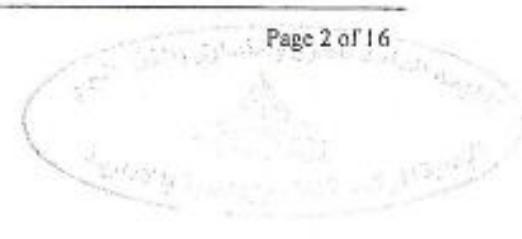
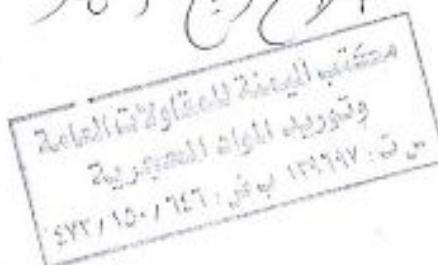
من أجل تنسيق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وسهيل حرفة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبيارات الانشاء والخطوط والمتاسب:

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة النسب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساجحة (الأفقية ، الرأسية) الحديثة الموحدة المقامة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وثبت روبيرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة)، وعليه تقديم مكروكى بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحي لأجزاء المعاين بالمساحات التي يقررها المهندس لضمان تخطيط مناطق التعرجات، والمقاول مسئول عن تحديد وتحطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة او من تكلفة الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضعية بالمسقط الأفقي وتحديد المعنينات الأفقية والارتفاعات التصميمية .

و يتم وضع النسب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع التمويжи على مساقات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تتمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصيف، ويتم إعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبلبدء في التنفيذ، ويتم الاحتياط بتسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومحفوظة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتذليل مهندسي المساحة والفنين اللازدين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرمجيات (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتابية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيارات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيارات وتحديد الخطوط والميول ومتاسب المقاطع الطولية المتالية للمحور ونظام الريش وفقاً للتخطيط، العام للموقع والإحداثيات المعطاء لإنشاء المكباري والعبارات والإنشاءات والملحقات التي يراها ضرورية ، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمتاسب، وهذه الروبيارات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها و بموجتها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.



ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التسبيك وموافقة المقاول على خطة المقاول لثبيت هذه الروبرات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبرات والسلامات وهي حالة العبث بها فعل المقاول أن يعيد إنشاءها وثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاؤت المسموح به في أعمال الانشاءات والتراخيص

ما لم يتم النص على توصيف معاير لذلك فإن نسبة التفاؤت المسموح بها ستكون كالتالي:

- * فرق الرأسية في خط الشاغل لا يزيد عن ٢ مم للحادي أو العمود بارتفاع ٢ متراً ولا يحتسب الفرق تراكimياً في الحالات التي ترتفع عن ٢ متراً.

- * ثروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.

- * الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متراً.

- * ثروقات قفل التراخيص للمناسيب لا تزيد عن $\pm 127K$ حيث K هي محيط التراخيص المسافة بالكيلو متراً، وفرق الإحداثيات لا يزيد عن ٢٠٠٠٠١١.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية ناتج هزازات وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتأتية بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات الالزمة عليها وتقيمها والهيئة الحق في الواقفة من عدمه دون اعتراض المقاول، ويتحمل المقاول تحكيم إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجرى على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق التقليدية، 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 أي مواد يتم تلقها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تفاصيل الأعمال بوقت كافٍ وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات الالزمة عليها وتشمل ثبات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تحكيم إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكتافة المترية (تجربة بروكنتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وسكندا لمواد طبقة التاسيس والأساس.

- ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدموسة في الموقع ومواد الأساس.

- ٣- التحليل المخلوي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الطرسانية.

- ٤- تحديد نسبة التأكل للمواد الصلبة (لوس انجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلية والبلاطات الخرسانية وكفاءة الإختبارات الأساسية الأخرى كالندرج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.

- ٥- تصميم الخلطة الأساسية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سُجّر ذكره في هذه المواصفات.

- ٦- عمل معايرة لجمجم المعدات المستخدمة من خلطات أساسية وخرسانية وموازين ومعدات مسامحة ١٠% يجب تقديم نتائج هذه الإختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعدة كفاية لاعتمادها من المهندس قبل البدء في تفاصيل الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسبة الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الإختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الإختبارات 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 تغير تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محل على بنود العقد، وللمهندس الحق في إجراء آية إختبارات أخرى يراها لازمة أو آية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

مكتب اليمونة للمقاولات العامة
وتزويد المواد التحريجية
ج.ت. ٢٢٣٩٩٩ - ب.ش. ٢٢٣٧٧ - ٢٢٣٧٨



أعمال البعض التراخي لمشروع القطار الكهربائي المصري المواصفات الفنية

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة مستلزماته والذى أصبح فى حوزته بموجب عهده استلام الموقع وكذلك صيانة كفاية الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإستلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة كفاية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات فى حالة مرضية فى جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الحكميات وإن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. اوجه المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة ثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالإتجاه المعاكس وبالنهاية التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندسين والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعد التنازلي للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي متقوم بإعداده وزارة النقل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والألات الملعوكه للشركة مبيناً به:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة.
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.

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

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:

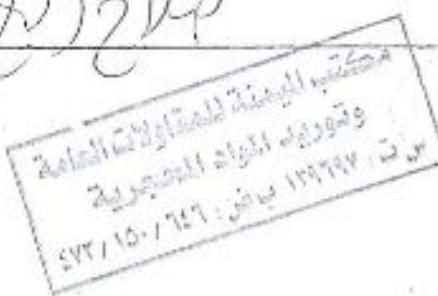
في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كفاية الإحتياطات الأمامية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يتلزم بكفاية التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.

وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشرط الوظيفة والسلامة أثناء التنفيذ والمتضمن علىها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتواءل العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الحكافحة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترن للاعتماد من المهندس وجهاز تهاراً وتكون الأسيوية والإبارة الليالية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صنوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشون مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وثبتت سياج حماية من لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التفتيش 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 تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء ومضيئة على جانب خط السير وذلك للتبيه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطريق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق ثالث عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (تصفيتين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن شذر ذلك فعل المقاول قبل المباشرة فيه وبالاتفاق مع المهندس وجهاز المرور المختص إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وإن يتم القطع في أقل الأوقات إزدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتدد فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

١٢/٩/٢٠١٨



وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسيجة واللافتات والمؤشرات الضوئية والأضواء الحكائفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترن للاعتماد من جهاز الإشراف وجهات المترو المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعلى المقاول أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. المسؤولية عن المراقبة والخدمات

المقاول مسؤول مسؤولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بمنطقة العمارة وحماية المراقب وخدماته في الواقع التي ت تكون فيه عملياته قرية من هذه المراقب وعلى نفقة، ويشمل ذلك خدمات القوات المساعدة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة البر أو أي مراقب آخر قد يزدلي الإضرار بها إلى تحديد الكثير من النفق أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بعد العمل إلا بعد إجراء جميع انتربات الازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المقاول التعميق وبشهادات من الهيئة والتعاون مع أصحاب آية خطوط مراقب قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بترول أو غاز....إلخ) للحصول على التصاريح الازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الإزعاج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والobil دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المراقب وكذلك التصريحات مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتحكيمها، وإتراجيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المراقب أو النشاطات تحتفون على نفقه الهيئة مالم يسكن المقاول متنسباً في إخلاف أي من تلك المراقب أو المنشآت.

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

١٧. حماية الممتلكات الفاقعة والمواقع الطبيعية

المقاول مسؤول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجمعية الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل عناية - من العبر أو الضرر "جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواعدها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

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

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

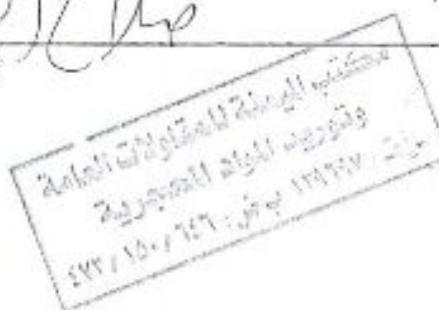
١٨. التجهيزات الموقعة

فيما يخص التجهيزات الموقعة الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بعميل المالك والمهندس وجهاز المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمركبات يتم الرجوع فيها إلى البند الخامس بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديم المقاول للاعتماد من الهيئة

تحضن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والماء ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المذكرة وادلة التشغيل لأية أجهزة موردة والعينات ونتائج الإختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور واقلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقه المشرفة قبل البدء في العمل لتكل بند على حد ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.



أعمال الجسر القرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع لأوصافات الفنية

تقديم كافة التقديرات بالعدد المطلوب معتمدة ومحفوظة من المقاول على أن تكون مصاحبة لتمكّن التسلیم المُوافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. دسومات الودشه التقى مباركة

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتقا صبيل التنفيذية لعنوان العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وفنا مهندس قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندسين للمراجحة والاعتماد وفقاً للمعايير التي يتم تحديدها في برنامج العمل المقصد، أخذنا في الاعتبار افتراضات إن الجهة

ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذى يدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلى وتاريخ إعادة التصحح قبل المهلة المقررة، وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وهي حال تم إعادة هذه الرسومات ملثرا عليها (بالقبول) أو (الاقبول مع استثناء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبهما مع استثناء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المصححة هذا ولا تتم مراجعة المهندي المقاول من مسؤولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورقة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١- المعدات والماء المشوّق بالفول

جميع المعدات والمأواد المشوّنة والأدوات والمهام المخزنة والأمكّنّات المزفقة وإنتاج الخلّاطات وغيرها الموجّدة بموقّع العمل أو المستخدمة في المشروع وتمّ أخذ موافقة عليها يجب استعمالها كلّها في الأعمال الخاصّة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعديداً عن موقع العمل، دون تصريح كتابي من المتنفذ.

٢٢- ملکۃ التعمیرات الالكترونية

يعود الى انتهاء حق الانتفاع و الملكية الحصرية لـ كل التصميمات و اللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع و يحظر على المقاول او إستشاريه استخدام اي جزء من التصميمات او اللوحات الخاصة بالمشروع لمشاريع اخرى لا بموافقة كتابية من

www.Illack.com/الإنجليزية

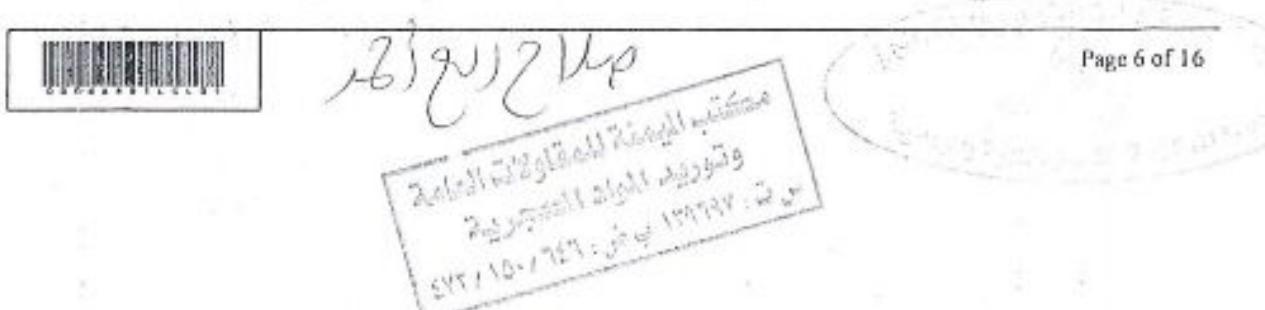
الطبعة الأولى - ٢٠١٥

تتضمن الأعمال الأولية المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الوقية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وأخلاء موقع التنفيذ من آية عوائق ودرجيل للخدمات الفاشنة والمتاثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل مكانة التمهيدات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتيسير مع الجهات الأمنية والمرور لاستئصال التصاريح المتطلبة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسات التأكيدية وكيل ما يلزم لبدء العمل دون عرقة، فيما يلي، تصفيف العمل، ومتطلبات الابتداء، وطريقة القيام، والهدف لتنفيذ الأعمال.

١١) اعداد وتحصیل المدحوم

• 101 •

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعة لعمل المالك والمهندسين والمقاولين وإنشاء المخازن والورش ومطحات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركمبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإلتراء والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفريات لا تقل سعتها عن 5.4 كجم تعلق على جوانب المكاتب والمخازن بامان، ياردة بالعبد وبالزبيه الذي يعتمد المهندي.



**أعمال البناء التراكيبي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية**

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتنبيط لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعة والمعدات خلال فترة العمل وليلًا وتأمين وصيانته طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى موقع العمل المختلفة وكذلك البيانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات مماثلة المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين موقع لانتظار السيارات تتمكن مطلقاً ولمدة كافية من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسؤول عن الحصول على الأراضي الالزمة لثل هذه التجهيزات.

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

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة ب المستندات العقد، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وآلة مباني أو أرسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من ساحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول ملكية كافة التجهيزات الموقعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة ، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة ويعتمد المهندس والهيئة أو من يتبع عنها.

* **القياس والدفع**

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

١.٢ تطهيف وتطهير مسار الطريق

* **وصف العمل**

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الاشجار والمزروعات والخلفيات داخل حدود الطريق والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جانب الماء بإستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وذلك لأحكام البند الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشوّه أثناء عمليات التطهيف والتطهير.

* **متطلبات الإنشاء**

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعمق حتى ٣٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك العوالق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو ذلك التي لم تشملها قوائم الكسميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من افتلاع بقايا الجذوع والحفر التي ترتفع منها المواقع به واد ردم ملائمة أو الرمل التطهير ودكها لنسبة دعك لا تقل عن ٩٥% من اقصى كثافة جافة، مع نقل الخلفيات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسؤولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأسمان وفقاً للنسب التصميمية، وذلك من خلال حرب الطبقة العلوية) تجهيز الفرمة (بمسافة لانقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدك حتى نسبة ٩٥% من اقصى كثافة جافة وأخذ أ في الإعتبار اجراء الاختبارات الالزمة واستبدال أي مواد غير ملائمة.

* **القياس والدفع**

• يتم المحاسبة هندسياً.

الباب الثاني للأعمال التراكمية

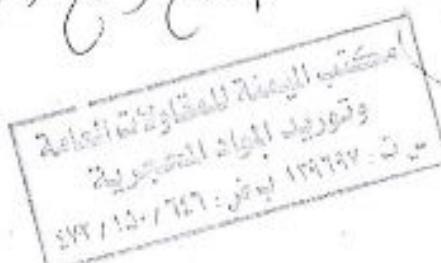
١.٢ أعمال الحفر

* **وصف العمل**

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد غير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الحكثيان - المواد ذات التصنيف ٦١ أو ٦٧ بتصنيف الأشتو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأعلى لمحاري الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل المساحة) ويتضمن حفر انباري المائية ومواقيط الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميل والمساواة تحت التلال طبقاً للنسب التصميمية وانبوب والأبعاد بالرموز وتعليمات المهندس.



٢٠٢٢/٨/٢٤



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المدري

المواصفات الفنية

عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المثار التي يوافق عليها المهندس ولاستخدم أية مواد ناتجة من المثار في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبع بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر . ويمكن استبدال المثار إذا وجد المهندس أن الحالة تقتضي باخذ أثيرة من توسيع مناطق الحفر .

* البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماسكة والصخر والسمur يشمل تشكيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .

- حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البليدوزر والسمur يشمل تشكيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .

- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب ويرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك، الحفار والسمور يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التاسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصل للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعل المقاول تتفيد ذلك دون زيادة في سعر البند .

- حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من التربيب الطبقي أو من التربيب الكتيري المتماسك جداً والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النصف والسمور يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصل للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعل المقاول تتفيد ذلك دون زيادة في سعر البند .

ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية توعاً وعددًا بالبنود المذكورة أعلاه للالتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

* القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المكعب من واقع القطاعات المرضية التفصيلية والسمور يشمل تهذيب المول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والاختبارات وإزالة المخلفات ونواحي التسوية إلى المقاييس العمومية وتنشيف المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع .

٢.٢ أعمال الردم

* وصف العمل

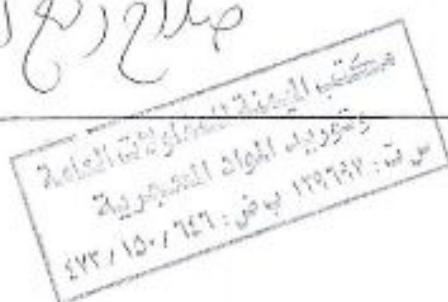
مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحفر الصالح المشون بالطريق أو من المثار المجاورة بعد اختبارها والتتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم .

ويشمل هذا العمل تفريغ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يواافق عليها المهندس قبل الإستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة وينبع في اختبارها ودمكها المواصفات القياسية للويثة وازم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١ - ١) أو (١ - ٢) أو (٢ - ١) حسب تصنيف الأثنتين .

تم أعمال الردم على طبقات مكالات :

* بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطبان تحت طبقة الأسماں يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمل لاقصى كثافة جافة لانقل عن ٩٥% من اقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد اقصى حجم في الاحجار المترجدة عن ٢ بوصة .

* بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطبان تحت طبقة الأسماں يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الدمل لاقصى كثافة جافة لانقل عن ٩٥% من اقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد اقصى حجم في الاحجار المترجدة عن ٤ بوصة .



ويجوز للهيئة الموافقة على الفرشن باسمك أياً من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجاري بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تتحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعيها.

بعد الوصول بالردم إلى النسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب التفاصيل والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة، ويجب لا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تقطيعه بطبقة الأساس التالية.

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم: تؤخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدملk وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٤٤ ساعة من انتهاء عملية الدملk ، ويجب لا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢% عن نسبة المياه الأصولية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التقاويم المصموم به هي مناسب طبقة الردم النهائي لا يتعدى ± ٣ سم مقارنة بالنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ١٠٪ من مساحة الطبقة . ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٦١٪ ، كما يجب لا يتعدى الفرق بين منسوب اي نقطتين على سطح الجسر التقريبي عن ١,٥ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات اخرى مقاربة لتحديد المنطقة المختلفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول اعادة حريتها ودملها.

الختارات الجودة: يمكن القيام بكلفة الاختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كبدل منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الاختبارات والتي يجب اجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل اختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المختلي للمواد الغليظة والرفيعة بالترية
- حدود Atterberg لجزء الماء من منخل رقم ٤.
- نسبة الماء من منخل رقم ٢٠.
- اختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدملk
- اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- اي اختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى ان يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدملk و التدرج كل ١٥٠ متر مربع.
- القهams والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر الكعب من واقع القطاعات العرضية التصميمية والمسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدملk، وتهذيب الميل والتسوية والإختبارات وازالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية.

الباب الثالث طبقات الأساس

٢- طبقة الأساس ناتج تكسير حكمارات

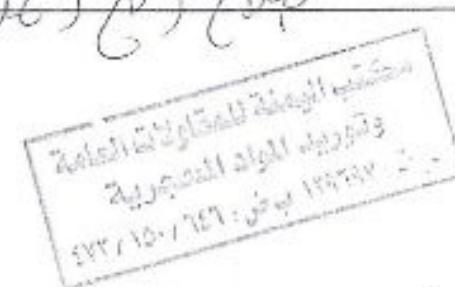
• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وtorيد وتنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير حكمارات من الأحجار الصلبة المتدرجة .

• المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير حكمارات (نسبة الأوجه المكسرة لا تقل عن ٩٠٪) ويتحققون من قطع بطيئة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المنسككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتتطابق التركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- الفاينالية للتقسيت هي الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥٪ من وزنها.
- لا يزيد الفاينالية على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ١٠٪.
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير حكمارات وفي حال توافر مواد محجرية بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلاحية



والدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلاة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .

- نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨
- حد السبولة لا يزيد عن ٣٠
- عديمة الانفصال

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

درج مواد طبقة الأساس

الدرجة المطلوبة	الدرجة المقدمة	النسبة المئوية للتفاوت	نوع المدى
١٠٠	١٠٠	١٠٠-٧٠	٢٠٠
١٠٠-٧٠	٩٥/٧٥	٨٥-٦٥	١٠٠
٩٠-٦٠		٨٠-٥٠	٢/٤
٧٥-٤٥	٧٠/٤٠	٧٠-٤٠	٢/٨
٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠	رقم ٤
٥٠-٢٠	٤٥/٢٠	٥٠-٢٠	رقم ١٠
٣٠-١٠	٣٠/١٥	٣٠-١٠	رقم ٤٠
١٥-٥	٢٠/٥	١٥-٥	رقم ٢٠٠

ويمكن أن يطابق الركام المخلوط أي درج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لجنة الطرق والكباري طبقاً للتدرجات المدروجة للموقع على أن تقي بالخصائص المطلوبة للخلط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

متطلبات الإنشاء

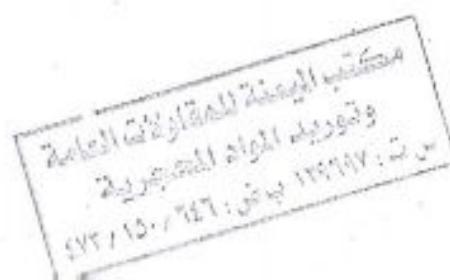
بعد اعتماد مصادر المواد والخلط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجهة تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأمان المرغوب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة ك الخليط متوجان يتم فرد باستخدام الجرider المزود بمحاسات طبقاً للوحات ويتم الدلك على طبقات بسمك في حدود ١٥ سم أخذًا في الاعتبار الإنضباط المطلوب للدلك والذى يتم تحديده من خلال قطاعات تحريرية وجزوز للهيئة الموافقة على الفرش بسمك أكبر من ذلك وبعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاعات التجريبية بالعدادات الفعلية التي مستخدمة في هذا المشروع على أن تتحقق كافية الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعيًا، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالمرور من المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طروف الأمثل في كل جانب، ويجب دلك مواد طبقة الأساس فوق فردها بحيث لا تقل نسبة الدلك عن ٩٨ % من أقصى سكتافه معملية.

ويستمر الدلك حتى يصبح السماك الكامل للطبقة مدحوكه دكًا تماماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدلك في موقع مختار.

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة هدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في موقع مختار ويجب ألا يزيد فرق الإنطباق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية .

٢٠١٧/١٢/٢٧

Page 10 of 16



**أهمال البصفر التراكيبي لمشروع القطار الكهربائي المصري
المواصفات الفنية**

ويجب على المقاول التأكيد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة النهائية أو غيرها من المعادن النهائية بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب الاترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة النهائية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لتامين الربط بين الطبقتين. بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشكك والعيب إلى أن يتم رش طبقة التشطيب البيتمينية

* حدود السماحة :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحة في التسلیب وفرق الانطلاق وسمك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والسكك الحديدية للطرق.

* أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لخريطة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجربى التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥٠٠٠ متر ممكعب أو تتبیر المصدر) على أن تشمل الآتى:

* التحليل المنخلى للمواد الغليظة والرقيقة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري أو المعمول المصري للطرق .

* تجربة لوس انجلوس (مقاومة البار والإحتكاك) (ويجب ان لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٢٤٪)

* تجربة بربركتور المعدلة

* الوزن النوعي ونسبة الامتصاص (يجب أن لايزيد نسبة الامتصاص بال المياه بعد ٢٤ ساعة عن ٧١٪)

* حدود Atterberg للجزء الماء من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ٧٨ وحد المسحولة عن ٧٢٪).

* نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب ان لا تقل عن ٨٠٪)

* تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت 78-ASTM C-142- Claylumbs ياخبار وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥٪ .

* أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وترتها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.

وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدلك والتدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

* القياس والدفع

بعد التأكيد من سماكة الطبقة بعد الدلك من خلال الرفع الم Sahi التفصيلي يتم قياس وحساب كعيات طبقة الأساس بالمترا المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبينة على الرسومات ووفقاً للقطعات المرئية التفصيلية ، ويشمل المعاير كافية الأعمال من توريد المواد والخلط والتقليل والنقل و باستخدام الجرید المزود بآدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدلك والتعمية والإختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه.

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالإضافة الازمة التشغيل بحد ادنى ٢٥ سم من كل جانب .

باب الرابع الاعمال الخرسانية

٤- الحواجز الخرسانية (النبو جرس)

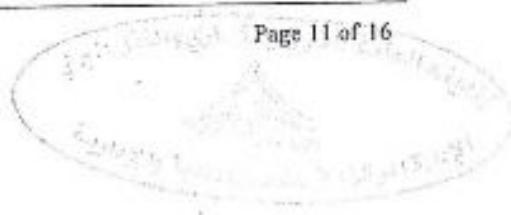
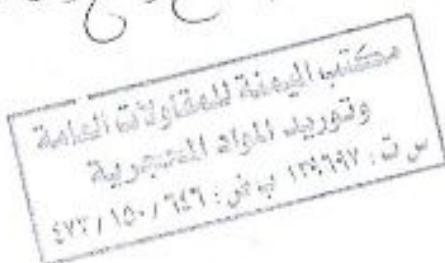
- ١ - وصف العمل:-

يتالف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجيهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبينة على الرسومات أو التي يقر بها المهندس.

ب- حاجز خرساني وجه واحد:-

أعمال إنشاء حاجز خرسانى وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادي والمقاومة المميزة لها لانقل من ٢٥ كجم/سم² بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحوى الاممنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد

٢٠٢٢/٢٢/٢٣



أهمال المحسن التراوبي لمشروع القطار الكهربائي المصري
المواصفات الفنية

الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر (الياف البول بروبيلين) لمنع الشروخ على أن لا يقل محتوى الياف البول بروبيلين عن ٩ كجم / م٢ على أن يكون الخليط والدهن ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الروطوبة المكافحة لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات والفتة تشمل عمل القرم والشادات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنحو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمتد كل ١٢ م، ول الفتة شاملة بالمثل الماء.

ج - القرشة الخرسانية العادي أسفل الحاجز الخرسانية ذات الوجه الواحد:

أعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادي أسفل الحاجز الخرسانية وجه واحد مقاس ٢٠٤٦٠ سم ملبياً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد التكسير لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم² وذلك طبقاً للخليطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل القرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانبعاث وشاملة عمل الشابير من الحديد Ø١٢ م وجسم ملائم لنحو العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمثل الطولي .

٤-١ أعمال الحمليات بالخرسانة العادي

• وصف العمل

يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادي سمك ١٥ سم للأكتاف والميول الجانبية والقدمات بإجهاد تكسير قياسي قدره ٢٥٠ كجم / سم² بعد ٢٨ يوماً، و الفتة شاملة فرشة من المواد الحصوية المتردجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المعتمدة .

• المواد

الركلام الصغير: يجب أن يتكون الركلام الصغير من رمل طيب ممليء وارد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وتحديد التسليح، ويجب أن يمكّنون الرمل مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية (رقم) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم وتمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهز على منخل فتحته ٢ مم، ويجب لا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠٠٧٥ مم عن ٣٪ بالوزن.

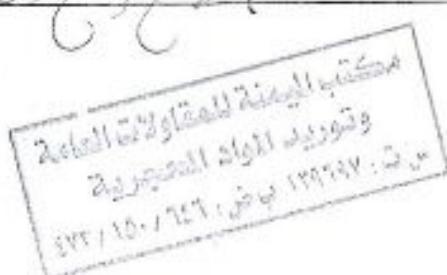
الركلام الكبير: يلزم أن يتكون الركلام الكبير وارداً من محاجر أو كمسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يتكون الركلام الكبير أملس بل يتكون حاد الزوايا ويتدرج في الحجم (أى يحتوى جميع المقاسات بالنسبة المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).

ويجب أن يتكون الركلام الكبير صلداً لا تتعذر نسمبة الفاقد فيه عند اختبار لون الأنجلوس عن ٧٤، وأن يمكّنون الركلام مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويتم توريد الركلام الكبير في أكثر من مقاس فمثلاً يمكن توريد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم جسم مقاس الاعتباري الأكبر المطلوب للركلام.

ويجب أن يتكون الركلام خالياً من الأملام والمواد الضارة بالخرسانة وتحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملام الكثبيرات في الركلام الصغير أو الركلام الكبير عن ٣٪.

الأسمنت: يلزم أن يتكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم رقم ١٩٩١-٢٧٢ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية رقم رقم ١٩٩٢-٥٨٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للتكسير.

ويتم إختبار الأسمدة تطبيقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم رقم ١٩٩٣-٢٤٢١ (إختبار الخواص المطبية والبيكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم رقم ١٩٩١-١٩١٧ (طرق اختبار عينات الأسمنت) ويجب أن يتكون الأسمنت من إنتاج مصنع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى موقع العمل سائب أو داخل شتكيات ويجوز للمهندس المراجع عليه وإختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذلك وزن



الشکارة، ولا يجوز استعمال أي شکارة تحتوى على أجزاء من الأسمنت شک بها أو التي يلاحتها أي اثر للرطوبة، حيث سيتم رهشها ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمان.

ويجب أن يشون الأسمنت في مخزن خاص مسقوف على نفق المقاول، ويجب الا ي تكون ملاصقاً لمسلح الأرض بل يجب عزله بارضية خشبية تتحفه كما يجب تقطيع الأسمنت المشوش في جميع مواقع العمل بالأشعاع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد اخذ عينات واختبارها والتتأكد من مطابقتها لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية.

المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملال والشوائب وال الكبريتات، وفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملال الذائبة الكلية عن ٢٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير المضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.

ويجب أخذ عينة من المياه وإختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها وإعتماد استعمالها من المهندس قبل البدأ في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الودروجيني لاء الخلطة، عن (٧).

إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لاكتسابها ميزة خاصة موردة من مصنع معتمد بهيوات مطلقة وعلوها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع تحمل شحنة شهادة من المصانع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها رقم. ١٨٩٩ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).

ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادي النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوى الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.

متطلبات الإنشاء

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المخصوص عليها في جدول الحكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم لخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الحصر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الإسشاري، ويلاحظ أن جهد الكلمر محسوب على أساس قترة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوماً هي ٢٠٠ كجم/سم٢ للخرسانة العادية ، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.

خلط مكونات الخرسانة: يراعي في جميع الاحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة ب بواسطة خلاتات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي وفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقةتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى توزع الماء بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.

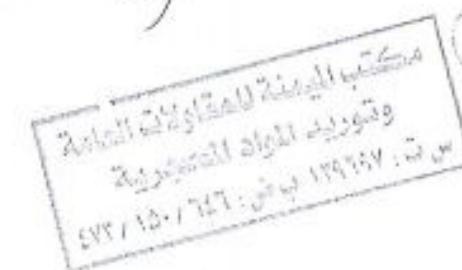
نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط ومبها في الفرم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بوسيلة معتمدة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التتأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.

يراعي أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مؤخرة الشك ف يجب استعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.

يجب لا تصلب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات الازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

و يتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لشكل وحدة من الوحدات الجاري صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تثبيت سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنحة والشاكوش مع نظافة السطح تماماً وصب مونة لبيان كثافة قبل بدء صب، الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الحال عن ٢٢ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات الازمة لصب الخرسانة في الأجزاء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بتاتاً صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الحال عن ٤٤ درجة مئوية.



أعمال الجسر التربوي لمشروع المقطار الكهربائي المدرب المواصفات الفنية

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأفاف أو كثافة تفريغ الماء.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة المطازجة قبل الصب مباشرةً وإختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم رقم ١٦٨٨-١٩٩١ (طريق اختبار الخرسانة).

دك الخرسانة: يجب دك الخرسانة جيداً باستخدام هراز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة ملا يقل عن ٣٦٠٠ دقة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثله الهراز (نصف قطر التأثير) عن ٥ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي اختيار القوام لها بطريقة المرونة ٢ سم.

يجب استخدام عدد كافٍ من الأجهزة التي يسمح باتمام عملية الهرز في الموضع المتقرفة من الطبيعة الخرسانية في وقت واحد وبالعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز إثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب إلا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبّب في ظهور تجمعات للأسمدة الثباتي عن سطحها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل هذه كافية لدهن حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتنطيتها بطبقة من المونة تعطي سطحها ناعماً مستably.

المعالجة والتقطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصنيب لمدة لا تقل عن 14 يوماً إلا إذا استخدمت مواداً خاصة لتجفيف التصنيب، مثل: الملحنة بالبخار، حيث تحدث التفتح بالصمان.

أعمال اللذات الخشبية والصلبنة: جميع أعمال الفرم والصلندة يقوم المقاول بمعرفته بعمل التصميمات الالزامية لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمقاسات ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورقة تفصيلية مع الحفريات التصميمية لها مع عينات من البطانة لراجحتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك الواحها لا يقل عن 1 يومنة ومتينة بواسطة شمسكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المساحة هي الكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضع أبعاد وأشكال الشطاف برسمات الورشة، ويتم تثبيت البطانات وفقاً لتعليمات المصانع، ويجب أن تتمكن قواطع التحمل على أبعاد لا تزيد عن متراً واحداً لشكل اتجاه وأن تحتوى على كل ما يتلزم لجعلها ثابتة ضد أي اهتزاز ينشأ عن تحرك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافة، وأن تكون أنواع الصنندة متلاصقة للتحامات تماماً لا يمر منها زيد الخرسانة ويلزم أن ترتكب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أي هزة أو تصدام مع الخرسانة ويلزم إشتمال الخوابير والقمدل للتفويت، واعتماد المهندس لثلث هذه التصميمات لا يعفي المقاول من كامن المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الفرم التأكيد من مسائتها.

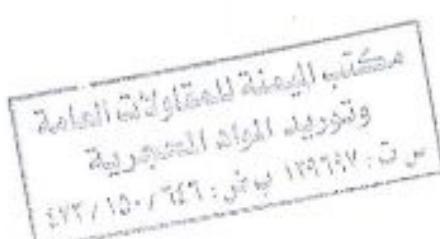
ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصناديق من الأوساخ وفضلات التجارة وخلافه ثم تفصل باللأاء مباشرة قبل وضع الخرسانة
فـ**الفواميل** يجب أن تحدى عملها على اللوحات التقنية ويتم مناقشتها مع المهندس لاعتمادها
إذا تطلب الأمر. ويجب عند استئناف صب الفواميل الأفقية بعد تصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة
سلك وأظهرها الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من البلاسي أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة
القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خططه لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختبارات التفصيلية التي سيتم إجراؤها عند تعلم الخرسانة بالموقع وعند الاطلاع على عند تصميم الخاططة بمجد آثر. تعلم التجارب المنشآة التالية لاختبار حسن القبس للخرسانة

- التحليل الحبيبي للرکام الصغير والرکام الكبير
 - هبطة الشفاف (Shump Test)

(Compacting Factor Test) (التجربة المترسبة)



- الكتافة
مقاومة الضغط
مقاومة الشد

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب البدئية بالعامل بمقدار ٢٠٪ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمدة المستخدمة في التجارب متساوية لتلك التي مستخدمة في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لأخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكيد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل اصداد اختيار ستة محكمات هياسبية لمكلا ٣٥ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على ان تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب اجراء الاختبارات في معمل الموقع او في احد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب اجراء الاختبارات طبقاً للمواصفات القياسية المصرية، هذا وهي حالة عدم مطابقة الاعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات ثانية سواء بتكسير الأجزاء المليئة او عمل إضافات على تلك الاعمال او اي اجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المتزيدة على ذلك، وهي حالة وجود نسبة عالية من المكسرات في الأرض وطبقاً لتعليمات المهندس فيتم استعمال الاسمنت المقاوم للمكسرات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدككات الأرضية وبطريق عليها "خرسانة مقاومة للمكسرات" ويراعي ان يأخذ في الاعتبار في جميع الاحوال أن يكون جهد الحصى لنوع الخرسانة المستعملة مطابقاً للمطلوب بالمواصفات او بحدتها المكتوب.

هـ - القيلص، والدفـ

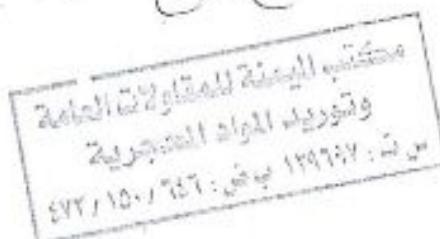
تقتصر المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس هكلة المتر المسطح وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل النسخ تكاليف المواد والمعدات والنقل والعماله وإعداد الفرم والبطانة والهز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لتنهيه العمل.

٤-٢- الوجهان

وصف العمل

بالنطاط المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الامتنعية العادي بسمك ٢٨ مم بعد الرصيف و تكون موردة من أحد الخلاصات المركبة المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ١٠ دهقنة ولا يقل جهد الكسر بها عن ١٠٠ سكجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية و يتم تسليحها بالباب بوالي برويلين ثاير بمعدل ٩٠٠ جم / م٢ خرسانة . تتم عملية الترسن باستخدام فينيلر رصف خرسانى حديث الصنع وعلى أن يكون الفينيلر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل إلى ١٢ متراً في المرة الواحدة و تتم عملية دمك الخرسانة عن طريق البرازات المجهزة بالفيشنر و تتم معايرة البرازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق العمالة المدرية لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لنسب السطح الخرساني . و تتم عملية التشطيب والمعالجة لل بلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التشطيب و تجافس رغ مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للملحول لمنع حدوث شرخ شعرية و أيضاً الرش بالماء و تقطيبيها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف و محمل أيضاً على البند جميع الفوائل (الشمد - الانكماش الطولى و العرضي - فاصل الانشاء الطولى) مع توريد و تركيب جميع انواد اللازم لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، مواسير ، مواد عازلة ،) و على أن يكون حديد التسليح الامثل مدهون بمادة ايبوكسي عازلة أو ما يشابهها للديوكز بقطر ٣٢ مم و طول ١٥ سم بقصيس ٢٠ سم في الفوائل العرضية و حديد الربط في الفاصل الطولى بقطر ١٦ مم و طول ٧٥ سم بقصيس ١٧٠ و ذلك طبقاً للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية تتم اعمال فواصل الانكماش العرضية و الطولية في مسافات لا تزيد عن ٤.٥ متر للفواصل العرضي و ٤.٥ متر للفواصل الطولى الا إذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بثورة حسابية تقيد عمق ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفاصل الاشتاتي بسمك ٢ مم و يعمق ٩ مم و توسيع الفواصل يسمك ٩ مم و عمق ٣ سم . و يتم على الفواصل بعادة حشو الفواصل (الباكل رود) و مادة مطاطية مقاومة للوقود و الحرارة جديدة لحسم انتهاء الفواصل ، الطولية ، البعد بين طبقات اللشنطة ، المواصفات

صفات



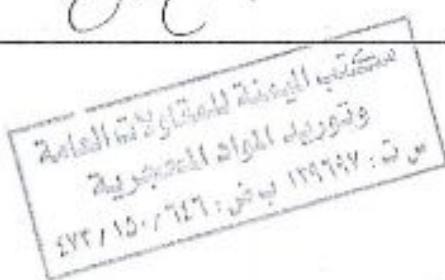
أعمال المحسن التراقي لمشروع الخطاطي الكهربائي التسريع
المواصفات الفنية

• القياس والدفع

تمت المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس هذه المتر المسطح وفقاً للأبعاد المحددة بالرموز المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والتقل والعمالة وإعداد الفرم والبطانة والرizer والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنها العمل.



صلاح الدين



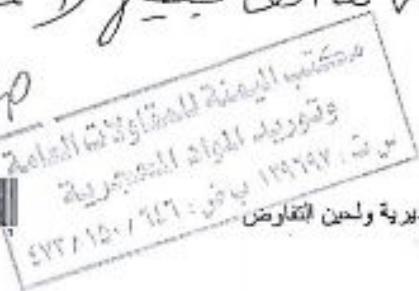
أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

قطاع العلوم / فوكة

في المسافة من كم ٤٥٦+٦٠٠ الى ٤٥٥+٦٠٠ بطول اكم (اتجاه استكمال فوكة)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	المقدمة	سعر الفتنة	الاجمال
١	اعمال الحفر				
١ - ١	<p>بالتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات التسوية و الرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحمل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية التموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>وهي حالو زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم احتساب ٠,٨ جنيه للкиلو متري زيادة</p>	م³	٦٢٥٤١,٠٤	٢٠	١٢٥٨٢١
٢	اعمال الردم				
٢ - ١	<p>بالتر المكعب اعمال توريد و تشغيل اتربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوباً (٢ متر) ويسمهك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدملك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية التموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <ul style="list-style-type: none"> - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه للكم بالزيادة او النقصان . - السعر يشمل عمل تسويات وتخليط واختبارات ونقل موقع العمل. - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية طبقاً لاغادرة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الحكم ٣٩٥ الى الكم ٤٥٤. 	م³	٢٦٨١٦,٢٧	٨٥	٢٢٧٩٧٤
	علاوة مسافة النقل ٢٠٥ كم				٢٦٢١١٨٤
	علاوة تحصيل رسوم المكارنة والموازين طبقاً لائحة الشركة الوطنية				٢٤٨٦١٢

فقط اوجهة احدى عشرة مليون و مائة الف جنيه (للمتر) جنبه



ملحوظة : اسعار البند تقديرية ولحين المقارض

جداول نسب التعدادات طبقاً للقانون رقم [٢٤٧] لسنة ١٩٧٣ المعدل بوجوب القانون رقم [٢٢] لسنة ١٩٧٦، المعدل بمجلس الوزراء بجلسة رقم [٩٠] بتاريخ ١٥/١١/١٩٨٠

الطباطبائي، وله كتابان في العقيدة، وهما: *كتاب العقيدة* و*كتاب التساؤل*.