

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

" مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد الحجرية "

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذانسخة من العقد رقم (١٢١٢ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) المـؤرخ في ٢٠ / ٢ / ٢٠٢٤ بمبلغ ١٠,٢٨٤,٠٠٠ جنيهه (فقط وقدره عشرة مليون ومائتان واربعه وثمانون الف جنيهه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " إسناد اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ الى الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاة برج العرب (بالأمر المباشر) على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى " للمنطقة الخامسة غرب الدلتا الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ()

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

حالة
حرس

الهيئة العامة للطرق والكباري



الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس الإدارة

التمهيد

بناء على موافقة السيد الفريق / وزير النقل علي إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ الي الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاه برج العرب (بالأمر المباشر) إلي مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد المحجرية بتكلفة تقديرية ١٠,٢٨٤,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون ومائتان وأربعة وثمانون الف جنيها لا غير) أن تتم المحاسبة استرشادا بالقائمة الموحدة للطرق. ولما كان المالك يرغب في إنجاز "إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ الي الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاه برج العرب بالأمر المباشر" علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقا لشروط العقد ووثائقه وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاع على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٤ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :

البند الأول

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

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين / فوكة) المسافة من الكم ٤٥٥,٦٠٠ الي الكم ٤٥٦,٦٠٠ بطول ١ كم إستكمال اتجاه برج العرب (بالأمر المباشر) طبقا للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١٠,٢٨٤,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون ومائتان وأربعة وثمانون الف جنيها لا غير) كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقا لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقا للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد المحجرية " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خاليا من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا .

صالح محمد أحمد





الهيئة العامة للطرق والكباري
ونيس مجلس الإدارة

البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 252GULF240500501 بمبلغ وقدره ٥١٤,٢٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسمائة وأربعة عشر ألف ومائتان جنيها لاغير) صادر من بنك مصر بتاريخ ٢٠٢٤/٢/١٩ ساري حتى ٢٠٢٥/٢/١٨ 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 لدي الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الإستملا المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

البند الثامن

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

صالح محمد أحمد





الهيئة العامة للطرق والكباري
وتيسر مجلس الإدارة

البند التاسع

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

البند العاشر

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

البند الحادي عشر

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

البند الثاني عشر

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

البند الثالث عشر

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

Handwritten signature in blue ink.





الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس الإدارة

البند الثاني والعشرون

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

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

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

البند السادس والعشرون

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

الطرف الثاني

مكتب الميمنة للمقاولات العامة وتوريد المواد الحجرية

التوقيع (صلاح ربيع احمد محمد)
السيد / صلاح ربيع احمد محمد
مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع (لواء مهندس / حسام الدين مصطفى)
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

المدينة

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARIB)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع العمين / فوكة
في المسافة من كم ٤٥٥+٦٠٠ الى كم ٤٥٦+٦٠٠ بطول ١ كم (اتجاه استكمال برج العرب)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق
مهندس /
"حسام بدر الدين"

مدير عام
صيانة الطرق
مهندس /
"منال عمر"

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الخامسة (غرب الدلتا)
عميد مهندسين
"هاني محمد محمود طه"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
مهندس /
"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية
للشؤون المالية والإدارية
لواء /
"أبو بكر أحمد حسن عساف"

RNV 12971



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

Handwritten signature in blue ink.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً: تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

(يتم توفيرها لمرة واحدة فقط، بذات قطاع المقاول)

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لانتفا لجهاز الاشراف و الاستشاري مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصنعية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربوي ١٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وفقى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الاعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفق حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنبها لاغير) يومياً.

و يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

٢- معمل الموقع

(يتم توفيره لمرة واحدة فقط، بذات قطاع المقاول)

٣- مبنى المعمل

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المرفق من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، اجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في اجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب او الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بعشتملاته مع طابعة ليزر A٤ وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسماك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٢٠٠ لتر.
- وسائل اطفاء الحريق من طفايات والتي يجب الا تقل عن ٥,٢ ح كم من سائل الاطفاء موزعة ومعاقدة على الجانط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز تثبيت الاجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة ومساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة او الطوب المحجر أو أي مادة اخرى مناسبة.

الاختبارات

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالاجهزة اللازمة بحيث تسمح باجراء الاختبارات القياسية التالية واية اختبارات اخرى ورد ذكرها بالمواصفات :



محمد سعيد حجازي

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

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

□

AGGREGATES

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



محمد بن عبد العزيز

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

CONCRETE

AASHTO/
ASTM

ES1658

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	
- 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

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات العملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها، هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن 10 عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 2 فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

2- أجهزة المساحة

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

3- لوحات المشروع

(يتم توفيرها مرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)
على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (2) لوحة كبيرة كعدد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالألوان المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصويح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء العمل وبمدة التنفيذ ، وفقاً لتعليمات المهندس ، وتأمين غرامة بواقع 5000 جنيه شهرياً على كل ساعة لا يتم تركيبها .

5- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال
يؤدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط الخاصة بالمشروع، ويتضمن تقاسيم كفاية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل نشاط وبرنامج الأعمال والأنشطة وارتباطها



الإدارة العامة للمشروع

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ. باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتقييم وموسمات الورشة التأسيسية ليشود العمل المتكامل وفترات المراجعة والاعتماد. ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً عن خلال مؤتمره المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمثابة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية. ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي لتمكين المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة. ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبناء طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية. والبرنامج الزمني المحدد والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار.

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا ولن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البنومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت.

ثانياً: متطلبات الإنشاء

أ- تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة. وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدد وحدود السرعة مع كتروريكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك. ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل ويطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب أخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تعهدات مادية أو قانونية تتربى على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه.

ب- السجلات

يجب على المقاول وعلى ثقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعايير وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لسجلات سير تنفيذ الأعمال. ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة للمهندس لتقديم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك. ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لتدوينات السجلات للمهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ
- حالة الطقس
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.



محمد ربيع زكريا

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- أسماء مقاولي الباطن وعند العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
 - تاريخ تسليم الترسومات والتصميمات ... الخ وحالتها.
 - تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - الخ) لأي من البنود وحالتها.
 - المعدات
 - طاقم العمل
- ج - أمن وصحة العاملين.
- يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن مناعى) مدرب تدريباً جيداً لتغطية مستوى التأکید على ارتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب، خذوة - حذاء - سترة امان - الخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.
- ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على مهملی الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.
- ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالبنات المبينة:-
- مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيهه)
- مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيهه) للفرد.
- سائق سيارة او سياره ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيهه) للفرد.
- عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيهه) للفرد.
- وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه موقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك.
- ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على مهملی الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.
- د - الوصول للموقع
- المقاول مسئول عن تأمين سبيل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول مهملی الهيئة والمهندس او من يعاينهم وحضرتك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .
- هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع
- المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.
- و - استلام المشروع واختبارات التشغيل
- عند الانتهاء من الأعمال سيقيم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للنحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المتبقية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفةتها وتحكمم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة اعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.
- ز - الكشف على الأعمال
- على المقاول ان يقدم للمهندس كفل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرهما وطريقة اعدادها حتى يتمكن من الكشف نظريا واعتمادها، كما سيقيم المهندس المشرف ومراقبته والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لجدولة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد او معدات او طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة او غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والنحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال والمواد والاختبارات بالمرافقة ملحق رقم ٣
- ح - طلب الاستلام
- لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقيم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد تسليم الأعمال، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للتظلم المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص.



١٤٤٣ ربيع ثانياً

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

نماذج وطلبات الترخيص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الاعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع اعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبريد رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الاعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يتصور ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد ان كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

على المقاول تقديم كافة الرسومات التصميمية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حماية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

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

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

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ن - حماية الاعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الاعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبى يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس. ولا يتم استعمال الاعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

س - ملء الحفر والجمسات

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

ح - الاعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الاعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الاعمال، على ان يقدم المقاول خطة العمل لاعتمادها قبل اجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية التغيرات الناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس المشرف.



الإدارة العامة

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مالخص الأراضى التى تشتمل عليها الاعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغضى المقاول من مسؤوليته عن إزلة الأعمال أو عن أي ضرر تلحقه من هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ- التقيد بأنظمة المرور والسلامة على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً 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 المتقاطعة يقوم المقاول وعلى ثقته إن لم تكن يتود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدعائم والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقناع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب- مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج- الحواجز المؤقتة والأقناع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقناع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقناع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء مقاومة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د- أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ- أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل. وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد. كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و- جاملى الرايات

يلتزم 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 ببيزات (رداعات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

زايماً: تقارير الإنشاء

أ- التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - المقاطعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ...) وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات الخاصة بالسلامة والصيانة الزمنى المتصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة. وكذلك خطة تنفيذ الجدران الاستنادية والعمارة الصناعية. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع إلى الهيئة المختصة المختصة بالبيئة. للتواخيم قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والنسب والاسس والاحمال



Handwritten signature in Arabic script.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

النوعية التي يصدرها جهاز شؤون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤
والمعدل بالقانون رقم ٦ لسنة ٢٠٠١ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي
والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبنود الخامس بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء ، ويشكل منتظم
يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات، وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠٠ جنيه عن كل يوم تاخير في تقديم التقرير المبدئي .

ب- التقارير الشهرية والاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة
هذا التأخير .
 - اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان المعدات وفريق العمل
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تعديلات بالوظائف بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمد مع ككل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع
غرامة ١٠٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير
الشهري .

ج- 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 اولى الصيانة (Maintenance and Operation Manuals) . يتضمن التقرير كافة مجالات أعمال
الإنشاء ، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ،
و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها
من قبل المهندس .

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

د- اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفا دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة
الاعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ١٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) ككل
نسخة في اليوم منقول (الى المهندس مع التقرير الشهري) ، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو ككل ٢ اشهر عن تقدم سير
العمل وككل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التوثيق مع وضع ما يلي على ظهر
الصور :

- اسم صاحب العمل .
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتاريخ الصورة
- وقت وتاريخ اخذ الصورة



Handwritten signature in Arabic script.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع.

الشروط الخاصة

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور النيجيتيف (أو النيجاتيف) حين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم المصور الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب الا يتم عرض ايا من هذه الصور والمستندات الى ايا من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً: توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملقا لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها الوثائق المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتعلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر. ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد 3 نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي. ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً: إنهاء المشروع وإخلاء الموقع.

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للسنات المقدمة بالعرض المالي لبيود الأعمال الموصفة بقلامة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهوه الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نطلبها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومعلمي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لمعلمي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات تطلبية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لاشعات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التصميمية (Workshop Drawings) وتوفير الاضداد والمواصفات المدللية، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وصحن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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



الإدارة العامة

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

د - تكاليف أخرى

- المتأثر مسؤول وعلى تفضله القيام بأعمال تعاقبية.
- اختبارات المواد والأعمال المحتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المشروطة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتأمين اللازم لمباشرة العمل)
- تكلفة استخدام الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- أعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لنموذج العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بصفة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

ثامناً : التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

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

ملحق رقم 1

نموذج رقم (1) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة 1990 وان يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

العدد	نوع المعدة	نوع البند
1	محملة خلط خرسانة مركبته أو توماتريكه سعة لا تقل عن 10 طن / ساعة جديدة أو بحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن 2 سنوات علي ان يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة أشهر	مجمع الخلاطات (ان وجد)
1	مغسله مواد	
2	مبرد مياه خلط	
1	معمل خرسانة	
3	مادتيه انارة خروج لا يقل عن 50 ك ووات	
1	وثن إنشاد	أعمال التحريات
2	كلارك	وتأمين مستخدمين
1	لودر	الطريق احسب
	مهمات وادوات خليه المسالمة للزمنية	المشروع
	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس	
2	رافع أثريه اودو	
2	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن 10 طن)	
2	جريدو	
2	مرايس ثريه	أعمال الأثريه
1	بادوزو على جنزير	
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازة	



Handwritten signature in Arabic script.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

العدد	نوع المعدة	نوع البند
٢	أوتار	أعمال الأساس
٨	عربة قلاب	
٢	تلك مياه	
٢	جريدر مزود بحساس أوتار جديد أو بحالة معنزة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	هرايس اساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحالة معنزة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكنسة	
٢	ضامط هواء	

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الرامنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنية

(الف جنية فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفي تلك

الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة	عدد	التخصص
١٠ سنة	١	١- مدير التنفيذ المثلوق
٨ سنة	١	٢- مدير المكتب الفني
٨ سنة	١	٣- مدير ضبط الجودة
١٠ سنة	١	٤- مدير السلامة الوقائية
٥ سنوات	١	٥- مهندس تنفيذ طرق
٥ سنوات	١	٦- مهندس صيانة لميكانيكا وكهرباء
٥ سنوات	١	٧- مهندس تحميلات وبرمجة زمنية
٥ سنوات	٢	٨- مراقب تنفيذ / فني مواد
٥ سنوات	١	٩- حاسب كميات
٥ سنوات	٢	١٠- فني سلامة مرورية
سنوات	٢	١١- مساح



Handwritten signature in blue ink.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

يتم حصول «مهندسو التنفيذ» والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والنقل الجوي .
يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
بحق الهيئة خمس مبلغ 1000 جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عشر يتقبله المهندس ومبلغ 500 جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل والاتعاض تلك الخصومات المقبول من التزاماته المشروطة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم 1: التعريفات والتفسيرات

أولاً : يقصد بالصلوات والعبارات الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الصلوات غير ذلك.

1. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :
وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يزول إليها حق الإشراف على المشروع.

2. المقاول (الطرف الثاني) :
ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عملاتهم ويشمل ذلك ممثلهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

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

4. ممثل المهندس :
يعني أي مهندس مقوم أو أي مراقب أعمال مسزول يعينه 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.

5. الأعمال :
تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

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

7. معدات الإنشاء :
تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكون جزءاً من الأعمال الدائمة.

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

9. الموقع :
يعني الأراضي 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.

10. الموافقة :
تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لاية موافقات شفهية سابقة.

ثانياً - المضردات والجمع :
تدل الصلوات الواردة بصيغة المضرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويضون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - العناوين والهوامش :
ان العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم 2: (المهندس وصلاحيات المهندس)

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

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

1- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذ خلال 24 ساعة لتلقيه اختيار المقاول كتابية بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المؤقتة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (مساعداً المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية).



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

- المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .
- ب- ان تصيب مهمل المهندس بالرفض او قبول اي عمارة او مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد ان يرفض العمل او المواد المذكورة وان يأمر ببندها او ازلتها في حال مخالفتها للمواصفات او اتي من مستندات العقد.
- ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير اي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع الى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣: (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول ان يتنازل للغير عن العقد او عن اي جزء منه او عن اي ربح او عن اي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه او عن المبالغ المستحقة له كتابيا او بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل . ومع ذلك يجوز ان يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الاخلال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد . كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لاحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤: (التعاقد من الباطن)

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

المادة رقم ٥: (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وانجازها وصيانتها

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

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

- تقدم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد ان يقوم على نقشته خلال مدة شهر واحد تحت اشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرقع المساحي للأرض الطبيعية واعداد التضاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦: (لغة العقد)

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

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

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ- يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على ان يقدم منها نسخة الى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نقشته الخاصة معمارياً اعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله . وعليه كذلك إخطار المهندس أو مهمل المهندس بموجب اشعار خطي وقيل مدة كافية بحاجته الى نسخ إضافية من الرسومات او المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب- يتعين على المقاول ان يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد . كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات الشبامية والأوصاف والشواهد التي في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والاستدلال من قبل المهندس او ممثله او أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر التوجيهية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (١) فإن للمهندس الصلاحية في ان يزوج المقاول من قبله من قبل المهندس او ممثله او أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

ب- أية رسومات أخرى او تعليمات إضافية ضرورية من اجل الوفاء بالتزامات المقاول من قبله من قبل المهندس او ممثله او أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

الهيئة ، وعلى المقاول أن يتخذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها يتوجب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمتها تطبيقاً لاحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في فئات الاسعار بالقيمة الموحدة ويتم الاتفاق على اسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استبدالها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٣: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:
- طبيعة و شروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المرقنة في الموقع وأماكن التسيير اللازمة بمواقع المكاتب والبورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسيب المختلفة والعلاقات التسمية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

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

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

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصاميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضاً عن جميع التصاميم المبدئية والنهائية كما لو كان هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع.

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

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

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

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

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخلفية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز المقاول في حال رأى أن تنفيذ الأعمال خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق للبت في الموضوع محل الخلاف. وعلى المقاول أن يلتزم بالمعلومات والبيانات من المهندس أو معنائه في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٦) من هذه الشروط العامة.
ثانياً : يلتزم المقاول بما يلي:
- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ الأعمال مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتشييد والقياس والأغذية والمواد التي لم



6/14/2019

الشروط العامة

تعدو بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب ان تكون مطابقة لاحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ -
 اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم 12: (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد ان يقدم الطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمنا كافة مراحل التنفيذ وخطة التجويز والإخلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفعلية المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضعا به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول ويكون الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الاساس في احتساب فترات التأخير واحتساب قروق الاسعار كما انه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهريا واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملا ومفصلا لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءا من تاريخ استلام الموقع كليا أو جزئيا ويوضح فيه بجلاء المسار الجرح لكافة الأنشطة ومدى تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال. ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهريا في صيغتين :صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى النسخ الورقية، على ان يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية، وعلى المقاول ان يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزعم المقاول تقديمها أو استعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح ككل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

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

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير .
 وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون ان 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 13: (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) ان يكون متيقماً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومراقبة تنفيذ العمل، ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك ان يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إحطاره ، وعلى هذا الممثل ان يتلقى بالنهاية عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله . وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار اليه بالملاحق رقم 1 من شروط العقد الخاصة .

المادة رقم 14: (مستخدمو المقاول)

أولاً :على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الترتيبية ، وعلى المقاول ان يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ، وعلى المقاول ان يخصص في التخصصات الفنية ذوي الخبرة اقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشاريع المشابهة ، وعلى المقاول ان يخصص في



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الاعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في حجب الأعمال ان يعتقد ويرغب من المتعاقد ان يسحب قوداً من موقع العمل اي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الاعمال او باني شأن يتعلق بها اذا كان المهندس يرى انه سين السلوك او غير كفه او مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول ان يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى سحبه على النحو المبين أعلاه بيدل بوافق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول ان يتظلم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه او مستخدميه وعلى ان ياتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي مستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال اسبوع من تاريخ التظلم.

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الاعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الاعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس او ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من شأنها تنفيذ الاعمال بصورة غير صحيحة، ويحسون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه ان يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ او النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس او ممثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول ان يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهارة وليلا وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتعلات الطرق والمنشآت القائمة في موقع اعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس او ممثله او أية سلطة عامة وذلك لحماية الاعمال او لضمان سلامة الجمهور ومستخدمي الطريق او غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإستلام النهائي، وعليه ان يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي اضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية او بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء او اصلاح أي جزء اصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل او الفيضان أو السيول أو الأعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو اية مواد حربية فإن اصلاح الأثار 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 الأثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبث فيه من قبل الهيئة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية او تليفونية او إشارة او مياه او صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة او تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات، ويحسون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لاعادة الوضع الى أصله بما في ذلك تضائيف الهدم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكتمال الأعمال ايومن فعالية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على الأقل إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك او المقاول وتنتج من تنفيذ الاعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ الف ل.م. جنبه إلى الشخص الواحد في الحوادث المفترضة ضد التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث المفترضة للمهندسين الأبتدائيين للمعمارية وتتم عمليات



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المدعومة وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة ان لا تقوم بصرف اول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين على المقاول المسند اليه العمليه تقديم التأمين نهائي ضروري توقيع العقد .

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتشجرة أو العسلات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت وعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسئولة. ويجب على المقاول ان يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من ان يقوموا بإزالة أو الاضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية. وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امثاله لتلك لتعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس ان يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البيت بحق المقاول في أي تعويض زعمى أو مادي مقابل هذا التأخير ويدون الزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

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

ويكون المقاول مسئولاً عن الامتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المونة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتشي بكل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول ان يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب ان تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب ان تخضع من وقت لآخر لآلية إختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر، ولا يقص فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

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

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات وإعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول ان يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها 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:

معمل الموقع، المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والمضباري والقل البري في حال إجرائها بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المسئولة عن توفير الجوده. أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس في حال عدم اعتماد الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

وتعتبر نتائج مثل هذه التفتيشات العملية نهائية وعازمة لطرفي العقد، وإذا قصرت المقاول في اجراء التفتيشات العملية المطلوبة ستقوم الهيئة باجراء هذه التفتيشات وختم النفقات كاملة مضافا اليها ٢٥ % كعمولة اداوية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

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

أولا: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثل، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو لممثله لفحص وقياس أي عمل ستجري تغطيته أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعارا خطيا بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا 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 يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

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

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

وفي حال تغيير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب العملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصا آخرين وأن يدفع لهم الأجر اللازم لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به. ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافا إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: إيقاف العمل

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

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

المادة رقم ٢٦: (بدم وإنهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كليا أو جزئيا وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقا لمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استبدالها بنما على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة. كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والسيولة المكثفة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناء على تقرير فني للاعتماد من السادة المختصين.

المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وحيازته)

أولا باستثناء ما قد يعين عليه المشد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والتزويد الذي ستسلم به حجب هذه الأجزاء ومع التفتيش بأي مطالب وارد بالعقد. ويجوز للمالك تسليم الموقع للمقاول كليا أو جزئيا مع أن المهندس الخدمي بالبدء في الأعمال وفقا لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٤ من هذه الشروط. وفي حالة إستلام الموقع جزئيا فيتم تعديل برنامجها في المادة رقم ١٦ من هذه الشروط، وفي حالة إستلام الموقع جزئيا فيتم تعديل برنامجها



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

الزمنى بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الاقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بفرجيب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم منه العمل أو بقاءه يتسلم المقاول الأجزاء 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 ويعتمدها المهندس.

ثانياً: فيما استثناء ما ينص على خلافه تضمن حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد. وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثاً: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال. وأبداً تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد. ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم اتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

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

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

- أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأً في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنجازه.
- ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقد لتنفيذه من الباطن بدون إذن خطي 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 انقضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابياً بإجراء هذا الإصلاح.
- د- إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره وبدون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبده من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية 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 إخطاره كتابياً أن يبيع تلك المواد والمعدات والألات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قول المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي:

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المتفوض ويحضر عن عملية الإستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه. هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع إجراءات الإستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر. وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول المالك باستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان. وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال المطلوبة تم إنجازها أو إصلاحها على الوجه الأمثل فثبت ذلك في المحضر ويوجلب الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوبة. لهذا الإختصاص المقاول بذلك. تقوم لجنة الإستلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة لمعرفة مدى جودة التنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من قبل المهندس رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بحسب تقييم الأعمال الحرسانية لمستلزمات الطرق.



Handwritten signature in black ink.

الشروط العامة

الحساب الختامي : بعد استلام الاعمال استلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سدادته ما يستحق من تأمينات يتم تصوية الحساب الختامي، يقوم المالك بحذف النسبة الموجلة من قيمة جميع الاعمال التي تمت فعلاً ويخصمه من هذه القيمة ما يكفل سد من المبالغ التي سعت صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

يتم حذف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات المعايير وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمنطقة.

الاستلام النهائي: قبل انتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يعمله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة تمهيداً للاستلام النهائي، ومضى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الاعمال للشروط والمواصفات يتم استلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الاعمال ولو لم يتضمنه محضر الاستلام الابتدائي يوجب الاستلام النهائي وتعدت بذلك فترة الضمان لحين استكمال 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 اجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات ادارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

بعد استلام الاعمال استلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالأفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاس بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٢٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الاعمال تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي للاعمال وحتى الاستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية اعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي.

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

وفي حال إختلاف المقاول عن القيام بأي من الاعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن 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 والإلغاءات)

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

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له اجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الاعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات الا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بشأنها كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفتات والأسعار مدعماً بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف ادارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فتات واسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على المقاول ان لا يجري أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون امر كتابي صادر عن المهندس ومعتمد من الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (المعدات والاعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والاعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها كخطها الموقع من أجل إنشاء وانتمام الاعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة الهيئة من المهندس ومعتمد من المالك ان ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من أجل نقله، ولا يسوغ



الإصلاح السريع

الشروط العامة

للمهندس الامتثال عن اخطاءه المرافقة الضمانية لغير سبب معقول. ولن يصحح بالعمل في اي بند من بنود المشروع الا بعد معاينة المعدات التي مستخدم في هذا المادة والتصحيح باستخدامها.

ثانياً على المقاول بعد اتمام الأعمال ان يتحمل من الموقع جميع ما ينشأ من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجمعها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب ان تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المقدم. وإذا تبين ان أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول ان يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل وتتنس الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الاجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الاجراءات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

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

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

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

المادة ٢٢: (تقييم الأسعار)

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

ومن أجل تقييم المهندس للفتات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للفتات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرها وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث ان هذا العقد مبني على اساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بمثابة الكميات هي الكميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المقاول على اساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لفتات السعر المحددة لكل بند من بنود الاعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخاضات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق من طريق القياس وان يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه. وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه ان يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي ملوماً.

المادة رقم ٢٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

- يجوز للهيئة ان تعرف المقاول دفعة مقدّمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة من قيمة العقد بعد توفيقه مقابل ضمان ينصقي بنفس المبلغ وتأمينه بالتخصيم من دفعات المقاول بنفس النسبة.
- تقوم الهيئة بعرض مستحقات المقاول وفق ما يتم إنجازه. ويجب صرف تعويضات المستحقات بالحصص الجارية بحسب المستخلصات التي يعادق عليها المهندس ويجب صرف تعويضات المستحقات بالحصص الجارية بحسب المستخلصات التي يعادق عليها المهندس ويجب صرف تعويضات المستحقات بالحصص الجارية بحسب المستخلصات التي يعادق عليها المهندس ويجب صرف تعويضات المستحقات بالحصص الجارية بحسب المستخلصات التي يعادق عليها المهندس.



Handwritten signature in Arabic script.

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

٢- المادة رقم (٤٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على ان يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني ، على الشريطة او المفاوض التي يوصى عليها العطاء ، قدم رقم الحساب الخاص ببناء ، الذي سيتم التعامل على اساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضوح بالتفصيل المبالغ التي يرى المفاوض نفسه مستحقا لها ومصحوبا بالمستندات المؤيدة والتي يجب ان تتضمن التقرير الخامس بتقديم الاعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحضر المعتمد من المهندس وقوائم التجارب العملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة اي مستخلصات جارية قام باصدارها المفاوض وتخفيض او خصم قيمة اي من الاعمال التي قام المفاوض بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة .

ويكون للهيئة سلطة الحجز او التعلية او الخصم حسب الحالة من قيمة اي مستخلص جاري ايضا اذا رأى ان المفاوض لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.

- التقصير في سداد التزامات العمال او مقاولي الباطن.

- تقديم رسومات الورشة والعيّنات وغيرها وفقا لما هو مطلوب بوثائق العقد.

- تقديم او اعادة تحديث البرنامج الزمني لتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقا للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية او ملحقاتها.

- الإلتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.

- تقديم او تجديد وثائق التأمين.

- التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.

- تصريف الشركة التي يرمو عليها العطاء قيمة رسوم الكارثات والموازن المحددة بلائحة الشركة الوطنية لانشاء وتعمية وادارة الطرق وطبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق.

المادة ٢٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

تعديل قيمة العقد:

بمراعاة ما تضمنته المادة (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ والمادة ٩٧ من لائحته التنفيذية.

إشراطات التعديل:

١- ان يكون العقد مقاولة اعمال ، وان يتضمن بند تعديل قيمة العقد .

٢- ان تكون مدة العملية (٦ اشهر) فأكثر .

٣- تحديد الهيئة للبيود المتغيرة او مكوناتها بخراسة الشروط والمواصفات - من واقع القائمة التي تصدرها وزارة الاسكان .

٤- وضع المقاول للمعاملات التي تمثل اوزان عناصر التكافة للبيود الخاصه بالتعديل وهي : الاسمنت - البيتومين - السولار في مطروقة الفس وبيشروط في ذلك المعامل الايساوي (مضرب) ، ويقبل عن مجموعها عن (٢٧٥) بالنسبة لكل بند او مشتعلاته على انه في حالة عدم تضمين عطاء المقاول تلك المعاملات - ان يتم استبعاد العطاء.

قواعد المحاسبية على التعديل:

١- يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة اشهر تعاقدية - تحسب من التاريخ المحدد لمنح المظاريف الفنية او تاريخ الميوني على امر الاستناد بالاتفاق المباشر - بحسب الاحوال .

٢- يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة اشهر تعاقدية - على اساس الكميات المنفذة الواردة بالمستخلصات الجارية - طبقا للبرنامج الزمني وتعديلاته .

٣- يتم تعديل قيمة العقد بالزيادة او النقص في تكاليف بيود العقد - من واقع نشر الارقام القياسية لاسعار المنتجين الصادرة عن الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء .

٤- يحاسب المقاول على التعديل رفعا او خفضا خلال مدين يوما على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة - يتم خلالها مراجعة ومعرفة تلك الفروق - بمراعاة احكام المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون (٢٠١٨/١٨٢) عدم تعديل قيمة العقد لما يتم شراؤه من قيمة الدفعة المقدمة .

٥- احتساب اولوية التعاقد في ترتيب عطاء .

٦- الكميات التي يتاخر المفاوض في تنفيذها الى ما بعد انتهاء مدة العقد الاملية او المتكاملات التعاقدية - تخافى المعتمدة لا يتم بشأنها تعديل قيمة العقد .



Handwritten signature in Arabic script.

الشروط العامة

٧. تصريف قيمة مستخلصات الأعمال المنفذة المعتمدة في المواجد المحددة وفقا لاسعار العقد دون انتظار تطبيق معادلة تعديل قيمة العقد .

٨. عقود المقاولات التي تكون مدة تنفيذها اقل من ستة اشهر ويتاخر تنفيذها لسبب يرجع الى الهيئة فتح محاسبة المقاول على الكميات التي تم تنفيذها بعد الستة اشهر وفقا لمعدلات التضخم الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء (نشرة الارقام القياسية لاسعار المستهلكين).

معادلة حساب التغير في الاسعار

قيمة التمويض او الخصم = قيمة الاعمال الخاضعة للتعديل من واقع عطاء المقاول عند التعاقد X معاملاتها X نسبة الزيادة او الخفض في الاسعار .

الرقم القياسي لسعر البند او مكوناته عند المحاسبة (مطروحا منه) الرقم القياسي للسعر عند تاريخ فتح المظاريف الفنية او الاسناد المباشر بحسب الاحوال (مقسوما على) الرقم القياسي للسعر عند فتح المظاريف الفنية او الاسناد المباشر بحسب الاحوال .

المادة ٢٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ ابتداء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام باستكمال أي عمل لا يزال ناقصا في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقا 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 ينوبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ.

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

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لانجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبتروول وشركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعليا وعلى الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه بالكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية اعباء مادية يحددها الطرف الأول او قانونية تنتج عن سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموصك إليه بموجب هذا العقد
٢. أن يسد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدما التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبتروول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو اعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائاته من ضمانات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية اعباء مادية او قانونية تنتج عن تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لانجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بمدة العقد .

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقا للقوانين السارية في الدولة ، ويجب عليه وتحت مسؤوليته ان يقوم بتسديدها في اجالها المحددة ومتابعتها المستحقة للجهة مساحية الاختصاص .

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات www.Etenders.Gov.eg

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العطاء) في حالة العطاءات تكون مدة سريان العطاء ٩٠ يوما من تاريخ فتح المظاريف الفنية .



صلاح ربيع شريك

أعمال الجسر الترابي مشروع القطار الكهربائي السريع

المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

1. الأكواد والمواصفات
كما ورد بالشروط العامة فسوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكواد تكون في حدود المواصفات.
 - الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والريفية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ،
 - الكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
 - المواصفات القياسية السائدة عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٨ مجلد)
 - المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
 - مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
2. أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه.
3. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيحات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختيارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وبفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر ياتي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول .

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المشروطة لمثل هذه النوعية من المشروعات.

3. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته. وتحفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتعديلات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميعاد الطوبى أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه. وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تحلل العقد ولا تعفى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كلما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

4. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-

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

5. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتهديب المبول و تنظيف الطريق والمنطحات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأقباض والمواد الزائدة والأعمال الشكالية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

6. صلاحيات المهندس:-

تأخيراً لما ورد بالمادة رقم (1) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقدر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية و قبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعاقبة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.



الإمام محمد

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

7. التقيد بالمواصفات والرسومات:-
المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مسقط أفقي) بضمان توافرها وعلى حسابه و
للهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين المشاور الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات
يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع العكباري والمعربات السفلية
والمشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات
في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات
والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات
العكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال العكباري.
على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية
المطلوبة، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتسبة
والتحاليل وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها
أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

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

9. روبريات الإنشاء والخطوط والمناسيب
على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية، الرأسية
(الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المحترية العامة للمساحة و إنشاء وتثبيت روبريات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس
وممثل الهيئة)، وعليه تقديم مكروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة، وعليه بالإشتراك مع المهندس في
إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التدرجات
والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من
تكليفه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي
وتحديد المنحنيات الأفقية والارتيك التصميمية.

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها
المهندس، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه
القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه
البيانات في سجلات موقعة ومختومة مع المهندس، والمقاول ملزم بتدبير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة
التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتابية اللازمة.
وعلى المقاول استلام الروبيريات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيريات
وتحديد الخطوط والميول والمناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمجور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات
المعطاة لإنشاء العكباري والعبارات والإنشاءات والمحققات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من
ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيريات والعلامات تشكل ضوابط الموقع
التي بها ويعرّف بها وضع المقاول وضوابط أخرى ضرورية ويقدم بالأعمال المطلوبة.

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

10. التفاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والتراقرسات
- ما لم يتم التمسك على توصيف تقارير لذلك فإن نسبة التفاوت المسموح بها ستكون كالتالي
 - فرق الرأسية في حوض الشاغل لا يزيد عن 3 مم للحائط أو العمود بارتفاع 3 متر ولا يحتسب الفرق تراصياً في
الحوامل التي تتراوح عن 3 أمتار
 - فروقات الزوايا لا تزيد عن 1/100 ثانية.
 - الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن 1 مم لكل 3 متر



Handwritten signature in Arabic script.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

• فروقات نقل التوافر للتأسيس لا تزيد عن $\pm 10\text{K}$ حيث K هي محيط التوافر المسافة بالكيلو متر، وفروق الإحداثيات لا يزيد عن 0.0001.

11. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزعم استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية نتائج مزارات ونقي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لأجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يشررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عدة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزعم استخدامها:

- 1- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة التأسيس والأساس.
 - 2- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدبوكة في الموقع ومواد الأساس.
 - 3- التحليل المخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
 - 4- تحديد نسبة التماسك للمواد الحبلية (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكفاءة الاختبارات الأساسية الأخرى كالترج والوزن النوعي والإمتصاص... الخ.
 - 5- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجرى ذكره في هذه المواصفات.
 - 6- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات أسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية... الخ.
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعدة صكافية لاعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد مساحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن 100 م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الافتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى ثقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وذلك تعتبر تكلفة اعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد، وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

12. الصيانة خلال الإنشاء:-

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

13. لوجيات المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول اعداد وتثبيت عدد (2) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رات الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعد التنقل للأيام المتبقية وحفاظة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، ضمناً يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

14. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المعروضة الشريطة مبيناً به:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنه
- التاريخ المتوقع لتراحد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخط



Handwritten signature in blue ink.

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

وعلى المقاول استبعاد اي معدة قورا من موقع العمل يرى جهاز الاشراف بالهيئة انها غير مناسبة لتحقيق جودة الاعمال
15. اعمال السلامة والامن أثناء التنفيذ:

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات
الامنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وان يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الامنية المختصة.
وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل
وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ويجب ان تتوافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كعدد ارضى وفقاً
للتماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول ان يضع في جميع الاحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء
الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدم الطريق أو اضرار للممتلكات على ان يقوم المقاول بتقديم المخطط
المقترح للاعتماد من المهندس وجية المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعليه وضع سباج حول الحضر للسلامة وعلى
ان تزود القوائم باعلام حمراء نهاراً وتكون الاسيجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهوولائية قودية مسرأة في صفوف
وذلك لبيان أماكن الحضر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشويين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم
التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سباج حماية مع لوحات
تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية عُرف التنقيش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء مسرأة متقطعة (وميضية)
بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المغلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة
وبمسافات تدريجية، ويجب ان تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء وميضية على جانب خط السير
وذلك للتبئية، ويجب ان يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب ان تضاء حواجز المرور
المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب ان يتم على مرحلتين (تصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور،
فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتنسيق مع المهندس وجية المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير
باستمرار طيلة مدة قطع الطريق. وان يتم القطع في أقل الأوقات إزدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتد فيها
حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول ان يضع في جميع الاحوال الاسيجة واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع
حوادث أو اضرار للممتلكات على ان يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف و جهات المرور المختصة
دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعلى المقاول ان يعيد الحالة لاصلاها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الاعمال.

16. المسؤولية عن المرافق والخدمات

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

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

وهي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لتضرر طارئ أو نتيجة لانكشافها أو زوال ركائزها ، فعلى المقاول ان يبادر بإبلاغ
الجهة المختصة بالتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب ان تظل اعمال
الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.

17. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية واعادتها الى حالتها الأصلية وذلك لجميع
الممتلكات العامة والخاصة وعادة ان يحفظ بشكل عناية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات
حدود الاملاك الى ان يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز إنشاء منشآت بها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات
بذلك.



Handwritten signature in Arabic script.

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو اذى يحصل للممتلكات من اتي صفة كانت في اثناء تنفيذ العمل من جراء اى فعل أو تقصير أو افعال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في اى وقت بسبب اى عيب في العمل أو المواد ، ولا يعفى من هذه المسئولية الا بعد اإنجاز المشروع وقبوله.
عند حدوث اى ضرر أو اذى للممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء اى فعل أو تقصير أو افعال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ من قبل المقاول ، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات الى حالة مماثلة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل الحاق ذلك الضرر أو الأذى بها ، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد ، أو أن يعرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨ . التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمركبات، فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩ . تقديمات المقاول للإعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك اعداد الرسومات حسب المنفذ وادلة التشغيل لأية أجهزة موردة والعيّنات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وافلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمرحل 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 المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وقامع السلامة.
تقدم كافة التقديمات بالعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل اعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠ . رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتيب فني استشاري مع فريق فني متخصص لاعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والانشاءات التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والانشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل اخذاً في الاعتبار فترات المراجعة ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد ، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ استلام هذه الرسومات ، وفي حالة اعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ ايام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد ، وعلى المقاول اظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.
وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشراً عليها (بالقبول) أو (القبول مع استثناء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بعونها مع استثناء هذه الملاحظات اثناء التنفيذ وعلى ان يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المصححة هذا ولا تعف مراجعة المهندس المشاؤل من مسئولية عن أية اخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد ، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١ . المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأبشاك المؤقتة ونواتج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم اخذ موافقة عليها يجب استعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع ، ولا يجوز نقل اى جزء منها الى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح خطابي من المهندس.



Handwritten signature in blue ink.

اعمال الجسر القرباني مشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الجسر
الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتوكيب الخلامات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وتحويل للخدمات القائمة والمناشئة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع اسحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح المتعلقة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات الموقفة وتنفيذ الجسات التأكيديّة وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق. وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لنموذج الأعمال.

1.1 إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمالك المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتصليح الوارد بالشروط الخاصة. وكذلك تسوية وتسييق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات العنكبكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية. وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5,4 كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد 2) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلياً وتأمين وصيانة طرق موقفة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداخنها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي المالك وافراد جهاز الإشراف؛ وتأمين مواقع لانتظار السيارات تكون مظلة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضى اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لإعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ. وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمسئدات العقد، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لى إراء المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من ضاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة معنارة وباعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً على باقى بنود المشروع

1.2 تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق، والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد بإستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشويه أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وعمق حتى 30 سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الضمانات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذوع والحفر التي توضع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف، ودكها نسبة دمك لا تقل عن 95% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرت الطبقة الحاوية) تجهيز السطح (بسمانكة لا تقل عن 10 سم من التسوية والدمك حتى نسبة 95% من أقصى كثافة جافة وأخذ أشئ الاحتياك اجراء الاحتراوات اللازمة واستلامها وفقاً للمواصفات الخاصة بالإنشاء.

• القياس والدفع

• يتم المحاسبة هندسياً.



Handwritten signature in Arabic script.

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

الباب الثاني الاعمال الترابية

1.3 أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الكتلان - المواد ذات التصنيف ١٦ او ٢١ بتصنيف الأشتبو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الامثل لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية والجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقا للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المنابر التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم اية مواد ناتجة من المنابر في انشاء الجسر في أي قطاع الى أن يتبين بالحساب ان جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر . ويمكن استبدال المنابر اذا وجد المهندس ان الحالة تفي بأخذ أتربة من توسيع مناطق الحفر .

• البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع انواع التربة عدا المتماسكة والمخضر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودعم السطح التصميمي لقطاع الطريق
 - حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس انه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودعم السطح التصميمي لقطاع الطريق .
 - حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس انه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للمسبوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمسبوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
 - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبيعي أو من الترسيب الكتلاني المتماصك جيدا والذي يكسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس انه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للمسبوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمسبوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية نوعاً وعداداً بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودعم السطح التصميمي لقطاع الطريق والأصناف والاختيارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع

2.2 أعمال الردم

• وصف العمل

مصدر مواد الردم ويكون من ناتج الحفر الصالح المشون بالطريق أو من المنابر المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم . ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأصناف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب ان تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويتبع في اختبارها ودعمها المواصفات القياسية للهيئة ويلزم ان تكون مواد الردم ذات تصنيف (١ - ١) أو (١ - ١ - ١) أو (١ - ٢ - ٤) حسب تصنيف الأشتبو .

تتم أعمال الردم على طبقات كالتالي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع العليان تحت طريقة الأساس يتم الردم على طبقات بسفك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدعم لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المندرجة عن ٢ بوصة .
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع العليان تحت طريقة الأساس يتم الردم على طبقات بسفك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدعم لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المندرجة عن ٢ بوصة .



الإسراع

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

ويجوز للهينة الموافقة على الترتيب بسمك اصغر من ذلك بعد قيام المقاول بحلب ذلك واجراء التقطاع التجريبي بالمعدات التشغيلية التي ستستخدم في هذا المشروع على ان تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وبنية متطلبات الجودة ويتم اجراء كلفة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعا .
بعد الوصول بالردم الى المنسوب التصميمي اسفل طبقة الاساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المناسيب والابعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة، ويجب الا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة ايام بدون تغطيته بطبقة الاساس التالية .
أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسكك الطبقة وذلك قبل مرور 24 ساعة من انتهاء عملية الدمك ، ويجب الا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من 2 % عن نسبة المياه الامولية لمقابلة لاقصى كثافة جافة، و التماثل للسمح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن 10% من مساحة الطبقة ، ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 10% ، كما يجب الا يتعدى الفرق بين منسوب اى نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.0 سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات اخرى مقارنة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول اعادة حريتها ودمكها .
إختبارات الجودة :يكون القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسؤولية المقاول، ولا يتم حسابها كبند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب اجزاها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الغليظة والرفيعة بالتربة
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم 40
- نسبة المار من منخل رقم 200
- إختبار بروكتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- اى إختبارات اخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى ان يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل 150 متر مربع
- القياس والدفن

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المتكعب من واتح القطاعات العرضية التوضيحية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الردم والدمك وتهديب النبول والتسوية والاختبارات وازالة فواتج التسوية إلى المقالب العمومية .
الباب الثالث طبقات الاساس

2- طبقة الاساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل
- يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة اساس ناتج تكسير كسارات من الاحجار الصلبة المشدجة .
- المواد
- يجب ان تكون المواد المستعملة لطبقة الاساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الاوجة المكسرة لا تقل عن 70%) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المضككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب ان يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :
• القابلية للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم 40 لا تزيد عن 5 % من وزنها .
• لا يزيد الفاقد بالتناكل على جهاز لوس أنجلوس بعد 5.0 ساعة عن نسبة 40 % .
• يجب ان تكون مواد طبقة الاساس ناتج تكسير كسارات وفي حال تواجر مواد محجورة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير انه يجوز للهينة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد اجراء إختبارات الصلاحية والتدرج والتأكد من تحقيرها الخصائص الهندسية اللازمة على ان يخضع على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها الهينة المشككة من قول الهينة في هذا الخصوص .
• نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الدمك لا تقل عن 80
• مجال اللدونة لا يزيد عن 8
• حد السيولة لا يزيد عن 20
• عديمة الانتماش



(Handwritten signature)

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

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

تدرج مواد طبقة الأساس

النسبة المئوية للمار (د)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (ب)	حجم المنخل
□	□	100	2.00
100 □	100 □	100-70	1.50
100 70 □	90/70 □	80-50	1.00
90 70 □	□	80-50	3/4
70 40 □	70/40 □	70-50	2/8
70 20 □	70/30	60-30	رقم 4
50 20 □	40/20 □	50-20	رقم 10
30 10 □	30/10 □	30-10	رقم 40
10 0	20/0	10-0	رقم 200

ويمكن أن يطابق التركيب المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالذكور المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للتخطيط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخلط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل الخليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة القرمة كخلط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المرود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسبك في حدود 15 سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الترش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد 25 سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن 98 % من أقصى كثافة معملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السبك الضامل للطبقة مدسوحة وكما تماماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق مسطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة.

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنضدة بواسطة قدمة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانطياق عن 1 سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية.

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

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على تفقته بعناية طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشقق والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيتومينية.

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وقروفي الانطياق وسبك الطبقات إلى المواصفات القياسية لهيئة العامة للطرق والكباري والحدود المصري للطرق.

• أعمال شبك الجودة :

يرجع إلى الشروط الخاصة بمعرفة الأجزاء اللازمة للمعمل وتجدر التجارب طبقاً لتعليمات المهندس لكل 500 متر مكعب أو تغيير المصدر على أن تشمل الأنس.

• التحليل المخلي للمواد النازفة والذوية :

يجب أن يتوافق مع التحليل العام لطبقة الأساس للمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري أو الكيفية المصري للطرق.



(Handwritten signature)

إعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

- تجربة لوس انجلوس (مقاومة البرق والاحتكاك) (ويجب ان لا يزيد التقاعد بعد 500 لفة عن 75%)
 - تجربة بركتور المعدلة
 - الوزن النوعي ونسبة الامتصاص (يجب ان لا تزيد نسبة الامتصاص بالمياه بعد 24 ساعة عن 21%)
 - حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم 40 (ويجب ان لا يزيد مجال اللدونة عن 78 وحد السيولة عن 23%)
 - نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب ان لا تقل عن 78%)
 - تحديد نسبة التقاعد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن 5%.
 - أي اختبارات اخرى واردة بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.
- وتكون قيم حدود القبول للنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التمرج كل 150 متر مربع.
- القياس والدمك
- بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقع المساحي التتبعي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كثافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والتفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، واعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه.
- ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة الأربعة لتسهيل بعد أدنى 20 سم من كل جانب.

الباب الرابع الاعمال الخرسانية

- 4-1 الحواجز الخرسانية (النيو جريس) : (ان وجد)
- أ- وصف العمل:-
يتألف هذا العمل من انشاء حواجز خرسانية واقية ذات جثة واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبينة على الرسومات أو التي يقرها المهندس.
- ب- حاجز خرساني وجثة واحد:-
اعمال انشاء حاجز خرساني وجثة واحد وارتفاع 80 سم من الخرسانة العادية والمقاومة المبرزة لها لا تقل عن 250 كجم/سم³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام القيير (اليف البوليفورولين) لمنع الشروخ على ان لا يقل محتوى الياف البوليفورولين عن 9 كجم / م³ على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بعادة واتسجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل الترم والشدات على ان تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح اساسي وظل ما يلزم لنهيو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تعدد كل 12 م ط. والذنة شاملة بالمتر الطولي.
- ج- الفريشة الخرسانية العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد:-
اعمال توريد ومصب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية وجثة واحد مقاس 20x60 سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد التكسير لا يقل عن 200 كجم /سم² وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل اعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اشارير من الحديد (D5) 12/م² وجميع مايلزم لنهيو العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي.
- 4-2 أعمال الحماية بالخرسانة العادية
- وصف العمل
 - يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك 10 سم للاضفاف والميول الجانبية و القدمات بأجوداد كسوة قياس قنوم 250 كجم/سم³ بعد 28 يوماً ، و الفئة شاملة فرشاة من المواد الحصوية المترجة سمك 10 سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المعتمدة.
 - المواد
 - الركام الصغير: يجب ان يتكون الركام الصغير من رمل خالصي سائلي وورد من قنوم 139699
 - معتددة: ويجب ان يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بها.
- معتددة ومن محاجر - ويجب ان يكون



Handwritten signature in Arabic script.

اعمال الجسر القرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

بفرشة سلك وإظهار الوضوح العكس، ثم يتم رش طبقة من اللياني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د - مراقبة وضبط الجودة ضمن خلطه لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالاختبارات التحصيلية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الكيميائي للركام الصغير والركام الكبير
- هيوط الخرسانة (Slump Test)
- تجربة معامل التبعك (Compacting Factor Test)
- الكثافة

- مقاومة الضغط للخرسانة بعد 28 يوما

- مقاومة الشد في الانحناء

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر 28 يوم في التجارب الميدانية بالعمل بمقدار 20% عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال

ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل اعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل 250 من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندسين، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر 7 أيام والثلاثة الأخرى بعد 28 يوما

ويجب إجراء الاختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من إجراءات تقنية سواء بتكشير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضروريا، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكبريتات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس فيتم استعمال الاسمنت المقاوم للكبريتات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدكات الأرضية ويطلق عليها خرسانة مقاومة للكبريتات ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الاجوال أن يكون جهد الكسر لنوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات

هـ - القياس والتفتيش

تم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على اساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والمعالجة والمعالجة والإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لتنفيذ العمل

و - الرصف الخرساني (إن وجد)

• وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك 28 سم بعد الرصف وتكون موردة من أحد الخلطات الموضحة المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن 60 دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها

عن 400 كجم / سم 2 بعد 28 يوم و لا يزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن 21 درجة مئوية و يتم تسليحها بالياض بولي برويلين فايزر بمعدل 100 جم / م 2 خرسانة، تتم عملية الرصف باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و على أن يكون الفيشر مجهزة لرصف قطعاعات، عرضية تصل الي 12 متر في المرة الواحدة و تتم عملية رصف الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر و تتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من ضخامة رصف الخرسانة و تتم عملية

تسليح سطح الخرسانة عن طريق المعاملة المنوية لتسليح السطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المتصوص عليها في المواصفات لمسوح السطح الخرساني، و تتم عملية التمشيط و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط و تجانس رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التمهيدية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعورية و أيضا الرش بالمياه و تغليتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن 12 ساعة من وقت الرصف و محمل أيضا على الهند جميع الفواصل (التعداد - الانكماش الطولي و العرضي - فاصل الانشعاب

الطولي) مع توريد و تركيب جميع المواد اللازمة لتوريد البلاطات مع رصتها من (جديد ، تسليح ، مواد سير ، مواد عازلة

.....) و على أن يكون حديد التسليح الامام مدهون بمادة ابروكسومية عازلة او ما يشابهها للديونز بقطر 22 مم و طول 25 سم يتسليح 30 سم في الفواصل العرضية و حديد الربك في الفاصل الطولي بقطر 12 مم و طول 75 سم يتسليح 120 و

ذلك طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التمهيدية تتم اعمال الفواصل الانكماشية في الفواصل العرضية في مسافات لا تزيد عن 25 متر للفواصل العرضية و 50 متر للفواصل الطولية الا اذا تقدم المنفذ بسمك مستند بنوع خاص فيتم تنفيذ ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفواصل الانكماشية في الفواصل العرضية و توسعة الفواصل



Handwritten signature in blue ink.

أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

يسمك ٩ مم و عمق ١ سم - و ينعطفه الضواحل بعبارة حشو الضواحل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للوقود و الحرارة
جيدة لجميع انواع الضواحل الطولية و العرضية طبقا للشروط و المواصفات
• القياس والدفع
تتم الحاسبة على جميع اعمال الخرسانة هندسيا على اساس قبة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المتعددة
ويشمل السعر مختلفه المواد و المعدات و النقل و العمالة و اعداد القرم و البطانة و الهز و الدمك و المعالجة و اجراء الإختبارات و جميع
ما يلزم انوو العمل



محمد بن عبد الله السعيد