

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة الأخوة للمقاولات "مصطفى محمد سيد وشريكه

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بسان ترسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٣/٢٠٢٢ / ٢٢ / ١ / ٢٣ / ٢٠٢٣) المـسـؤـرـخ فـي ٢٠٢٣/١/٢٢ بمبلغ
٢٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرين مليون جنيهًا لا غير) والموقع
بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "إسناد أعمال الجسر الترابي
والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم /
بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع
الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤٨,٠٠٠ الى الكم ١٥١,٠٠٠
بطول ٣ كم اتجاه الفيوم بالأمر المباشر على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط
ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستولى " المنطقة
السادسة - بني سويف " الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع
للشركة فوراً .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع)

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

Handwritten signature



عقد مقاوله

رئيس مجلس الإدارة

الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر/ بني مزان المسافة من الكم ١٤٨,٠٠٠ الي الكم

١٥١,٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاه الفيوم (بالأمر المباشر)

رقم العقد: ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١٢٥٠

أنه في يوم الأحد الموافق ٢٢ / ١ / ٢٠٢٣

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري .

ويعتني السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

" شركة الأخوة للمقاولات "مصطفى محمد محمد سيد وشريكه"

بصفته / مدير وشريك

ويعتني السيد الأستاذ/ سيد محمد محمد سيد

رقم قومي / ٢٦٤٤٢٤٢٢٠٠٤٧٢

بطاقة ضريبية / ٥٨٣-٤٩٩-٣١٥

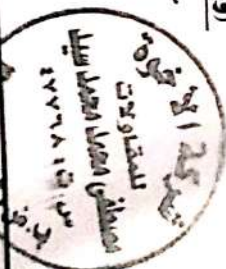
مأهولة ضرائب / بني سويف ثاني .

سجل تجاري رقم / ٤٧٧٦٨

ومقرها /حي الزهور ش ابن زيد الغفاري بني سويف

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

سيد محمد محمد سيد
سيد محمد محمد سيد



REDMI NOTE 6 PRO
MI DUAL CAMERA

الموقع الإلكتروني: garh.gov.eg البريد الإلكتروني: contact_us@garh.gov.eg

الهاتف: ٢٣٨٩٢٠٨٣ - ٢٣٨٩١٩٧٣، ت: ١٩٧٦١٩٧٦

١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة - من تب ١٠١ الموقع الإلكتروني: garh.gov.eg



رئيس مجلس الإدارة
الهيئة العامة للطرق والمواصلات

التصديق

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل على إسناد أعمال الحسب الترابي، والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفقوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الحسب الترابي، القطر الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤٨,٠٠٠ إلى الكم ١٥١,٠٠٠ بطول ٣ كم اتحاة الفقوم (بالأمر المباشر) إلى شركة الأخوة للمقاولات "مصطفى محمد محمد سيد وشريكه بتكلفة تقبيرة ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيهه فقط وقدره عشرون مليون جنيه لا غير) علي أن تتم المحاسبة استرشادا باللائحة الموحدة للطرق. ولما كان المالك يرغب في إنجاز "إسناد أعمال الحسب الترابي، والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفقوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الحسب الترابي، القطر الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤٨,٠٠٠ إلى الكم ١٥١,٠٠٠ بطول ٣ كم اتحاة الفقوم (بالأمر المباشر) علي أن يتم الاتفاق على 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 والتكاملية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقرن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢٢ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :-

البند الأول

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

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ إسناد أعمال الحسب الترابي، والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفقوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الحسب الترابي، القطر الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤٨,٠٠٠ إلى الكم ١٥١,٠٠٠ بطول ٣ كم اتحاة الفقوم (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيهه فقط وقدره عشرون مليون جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذها وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية، وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالالفات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة الأخوة للمقاولات " ومصطفى محمد محمد سيد وشريكه " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعانة لموقع الأعمال محل التعاقد المعانة التامة النافذة للجهة شرعاً وقانوناً.

شركة الأخوة
لمصطفى محمد سيد وشريكه
٤٧٧٦٨١٠٠٠
س.ت.٠

الفصل الرابع

[illegible]

三

يقوم الطرف الأول بمصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعاً لتقديم العمل وذلك طبقاً للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٣) لسنة ٢٠١٨ .

البند السادس

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المستندة إليه طبقا لما ورد بقراره الشرطي والمؤتمتات الرسمية، أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول على الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم ٢٠١٨ لسنة ١٩٨٢.

卷一百一十五

يجوز للهيئة صرف دفعة مقدمة بما لا يتجاوز نسبة ١٠ % من قيمة التعاقد بعد توزيعه أو حسب قيمة الاعتمادات المالية المتاحة وذلك مقابل خطاب ضمان مصرفي معتمد بذات القيمة والعملة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالاً لأحكام المادة رقم (٩٢) من اللائحة التنفيذية من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٣) لسنة ٢٠١٨ مع مراعاة ما نصت عليه هذه المادة بأن تستخدم في تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل، بصلة فئوية لإنجاز المشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه الدفعة .

3. 1. 1.

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

مكتبة الآخرة
للمقاومة
مطبعة المصطفى
سنة ١٣٧٨ هـ

الكتاب الرابع عشر

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

三才圖會

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

الْبَيْتُ السَّادِسُ وَخَمْسُونَ

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

الكتاب الثاني

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما يصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكتبات والمرسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير أحد الطرفين لغوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل يعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مرسلته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

三才圖會

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

الْبَيْتُ الْكَاسِي

تسري على هذا القعد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (١٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

البند الحفرون

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

الْبَيْتُ الْحَدَادِي وَالْحَشِيرُونِ

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

with his

المسائل
المعقولات
والمتن

الموقع: الأمانة العامة - ص.ب. ١٠١ الرقم البريدي ٧٦٥

contact ١٩٤٨٧ الخط الساخن

10/18/2010
contact

REDMI NOTE 6 PRO
MI DUAL CAMERA

البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تساريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي. وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ١٩٨٠ 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 مسئوليته .

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

يحفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت - الحديد - السبيلوار) وفقساً 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 ١٩٨٠ 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

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

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

الطرف الثاني

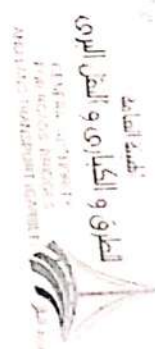
شركة الأخوة للمقاولات "مصطفى محمد سعيد وشركته"

(التوقيع) السيد / محمد سعيد

السيد / سيد محمد محمد سعيد
مدير وشريك

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق



دفتر الشروط والموصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع
(الفيوم / بني سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي للقطاع الأول (أكتوبر / بني مزار)
في المسافة من كم ١٤٨٠٠٠ حتى كم ١٥١٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه الفيوم)
(المنطقة السادسة - بني سويف)

تاريخ المفاضلة: الساعة يوم / ٢٠٢٣

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

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٥ .

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق	مهندس / حسام بدر الدين	مدير عام تنفيذ الطرق	مهندس / منار عبد الهادي	رئيس الإدارة المركزية للمنطقة السادسة (بني سويف)	مهندس / طارق الجزار
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	مهندس / سامي احمد فرج			رئيس الإدارة المركزية للشؤون المالية و الادارية	مهندس / عبد ابوبكر احمد حسين عساف



ملحوظات عامة :-
على المتاول التوقيع وإختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

أعمال الجسر الترابي لمشروع المقطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (النفيرم/بنفي سوفف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائفة لجهاز الإشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البرقيته بمساحة لا تقل عن ١٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية المتكاملة والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة المسالحة للشرب وتخزين صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفقى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصله الأعمال بين الورايق المختلفة بالمشروع وفقى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهام اللازمة لنشر المياه بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الت جنيها لاغير) يومياً.

و يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل المياه والحد من التلوث في وجود طاقم الاشراف بأسلوب أمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

٢- معمل الموقع

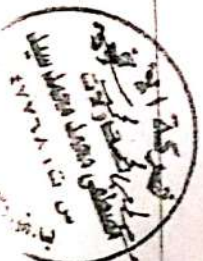
مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المقتد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى اجراء التجارب الموقعية وفقاً للتوصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ امبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشغلاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٢٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاس مناسبة لفترن التخفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسعك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً
- مداخل طرد.
- ركائز تثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحرر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالاراسمات :



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
T 180
- 18- inch Drop
T 193
- California Bearing Ratio (CBR)
☐

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
T 96
- Machine
T 112
- Clay lumps and friable particles in aggregate



CONCRETE

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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميعا للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم الشروع ولتلتزم المقاول بكافة المتطلبات الواق 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 بالعينات والمعال المعزة ولا يتم إقصاء أى قس سبق اعتماده للمعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتت إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرشح الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تندر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بآية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مسئلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المركز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايير الخلاطات و أجهزة المعمل بالوقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقا للمقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين معزة وآية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببند العمل في أى مرحلة من مراحل الشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني المتقدم .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإنتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد مستقلة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتعلاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن صليورتها دوريا واستبدال أى منها في حال إرسالها المسبلة، طبقا لأحدث المواصفات ووافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نؤو الأعمال و الإسلام الابتدائي المشروع



4- لوائح المشروع

على المآل فور توقيع العقد إعداد وثيقت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى، بالتفاصيل التي تحددها البيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المأمكس و بالواقع التي تحددها البيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمآل وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المآل الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لملزمات المهندس وتحصن غرامه بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيزها .

5- البرنامج الزمني للبرنامج والبيانات والتقنيات اللازمة

يقدم المآل البرنامج الزمني حسب الميزان بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات عليا في هذا المجال يعتمد من البيئة لوجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح المبررة المقترحة هي التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداعل الأنشطة والارتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث، توضع المدد الخاصة والعمليات المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج(Primavera) أو (Microsoft Project) بجهز رسومات الورشة التفصيلية لتبوء العمل المختلفة وقنوات المراجعة والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المآل واعتماد من المهندس علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري . وعلى المآل أن يقدم للمآل الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسته المتخصصة مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمثابة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بشكل الدقات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يطلبها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبيوت طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدد و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار .

سيقوم المآل بالتعاون على جميع خدمات المشروع بشرط كافية قبل بدء تنفيذ البيوت هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدويرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيوتيين والسوالر وحديد التسليح والأسمنت.

ثانيا : متطلبات الإنشاء

1- تأمين سلامة الممر

يجب على المآل أن يكون مدركا ان الطريق المآلرب الشاه يصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من البيئة) 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 والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين سلامة درجة أمان مستخدمي الطريق ولتريق العمل طبقا للمواصفات الحالية، ومستندات المآل، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن البيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التجديدات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمآل ومثل 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 الاكتفاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع البيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المتقدمة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المتقدمة بحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع و موعد البدء والبدء وحدود السرعة مع كوكبي توضيحي وذلك على ثقة المآل دون أية تكلفة إضافية على المآل.

ويجب على المآل تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتحطيط وتصميم ومتابعة أعمال التعديلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المخطط الثاني (الفيوم/بنسي سويف - الأقصر - اسوان - ابو مقبل)
الشروط الخاصة

المصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة الناجمة عن استخدام الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المتاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اختلاله بمقتضىات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المتاول أية تبعات مادية أو قانونية تنتج عن تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المتاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتعليم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بوقع العمل على حساب المتاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المتاول بتوفير اقليم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف وتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وربها شريط عاكس ويلون مميز (يرتقال - اصفر - ازرق - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بعقده صلب .
- على ان تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لحازن المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

ب - السجلات

يجب على المتاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب ان يحتفظ المتاول بسجلات دائمة للواقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب ان يحمل هذه السجلات متاحة دائما وان يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب ان تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتده المهندس وتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المتاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والبيئة لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمتاول الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائديا أمن صناعيا مدرب جيدا لتابعة مستوى التاكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والى المناسب (خوذة - حذاء - سترومان ... إلخ) ، ولذا تبين ان مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المتاول إستبداله بمهندس آخر يعتده المهندس.

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

وبهذا التأكيد ويجوز استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي العملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالمئات المبيعة :-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)



أعمال الجسر الترابي لمشروع المطار الكويتي السريع

المخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط الخاصة

مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عالى : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين الهئية فور استلامه لورق العمل الهئية والا كان الهئية أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك..

وتجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف عند الوفاة والإصابات أو التالفات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقا للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع.

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إقفاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت الموقرة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقا 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 سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتقادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقا لحطة الجودة المقدمة من المقاول والمقدمة من المهندس وسيقيم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقا لمواصفات واشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية .على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقا للتعاقد المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

١- قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتعديد أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولا 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 وخدمة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المدين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

٢- المخططات التسمية

حسبما يكون 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 أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

٣- التصميمات

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

٤- التوثيق

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

٥- المواد المستخدمة

يجب أن تتي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والموصفات المحددة بوثائق المقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

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

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالواقع 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 تأثير على خواصها وتخزين كافة المواد الواردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

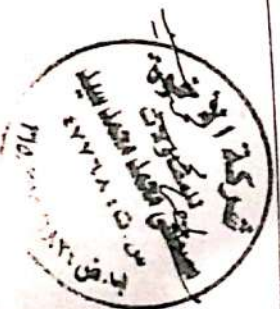
أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم التبول وعدم الإدراج في الدفع وستتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

٦- حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والواد المشربة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير الساسي للمواصفات الرطوبة على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلسي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استعمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالمواصفات الرطوبة دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

٧- ملء الحفر والحجاسات

فور استعمال أي جزء من الأعمال، يقدم المقاول بعله أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.



ج - الأعمال المؤقتة

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

ثالثاً: التطعيمات المؤقتة

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخلفات تنظيف المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمرحلة الإنشاء، يقوم المقاول بأعداد 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 لشروط المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقفاص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقفاص 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 والأقفاص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بعصايج إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتعديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه العصايج بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المحط الثاني (القيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

١ - حامل الرابات

يلزم المتاول بتعيين أشخاص مدرين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحديد مستخدمين الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببررات (رذات) هسورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً: تقارير الإنشاء:

١ - التقرير المبني:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع المقء ، يقوم المتاول بجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبني ، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - المقامعات العرضية - المنحنيات الرأسية والاقبية -) وكذا الأماكن البيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المتصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع الختاتة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعي . كما يلزم خلال شهر من تاريخ توقيع المقء بتقديم دراسة تقوم بالتأثير البيئي للمشروع الى البيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للتصميمات والواصفات والاسس والأعمال النوعية التي يصورها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ١ لسنة ١٩٩٤ والعمل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالوق بالمعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير النوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء ، ويشكل منظم يقوم بالتداول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك .

ويحق للبيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تاخير في تقديم التقرير المبني .

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المتاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الأعمال يتم تقديمه للمهندس ومثل البيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالبيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الأعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم .

- تقدم الأعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع البررات و خطة المتاول لمعالجة

هذا التأخير .

- أى موققات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .

- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع

- بيان بالمدات وفريق العمل .

- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .

- العمالة المستخدمة و اية تفاصيل بالوظائف الرئيسية .

- خطة العمل للشهر التالى .

- تحديث البرنامج الزمنى للأعمال .

- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

- على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المنفذة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوى وبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهرى .

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار التمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المتاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع اذنة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء و رسومات حسب التنفيذ As Buil Drawings والتصانية ، وسمانات اية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع .



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الحظمت الثاني (الفيوم / ابني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)

الاشتراط الخاصة

و يتم تقديم كفاية هذه البيانات و الرسومات بملفات ومنظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التصميمية من المداول معتمدة وبجانب المداول والاستشاري للاعتقاد من المهندس المشرف وكفاية جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (5) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والتخطيط العرضي وتفاصيل الطريق أعمال الصرف والمراقف و الانشابات والعكاري طبقا لـ 11 تم تنفيذ علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع

د- اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المداول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي بحرى تنفيذها شهريا وبعد ادنى 25 صورة يعقاس مناسب بفترة المهندس يتم تسليم 2 نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم 2 نسخ فيديو كل 3 اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وثبتت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصورة:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أيأ من هذه الصور والمستندات إلى أيأ من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

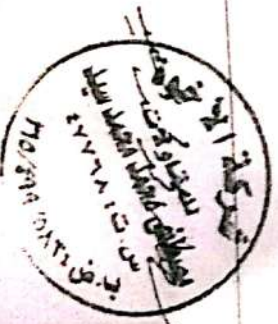
خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصور الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيسكون محطيا من المداول اعداد ملفا توثيق المشروع كاملا بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو والصور الفوتوغرافية موضعا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابدا من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق وشتملاله وكفاية الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقف 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 المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملا مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المداول مسئول وعلى ثقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتطهير الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأنه موافق قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماد، ويقوم المداول بإزالة النبتات الموقفة والمواد الزائدة وتطهير الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكفل المداول بتطهير حرم الطريق وتثبيت وتجهيز البواب وتطهير الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القنطر الكهروإلترابى السريع
المخطط الثانى (الفيوم/بنى سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

سليماً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات القائمة وفقاً لما يتم تقديمه قديماً بالواقع ويتم الدفع عنها وفقاً للكميات المقدمة بالمعرض المالى لتدود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المنعقد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نقتته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضوابط والتأمينات والخدمات والرسوم وبمختلف أنواعها التي تظلمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

1 - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وأجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة لأعمال الترخيص فيها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تآكلية ، وتكلفة الأعمال الموقعية . وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لملئ الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وأعداد وتجهيز معمل الموقع، وأعداد 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 نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وأعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التنفيذية (Workshop Drawings) وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت الموقعية كالمكاتب ومخازن وسكن 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 والمخروقات وتكلفة إنشاء التحولات الموقعية وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية المنشآت القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختيار الميقات بعمل الموقع أو المائل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإستلام الإبدائي، ويعتبر سعرالعقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقلم التيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نقتته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وقسوة الموقع وتجهيز الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (للمرفضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ووجهات ومستلزمات الأمن لتكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار السمات البيئية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

- أعداد الرسومات حسب التسمية (As built) لبيود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بحكاه أو أبعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلزم المقاول بتقيد وأتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .
تاسماً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

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

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالبيد رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يسمح بالعمل في أي بلد من بلد المشروع إلا بعد مصادقة ومعييرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المتعدد والتسريح باستخدامها

نوع البند	نوع المدة	العدد
جميع الخلوقات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركزية أو مائكية سمه لا تقل عن ١٠٠٠ طن / ساعه جديده أرباحه ممتازة لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات	١
	علي أن يقدم المقاول شواهد معايره من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المتعدد ونحدث المعايره كل سنته الأخير	١
	مفصله مواد	٢
	مبرد مياه خلط	١
	معمل خرسانه	٣
أعمال التحولات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	١
	ونش إنشاز	٢
	كلارك	١
	لودر	١
	مهمات وأدوات حظه السلامة الموزيه	طبقاً للخطه المعتمده من المهندس
أعمال الأثرية	رافع أثريه لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سمه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جربتر	٢
	هراس ثريه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
أعمال الأساس (إن وجد)	عربة قلاب جديد أرباحه ممتازة	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جربتر مزود بحساس ليزر جديد أرباحه ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس أساس جديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أرباحه ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المادة	العدد
	حزام زراعي مرود بمسكينة	٢
	صانعة هواء	٢

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المشاركة للمشركة مبينا الاتي :-

- نوع ووظيفة المادة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المادة وسنة الصنع وحالتها الراغبة
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المناول
- 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 أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي عمدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيهه

(الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخر في توفير المادة الواحدة، ولا تنفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تاخره عن تنفيذ الأعمال

تاليع مخطط رقم ١

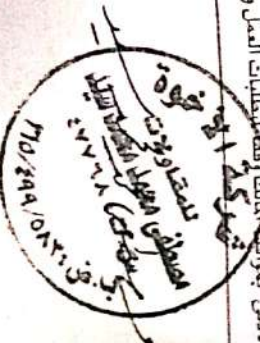
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسو التنفيذ والواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع الهيئة العامة للطرق والكباري

يحدد المهندس الحد الأدنى بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

يحدد المهندس الحد الأدنى بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الحلقة الثاني (الشيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

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

ملحق رقم (٢)

يلتزم المتأول بتوفير عدد (١) سيارة بيك اب أربعة باب تعمل بالديزل لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي أن تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الإشراف علي أن يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الإجراءات اللازمة عن طريق الإدارة العامة المركزة للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة.



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١ : التعريفات والتفسيرات

أو لا يقصد بالمصطلحات والرموز الآتية المعاني المبينة إلى جانيه كل منها مالم يتضح من صياغة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل أو "مالك أو الهيئة" (المطرف الأول) :

"رئيسي" نظامه الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم بامتدادها
المشار أو أي جهة تؤول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (المطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عملهم ويشمل ذلك مهملتهم
وخطتهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

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

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

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال الموقفة :

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

٧. معدات الإنشاء :

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال الموقفة ولا تعني المواد أو
الأشياء التي تخصم لتكون جزءا من الأعمال الدائمة

٨. المخلفات :

تعني المخلفات المشار إليها في العقد أو أثاره فعملياتها عليها يعتمد المقاول بها خطيا من وقت لآخر.

٩. الموقع :

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

١٠. الموافقة :

تعني الموافقة الخطية بها في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانيا - المفردات والجمع :

تدل المصطلحات الواردة بصيغة المفرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحا أيضا إذا تطلب النص
ذلك .

ثالثا - المانورين والبرامش :

إن المناورين والبرامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءا منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع المعمار الكهربائي السريع

المعهد الثاني (الميوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

واللهندس من وقت لاخر أن يفرس مهاله حيليا بهمارسة أي من المصاحبات والساحبات المودلة به على أن يقدم للمتاوول نسخة من هذا المودرس الحدى وتعتبر التعديلات والمواصفات المكتوبة المصادرة عن مهمل المهندس إلى المتاوول في نطاق حدود المودرس المودلى له ملزمة لشكل من المتاوول ومصابي العمل كمكا أو مكاتبت مصادرة عن المهندس نفسه وررأعي وإنما ما يلي :

1- يلتزم مهمل المهندس بالقيام بأجرامات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه احكام المتاوول مكاتبة بطلب المحخص كمكا يلتزم باستعداد تقارير جردة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المتاوول لطلبات المحخص (ماعدرا المرتبطة بنتائج الاختبارات العملية) وفي حال قصير اوعدم استجابة مهمل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المتاوول ابلغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالنكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمتاوول استكمال الأعمال .

ب- أن يقصير مهمل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلامة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد .

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

المادة رقم ٣ :- (المتاوول للأخرين)

لا يجوز للمتاوول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تشمها عنه وتزنب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الاختلال بمستولية المتعاقد عن تنفيذ العقد ، كمكا لإيجل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذ .

المادة رقم ٤ :- (التعاقد من الباطن)

لأيجل للمتاوول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولايجل للمتاوول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك ، على أن هذه الموافقة لا تنفي المتاوول من المسؤولية والإلتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المتاوول مسئولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إعمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كمكا لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإعمال صادر من المتاوول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المتاوول على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن باعتننى هذه المادة .

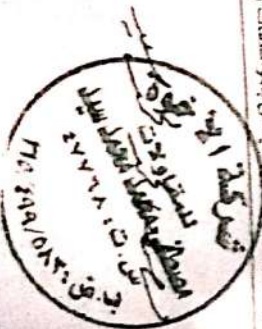
المادة رقم ٥ :- (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المرتقة 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 إستخلاصها منه عقلاً .
- تقديم الهيئة للمتاوول المخططات المبينة (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المتاوول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على ثقته خلال مدة شور واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وأعداد التساميم وحلول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة فورها على الطبيعة وتقدمها للهيئة للرجعة والاعتقاد .

المادة رقم ٦ :- (لغة العقد)

1- اللغة العربية هي اللغة المتعمدة في تفسير العقد وتفسيره ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في مكاتبة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كمكا يعتبر أن الإشتباه فيها يتلاق بالواصفات والمواصفات على اللغة العربية .



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الحظ الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط العامة

ب- تكون المراسلات المتبادلة فيما العمد بالغة العربية ومع ذلك يجوز للقاتول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نقشته إلى اللغة العربية ويمكن النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.
المادة رقم ٧ : (حفظ المخططات)

أ- يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى القاتول ويتحمل القاتول وعلى نقشته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتفديد الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب- يتعين على القاتول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الإحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال من قبل المالك أوالمهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.
المادة رقم ٨ : (الأوامر التغيرية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود القاتول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بآية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى القاتول أن يتقيد تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المتعمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد وزوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع الترسبات على الهيئة لدراستها واخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في فئات الأسعار بالقائمة الواحدة ويتم الإنفاق على أسعار أي يزود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والقاتول

المادة رقم ٩ : (معاينة الموقع)

أقر القاتول أنه قد عاين الموقع المائية الناقية للجهة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط 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 الموقرة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

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

وأن القاتول قد استكمل كافة المعلومات حول الموقع وتؤكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تكفي لتنفيذ جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وتفيها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وحماية الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصميم)

أولاً : المالك الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بتكامل تفاصيلها وعليه تعيين المصنادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



أعمال الجسر الترابي ل مشروع المقطار الكهربائي السريع

المخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضا عن جميع التصميمات الهندسية والمالية كافة لو كان هو من تقدم بها الى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع

ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والمعمرات السفلية والمنشآت 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 الإنتهاء من عمل الجسرات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية 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 التأكيدية ، ويشمل ذلك عمل الجسرات واخذ البيانات والتجارب الواقعية والتجارب المدنية وأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

المادة رقم ١١ : تنفيذ الأعمال

أولاً : على الطرف الثاني المتاول 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 ومباتتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الحظية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمتاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق للبت في الموضوع محل الخلاف ، وعلى المتاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (١٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً : يلتزم المتاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء الحلية أو المستوردة: تنفيذ المقعد مطابقة للمواصفات المحددة: بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعمدة: من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي والنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات المالية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

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

المادة رقم ١٢ : (البرناج الزمني:المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد ان يقدم للطرف الأول برناج زمني تفصيلي متضمنا كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدول الأعمال والمعدات والندفقات التقيد للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات التملي المدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضعا به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مستوئية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الاسعار كما أنه 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 المرجح لكافة الأنشطة وحدة تجهيز الموقع والأعمال الموقدة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والشمريات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والعكسية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الصيانة ودقة الأعمال ، ويقدم المتاول برنامج تنفيذ الأعمال المدل شهريا في صيغتين: صيغة: الخرائط البيانية الحولية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المتاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مضغوط بالإضافة إلى السمع الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التعاميل اللازمة بالأنشطة الوقعية، وعلى المتاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية حالية يطلبها المهندس وتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال الموقدة التي يوضع المتاول تقديمها أو استعمالها



شركة
للتنفيذ
والتجارة
بني سويف
٢٠٢٠
٢٧٥/٤٩٩/٥٢٥٠٠

الشروط العامة

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

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً منفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بشكل 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 أن يقدم تقريراً مراجعاً للدفع 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 أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ولتتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالواقع)

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 (القبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقبلاً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

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

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

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

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

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

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)
الحرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط الإبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من



الضرر والعامه

شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصصح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقص والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم دقة من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتفسير المواقف في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطفرة)

على القائل أن يقوم على تفقده الخاصة بتفقيده كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهارا وليلًا وتقديم جميع لوائح الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمي الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧: إعتناء المفاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

ففيه من قبل الهيئة

التي تم تنفيذها، وعلى المقاتل إعادة إنشاء أو إصلاح أى جزء، أصليه الضرر بأى من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا فى حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإحصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الأثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاتل وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاتل والمهندس لإعتماده من الهيئة . ويجوز للمقاتل تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الأثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت

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

ويكون المآل مسؤولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تسيب مسبب مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: ربما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد ففلى الما قول تأمين وتوفيق المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة النصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمرفقة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل الما قول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة اكتمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون الما قول مسؤولاً عنهما أو ناجمين عنهما بحسب تحديث قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي.

ثانيًا: على المفاوض إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المفاوض إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المفاوض وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال.

ويجب أن يقوم المفاوض بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الاستلام الابتدائي للعملية ، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس ، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف اول مستخلص جاري للمفاوض الا بعد تقديمه لبا تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

على المقاول المسند اليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه يقدر بـ (/ ٥) عند توقيعه العقد



المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو المعلات 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 رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

ويجب على المفاوض أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمى المفاوض أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأى من هذه المكتشفات، وعلى المفاوض عند إكتشافه أياً من هذه الإكتشفات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المفاوض حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المفاوض تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك لتعليمات، فعلى المفاوض أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم بحو البت بحق المفاوض فى أى تعويض زمنى أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المفاوض مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المفاوض بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والبيئة المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. كذلك على المفاوض اتخاذ كافة الإحتياطات المناسبة للجولة دون وقوع أى 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 للعملية.

ويكون المفاوض مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الإجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتفني بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المفاوض أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأى معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بعمليات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة لمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية إختبارات قد يرى المهندس إجرامها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

ولا يعفى فحص الأعمال فى موقعها أو الورش أو المصانع التى يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأى حال

المفاوض من مسئولية فى التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المفاوض تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة فى التعاقد. هذا ولن يعفى إلتزام المفاوض بخطة ضمان الجودة من أى من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المفاوض بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التى توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أى مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أى جزء من الخطة وطلب تنفيذ أى إجراء تصحيحي.

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المفاوض أن يرفع من الموقع أى مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المفاوض بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتعامل المفاوض 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.



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (القيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)

الشروط العامة

-المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء الفحص يعتبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتمتد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.

-أية جهة أخرى مسئلة ومتخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لمرء في العقد، وإذا قصر المتاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخضم النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لمصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

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

أولا :لا يجوز تنفيذه أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المتاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو لممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تنفيذه أو حجب عن النظر، وعلى المتاول 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 المتاول بذلك.

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

المادة رقم ٢٤:إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

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

-الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

وفي حال تفسير المتاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المتاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعاقد به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المتاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

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

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمتاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو للمالك فيتم دراسة طلب المتاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص،
المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الأعمال)

يجب على المتاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع خطياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت



الشروط العامة

الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استبدالها بما على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتوقعة في الأمطار الغزيرة والشمس المكثفة والسيول وغيرها من الظروف الجوية وذلك كله بناء على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وحيازته)

أولاً باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى بموجب تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط وفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

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

ثانياً: باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول 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 مستخدمى الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، كما لا يتم صرف فروق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للغرامة ، وتحسب 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 :

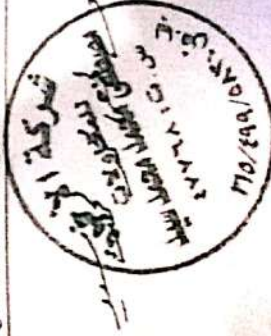
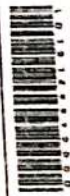
أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تناقد 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 القضاء خمسة عشر يوماً على أخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح .

د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إفساره 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 عاليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو نقص يلاحق بهما من جراء هذا الإستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يروجع على المقاول بجميع ماتكبدته من خسائر أو أضرار من جراء



الشروط العامة

سحب العمل وإذا لم يكشف الضمان النهائي لتغطية تلك الحساب والأضرار فيجب على المقاول ان يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترب بدمية المقاول وبحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم اخطاره كتابية أن يبيع تلك المواد والعدات والآلات المحجوزة ككافة يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتسليمه حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)
الإستلام الابتدائي :

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بعبائة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجراءات الاستلام الإبتدائي

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات التيباء في المحضر ، وإذا تبين من الماينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار القاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان ، وإذا ظهر من الماينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فبقيت ذلك في المحضر ويُرَجَّل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك. تقوم لجنة الاستلام الإبتدائي بتقييم النتائج العملية للمبنيات المأخوذة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً لللكود المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بخصوص تقييم الاعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق.

الحساب الختامي : بعد استلام الأعمال إستلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداذه ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي ، يقوم المالك بصرف النسبة الموجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقى من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

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

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب ، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله إلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة تمهيداً للإستلام النهائي ، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها 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 ويعمل للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من الماينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الإبتدائي يُرَجَّل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % محسروقات إدارية لمصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

- عند استلام الأعمال إستلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الاستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي.

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

وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بامسرع وقت ممكن بعد انتهائهما أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام وهي بحالة من الجودة والإنقاذ يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المجلد الثاني (الميوزم/بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

وفي حال إختلاف المفاوض عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمخالفة من قبل المالك أو المهندس فالمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمفرده أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المفاوض تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمفاوض أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١ : (التعديلات والإضافات والإلغاءات)
أولا :يقدم المفاوض بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة.

ثانياً :للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير

في محل العقد أو تجاوز الحدود المحدود المتصوص عليها بالعقد، وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المتصوص عليها بالعقد فعلى المفاوض تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمفاوض بعد أن يقدم المفاوض تحليل تفصيلي للفتات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملا التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرها من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فتات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ .

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

المادة رقم ٣٢ : (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً :تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المفاوض بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمفاوض بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينتقلها أو ينتقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطاءه الموافقة الكتابية لنشر سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد مصادقة المعدات التي تستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً :على المفاوض بعد إنجاز الأعمال أن ينتقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة الشقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع.
إن هذه المعدات والألات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المفاوض أن يستبدل بهذا الجزء بعدد أو آلة أخرى متعدي تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المفاوض عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخضيم كامل قيمة هذه الإيجارات من مستحقات المفاوض مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كتمية المعدات والمواد : يجب على المفاوض تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواسفات المتصوص عليها في مستندات العقد. ومطلوب من المفاوض 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 الترامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المفاوض عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواسفات المتصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المفاوض. ولا تعفي تلك الترامات المفاوض من مسؤولياته أو من الترامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال ، والمفاوض مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنفيذ أي تأخير في معدلات الإنجاز.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثالثي (القيصوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

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

ويمكن للمقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأى أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين انتهاء العقد، وأن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة رقم ٢٣: (تقييم الأسعار)

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

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

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنياً على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية ، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لفتات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤١) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال واقع للمخططات المتعمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنقذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أيًا من مستندات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن 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 أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٢٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتستوفي بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة .
- ٢- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصص الجارية وحسب المستخلصات التي يصاحب عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص
- ٢- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يدرس عليها المطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المتعمد من الهيئة بوضع بالتنصيص المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويكون للمهندس والمالك سلامة تدوين قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد الساحة المختصة .



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الحلث الثاني (القيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - ابو سمبل)
الشروط العامة

ويكون للهيئة سلطة الحجر أو التلبية أو الحسم حسب الحالة من قيمة أى مستخلص جاري أيضا إذا رأى ان
المقاوم لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التى تتضمن ولا تقتصر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما فى ذلك مكاتب وانتقالات المهندسين ومعمل الموقع وتأمين الضواير الفنية.

- التقصير فى سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.

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

- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمنى للتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقا
للعدة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.

- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنخافة.

- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

- التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.

- تصرف للشركة التى يرسو عليها العطاء قيمة رسوم الكارترات والموازن المحددة باللائحة الشركة الوطنية

لانشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق.

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فحقوق الاسعار)

يتم تعديل العقد طبقا للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفساً أو خفضاً
بالنسبة للشهود المنتهية أو مكوناتها ككل ثلاث اشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر

بحسب الأحوال . مع مراعاة البرنامج الزمنى وتنديلاته الذى يتفق عليه الطرفان وذلك للمقود التى تكون

مدة تنفيذها ستة اشهر فاكتر على أن يقوم المقاوم في عطاة بتحديد المعاملات التى تمثل أوزان عناصر التكلفة

للبنود الخاصة بالتعديل وهي : الاسمنت - حديد - السولار وقنين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨

الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والاجراءات المتبعة في هذا الشأن ومصادلة تغير الاسعار واشتراطات تطبيقها

على المقاوم تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن

عرضة الفني من واقع نشرة الإرقام القياسية للاسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة

والاحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحلية . وعلى المقاوم أيضا تقديم نشرة الاسعار المذكورة عالية

في نهاية كل ثلاثة اشهر من بدء التنفيذ.

- بحاسب المقاوم على التعديل فى الاسعار رفساً أو خفضاً بالنسبة للبنود المنتهية أو مكوناتها ككل ثلاثة

اشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الاسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج

الزمنى للتنفيذ وتنديلاته الذى يتفق عليها الطرفان على ان يقوم المقاوم بتحديد معاملات عناصر

التكلفة لكل من العناصر الخاصة بالتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمنى المقدم من

المقاوم مع عطاؤه الفني .

- في حالة عدم التزام المقاوم بتقديم قائمة الاسعار المذكورة بالبند السابق أو عدم التزامه بتقديم

معاملات عناصر التكلفة ضمن المطلوب الفني يتم استبعاد العطاء.

بحاسب المقاوم على فروق الاسعار رفساً أو خفضاً خلال ستهين يوما على الاكتر من تاريخ تقديم المطالبة يتم

خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق ويجب احتساب اولىبة المتعاقد في ترتيب عطائه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة

على باقى المعطيات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسؤولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاوم بالحالة التى يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب

فيجب على المقاوم القيام باستكمال أى عمل لا يزال ناقصاً فى التواريخ المحددة بشهادة الإستلام . وأن يتخذ

ككل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق

المقاوم فى إصلاح أى عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينيبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح

العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاوم إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (القيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سجيل)

الشروط العامة

وإذا أحقق المفاوض في إصلاح العيب أو الحال عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المفاوض، حاز للمالك إصلاح العيب أو الحال على حساب المفاوض وأن يخضع تكليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمفاوض مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

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

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة

المصرية العامة للبترول أو شركائها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني

عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني

بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه

لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول

أو قانونية تنترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكل إليه بموجب هذا العقد

٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة

مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية

العامة للبترول وشركائها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية

مصرفات نقل أو أعباء مادية وقست على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف

الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.

٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الطرف

الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تنترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب

يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها

حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المتخذ من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن الطرف

الثاني مسئول مسئوله كاملاً عن تدبير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرامج الزمنية

و الالتزام بمدة العقد .

المادة رقم ٤٠: (الضوابط والرسوم)

يلتزم المفاوض بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الإختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المفاوض)

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

www.Etenders . Gov . eg

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العقد)

تكون مدة سريان العقد ٩٠ يوماً من تاريخ فتح المظاريف الفنية .



المواصفات الفنية

المواصفات الفنية أولاً : اعطاء عامية

١- الإسكوار والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فهو قد حدد الأعمال الواردة بهذا العدد وهذا لبدء المواصفات والإحداثيات الأخيرة من الأصغر والأكبر المساحة الدائرية والتي ستكون المقاول مسؤول عن تأمين مساحته أصلياً متكاملة من أجل إصدار مديها الهندسي قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للمكود تكون في حدود المواصفات:

- المكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والداخلية والمكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات والمكود المصري لتصميم وصناديق المشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية المصرية عن البيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (أجله).
- المواصفات القياسية المصرية (البيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأوروبية للمركبة للطرق والنقل (AASHTO)
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة عالية الأهمية.

٢- الإسفلت

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتطبيقات المبرمجة وكافة الأعمال المرفقة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والمعدات والادوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة واستمرار التصاريح والمواصفات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وأجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد على نفقة المقاول .

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والمعدات والضرراب بما في ذلك الخزيرة المضخفة المفروضة لكل هذه النوعية من المشروعات .

٣- 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 وبمجرد هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المقدمة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحتمل الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميول الطرق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تفسى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من المقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بآية تعويضات.

٤- إزالة العوائق، والإنشاءات والتخلص منها:-

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

٥- التنظيف النهائي:-

بعد إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتجهيز الميول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تثيرت معانها أو شغلها بسبب العمل من جميع الانقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكليه المرفقة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بانواعه في حالة مربية لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس

٦- صلاحيات المهندس:-

تأهليها ١١ ورد بالعدد رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانبيه المقاول بصوره مذكوره.



المراسم الفنية

٧. التفصيل بالأمور الفنية والمواد:
 ١. المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الرئيسية (قطاع دولي - مستطد افقي) متكامل تفاصيلها وعلى حسابه و لاهية المراجعة والإعتماد وعليه تعيين المكور المصممة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يمكنها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 ٢. على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد ومستندات العقد في مواقع الكبارى والمرتبات المصممة والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف متكامل لمميزات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشبه إلى عمله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخر تنفيذ أعمال الكبارى.
 ٣. على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المتأخرة . ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاءة تصميم الأساسات.
 ٤. في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعمل فيه هذه المواد غير مطابقة للمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.
٨. تعاون المقاول:-

من أجل تسويق جهود العمل أو التأويلين المتعينين 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 المتعدد للتنفيذ.

٩. دوريات الإنشاء والخطوط والناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع متعددة النسب والوق على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية - الرأسية) ومثل البيئة (، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من البيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس إعداد الميزانيات الإبتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمساحات التي يقرها المهندس لضمان تغطية مناطق التفرجات والمقار مسئولة عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التجميعية واعتمادها من البيئة أو من تكامله البيئة والقيام بتشكيل القطاعات الأولية والعرضية الإبتدائية وتحديد رؤايات الانحراف الموضحة بالمستطد الأفقي وتحديد التجهيزات الأفقية والإرتكيب التجميعية.

ويتم وضع النسب التجميعية ووصف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقرها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطلبات الرصف ، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس ومثل البيئة قبل البدء في التنفيذ . ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدوير مهندس المساحة والقياسين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجزاء المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتانية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبورات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل البيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبورات وتحديد الخطوط والمبزل ونسب الغاطس الطولية المتتالية للمحور وقطاع الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكبارى والعبارات والمنشآت والملاحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع الملومات المتعلقة بالخطوط والمبزل والناسيب، وهذه الروبورات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويعمدها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التسليم وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبورات، ويكون المقاول مسئولا عن المحافظة على جميع الروبورات والعلامات وفي حالة البعث بها فلي المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التقارير المسبوبة في أعمال الإنشاءات والتفاصيل

ما لم يتم النص على توصيف معايير لذلك فإن نسب التقاوالت المسبوبة بها ستكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط الشانول لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الروابا لا تزيد عن ٤ ١٠ ثانية.
- الفروقات في الحوائط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.



- فروقات قبل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 17\text{K}$ حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالحضلو متر، وفارق الإحداثيات لا تزيد عن 3.000.000.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع ملبية بمتاح هزرات ونقي بالاورامعات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحه بالموقع للفينة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها والهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول . ويعمل المقاول تكاليف لإجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقا للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس ، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقا للطرق القياسية ، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموزعة 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 ونكون 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 المزمع استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة التأسيس والأساس.
- ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدمكة في الموقع ومواد الأساس.
- ٣- التحليل المخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبيلاطات الحرسانية.
- ٤- تحديد نسبة التناكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبيلاطات الحرسانية والحفلة الأسفلتية لعينات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
- ٥- تصميم معايير لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات إسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية الخ
- ٦- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بمدة كافية اعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وأعمال الانسياب الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القمع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن 100 م ، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإقترافية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات ، علما 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 وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القمع التجريبي معمل على بنود المقعد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على ثقة المقاول.

١٢. الصيانة خلال الإنشاء

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة ممتلكاته والتي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة 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 العمل بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

خلال اسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك ب لوحة الكترونية للعد التنازلي للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقا لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطالع للحصول عليه من الهيئة قبل التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها ، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للشركة مبيئا به:
- نوع ووثيقة المدة ومودنها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المدة وسنة المنتج وحالتها الراهنه.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول.

أعمال الجسر الترابي لشرع القطار الكورنلي السريع

الحفد الثاني (الفيوم/بنى سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل)

المواصفات الفنية

وعلى المتاول استبعاد أي معدة قورا من موقع العمل روى جهاز الاشراف بالهيئة انها غير مناسبة لتحقيق جودة الاعمال
1٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التداخلات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للزور يجب على المتاول اتخاذ كافة الاحتياطات الامنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وان يلتزم بكافة التعليمات المصادرة من الجهات الامنية المختصة. وعلى المتاول الالتزام بتعليمات ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمتصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم الموردي الصادر عن الهيئة، ويجب ان تتوافر العلامات الموردة بالمدد المطلوب لدى المتاول كحد أدنى وفقا للمواصفات القياسية المعتمدة ويجب على المتاول ان يتبع في جميع الاحوال المواجيز والملاقات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكمل عدم وقع حوادث مستخدمى الطريق أو أضرار للممتلكات على ان يقوم المتاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أى مسئولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزد القوائم بإعلام حمراء نهاراً وتكون الاسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية مسفراء في صفوف وذلك ليبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشييون 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 سياج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التنشيط الفتحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المثانة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاه هذه الحواجز أثناء الليل بمضوء آخر علني مع أضواء وميضية على جانب خط السير وذلك للتيبة، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاه حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (صغيرين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المتاول قبل المباشرة فيه وبالتفاه مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم التلمح في أقل الأوقات إزحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتت فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المتاول أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة والملاقات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المتاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة دون أى مسئولية على الهيئة ، وعلى المتاول أن يبعد "أحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

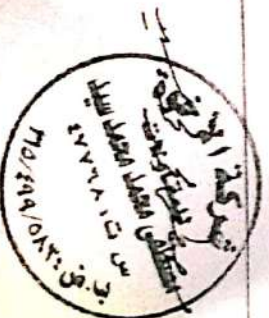
المتاول مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال المرجوة بنطاق المنطقة وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق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

وعلى المتاول التنسيق وتنسيقات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قاعة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بتونل أو غاز..... الخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مشبونة 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 نفقة الهيئة صالم يمكن المتاول مقسباً في إنلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

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

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المتاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية واعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعناية أن يحتفظ بكل شأية - من البيت أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بواقعها، ولا يجوز لتقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.



ويمكن القول مسئولية متكاملة عن شكل ضرر أو الذي يحمل المتاعكات من أي صفة تكلفت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أن فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف هي سببية أو هي أي وقت بسبب أي عيب هي العمل أو المواد، ولا يعمى من هذه المسئولية إلا بعد إيجاز المشروع وقوله.

عند حدوث أي ضرر أو أذى بالمتكاملات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف هي تقصير العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المتاول، فملى المتاول أن يقوم وعلى تنفيذه الخاصة بإعادة هذه المتكاملات إلى حاله معالاه أو معادله تلك التي تكلفت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يرضى صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بسبورة مقبولة.

١٨. التفهيزات الوقعية

أيضا يخص التفهيزات الوقعية الخاصة بالمقارول وجهازاته المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهازه المشرف وعمل الموقع وجهازاته والمركبات فتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المتاول للإعتداد من الهيئة

تضمن التقديمات تكافة المعلومات الخاصة بالاعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك اعداد الرسومات حسب النقط وأدلة التشغيل لأية أجهزة مودة والعميات ونتائج الإختبارات والتقارير الشهرية واليومية وأقلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزا من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

وعلى المتاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنقطة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل ااعدات والأفراد وخدمة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التفهيزات بالعدد المطلوب معقودة ومعتقة من المتاول على أن تكون مصاحبة لتفانج التسليم المواق عليها من قبل المهندس وعلى المتاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل اعداد قائمة بهذه التفهيزات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المتاول توفير مكتب فنى استشاري مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لمعاصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإختصاصات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقنياتها للمهندس للمراجعة والإعتداد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المقصّل الخذا في الإعتبار فترات المراجعة.

ويقوم المتاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتداد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فملى المتاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتداد، وعلى المتاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بحسب إعادته التسليم.

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

٢١. المعادات والمواد المشفونة بالموقع

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



لانياً :الواصفات الفنية لأعمال الجسر

المطلب الأول:الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وأعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندسين وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخدائد وتوريد الموقع بكافة التجهيزات وأخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمتأخرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتجهيز التحولات الموقتة وتنفيذ الجسات التأسيسية وسكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبدء الأعمال.

1.1.إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (لخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسترحة والركبات بالتفصيل والازدحام بالشروط الخاصة ، وكذلك تسوية وتسقيط المكان ، والتوريد بالياه والكهرباء ، والإضاءة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسكانات الأولية ، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سمعتها عن 5,4 كجم تنقل على حوائط المكاتب والمخازن بامتداد بامتداد هذا الجدل وتأمين الحراسة كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالواصفات الموضحة بملحق هذا الجدل وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل ولتأمين وسيلة طرق موقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المحتللة وكذلك الكيانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مدخلها بأعمال التشييد ، وتأمين المركبات لإتصالات ممثلة بالشروط الخاصة ، والتفاوض مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لثل هذه التجهيزات ، ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالمقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layou) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المتفرع لإحتياجاته .

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات العقد، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط ولية مباني أو أسوار أو منشآت موقتة غير ضرورية لاستمرار بنائها بموقع العمل وفقاً لبراه المهندس ورد الشئ لأسك وأخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتؤزل ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة ، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تؤزل ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة ويعتمد المهندس والهيئة أو من يثوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم الحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً على باقي بئود المشروع.

1.2.تنظيف وتجهيز مسال الطرق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والحجوز ورفع والتخلص من جميع النباتات الأشجار والأزروعات والخضروات والخضات داخل حدود الطرق والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء 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 والتجهيز.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء وحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وبشرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويعق حتى ٢٠ سم تحت سطح التسمية وكذلك كافة الأوراق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذوع والحفر التي ترفع منها العوائق بمراد ردم ملائمة أو الرمل النظيف ودكها لنسبة دمك لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة ، مع نقل المخلفات إلى التالي العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية ، وذلك من خلال حرت الطبقة العلوية) تجهيز القرمه (بسمكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذ ١ هي الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.



- القياس والرفع
- يتم المحاسبة هندسيا

الباب الثاني الأعمال الترابية

١.٢ أعمال الحفر

- وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وازالة المواد الغير ملائمة التي قد تتكون أسفل الجسر مثل رمل الكيلبان - المواد ذات التصنيف ١١ أو ٧١ بتصنيف الأشتر - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لحصى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السجة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستمارة النول والمسابك تحت التلال طبقا للمناسيب التصميمية والنول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

أضافية بالبحر في التارب التي يوافق عليها المهندس ولاستخدام أية مواد ناتجة من التارب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب ان جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر . ويمكن استبدال التارب اذا وجد المهندس ان الحالة تفي باخذ اترية من توسيع مناطق الحفر .

- البترود :

- حفر في تربة عادية : وهي جميع انواع التربة عدا التماسكة والصخر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التجميعي لقطاع الطريق.

- حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التجميعي لقطاع الطريق.

- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الصخرية بالطرق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس انه يمكن حفرها باستخدام جاك الحمار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فلي المتناول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .

- حفر الصخر وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب المطبق أو من الترسيب الكلي التماسك جيدا والذي يكتسب سلاوت الصخر الصلب و يرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فلي المتناول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .

ويستخدم المتاول مابراه المهندس مناسبة من معدات ميكانيكية نوعا وعددا بالبترود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

- القياس والرفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المكعب من واقع القطاعات المرصية التفصيلية والسعر يشمل تهيئة المبول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التجميعي لقطاع الطريق والأكتاف والاختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المتطلب المعمورة وتنشوين المواد الملائمة المساحة للردم على جانبي القطاع.

٢.٢ أعمال الردم

- وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحفر الصالح المثلن بالطريق أو من التارب المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد بظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويبيع في اختبارها ودمكها المواصفات القياسية للهينة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١ - ١٠) أو (١ - ١٠ ب) أو (١ - ٢) حسب تصنيف الأشتر.

تتم أعمال الردم على طبقات كالتالي :

- بالنسبة للوتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الجبان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات سمك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدماك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥ / من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الاحجار المترجة عن ٢ دوسة



- بالنسبة للردم بعد المزاولة من تشغيل الجسر الترابي مع العلبان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لكثافة لا تقل عن ٩٥ /١٠٠ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الاختبار المتدرجة عن ٢ بوصة .

ويجوز الهيئة الموافقة على الفرض بسمك أكبر من ذلك بعد قيام الماثل بذلك وإجراء القاطع التجريبي بالمعدات الفنية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وطبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه لتأكيد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعاً .

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

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم :تؤخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من إنتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ ٪ عن نسبة المياه الأضوية المقابلة لأقصى كثافة جافة ، و التغيرات المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ٣ سم مقارنة بالمسبب التجميعي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ١٠ /١٠٠ من مساحة الطبقة . ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ /١٠٠ ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أى نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ١.٥ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى متتالية لتحديد المنطقة المخالفة لبدء المواصفات والتي يجب على الماثل إعادة حرقها ومكها .

إختبارات الجودة :تكون القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية الماثل ، ولا يتم حسابها كبند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها 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 ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠
- إختبار بروكتور المعدل
- قياس الكثافة بالواقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أى إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالواقع بعد الدمك والتدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدمج

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المكعب من واقع القاطعات الرضوية التجميعية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الردم والدمك وتثبيت البول والتسوية والإختبارات وإزالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية .

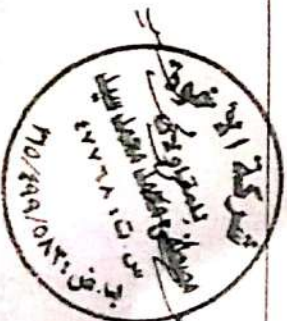
البند الثالث طبقات الأساس

٢-٣ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل
- يشمل هذا العمل على نقل وتوفير و تنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الصلبة المتدرجة .
- المواد

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

- التاليف للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد الحجوزة على النخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ ٪ من وزنها .
- لا يزيد الناقص بالتأكل على جهاز لوس أجلس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ ٪ .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجوزة بالواقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز الهيئة السماح للماثل باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلاحية والتدرج والتأكد من تحيئها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على الماثل في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
- نسبة تحمل كاليفورنيا بعد العمر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللزوجة لا يزيد عن ٨



أعمال الجسر الترابي مشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (النيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

المواصفات الفنية

- حد السيولة لا يورد عن ٣٠
- عديدة الانقباض

هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحيه المواد من المحجر مصفاة واثمة ، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقا لإحدى التدرجات الآتية والمبينة بالجدول التالي وفقا لما يتوره المهندس مع التأكد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولا لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المتخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٣٠٠	١٠٠	☐	☐
١٥٠	١٠٠-٧٠	☐	☐
١٠٠	٨٥-٥٥	☐	☐
٣/٤	٨٠-٥٠	☐	☐
٣/٨	٧٠-٤٠	☐	☐
٤	٦٠-٣٠	☐	☐
رقم ١٠	٥٠-٢٠	☐	☐
رقم ٤٠	٢٠-١٠	☐	☐
رقم ٢٠٠	١٥-٥	☐	☐

ويمكن أن يطابق الركام المخروط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقا لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لبيئة الطرق والكارى طبقا لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تقي بالخصائص المطلوبة للخليط التجميعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة البيئة .

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التجميعي فيجب على المتاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بآاء خارج الطرق واستكمال المطبقات ثم يتم نقل خليط مطبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الترمه كخليط مجانس يتم فوره باستخدام الجريد المزود بحساسات طبقا للوحات ويتم الدمك على طبقات بسلك في حدود ١٥سم أخذا في الاعتبار الإضماع المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للبيئة الموافقة على العرض بسلك اكبر من ذلك بعد قيام المتاول بطلب ذلك وإجراء القماح التجريبي بالمدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وثلية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعا ، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالمرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتنفيذ بحد أدنى ٢٥ سم من طرف الأمست في كل جانب ، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ ٪ من أقسى كثافة معملية .

ويستمر الدمك حتى يصبح السلك الكامل للطبقة مدسوكة ، كما نأا متساويا إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة .

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطياق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقا للمناسيب التصنيعية .

ويجب على المتاول التأكد من خفاف الطبقة المنتهة وبلوغها درجة كافية من البثبات قبل السماح لوريات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهة ، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية ، ويجب جعل سطح الطبقة الملوئ رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين . بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المتاول أن يقوم على ثقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشكك

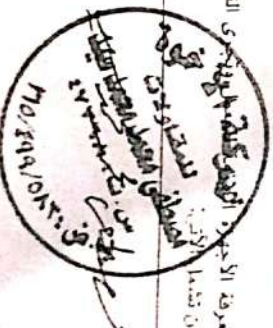
والعيوب إلى أن يتم رش طبقة الشربب البيرومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطياق وسلك الطبقات إلى المواصفات القياسية للبيئة العامة للطرق والكبارى والكود المصري للطرق .

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجزاء التي يجب فحصها في التجارب طبقا لتعليمات المهندس (كل ٥٠٠٠ متر مكعب أو تقنين المصدر) على أن تشمل الآتي :



اعمال الجسر الترابي لتفروع القطار الكهربائي المربع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سبيل)

المواصفات الفنية

- التحليل الداخلي للمواد الناعمة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للملحقات والمكافئ أو المكود المصرى للملحقات .
- تجربة لوس انجلوس (مقاومة الدوى والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد النفاذ بعد ٥٠٠ لفة عن ١/٤)
- تجربة دوكتور المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالماء بعد ٢٤ ساعة عن ١/١٠)
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٨/ واحد السيولة عن ٢٠)
- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠)
- تحديد نسبة النفاذ بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142- 78 باختيار Claylums وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %
- أى إختيارات أخرى واردة بالمواصفات وقررها الهيئة لازمة للتحكم فى جودة العمل.
- وتكون قيم حدود القبول لتنتاج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالواقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفع

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالتركمب وفقا للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقا للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والتدر باستخدام الجردر بالودر بادوات التحكم فى المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والإختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه.

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

الباب الرابع الأعمال الخرسانية

٤-١ الحواجز الخرسانية (التتو حرسى) : (ان وجد)

٢- وصف العمل:-

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وجهين وفقا للمواصفات وطبقا للخطوط والناسيب المبنية على الرسومات أو التي يقررها المهندس.

ب - حواجز خرسانية لوجه واحد:-

اعمال انشاء حاجز خرسانى وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة الميزة لها لاتقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الاسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التجميعية واستخدام القير (الباف البولى بروبيلين) لمنع الشروخ على أن لا يقل محتوى الباف البولى بروبيلين عن ٩ / كجم / ٢م على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لصد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لانجام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات واللينة تشغل عمل الترم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لتتو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الأمطار وذلك طبقا للرسومات وتعليمات المهندس .

المشرف ويتم عمل قاضل بحدود كل ١٢ م، طه واللينة شاملة بالتر الطولى .

الفرشة الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانة ذات الوجه الواحد:-

ج - الفرشة الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانة وجه واحد مقاس ٢٠*٤١٠ سم طبقا اعمال توريد. ومسب فرشة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانة وجه واحد مقاس ٢٠*٤١٠ سم طبقا للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٣ وذلك طبقا للخلطة التجميعية وتتم عمل اعمال خرد وتشوية ودمك أسفل الفرشة وعمل التواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملا عمل اشارير من الحديد Ø٥ ١٢/م وجميع مايلزم لتتو العمل طبقا للرسومات المتتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالتر الطولى .

٤-٢ اعمال الجدران بالخرسانة العادية

• وصف العمل
يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والبول الجانبية والقدمات بإجهاد كسر قياسى قدره ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوما . واللينة شاملة فرشة من المواد الحصىوة المترجة سمك ١٥ سم وحسب القطاعات النموذجي والرسومات المتقدمة .

- المواد
- الركام المصقول: يجب أن يتكون الركام المصقول من رمل طبيعي سلسبي وأرد من مصدر معتمد ومن محاجر
مستخدمة، ويجب أن يكون خالياً من الزرار، ومن كل الشوائب العمار، بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يكون
الرمال مطابقاً لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويلزم أن يتكون الرمل من
حبيبات مختلفة الحجم، تمر سكالها من منخل قفصته ٦ مم ويمر ٧٥٪ منها عندما تفرز على منخل قفصته ٢
مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والمليين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام المكعب: يلزم أن يكون الركام المكعب وارداً من محاجر أو كسرات معتمدة، ويجب التأكيد من أنه
لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام المكعب الملس بل يكون حاد الزوايا يتدرج في الحجم
إلى يحتوي جميع المقاسات بالنسب المداورة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام المكعب صلب لا تتعدى نسبة الانكسار فيه عند اختبار لوس انجلوس عن ٤٠٪، وأن يكون
الركام مطابقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويتم توريد الركام الكبير في
أكثر من مقامs فمثلاً يمكن توريد مقامs من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقامs من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس
الاعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالٍ من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى
أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح
الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٤٪.
- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٣٧٢ - ١٩٩١ للأسمنت
الپورتلاندي العادي والمواصفات القياسية رقم م.ق.م ٥٨٢ - ١٩٩٢ للأسمنت الپورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم اختيار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٦١ - ١٩٩٢ (اختيار الخواص الطبيعية
والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧ - ١٩٩١
(طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى
موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه والاختيار للتأكد من تاريخ الإنتاج وكندا وزن
الشكاير، ولا يجوز استعمال أي شكاير تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر
للطوبة، حيث سيتم رفضها ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمال.
- ويجب أن يكون الأسمنت في مخزن خاص مستوف على شقة المخازن، ويجب ألا يكون ملاصقاً لسطح الأرض بل
يجب عزله بارتفاعية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالشمع المانع من مرور
الطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات
واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات،
ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد
الأملاح الدائبة الكلية عن ٢٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى
أملاح الكبريتات عن ٢٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير المفضية وهي المليون والمواد
العالقة عن ٢ جرام في اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بمعرفة المخازن لتعديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل
البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الپيروجيني لماء الخلط عن (٨٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موزدة
من مصنع معتمد بعوات مغلقة وعالها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من
المصنع باختيارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها رقم م.ق.م ١٨٩٩ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عالى النسبة المحددة عن طريق المصانع الممادة، كما يجب أن لا تحتوي
الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- متطلبات الإشاء

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول
الكسريات قبل التنفيذ، وعلى المخازن تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقها لجهود الكسر المطلوب على أن يتم
مراجعتها واعتمادها من الإشتاديين، ويلاحظ أن جهود الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد
٧٨ يوماً في ٢٥٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تغطي نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.



وليزم أن يتم تنفيذ أسطح المندقة من الأوساخ وفضلات التجارة وخلافة ثم تعمل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل الصب يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقا على اللوحات القيدية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعدادها اذا تطلب الأمر ويجب عند استئناف حسب الفواصل الأفتية بعد تسلك الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بخرشة سلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللياني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د - مراقبة وضبط الجودة

ضمن خفلة ضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالاختبارات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل الاختبار المبينة التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

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

- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.

- مقاومة الشد في الإحناء .

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب المبينة بالمعمل بمقدار ٢٠٪ 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 أعداد واختيار ستة مكعبات قياسية لكل ٣٥٠ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تخبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب إجراء الاختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المتقدمة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات فنية سواء بتفسير الأجزاء الغيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، وتحمل المخاطر جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكبريتات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس فيتم إستعمال الاسمنت المقاوم للكبريتات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدكات الاندية وطاق عليها خرسانة مقاومة للكبريتات ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسر لنوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجداول الكميات.

هـ - القياس والقياس

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على اساس فئة المتر المسطح للحمايات وقتة المتر المكعب للقدمات السفلية والعلوية وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المقعدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والمعالجة وأعداد الترم والنطانة والهز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم فهو العمل.

٤- ٣ الرصف الخرساني (إن وجد)

• وصف العمل

بالتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسنتية العادية بسبك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزدة من احد الحلاطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النتل عن ١٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كغم / سم بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٢١ درجة مئوية ويتم تسليحها باليااف بولي يوريثين فايبر بعدد ٩٠٠ جم / م^٢ خرسانة، تتم عملية الرص باستخدام فيشر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن يكون الفيشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تقبل الى ١٢ متر في المرة الواحدة، وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات الجيزة بالفيشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق المعائن الدرية لتشطيب المسطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المحتوس عليها في المواصفات لمصوب المسطح الخرساني، وتتم عملية التشبيط والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان التحتام التمشيط والجاس رش مادة الرش بالياف وتغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ نسبة المياه التجميعية للمحلول لمنع حدوث شروخ شمرية وأيضا الرش بالياف والمعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظلة على سلامة من وقت الرصف ومعمل أيضا على البند جميع القواصل (التمدد - الانكماش الطول وال عرضي - فاصل الإنشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد . تسليح . مواسير . مواد عازلة الطولي) وعلى أن يعكس حديد التسليح الأمامي مدعون بمادة أيبوكسية عازلة أو ما يشابهها للبولز بقطر ٢٢ مم وطول ٤٥ سم بتقسيط ٢٠ سم في القواصل العرضية و حديد الربط في القواصل الطول يشغل ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتقسيط ١٢٠ و ذلك



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الخطة الثانية (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سبيل)

المواصفات الفنية

طبقاً للمواصفات الفنية و اللوحات التنفيذية تتم أعمال فواصل الانكماش المرصبة و الطولية في مسافات لا تزيد عن ٢٥ متر للفاصل العرضي و ٤٥ متر للفاصل الطولي الا اذا تقدم المبتد بتصميم مستقيم بنوطة حسابية تنبئ عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفاصل الايداني بسلك ٢ مم و يعمق ٩ سم و توسعة التواصل بسلك ٩ مم و عمق ٢ سم . و يتم ملئ الفواصل بعادة حشو الفواصل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية و المرصبة طبقاً للشروط و المواصفات

• القياس والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على اساس فنة المتر المسطح وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة . ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والمعالجة وإعداد القرم والبجانة والهرز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنمو العمل.



عمال الجسر الثرابي والاصال الصناعية للخط الثاني للمشروع القاطل الكهول بالي السريع
(القوم) / بني سويق / الاقص / اسوان / ابو سميل
لتنفيذ اعمال الجسر الثرابي القاطع الاول (الكوبر) / بني مزار
في المسافة من كم ١٤٨,٠٠٠ حتى كم ١٥١,٠٠٠ بطول ٣كم (تجاه القوم) *

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
٢	للطرق والمكشاكى وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنيه للكيلومتر زيادة				
٢-٢	اعمال الردم بالتنميط المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة متطابقة للمواصفات و تشميلها باستخدام الات التنويرية سيمك لايزيد عن ٥٠سم حتى منسوب (- ٢ متر) اسفل منسوب الترمه وسيمك لايزيد عن ٢٥سم اعلى من منسوب (- ٢ متر) اعلى من منسوب الترمه لاستكمال التنميط التجميعي لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل كاليغورنيا حتى ٢/٢٠) و رثها بالياه الاصولية للوصول الى نسبة الرتوية المطلوبة و الدمك الجيد بالمراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ / من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و المقاطعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥٪ بحسب اجنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١٪ - مسافة النقل حتى ٢ كم يتم احتساب علاوة ١٤ اجنيه للكم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخطيط واختبارات ونقل لوضع العمل حتى مسافة ٢ كم والبند لايشمل القيمة المحجرة.	٢م	٧١٠٠٠	٥٢,٢٠	٤٠٤٣٢٠٠
٢-٣	علاوة مسافة نقل ٤٠ كم كارت توريد التربة	٢م	٧١٠٠٠	١٣	٩٨٨٠٠٠
٣-٢	قيمة المواد المحجرة للالترية بالاضافة الى نسبة الدمك ١٢٢/٢٥ استقطاعات	٢م	٧١٠٠٠	٤٤,٨٠	٣٤٠٤٨٠٠
٤	طبقة تاسيس	٢م	١٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٤-٤	بالتنميط المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تاسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات و العاطية للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ١٠٠ امم والايزيد نسبة المار من منخل ٣٠٠ عن ١٢٪ والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليغورنيا عند ٢٥٪ والايزيد نسبة الغافد بجهاز لوس الجولوس عن ٤٠٪ والايزيد الامتصاص عن ١٥٪ و الا يقل معامل المرونة (EVR) من تجربة لوج التعميل عن ٨٠ ميجاسيكال و يتم قودرها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رثها بالياه الاصولية للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن الحيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة تشمل اجراء التجارب المعملية و ٩٥٪) من الكثافة المعملية و البنت تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقيقية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية و المتقدمة و البنت بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لاقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١٤ اجنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل قيمة المواد المحجرة علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم كارت توريد التربة قيمة المواد المحجرة لطبقة Subgrade بالاضافة الى نسبة الدمك ١٢٢/٢٥ استقطاعات طبقات الاساس بالتنميط المكعب اعمال	٢م	١٠٠٠٠	٩٦	٩٦٠٠٠٠
٤-٤		٢م	١٠٠٠٠	٢٥	٢٥٠٠٠٠
٤-٤		٢م	١٠٠٠٠	١١٢	١١٢٠٠٠٠
٥		٢م	٩٠٠٠	١٠٥	٩٤٥٠٠٠



النود تقديرية ولحين التفاوض

