

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

" شركة المهندسين للتعمير "

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(١٦٢٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) المؤرخ في ١٤ / ٣ / ٢٠٢٣ بمبلغ
٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيهها
لاغير والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " إسناد
اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي
السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع
برج العرب - العلمين) المسافة من الكم ٣٨٤,٠٠٧ الى الكم
٣٨٥,٠٠٧ بطول ١ كم اتجاه سيدي حنيش على أن يتم التنفيذ طبقا
لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى "
للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا " الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم
الموقع للشركة فوراً .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)

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

محمد حبيب
حرس

عقد مقابلة

الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي (قطاع برج العرب - العلمين) المسافة من الكم ٢٨٤,٠٠٧ الي الكم ٢٨٥,٠٠٧ بطول ١ كم اتجاه سيدي حنيش (بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١٦٢٨
أنه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣ / ٣ / ١٤
حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " شركة المهندسين للتعمير "

ويمثلها السيد الأستاذ / خليل سليمان نصار سليمان

بصفته / مدير الشركة

رقم قومي / ٢٧٦١٠٣٠١٨٠١٣٩٩

بطاقة ضريبية / ٧٢٨-٥١٩-٣٩٩

مأمورية ضرائب / الاسماعيلية ثان .

سجل تجاري رقم / ٥٦٥٤٤

ومقرها / ٩١ شارع العريش - عرايشية مصر .

حضر
حضر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

خليل سليمان نصار



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي (قطاع برج العرب - العلمين) المسافة من الكم ٣٨٤,٠٠٧ إلى الكم ٣٨٥,٠٠٧ بطول ١ كم اتحاة سيدى حنيش (بالأمر المباشر) إلى " شركة المهندسين للتعمير " بتكلفة تقديرية ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون سبعمائة ألف جنيه لا غير) على أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق. ولما كان المالك يرغب في إنجاز " إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي (قطاع برج العرب - العلمين) المسافة من الكم ٣٨٤,٠٠٧ إلى الكم ٣٨٥,٠٠٧ بطول ١ كم اتحاة سيدى حنيش (بالأمر المباشر) " على أن يتم الاتفاق على الأسعار لأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكاملية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهى 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 افترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/٢٦ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :-

البند الأول

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

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي (قطاع برج العرب - العلمين) المسافة من الكم ٣٨٤,٠٠٧ إلى الكم ٣٨٥,٠٠٧ بطول ١ كم اتحاة سيدى حنيش (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون سبعمائة ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنقذة على الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة المهندسين للتعمير " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهازية للموقع والموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة

تمت
محمد حسن
محمد حسن



البند الرابع عشر

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

البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

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

البند السابع عشر

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

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

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

البند العشرون

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

البند الحادي والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٦ .



البند الثاني والعشرون

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

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

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

البند السادس والعشرون

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

الطرف الثاني
شركة المهندسين للتعمير

الطرف الأول
الهيئة العامة للطرق والكباري

(خليل سليمان بصار) التوقيع

(لواء مهندس / حسام الدين مصطفى) التوقيع

السيد / خليل سليمان بصار سليمان

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع برج العرب - العلمين
في المسافة من كم ٢٨٤+٠٠٧ الى كم ٣٨٥+٠٠٧ بطول ١ كم (اتجاه سيدى حنيش)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٢

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

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

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

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
"امى احمد فرج"

رئيس الادارة المركزية

للمشؤون المالية و الادارية

عميد /

"ابوبكر احمد حسن عساف"



ملحوظات هامة :-

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

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً: تجهيزات الموقع

تجهيزات المقادير الموقعية

تجهيزات الموقع

الاختبارات

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

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

AGGREGATES

AASHTO/ ASTM

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



علي سويح

ASTM

CONCRETE

-



الشروط الخاصة

Page 17 of 17

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

الصادر من الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، وتحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمقتضيات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص وتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالواقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بالواقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه وياتزم المقاول بتوفير أطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الإشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى باليلاستيك، وهدا شريط عاكس ويلون مميز (برتقالي - اسفود - ازرق - رماسي) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرين فقط لا غير) صليبي واقي .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جناسيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لموازن المنطقة الشرقية علي المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى ثقافته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات تجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها، يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يعمل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يرفقه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمهبط لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين النابئين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لتأدية مستوى التأسيك على ارتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - مشرة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهنتس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يرفقه المهندس .

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويتكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفتات المبينة :-



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)
مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
مائل ممدة أو سيارة ومن في حركتهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .
وعلى المفاوض أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لوقع اتفاقية والا وكان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك .
ويجب على المفاوض أن يقرم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد انقضاء والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث يسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول الموقع

المفاوض مسئول عن تأمين سبل وطرق بوافق عاينها المهندس للوصول بمعداة والمأمنين إلى الموقع ، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المختصة إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

د - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المفاوض مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه راية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعماله ، ويقوم المفاوض بإزالة المخلفات المزعقة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعماله الهيئة ، كما يتكفل المفاوض بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهديب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبمواظفته .

د - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المفاوض بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لإتمامها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام ، عندما يحين موعد الاستلام الإبدائي للأعمال التنهية يقوم المفاوض وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب ، وفي حال تلفت المفاوض عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي ، على المفاوض كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بحسب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى ، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى .

ز - الكشف على الأعمال

على المفاوض أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المتبعة من المفاوض والمعمدة من المهندس ، ويقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لوصفات وإشترطات الشروع ، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المفاوض تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للإتمام بالكشف والفحوصات العملية ، على أن تكون طليات يد ، واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للتماذج المرفقة ملحق رقم ٢ .

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المفاوض بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ، ويتحمل المفاوض مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطليات الفحص وفقاً للنموذج الموحدة المعتمدة من الهيئة ، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس .

ط - المواصفات القياسية

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

د - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتلقيح أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه ويصفه مشتركة في نفس وقت التلقيح أو التوريد. فحين يمتد بهذه التقياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المنطلقات التمهيدية

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

خ - التصميمات

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق التوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتقدير وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل موثي سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرعونا بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضع المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قابراً على توريد قطع القيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالواقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تآكل على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات التوردة، 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 استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المصري الشروط الخاصة

د - ماء الحفر والحسابات

قور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنوع الطيقة، 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 لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف، والتي لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو من أية أضرار تلحق عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثانياً التنظيمات المطلوبة

1 - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورموم المرور، ويمنح سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تصويلات مؤقتة وثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والعلامات والإرشادية والمقاييس الإصطناعية والإقعام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما ينظر المقاول لإزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخيمات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقعام البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقعام 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقعام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متحركة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبرز الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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



علي سليم

أعمال الجسر النرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

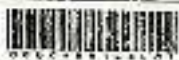
- على المقاول تقديم كشوف بالمعدات والآلات المتوقعة للشركة مبيناً الآتي :-
 - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد لكل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراغبة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأثرائها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقياتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كعقوبة متوسطة من كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

مؤهلات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة	عدد	التخصص
١٠ سنة	١	١. مدير التنفيذ الطرق
٥ سنة	١	٢. مدير المكتب الفني
٥ سنة	١	٣. مدير ضبط الجودة
١٠ سنة	١	٤. مدير السلامة الوضائية
٥ سنوات	١	٥. مهندس تنفيذ خرق
٥ سنوات	١	٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)
٥ سنوات	١	٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية
٥ سنوات	٢	٨. مراقب تنفيذ / فني مواد
٥ سنوات	١	٩. حاسب كميات
٥ سنوات	٢	١٠. فني سلامة مرورية
٧ سنوات	٢	١١. ممناج

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على المورثات التدريبية اللازمة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



خالد سليمان رضا



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

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

ملحق رقم (٢)

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد الأدوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول أدناه وطلبها لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكباري على أن يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة على أن يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع .

البيان	العدد
احبار ماكينات التصوير	٣
احبار الطابعات	١٥
كرتونة اوراق A٤	١٠

خالد سليمان نصر



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- يحق للمهينة 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 كعقوبة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تنفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد الأدوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول ادناه وطبقا لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع .

البيان	العدد
احبار ماكينات التصوير	٢
احبار الطابعات	١٥
كرتونة اوراق A٤	١٠

د. محمد سليمان زاهر



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً : يقصد بالمصطلحات والعبارة الآلية المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

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

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

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين الذين قبل صاحب العمل عملهم ويشمل ذلك ممثلهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

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

٤. ممثل المهندس :

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

٥. الأعمال :

تعني ككل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

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

٧. معدات الإنشاء :

تعني الآليات والأدوات ومثل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولاتعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكوين جزءاً من الأعمال الدائمة.

٨. المخططات :

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

٩. الموقع :

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

١٠. الموافقة :

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

ثانياً - التقديرات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات الدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك .

ثالثاً - المناوين والهوامش :

إن المناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً 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 إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل غير منشأ عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال المنصوص عليها في العقد جواز ذلك صراحة في العقد.



خبر سليمان نصر



الشروط العامة

والمهندس من وقت لآخر أن يطوئ ميثاقه خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المتوقعة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الشفهي وتعتبر التعليمات والموافقات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول ومالك العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه وبإراض دائما ما يلي :

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول بكتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لمطالبات الفحص (ماعدات الترشيحة بنتائج الاختبارات العملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التفويض والمناطق بالهيئة بالفحص وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .

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

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

المادة رقم ٣ : (التنازل للأجور)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن الثبات المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسؤولية التعاقد عن تنفيذ العقد ، كما لا يخل بقبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنسب المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية .

المادة رقم ٤ : (الضمان من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمقاول أيضا أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك ، على أن هذه الموافقة لا تنفي التقاويل من المسؤولية والإلتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يمثل التقاويل مستولا عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يندرج من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكيله أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر عن المقاول نفسه أو من وكيله أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالتكملة تعاقداً من الباطن يقتضى حذو المالك .

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها

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

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

- تقدم الهيئة للمقاول للخطاطات البدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على نفقته خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرصف المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد .

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

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



خالد سليمان زاهر



الشروط العامة

والمهندس من وقت لآخر أن يقوض سمته خطايا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والمواصفات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المدعى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائماً ما يلي :

- أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدًا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تعسير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة قبل المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفحص وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .
- ب- إن تعسير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤول على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المراتد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد .

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

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخيرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للتغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له ككلها 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 بتسديد البنك دون الإخلال بمسئولية التعاقد من تنفيذ العقد ، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (١٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذ.

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

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

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وسبلاتها

- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال الشاقة ما تم برد نص على خلاف ذلك .

- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه متصوفاً عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه ضمناً .

- تقدم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على توافقه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية للتوقع نوهها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد .

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

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



خليل سليمان زاهر



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط العامة

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

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويحتفظ المقاول وعلى نفقته الخاصة بمصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجة إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحميله قيمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الإحفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ ممددة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر التوجيهية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متين وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصانيم ورسومات العقد المتعددة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي تغطيها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوضيحات على الهيئة لإقرارها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بثلثي السعر المعادل لها في فئات الأسعار القائمة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بورد يتم موافقة السلطة المختصة على استبدالها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعينة اتفاقية الجبهة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى ربه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والتعدات للموقع وبالموقع وتركيبتها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والتممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المتفرقة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش للتصنيع بأعمال المشروع.

- التلصيب المختلفة والعلاقات التسمية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تسميته مع الجهات الفنية بتلك المرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أو تغييرات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

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

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التسميات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



تحليل سميانه



أعمال الجسور المتراپی لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة الموقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملو الدلائل

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

ز - أعمال التقارير والأنشطة:

أ - التقرير اليومي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد، يقوم المقاول بإعداد وتسليم أربعة نسخ من التقرير اليومي، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (التاسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ...) ومكان أماكن انحرافات جسر الطريق (بواشر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجويز والأعمال الموقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التقيد لمراحل المشروع المختلفة، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعي. كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع إلى الهيئة أو الجهات المختصة للترخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون إجراء الدراسة وفقاً للمناسخ والتصميمات والمواصفات والانس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون أئبيئة رقم ١ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يتم مع التقرير اليومي تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالهند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء وبشكل منظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.

ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير اليومي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المقاول بإعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الأعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل ائبيئة وتوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين) يتضمن الاتي:

- جميع الأعمال المنقذة والانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الأعمال المنقذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع الميزرات وخطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
 - أي ملاحظات أو مشاكل خلال فترة إعداد التقرير.
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع.
 - بيان بالمدات وطريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد وضبط الجودة.
 - الحالة المستظمة و أية قصور أو أخطاء بالوظائف الرئيسية.
 - خطة العمل للشهر التالي.
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال.
 - تقرير بالمصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال.
- علي أن يتم إرفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.



مجلس المهندسين للهندسة

أعمال الجسر القرايبي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التصميمية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتة.

و - حاملي التراخيص

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

و.أعمال تقاوير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - المقطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أماكن أنيبارات جسر الطريق (دواشر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعات. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المختصة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للمناسخ والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شؤون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩١ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يمثل مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبنود الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء ، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كفاية هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة والوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين) يتضمن الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المتصور.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المتعدد و بيان التأخير (إن وجد) مع التبريرات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تناسيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالمعدات وفريق العمل
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تصاريحات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال .
 - تقرير بالمصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية للعمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.



عبد السلام

أعمال الجسر القريب لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

ج- التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals)، يتضمن التقرير تكلفة مجالات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم لتدعيم تكلفة هذه البيانات، و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

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

د- إعداد الصور الفوتوغرافية والتبديد

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني مختص من أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم متفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وسكن صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النماذج مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو التماثيل) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي وأن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً - توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية ويدون أي تكلفة إضافية فيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

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

سادساً - إنهاء المشروع وإغلاق الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماداً ويقوم المقاول بإزالة الملشآت المؤقتة والواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما



م. س. س. س.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

يتكبد المقاول بتعطيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الكيول وتطهير الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندسين و اعتماد البيئة.

سابعاً: مقولة الأسفار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنقيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لبتود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الجهة ، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة تكافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستلزمات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمعبثداته العقد بما فيها تكافة الضرائب والتأمينات والدمنات والرسوم بمختلف أنواعها التي تطبقها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجميع المعلومات المطلوبة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها، واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المشاور وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال السيالة لمكاتب الموقع لمعالي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وإشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكاميرات، وثيوزر وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالوقود والكهرباء، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وتكلفة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والخصائص التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وثيوزر الأسلاك والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتضمن التكلفة ذلك وإزالة النفايات المؤقتة من المكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس، و اعتماد مالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقابل مسئول عن تكلفة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة. وتكلفة نقل المواد واختيار العينات بصنع الموقع أو التعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا وسيكون المقابل ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم الكميات تفهيداً لطلب المهندسين أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقابل مسئول عن مكافحة تكاليف أعمال الإسلاج وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإستلام الإبدئي، ويعتبر سمرات نقد شاملاً تمكفلة التوك والعائلة المتضمنة والتعدلات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف اخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخططات وتسوية الموقع وتهديب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندسين أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة يسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومعدات وستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريع اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة امتداد الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المقياس (As built) لبيوت العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بسكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يُستمرّ المقال بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتُستمرّ هذه المدة (اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كامل) ، ويجوز أن يُستكمل العمل حسب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندسين والمقاولين .



Page 10 of 13

Chợ rau

Chengdu

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المصري
الشروط الخاصة**

تاسعا - التزامات المقاول من الأعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تقيد الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب استشاري الجهة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملاحق رقم 1

نموذج رقم (1) - أحد الأدلى من المندات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبنود رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بلد من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركبته أو توماتيكه سعة لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة جديدة أو بحاله معتمده لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تقيد وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايرة كل ستة أشهر	١
	منضلة مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانته	١
	ماكينة إنارة خروج لابل عن ٥٠ ك وات	٣
آلات مال الحصى وتأمين مستخدمين الطريق (د سب الفرع)	وتش إنقاذ	١
	كبلارك	٢
	لودر	١
	مهمات وأدوات خطه السلامة التروية	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أتريه لودر	٢
أعمال الأتربة	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريد	٢
	هراس ترية	٢
	بلدوزر علي جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله معتمده	٨
أعمال الأساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة معتمده لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس جديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله معتمده لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكينة	٢
	شاغل هواء	٢



م. م. م. م. م.

الشروط العامة

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وضو مسئول أيضاً عن جميع التصميمات الهندسية والنهائية كما لو كان هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع.

ثانياً على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمسندات المقدم في مواقع الكباري والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في المرقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إهداء النسخة إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

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

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً على الطرف الثاني المقاول أن يتولى بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند (نطاق العمل وجدول الكميات) أو تكون واردة يأتي من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وحيازتها خلال فترة الضمان.

وعلى تشريف الثاني أن يتعهد بتعليمات المهندسين وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندسين خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ وإتخاذ تدابير فورية في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً يلتزم المقاول بما يلي:

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

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني التفصيلي وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي موضحاً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإحلال وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وأعداد جدول الكميات التقديرية المعدل وأسبوع قبل نوايته الإحلال) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن الالتزامات المتكاملة بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماداً من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومحدداً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لهذه التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشويكات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: صيغة الجرافيك البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى التمسك الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تنفيذها أو استعمالها.



خالد سميح زاهر



الشروط العامة

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

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

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برزج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير .

وفي حال عدم إمكانية تدير 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 والترد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراء الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣ : (ممثل المقاول بالوقت)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير للمشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمهامه والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبمعه بالقرار الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم ، وعلى المقاول أن يمثلته (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً بصورة دائمة ولثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالإلتزامات التعاقدية ، وعلى المقاول بمجبر تسلمه إشماراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله عن موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يمين بدلا منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره ، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالكتابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو معثته . وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالمعرق رقم 1 من الشروط الخاصة .

المادة رقم ١٤ : (مستخدمي المقاول)

أولاً : على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شدة 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 والجسور والنقل البري وكذلك التمتع اللازم من اتمثال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً : للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يمتنض 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 سيئ السواك 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 منحه على النحو المبين أعلاه ببدل يوافق عليه المهندس.

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

المادة رقم ١٥ : (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والملاصق الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو معثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من



خالد سليمان نصار



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

وعليه أن يضمن أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والتناسيب على ثقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو معمله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على ثقته الخاصة بتنفيذ سكة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهائياً وليلاً وتقديم جميع لوائح الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشغلات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو معمله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور واستخدام الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حمايته إلا في حالة القوة القاهرة والزلازل أو الفيضانات أو السيول أو الإضراب أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة من فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب البشة عند تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من البشة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبشة من قبل البشة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كانت كهربائية أو تلفونية أو إشارة أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للبشة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع البشة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويضمن المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تصديق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتأمين المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف الخطر المحتمل حدوثها بسبب التدمير القاهر المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمواد والتمديدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الانقاض والأجور المهنية والربح. ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليزمن تغطية أية خسائر أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي.

ثانياً: على المقاول استصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول لاستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهنيي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تفويض الأعمال موضوع العقد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثين يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الاستلام النهائي 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 للبشة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة قدرها قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

على المقاول المسند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه بقدر (٥%) عند

توقيع العقد.



خليل سليمان زهارة



المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وشيئها)

جميع الآثار والبقايا المتحجرة أو المعادن أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وحفظها تحت رعاية ومصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المختصة.

وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو أثبت حق المقاول في أي تعويض زعمه أو عادي مقابل هذا التأخير ويدين التزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

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

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

المادة رقم ٢١: (المواد وأصول الصناعة)

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

ولا يعني فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والتمسك من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في المواصفات، هذا وإن يضمن المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقسيم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى مهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفويض على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

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

معمل الموقع.



مجلس إدارة مصر



المادة رقم ١٩: (الآثار والأشياء ذات القيمة)

جميع الآثار والبقايا المتحجرة أو المعنوية أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المتحركات وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسئولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين ظهورهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو شكك في نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابياً وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك. لاتخاذ اللازم نحو إثبات بحق المقاول في أي تمويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير ودون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

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

ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الإجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض مهنية. وتكون الأسماء المدرجة في هذا العقد شاملة لأي شكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو معمله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو معمله والمتعلقة بالعمال أو إعدادات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

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

ولا يعني فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المتأول من مسئولية هي التأكد من صلاحيتها.

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

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة يطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تنطبق بهذه الفحوصات بما في ذلك تكاليفها إلى/أو من أماكن الإختيار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

-معمل الموقع.



خبر حليمة به سمار



الفقرة العامة

٢٢- "المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمحل الموقع وعند التعامل المركزية بالهيئة هي المرجح الوحيد لاختبارات توكيد الجودة. أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومؤهلة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان اقتضص في التعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قُسم المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة مستقر الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخضعت النفقات كاملة مضاعفاً إليها ٢٥ % كعمساريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

المادة رقم ٢٣: (فحص العمل قبل تأهيله بأعمال أخرى، تالفة)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجية عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل مستجري تغطية أو حجية عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يتسم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك. ثانياً: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: (إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد)

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

-الإستعاضة عن تلك المواد بمواد مناسبة ومنسبية.

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

وفي حال تفسير المقاول في تنفيذه أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية بحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن ينفق لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، وبحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضاعفاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يطمسها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبقاء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف مدير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يراها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان مجرى بالتقريب الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف 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 وانتهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه للموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المشد من الجهة، وعند تقدير أي تمديد لوقت



خليل سليمان نصار



الشروط العامة

الإنهاء من الأعمال بحق للمهندس إذا كان في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استبدالها بناءً على أي أمر هام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المماثلة في الأمطار الغزيرة والشمس المكثفة والسهول وضربها من الظروف القهرية وذلك كله بناءً على تقرير حتى للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وصيانته)

أولاً بإستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمشاو من وقت آخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع 'التشيد ياتي مطلب راره بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمشاو كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المشاو تعديل برنامج أعماله وتعديل برنامجته الزمنية بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقتراحات الفنية التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

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

ثانياً بإستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات المقعد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة، ثالثاً على المشاو أن يجهز على نفقته الخاصة سيارات موقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لمعالجة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال، رابعاً تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمشاو في جهازته ضمن إتمام كافة الأعمال موضوع هذا المقعد، ويكون المشاو مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل المنازعة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

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

- إذا بلغ التأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطاً في سيره أو وقته كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإتمامه.
- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو شاذت نتيجته من الهاتين بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.
- إذا أخل للمقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابياً بإجراء هذا الإصلاح.
- إذا أخل المقاول أو طلب شهر إتمامه أو إذا ثبت إفساده أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون مسبب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإثبات أية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات القصص عليها عالياً أن يحجز على المواد والآلات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل، وأن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمشاو أو غيره ودون أن يكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بها أثناء استخدامها، كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى، فيما كانت الأسس والتكاليف، وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار عن جراء



خليل سليمان نهار



الشروط العامة

موجب العمل وإذا لم يكشف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على الماول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بنجمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره مكتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحبوزة كما يحق له اتخاذ سكاطة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

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

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إتمام العمل وبمدة فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فثبت ذلك في المحضر ويوزل الإستلام حين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك. تقوم لجنة الإستلام الإبتدائي بتقييم النتائج المسجلة المعتمدة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للبيانات المسجلة ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق.

الحساب الختامي : بعد إستلام الأعمال إستلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداد ما يستحق من تاسيلات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة المتبقية من قيمة جميع الأعمال التي تمت فضلاً عن خصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها المقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

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

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثلته إلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة نهائياً للإستلام النهائي، ويتم استيفاء هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال لشروط 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 ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يشتمله محضر الإستلام الإبتدائي يوزل الإستلام النهائي وتستد بذلك فترة الضمان لحين استكمال النقص أو إصلاح العيب أو إتلاف من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة . فإذا إنتهت هذه المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية متضافاً إليها ٢% مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

عند إستلام الأعمال إستلاماً نهائياً بعد إنتهاء فترة الضمان وتقسيم المقاول المخضر الرسمي المنشئت لذلك يقوم المالك بالإخراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخامس بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسيما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي. وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بامسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقدم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام ومن يحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تغل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.



خالد سليمان رضا



الشروط العامة

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والظهورية من قبل المالك أو المهندس ظالم المالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمفرده أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المتكبر، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف اذنية.

المادة رقم ٢١: (التعديلات والإضافات والإقالات)

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

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود المداخلات المطلوبة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها ما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في أصل العقد أو تجاوز الحدود المتصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المتصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد فتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعماً بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والعمدات وغيرها من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر كميات وأسعار العقد هي الأساس في التقسيم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التعديلات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومهندس من الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتوفيرها وتجهيزها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد، وجدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومهندس من المالك أن ينقلها أو يقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان الفشل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطاء الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، وأن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي مستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً: على المقاول بعد إتمام الأعمال أن يظل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المؤقتة وكل المواد غير المتعملة والتي يتم بجمعها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بسدة أو آلة أخرى مستعدة تقوم بذات العمل ويخضع الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك، يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لاستكمال العمل وخسوم كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مشافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

ثالثاً: يجب على المقاول تقديم أحد الأتي من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني لتنفيذ المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، والمالك، حق تعليق الفرائض التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول ولا تعني تلك الفرائض المقاول من مسؤولياته أو من الفرائض الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكرها منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنجاز.



خالد سليمان نصار



الشروط العامة

وتتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وحماية الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها على تنفيذ الأعمال طبقاً لتنوعية والسعة والقوة والمتانة والتجميع والإنشاء والتشغيل المصممين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

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

المادة ٢٣: (تسليم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندسين والمقاولين بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن متوقعة عند إعداد مستندات المخطط بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، ويجري تقديم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندسين ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتفويضه.

ومن أجل تقييم المهندسين للنفقات والأسعار المتغيرة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندسين تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كتكاليف الإدارة والأرباح.

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المتعارف عليها في قائمة الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم مراجعة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً للنفقات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصلة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مناقشة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقعاً للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المتبعة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنهج قائماً على السببية ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

والمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاها قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فحسب المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشراف مع المهندس أو مصلحه في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع التوثيق التي يطلبها منه أي مقوما.

المادة رقم ٣٦: (شهادات الدفع الحدية) (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (10%) من قيمة العقد بعد توقيعه مثالي ضمان يغطي بنفس المبلغ والمستوية بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة.
- ٢- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فيها ومثبتة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الأكتوتوي وعلى الشركة أو المقاول التي يرسى عليها النظام تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من سبب نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضع بالتنسيق المبالغ التي يريها المقاول تقديم مستحقاتها لها ومسحوقاً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر وقدر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المسجلة.
- ويكون للمهندس والملك سلطة تمتنع قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد مراقبة قطاع التنفيذ والمتابع واعتماد السلطة المختصة.



خليل سليمان نصر



الشروط العامة

وتتكون مميزات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وصيانة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للتوعية والسعة والقوة والكمية وبالتصديق والإنشاء والتشغيل المحدد في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويضطلع المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية سلامة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قائم بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، وأن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المبقة.

المادة ٢٣: (تقييم الأسعار)

للقوم الهيئة بالتصديق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن متوقعة عند إعداد مستندات المطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، ويجري تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العائلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد الكلفة المطلوبة لتتقيد.

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

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبية المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها وفقاً لنفقات السعر المحدد لكل بند من بنود الأعمال الموصوفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضات أو زيادة في سعر البند المحدد بالمقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للخطاطبات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ طبقاً إلى الطريقة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاء قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلي المقاول إرسال شخصاً معقوداً بالإشتراك مع المهندس أو معنله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو معنله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٢٦: (مستندات الدفع الجارية (المستخلصات))

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توفيقه بمقابل ضمان يغطي نفقات المبالغ وتصفية بالخسوم من مستحقات المقاول بنفس النسبة.
- ٢- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرأسهاها المطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من مت فني إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصححاً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.
- ويضطلع للمهندس والمالك سلطة تحليل قيمة أي مستخلصات جارية قائم بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة.



جليل سليمان دحل



الشروط العامة

- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعلية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضاً إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسئولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:
 - استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندسين ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
 - التقصير في سداد التزامات العمال أو نقاول الباطن.
 - تقديم رسومات الورشة والعينات وذبيما وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
 - تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
 - تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
 - الإلتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
 - تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
 - التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
 - تصرف للشركة التي يرسم عليها الملاء قيمة رسوم الكارتات والموازن المحددة باللائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء باللائحة الموحدة لأسعار الطرق.
- المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتوضيحات فروع الأسعار)**
- يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (١٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم الشاقدات رقماً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها ككل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال . مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ و تعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر علي أن يقوم المقاول في عطامة بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهي : الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المنبئة في هذا الشأن ومعدلية تغير الأسعار واشتراطات تطبيقها

- علي المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعمة العامة والاحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحايدة ، وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- يحاسب المقاول على التعديل في الأسعار رقماً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها ككل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان علي أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة ككل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطاؤه الفني .
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالبلد السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المطلوب الفني يتم استبعاد العطاء.

يحاسب المقاول علي فروع الأسعار رقماً أو خفضاً خلال ستين يوماً علي الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وسرف تلك الفروع ويجب احساب أولوية المتعاقدين في ترتيب عطائهم وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة علي باقي العطاءات الأخرى

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب علي المقاول القيام بامتكمال أي عمل لا يزال ناقصاً في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينقذ ككل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينييه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً مكتولاً بهذا التاريخ.



جليل حجازة نصار



الشروط العامة

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

المادة رقم ٢٩: (المواد البيتومينية والسولار)

١. في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالتقدير 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:
 - أ. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركائها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل 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 تترتب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموصول إليه بموجب هذا العقد
 - ب. أن يسند 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 مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
 - ج. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرنامج الزمني والالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٣٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول 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 ومتابعتها المستحقة للجهة صاحبة الإختصاص.

المادة رقم ٣١: (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٣٢: (مدة سريان العطاء)

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



الشروط العامة

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

المادة رقم ٢٩: (المواد البيتومينية والسولار)

١. في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالتقدير 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:
 - أ. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموصلة إليه بموجب هذا العقد.
 - ب. 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 وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقمت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات وتتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
 - ج. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مستوليءة كاملة عن تدبير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرنامج الزمني والالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول 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 الاختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٤٢: (مدة مبيعات العطاء)

تكون مدة سريان العطاء ٩٠ يوماً من تاريخ خض المشاركة الفنية.



أ. م. محمد عبد الحليم



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً: أحكام عامة

1- الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تتم الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تكون في حدود المواصفات:

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

2- الأسعار

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللامسكية والتحويلات والتنظيمات الحورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والصيانة والصناعات والأنوار والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحملية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والصفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفتره الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشعل سعر العقد كمال ما ذكر بآي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول .

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتأمينات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لكل هذه التوعية من المشروعات .

3- الإضافات والتعديلات على العمل

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل مدينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته ، وتحتفظ 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 ممول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه . وهذه الزيادات أو التوقيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعنى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

4- إزالة المواقف والإنشاءات والخطوط منها

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

5- تنظيف الموقع

بعد إتمام العمل وقبل أن يتم السيول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الموقع و تنظيف الطريق والمنشآت المجاورة التي تقرب، معالها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأتقاض والمواد الزائدة والأعمال التشكالية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.



خالد سليمان دحار



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

٦. صلاحيات المهندس:

تأكيداً لما ورد بالمادة 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 المتبعة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التقدير بالمواصفات والرسومات:

- المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مقطع افقي) بمقابل تفاصيلها وعلى حساب و الهيئة الشراعية والاعتماد وعليه تعيين الضوابط الفنية التخصصية لتلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات السقفية والشبكات 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 الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية بشكل كافٍ للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
 - على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب التوقعية والتجارب العملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
- في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبداله أو تصحيحها من قبل المقاول وعليه بتفقته.

٨. تعاون المقاول:

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

٩. رؤيات الإنشاء والخطوط والمقاسم:

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب والموقع على أن يتم ربطها بالأملاك المساحية (الأفقية) الرأسية (العمودية) المرحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت رؤيات ميزانية مؤقتة (التي يحدها المهندس وممثل الهيئة) ، وعليه تقديم مخطوطة بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقرها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تغطيه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات انطوية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمخطط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارائيك التصميمية.

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوضيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقرها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات مؤقتة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدوير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والمكتبية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الرؤيات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الرؤيات وتحديد الخطوط والنبول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور وبمقابل الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكباري والعبارات والإنشاءات والمحفلات التي يراها ضرورية ، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والنبول والمقاسم ، وهذه الرؤيات والملاحظات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويعرج بها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية وشوم بالأعمال المطلوبة.



محمد سليمان زاهر



أعمال الجسر المترايب لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

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

١٠. التقاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والتأخرات

ما لم يتم التمس على توصيف معايير لذلك فإن نسب التقاوت المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الرأسمية في خطه الشاغل لا يزيد عن ٢ مم للحائط، أو العمود بارتفاع ٢ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ١٠ ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٢ متر.
- فروقات قعر الترافرس للناسيب لا تزيد عن $\pm 2\text{V/K}$ حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، وفروق الإحداثيات لا يزيد عن ٢٠٠٠٠.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزعم استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية : وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعى ناتج هزازات وتقي بالمواصفات الفنية والخسائس الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع لهذه الإجراءات اللازمة عليها وتقييمها والهيئة الحق في المرافعة من عدمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات ، وتجرى على جميع المواد الاختبارات التي يقرها المهندس ، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للمشرق القياسية ، وتتخذ العينات عادة من المواد المبردة للموقع ، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التبريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كتحد أدنى على مواد الرصف المزعم استخدامها.

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للماء والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة التأسيس والأساس.
 - ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدمكة في الموقع ومواد الأساس.
 - ٣- التحليل المخلي للتركيب المستخدم في طبقات الأساس والبالطات الخربانية.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس انجلوس) المستخدمة في الأساس والمثبات الأسفلتية والبالطات الخرسانية وكفاءة الاختبارات الأساسية الأخرى كالندرج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والغطائية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات اسفلتية وخرسانة وموازن ومعدات مساحية - الخ
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بدرجة كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمج وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديثها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناهق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م ، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات ، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في منزل الموقع أو في أحد المنازل المشعة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إلا أنه يمكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول



خليل سليمان



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

١٢. الصيانة خلال الإنشاءات

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

١٣. لوحات المشروع

خلال إيدوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عند (٢) لوحة كهافية كحد أدنى بالمواصفات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم للمشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التقيد وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعد التنازلي للأيام المتبقية وكهافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً للتعليمات المهندسين.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للمشركة مبيناً به:

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

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

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ

في مناطق التداخلات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كهافة الإحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكهافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة، وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التقيد والتصميم عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المنفردى الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتوفر الملامح المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للسلامة القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث مستخدمى الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتناء من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء تباراً وتكون الأسيرة والإنارة اقليلية عبارة من أضواء كهربية فردية صفراء في صفوف وذلك ليان أمان الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشويين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حائل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مضمونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التفتيش المفتوحة. كذلك يتم استبعاد أضواء صفراء ملقطة (ومضيئة) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المعلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء وموضية على جانب خط السير وذلك للتشبه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

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



أ. جليل سليمان



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

١٢. الصيانة خلال الإنشاءات

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

١٣. لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وشكل موزونة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للحد التنازل للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي مستوف بإعداده وزارة النقل والخطوط الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المشاركة للشركة مبيئاً بـ:

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

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

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ

في مناطق التداخلات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مقترحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة. وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط التوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والتصميم عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المنعقدة الصادر من الهيئة، ويجب أن تتوافر اللازمات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث مستعجلة بالطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سياجات حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود الشوازم بأعلام حمراء نهارة وتصكون الأسيجة والإنارة انلالية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وذلك إيماناً بأماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشوين 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 سياجات حماية مع لوحات تحذير مدمونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التنقيش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء مثقطة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السائق في الطرق المنطقية جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السائق بسهولة ويساقت تدريجية، ويجب أن تضاه هذه الحواجز أثناء الليل بشيء آخر عادي مع أضواء وميض على جانب خط السير وذلك للتحذير، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاه حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطريق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير يجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن نشر تلك على المقاول قبل المباشرة فيه وبالإتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم التمتع في أقل الأوقات لإدخالاً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتت فيها حركة المرور فيتم قطع الطريق خلال الليل.



مجلس سمياد مصر



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسس واللائق والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الإشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسئولية على الجهة ، وعلى المقاول أن يعمد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن سلامة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملها قربية من هذه المرافق وعلى نفقته ، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الوارد المذبة التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يزدى الإضرار بها إلى تكبد الكثير من النشقة أو الخسارة أو الإزعاج ، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إتمام جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة ومراقبة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتسهيلات من الجهة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بترول أو غاز...) الخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو تحريكها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الإزعاج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال نزع الملكية ، ويقتصر دور الجهة على إصدار تعليمات التوجيه لهذه الجهات ، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الجهة مالاً يمكن المقاول متسبباً في إلحاق أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لتكسر حوائط أو نتيجة لإنكشافها أو زوال ركائزها ، فعلى المقاول أن يبادر بإبلاغ الجهة المختصة بالتعاون معها في إعادة الخدمة ، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ بشكل عناية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأسلاك إلى أن يشاهدتها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها ، ولا يجوز للمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تأييدات بذلك.

ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي سبب كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت يسبب أي عيب في العمل أو المواد ، ولا يفي من هذه المسئولية إلا بعد إتمام المشروع وقبوله ، عند حدوث أي ضرر أو أذى للممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المقاول ، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالتها معاملة أو معادلة تلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها ، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد ، أو أن يوظف صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الوقائية

فيما يخص التجهيزات الوقائية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المصائب الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمرشحات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الجهات

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المقياس وأداة التشكيل لأية أجهزة موزدة والنفقات وتكاليف الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وإعلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وتباعدات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال. وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.



كليل سليمان نصار



أعمال الهندس التقني لمشروع القطار الكهربائي السريع

المواصفات الفنية

تقدم مكالمة التقديرات والعدد المطلوب معتمدا ومختومة من المفاضل على ان تكون مناسبة للمالج التسليم الموافق ههنا من قبل المهندس وعلى المفاضل خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام لتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المفاضل توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والنفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المخرجة بالطريق والأعمال الصنعية والإنشاءات ونفاصيل قوايب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذا في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المفاضل بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المفاضل خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تقديمها للإعتماد، وعلى المفاضل إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمفاضل العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى ان يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المسحقة هذا ولا تعف مراجعة المهندس للمفاضل من مسؤولية من أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يردم رسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات المفاضل، كما يتحمل المفاضل مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المخرجة للموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخرجة والأشياء المخرجة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إستعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. مخرجة التصميمات الهندسية

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

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال التحجير

المبحث الأول: الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتحجير الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمفاضل والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتزويد الموقع بمكالمة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ عن أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل مكالمة التسقيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تخطيط وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجدران التأسيسية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع كيتود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمحل المالك والمهندس والمفاضل وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإخلاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمرصبات بالتفصيل الواردة بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتسييق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات المنسكية والاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إخماد الحريق بإستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5,4 كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة والمعد والتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس



قبل تسليمه



أعمال الميسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المصري

المواصفات الفنية

تقدم كافة التقديمات بالعدد المطلوب متعددة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لملامح التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج ائعام للتقيد.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لغرض العمل المتفق عليه بالطريق والأعمال الانشائية والإنشاءات وفقا لميل قوا لب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل لهذا في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندسين للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فدى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة تصحيح من قبل المهندس وذلك بوقت إعادة التسليم.

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

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المؤقتة وإنتاج المخالطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستعملة في المشروع وتم أخذ ملاحظة عليها يجب استمالتها كإحدى الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أى جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. ملكية التسميمات الهندسية

يعود إلى الجهة حق الانتفاع والملكية الحصرية لكل التسميمات واللوحات التي يتم إعدادها لمصالح المشروع ويحظر على المقاول أو استشاريه استخدام أى جزء من التسميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع للمشاريع أخرى إلا بموافقة كتابية من الجهة.

٣. المواصفات التقنية لأعمال الحبر

٣.١. الجلب الأول: الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب المخالطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإزالة مواقع التنفيذ من أربة عوائل وتحويل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسميمات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتجهيز التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسك التأكيدية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائل، وهما إلى توسيع العمل ومتطلبات الإنشاء بطريقة القياس والتخفيف ثمود الأعمال.

٣.٢. إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالضرورة الخاصة، وكذلك تسوية وتسقيف المخازن والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسكانات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق بإستخدام مكافيات لا تقل سعتها من 5,4 مكجم تنقل على حوامل المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذي يعتمده المهندس



عبد السلام محمد



أعمال الجسر القراقي لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٧) بالمواصفات الموضحة يعلق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وأبداً وتأمين وسيالة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتأخعة للطريق والتي تتأثر مساحتها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي الدالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنظار السيارات تكون مظلة ولعدد مكاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لكل هذه التجهيزات. ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لإعتماده من المهندس والهيئة قبل التنفيذ. وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات الموقع خلال المدد المحددة بمستندات العقد. وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محتويات المخطط وآية مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسلم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة ، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة معقولة وباعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

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

١.٢ التظليل وتطهير عميل الطريق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل على إزالة الحشائش والأشجار وجذور وضع والتخلص من جميع النباتات والأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطريق، والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جذب المواد باستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو وضعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع الثباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التضرر أثناء عمليات التظليل والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وجذورها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويحرق حتى ٢٠ سم تحت سطح التربة، وكذلك كافة الموانئ البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو ذلك الشئ لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها الحوائط بمراد ردم ملائمة أو الرمل التظليل ونسبة دمك لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المطالب المعمومية دون أدنى مسؤولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرق الطبقة العلوية (تجهيز القرصة) (بمساحة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذ أ في الإهتمام بإجراء الاختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والدفع

• يتم المحاسبة هندسياً.

١.٢.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتضمن من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل المكثبان - المواد ذات التصنيف ٦١ أو ٧١ بتصنيف الأشتو - المواد غير المتمسكة التي لا يمكن دمكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل محتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن دمكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بانجفاف مثل السبيكة) ويتضمن حفر الشاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والداخل واستدارة الميول والمضامى تحت القنابل طبقاً للمناسيب التصميمية والميول والأنحد بالرسومات وتعليمات المهندس.



خبر سجاد رضا



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

والتدريج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يشمل على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .

- نسبة تحمل مكاليوريتها بعد القصر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
- عديمة الانتفاش

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

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمان (ب)	النسبة المئوية للمان (ج)	النسبة المئوية للمان (د)
٢٠٠	١٠٠		
١٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	١٠٠
١٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
٢/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
٣/٨	٧٠-٤٠	٧٠/٤٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٤٥/٣٠	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٢٠-١٠	٣٠/١٥	٣٠-١٠
رقم ٢٠٠	١٥-٥	٢٠/٥	١٥-٥

ويمكن أن يطابق التركيب المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالأكود المصري والمواصفات القياسية لبيئة الطريق والكباري طبقاً لتدرجات المواد الناتجة للمرقع على أن تقي بالخصائص المطلوبة للخليط التجميعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التصنيعي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للزحزح ويتم الدمك على طبقات بسبك في حدود ٥ اسم أخذاً في الاعتبار الإنسقاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قشاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الترش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بذلك وإجراء القشاعات التجريبية بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة ونسبة متطويات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ سوفي، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالمعرض المطلوب بالقمشاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته معيارية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السطح الكامل للطبقة مدسكوكة دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتفريق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة، ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدم مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباع عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية .



م. هادي سليمان رضا



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

المواصفات الفنية

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية ويلوغيها درجة كافية من الشبات قبل السماح لمعدات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب (إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين. بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشقق والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيثومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المتناسب وفروق الانزياح وسكك الطرقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق .

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجرى التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (لكل ٥٠٠٠ متر مكعب أو تظهر المصدر) على أن تشمل الآتى:

- التحليل المنخلي للمواد الغليظة والرقيقة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق .
- تجربة تومس النجولوس (مقاومة البرى، الاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد انقاف بعد ٥٠٠ لفة عن ٢٤%)
- تجربة بركتور المدة
- الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالماء بعد ٢٤ ساعة عن ٢١%)
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٢٨ وحد السيولة عن ٢٠%).
- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٢٨%)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %.

- أى اختبارات أخرى واردة بالمواصفات و تراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.

وتنصون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كلما عو وارد بالمواصفات القياسية وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدمك

بعد التأكد من سكب الطبقة بعد الدمك من خلال الرفع المساحي التفصيلي يتم قياس كميات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس للبيئة على الرسومات ووفقاً للقطاعات الرضوية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والمخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في التسيب والمسطح النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والاختيارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما سكتات عليه. ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض من طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب .

المواد الداخلة في الأعمال الخرسانية

١-١) الحواجز الخرسانية (التحوطس) :

١ - وصف الأعمال :

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبنية على الرسومات أو التي يقررها المهندس.

ب - حاجز خرساني وجه واحد :

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالماء ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد



خالد سليمان نصر



أعمال الجسر القريب لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

- الشكارة، ولا يجوز استعمال أى شكارة تحتوى على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التى يلاحظ بها أى اثر الرطوبة، حيث سيتم رافضها ولا يجوز استعمالها فى أى عمل من الأعمال.
- ويجب أن يشون الأسمنت فى معزّن خاص مسقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا بسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كلما يجب تغطية الأسمنت المشون فى جميع مواقع العمل بالذممع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذى مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه يجب أن تتكون المياه المستعملة فى أعمال خلط الخرسانة نظيفة وبغالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب فى صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترب فى ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٢٠٠ جزء فى المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير المشوية وهى الرطوب والمواد العائقة عن ٢ جرام فى المتر.
- ويجب أخذ عينة من الذياء واختبارها بمعركة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها ولإعداد [استعمال] من المهندس قبل البدء فى أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأسس الريدروجينى ماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التى يتم إضافتها للخلطة لتحسين نواتجها أو لأكسابها ميزة خاصة مورو من مصنع معتمد بمواصفات معتمدة ومنها المشاركة والملازمة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م ق م ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عالى النسبة المصنعة من طريق الصانع لتلابة، كما يجب أن لا تحتوى الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أى مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- متطلبات الإنشاء
- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصميم جدرى وتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المخصوص عليها فى جدول الكميات قبل التنفيذ، وهى المقاول تقديم تصميم للخلطة لتلا كحد من مطابقتها لجهود الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الإشتراى، ويلاحظ أن جهود الكسر مصوب على أسس قدرة الكعب القياس على التحمل بعد ٢٨ يوما حتى ٢٠٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تملى نسب الخلط واحد مشر مصعب من الخرسانة.
- خلط مكونات الخرسانة: يراعى فى جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوى ويمنع استخدام محطبات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوى وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ والتأكد من صلاحيتها.
- نقل وسب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصيها فى القرم فى أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة سمندلة على أن لا تزيد وسيلة نقل الخرسانة على تجنب الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال بينى فى مكونات الخلطة.
- يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة فى خلال ساعة على أقسى تقدير بعد إضافة الماء، وهى حالة استعمال إضافات مؤخرة الشك فيجب استعمالها فى بحر ساعة ونصف فقط وإلا زابت الماء عن ذلك فإن الخلطة ترفض.
- يجب ألا تنصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانة.
- ويتم تجنب وجود فاصل زمنى أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارى صبها، وهى حالة استعمال انصب يده توقفه فإنه يتم تقير سطح الخرسانة المصبوبة بالألغة والشابكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة ليانى كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.
- إذا زادت درجة الحرارة فى الظل عن ٢٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة فى الأجواء السارة، ويجب الإلتزام بالشام بتعليمات المهندس فى هذا الخصوص، وهذا يمنع بقاء صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو فى الظل عن ٤٤ درجة مئوية.



خليل سليمان



الشخصية، ولا يجوز استعمال أى شحارة تتدوى على أجزاء من الأسمنت، شل بها أو التلوث بلاحظ، بها أى أثر لرسوبية، حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها فى أى عمل من الأعمال.

• ويجب أن يashون الأسمنت في مخزن خاص مسقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشوي في جميع مواقع العمل بالشمع المنع من سرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة أشهر من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشراطات المواصفات القياسية المصرية.

• المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكاوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وعلى الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في المتر

• ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بمعرفة المقاول لتعدد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني ماء الخلط عن (٧).

• إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين توفيقها أو لأكسابها ميزة خاصة مورو من مسلق معتد، يموات مغلفة وعلوها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع بالمطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م ق م ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).

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

• متطلبات الإنشاء

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصميم جميع رتب الخرسانة الموضوعة بالرسومات أو التفاصيل الواردة في جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهود الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الإستشاري، ويلاحظ أن جهود الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما من صب الخرسانة العادية، ويجب أن تملأ نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.

٢٨ يوما من صب الخرسانة: يجب أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلطات ميكانيكية، ولا خلط بمكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محركات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ والتأكد من صلاحيتها.

نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصبها في الفور في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة يوميا متعددة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.

يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة إضافات مزخرة لذلك فيجب إستعمالها في بمرساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.

يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لحمل وحده من الوحدات التجاري حدها، وفي حالة استعمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تقير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة مياي كشيقة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٣٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الإلتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بقاء سب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٥ درجة مئوية.



تمت الموافقة على



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إثيلين سمك 250 ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ١٦٥٨-١٩٩١/١٩٨٨ (طريق اختيار الخرسانة).

ذلك الخرسانة؛ يجب ذلك الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد هائل مع بذل العناية لتعادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٢٦٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يملكه الهزاز (نصف قطر التأثير) عن 5٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعملي اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كافٍ من الأجهزة التي يندمج يائمام عملية الهز في المواضع المتفرقة عن الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالعدي المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز انفرج عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في مثل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت البائس عن مسطحها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات الغرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز المسطحة فتستعمل لمدة كافية لدفع حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتقطيعها بشيقة من الجودة لمطي سطحاً ناعماً مستويًا.

المعالجة والتجفيف: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن 14 يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتجفيف التسلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال انشدات الحشوية والصنفة: جميع أعمال الفرغ والصنفة يقوم المقاول بمفرقه بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن 1 بوصة ومثبتة بواسطة شحالات وتضرب جميع أركان الخرسانات المسلحة في السمكات والأعمدة مسطوقة وتوضع أبعاد وأشكال الشحلات برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانات وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي إهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو عن جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصنفة مثلاًصقة للحمات تماماً لا يسهلها زيد الخرسانة ويلزم أن توضع بكيفية يسهل معها إزالتها بدون أن تتسبب أي علة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوابر والدمج للتقويات، واعتماد المهندس لكل هذه التصميمات لا يبقى المقاول من مكمل المسؤولة عن تلك الأعمال. وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الغرم التأكد من موائمتها.

ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصنفة من الأوساخ وفضلات الجارة وخلافه ثم تغسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواعمل التسبب: يراعى عند عمل فواعمل التسبب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لاعتمادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند امتتاف سب الفواعل الآتية بعد تصاد الخرسانة ويوم تنظيف سطح الخرسانة القديمة بقروشة سلك وإظهار الركام المكبير، ثم يتم رش طبقة من اللياني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

يضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختبارات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى لعمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير
- ميوحة الخرسانة (Slump Test)
- تجربة معامل التمسك (Compacting Factor Test)



مجلس سكرتارية



أعمال الجسر الترابي لشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

الكثافة

مقاومة انضغاط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.

مقاومة الشد في الانحناء.

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٧٨ يوم في التجارب المبكئة بالمعمل بمقدار 20% عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي مستخدم في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكعبات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٢٥٠٠ م³ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تكون ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما. ويجب إجراء الاختبارات في معمل الموضع أو في أحد المعامل المقيدة 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 بتكميل الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكسريات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس سيتم إستعمال الاسمنت المقاوم للكسريات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المشتملة في الأساسات والدمكات الأرضية وطلق عليها "خرسانة مقاومة للكسريات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد المبكر لتوابع الخرسانة المشتملة مطابقا للمطلوب، بأنرمومات أو مجازول الضخ.

جهد القص والضغط

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على أساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، وتشمل السعر تكلفة المواد والعمالة والنقل وإزالة أعداد الغرم والبطانة والبز والدمك والمعالجة وإجراء الإختبارات وجميع ما يلزم للبر العمل.

٢-٤-١- الرشيف الخرسانة

وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رشف من الخرسانة الاسستية العادية بسبك ٢٨ سم بعد الرشف وتكون موزعة من أحد الخلطات الرشيفية المعتمدة على أن لا يزيد التقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد المبكر بها عن ٤٠٠ كجم / م³ بعد ٢٨ يوم ولا تزيد كمية جرارة الخرسانة وقت الرشف عن ٢١ درجة مئوية ويتم تسليحها بألواح بزل برونز قايير بمعدل ٩٠٠ جم / م³ خرسانة، تتم عملية الرشف باستخدام فينشر رشف خرسانة حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرشف قطاعات عرضية تصل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة من شروق الزوايا المييزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرشف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تسليح سطح الخرسانة من طريق المعالجة المدوية لتسليح السطح على الوجه الاسمى مع مراعاة الحدود المسوحة المتضمن عليها في المواصفات المنسوبة لسطح الخرسانة، وتتم عملية التسليح والمعالجة للبلاتات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التسليح وتجانس رش مادة المعالجة التقييمية المطلوبة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التجميعية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعيرية وأثناء الرش باليد وتغطيتها بالشيش الربط لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرشف ومعمل الرضا على انهاء جميع القواصل (التمدد - الانكماش الطولي والعرضي - قاصل الانتشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاتات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، مومبير - مواد عازلة ،.....) وعلى أن يكون حديث التسليح الامس مدعوم بعادة ابييدكية عازلة أو ما يشيهاا للديونز بقدر ٢٢ سم وطول ٤٥ سم بتقسيد ٢٠ سم في الفواصل العرضية وحديد الربط، في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتقسيد ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية والوحدات التصنيعية تتم أعمال فواصل الانكماش العرضية والطولية في مسافات لا تزيد عن ٢,٥ متر لفاصل العرضي و ٤,٥ متر لفاصل الطولي الا اذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بقوة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل فواصل بين البلاتات باستخدام المنشار الميكانيكي لفواصل الابدائي بسبك ٢ سم وعمق ٩ سم وتوسعة الفواصل بسبك ٩ مم وعمق ٢ سم، ويتم ملء الفواصل بعادة خشب القواصل (انياك، رود) ومادة مطاطية مقاومة للوقود والحرارة جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية والعرضية طبقا للشروط والمواصفات



خليل سليمان نهار



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

قطاع برج العرب - العلمين

في المسافة من كم ٢٨٤+٠٠٧ الى كم ٢٨٥+٠٠٧ بطول ١ كم (اتجاه سيدى حتش)

رقم البلد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
1-1	<p>مشتقات الاساس</p> <p>بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار التملية المترجة ناتج لتكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠مم والأتزيد نسبة المار من مشخل ٢٠٠ عن ١٢٪ والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥٪ والأتزيد نسبة التماسك عن ٢٥٪ لوس انجلوس عن ٢٢٠٪ والا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ والا يقل معامل المرونة (EV) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالهيدرات الاسوتية للوصول الى نسبة الترطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و التحليلية و يتم تنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- مسافة النقل لانتقل عن ٢٠كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١.٢ اجنيه لكل اكم بالزيادة او النقصان.</p> <p>- يتم صرف قيمة المواد المحجيرة فى حالة تقديم ما يثبت الاتاوة للشركة الوطنية</p> <p>علاوة مسافة النقل ١٠٠ اكم</p>	م ^٣	١١٠٠٠	٢٧٨	٢٠٥٨٠٠٠
1-2	<p>علاوة تحميل رسوم الحكارة والموازن طبقاً لللائحة الشركة الوطنية</p> <p>بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المترجة ناتج لتكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٢١.٥ مم الى ١٠ مم والأتزيد نسبة المار من مشخل ٢٠٠ عن ٥٪ والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠٪ والا يقل معامل المرونة (EV) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ و يتم فردها على انجلوس عن ٢٢٠٪ والا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالهيدرات الاسوتية للوصول الى نسبة الترطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و التحليلية و يتم تنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- مسافة النقل لانتقل عن ٢٠كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١.٢ اجنيه لكل اكم بالزيادة او النقصان.</p> <p>المسح يشمل اناوة تامساجر الرسمية للشركة الوطنية وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت شديداً الاتاوة للشركة الوطنية</p> <p>علاوة مسافة النقل ١٠٠ اكم</p> <p>علاوة تحميل رسوم الحكارة والموازن طبقاً لللائحة الشركة الوطنية</p>	م ^٣	٣١٢٨,٨٧٩	٢٥٨	٨٠٠٣٧٢,٢٨
		م ^٣	٣١٢٨,٨٧٩	٢٥	٧٨٢٢١,٩٨

٢٠٠٧٠٠٠

ملحوظة : البنود واسعارها تقديرية وللمعلن التفاوض

علي سليمان



تفويض : شركة المهندسين للتعمير

كمية المقايضة (م3) :

$\frac{dC}{dt} = \dots$

م / حسن بکری حسن

2

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ محمد خليل
محمد خليل

م / حسن بکری حسن

قائمة كمية الأعمال الواردة بالمستخلص الجاري-2- إتجاه سيدي حنيش

رقم البند و بيانه : (1-1-1) علاوة نقل الترس لمسافة 100 كم = 100 (المسافة الكلية من المحجر للموقع) - 20 كم (المحمل على البند) * 1.20 = لكم
= 96 جنية

تنفيذ : شركة المهندسين للتعمير

3,865.88

مقدار العمل السابق (م3) :

9,000.00

كمية المقايضة (م3) :

الكمية	مساحة المقطع	الطول	المسافة الكيلومترية		طلب الفحص	البند
			الى الكم	من الكم		
606.320	2.332	260	0+460 (384+267.49)	0+200 (384+007.49)	SG-D1	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المندرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة الوارد من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحميل كاليفورنيا عن 25 % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميغاباسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسيوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة لاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.20 جنية لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل القيمة المحجرة.
557.700	2.145	260	0+460 (384+267.49)	0+200 (384+007.49)	SG-D2	
279.840	2.332	120	0+580 (384+387.49)	0+460 (384+267.49)	SG-D3	
257.400	2.145	120	0+580 (384+387.49)	0+460 (384+267.49)	SG-D4	
233.200	2.332	100	0+680 (384+487.49)	0+580 (384+387.49)	SG-D5-1	
214.500	2.145	100	0+680 (384+487.49)	0+580 (384+387.49)	SG-D6-1	
93.280	2.332	40	0+720 (384+527.49)	0+680 (384+487.49)	SG-D7	
85.800	2.145	40	0+720 (384+527.49)	0+680 (384+487.49)	SG-D8	
2,328.040			الاجمالي الحالي (م ³)			
6,193.915			الاجمالي الكلي (م ³)			

مهندس الهيئة

م / مارجيت مجدي



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل



مهندس الشركة
م / حسن بكرى حسن



قائمة كمية الأعمال الواردة بالمستخلص الجاري-2- إتجاه سيدي حنيش

رقم البند و بيانه : (2-1-4) علاوة كارتة تحصيل رسوم وموازين الشركة الوطنية 25 جنية للمتر

تنفيذ : شركة المهندسين للتعمير

كمية المقايضة (م ³) :		مقدار العمل السابق (م ³) :		9,000.00		3,865.88	
البند	طلب الفحص	المسافة الكيلومترية		الطول	مساحة المقطع	الكمية	
		من الكم	الى الكم				
SG-D1		0+200 (384+007.49)	0+460 (384+267.49)	260	2.332	606.320	
SG-D2		0+200 (384+007.49)	0+460 (384+267.49)	260	2.145	557.700	
SG-D3		0+460 (384+267.49)	0+580 (384+387.49)	120	2.332	279.840	
SG-D4		0+460 (384+267.49)	0+580 (384+387.49)	120	2.145	257.400	
SG-D5-1		0+580 (384+387.49)	0+680 (384+487.49)	100.0	2.332	233.200	
SG-D6-1		0+580 (384+387.49)	0+680 (384+487.49)	100.0	2.145	214.500	
SG-D7		0+680 (384+487.49)	0+720 (384+527.49)	40	2.332	93.280	
SG-D8		0+680 (384+487.49)	0+720 (384+527.49)	40.0	2.145	85.800	
		الإجمالي الحالي (م ²)		2,328.040			
		الإجمالي الكلي (م ²)		6,193.915			

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب م. محمد خليل

م. عبد العزيز مصطفى



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م. محمد خليل



مهندس الشركة

م. / حسن بكري حسن



قائمة كمية الأعمال الواردة بالمستخلص الجاري-2- سيدي حنيش

رقم البند و بيانه : [4-2] بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات

تنفيذ : شركة المهندسين للتعمير

2,788.47

مقدار العمل السابق (م³) :

5,033.412

كمية المقايضة (م³) :

الكمية	مساحة المقطع	الطول	المسافة الكيلومترية		طلب الشخص	البند
			الى الكم	من الكم		
411.060	1.581	260.0	0+460 (384+267.49)	0+200 (384+007.49)	SB-D1	<p>بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة الحار من مخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (E_{v2}) من تجدية لوح التحميل عن 120 ميجانيسكال والا يزيد نسبة القاعد بجهاز لوس الجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فرداها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاصلوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي [لا يقل عن 100% من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مستملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل لا تقل 20 كم , يتم احتساب علاوة 1.2 جتبه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان , السعر يشمل القيمة المحاجر الرسمية</p>
379.600	1.460	260	0+460 (384+267.49)	0+200 (384+007.49)	SB-D2	
189.720	1.581	120	0+580 (384+387.49)	0+460 (384+267.49)	SB-D3-1	
175.200	1.460	120.00	0+580 (384+387.49)	0+460 (384+267.49)	SB-D4	
221.340	1.581	140	0+720 (384+527.49)	0+580 (384+387.49)	SB-D5	
204.400	1.460	140	0+720 (384+527.49)	0+580 (384+387.49)	SB-D6-2	
1,581.320			الاجمالي الحائي (م ²)			
4,369.792			الاجمالي الكلي (م ²)			

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل



مهندسين الشركة

م / حسن بكري حسن

قائمة كمية الأعمال الواردة بالمستخلص الجاري-2- إتجاه سيدي حنيش

رقم البند و بيانه : (4-2-1) علاوة نقل السن لمسافة 100 كم = 100 [المسافة الكلية من المحجر للموقع] - 20 كم [المعمل على البند] * 1.20 = 1.20*80 = 96 جنيه

تنفيذ : شركة المهندسين للتعمير

2,788.47

مقدار العمل السابق (م3) :

5,033.412

كمية المقايضة (م3) :

البند	طلب الفحص	المسافة الكيلومترية		الطول	مساحة المقطع	الكمية
		من الكم	الى الكم			
SB-D1		0+200 (384+007.49)	0+460 (384+267.49)	260.0	1.581	411.060
SB-D2		0+200 (384+007.49)	0+460 (384+267.49)	260.0	1.460	379.600
SB-D3-1		0+460 (384+267.49)	0+580 (384+387.49)	120.0	1.581	189.720
SB-D4		0+460 (384+267.49)	0+580 (384+387.49)	120.0	1.460	175.200
SB-D5		0+580 (384+387.49)	0+720 (384+527.49)	140.0	1.581	221.340
SB-D6-2		0+580 (384+387.49)	0+720 (384+527.49)	140.0	1.460	204.400
الاجمالي الحالي (م ²)						1,581.320
الاجمالي الكلي (م ²)						4,369.792

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

SPECTRUM CONSULTING

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل

مشروع القطار
م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / حسن بكرى حسن

م / حسن بكرى حسن

قائمة كمية الأعمال الواردة بالمستخلص الجاري-2- إتجاه سيدي حنيش

رقم البند و بيانه : (2-2-4) علاوة كارتة تحصيل رسوم وموازين الشركة الوطنية 25 جنية للمتر

تنفيذ : شركة المهندسين للتعمير

2,788.47

مقدار العمل السابق (م3) :

5,033.412

كمية المقايسة (م3) :

الكمية	مساحة المقطع	الطول	المسافة الكيلومترية		طلب التفحص	البند
			الى الكم	من الكم		
411.060	1.581	260.0	0+460 (384+267.49)	0+200 (384+007.49)	SB-D1	<p>بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الانكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 40 مم والا يزيد نسبة الامار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجرية لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التنسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالماء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100% من الكثافة المعملية و الفلة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصنعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل لا تقل 20 كم , يتم احتساب علاوة 1.2 جنية لكل 1 كم بالزيادة او النقصان , السعر يشمل القيمة المحاجر الرسمية</p>
379.600	1.460	260.0	0+460 (384+267.49)	0+200 (384+007.49)	SB-D2	
189.720	1.581	120.0	0+580 (384+387.49)	0+460 (384+267.49)	SB-D3-1	
175.200	1.460	120.0	0+580 (384+387.49)	0+460 (384+267.49)	SB-D4	
221.340	1.581	140.0	0+720 (384+527.49)	0+580 (384+387.49)	SB-D5	
204.400	1.460	140.0	0+720 (384+527.49)	0+580 (384+387.49)	SB-D6-2	
1,581.320	الاجمالي الحال (م ³)					
4,369.792	الاجمالي الكلي (م ³)					

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / حسن بكري حسن