

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة أبو عجيبة للمقاولات العامة والتوريدات العمومية

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٤٢) المـؤرخ في ٢٠٢٣/٨/٣ بمبلغ ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيهه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة الف جنيهه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بنى سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بنى مزار / منفلوط) المسافة من الكم ٢٠٠,٨٥٠ الى الكم ٢٠٢,٣٥٠ بطول ١,٥ كم اتجاه أبو قرقاص بالأمر المباشر على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى " للمنطقة السادسة - بنى سويف " الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فوراً .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)

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

الهيئة العامة للطرق والكباري
ع. ح. ح. ح.
ح. ح. ح.
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

عقد مقاوله

الموضوع : إسناد اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) المسافة من الكم ٢٠٠,٨٥٠ الي الكم ٢٠٢,٣٥٠ بطول ١,٥ كم اتجاه أبو قرقاص (بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ١٤٢ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ .

أنه في يوم الخميس الموافق ٣ / ٨ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " شركة أبو عجيلة للمقاولات العامة والتوريدات العمومية "

بصفته / مدير الشركة

ويمثلها السيد الأستاذ/ محمد حامد أبو عجيلة يحيى

رقم قومي / ٢٩١٠٣٠٥١٨٠٢٨٥٦

بطاقة ضريبية / ١٩٩-١٦١-٦٠٩

مأمورية ضرائب / الشركات المساهمة بالقاهرة

سجل تجاري رقم / ١٩٧٨٨

ومقرها / ش مستجد - من اللبيني - فيصل - الجيزة

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

محمد أبو عجيلة



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل علي إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) المسافة من الكم ٢٠٠.٨٥٠ الي الكم ٢٠٢.٣٥٠ بطول ١.٥ كم اتجاه أبو قرقاص (بالأمر المباشر) إلي شركة أبو عجيلة للمقاولات العامة والتوريدات العمومية بتكلفة تقديرية ٥.٧٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيه لا غير) علي أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق. ولما كان المالك يرغب في إنجاز "إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) المسافة من الكم ٢٠٠.٨٥٠ الي الكم ٢٠٢.٣٥٠ بطول ١.٥ كم اتجاه أبو قرقاص بالأمر المباشر" علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعها على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/١٨ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتهما 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 أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) المسافة من الكم ٢٠٠.٨٥٠ الي الكم ٢٠٢.٣٥٠ بطول ١.٥ كم اتجاه أبو قرقاص (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 وسبعمائة ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية ويتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة أبو عجيلة للمقاولات العامة والتوريدات العمومية " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً.

تم التوقيع



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول مبلغ وقدره ٢٨٥.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره مائتان خمسة وثمانون ألف جنيه لا غير) عن طريق خصم من مستخلص (١) عملية القطار الكهربائي السريع الخط الثاني (الفيوم - بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل) القطاع الثاني (بني مزار - منفوط) المسافة من الكم ٢٠٠.٨٥٠ الى الكم ٢٠٢.٣٥٠ بطول ١.٥ كم اتجاه القوسية عقد رقم ١٩٦٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدي الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

البند الثامن

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

عبد الحليم



البند التاسع

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

البند العاشر

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

البند الحادي عشر

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

البند الثاني عشر

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

البند الثالث عشر

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

م. م. م. م. م.



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 مسئوليته .

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهما علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببنود 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 للطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء واللزوم .

الطرف الثاني

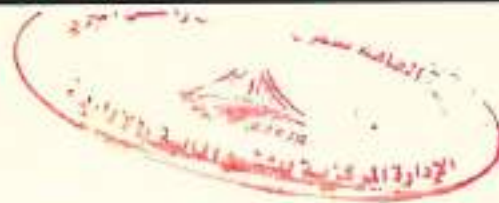
شركة أبو عجيبة للمقاولات العامة والتوريدات

(التوقيع)
السيد / محمد حامد أبو عجيبة يحيى
مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

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



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GAART)
وزارة النقل

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : اعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطر الكهربائي السريع
القطاع الثاني (بنى مزار / منفلوط)
فى المسافة من كم ٨٥٠+٢٠٠ الى كم ٣٥٠+٢٠٢ بطول ١,٥ كم (اتجاه ابوقرقاص)
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

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

مدير عام
تنفيذ الطرق
مهندس /
"منار عبد الهادى"

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة السادسة (بنى سويف)
مهندس /
"طارق الجزار"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق
مهندس /
"محسن محمد زهران"



رئيس الإدارة المركزية
للمشروعات المالية و الإدارية
عميد /
"أبو بكر أحمد حسن عثمان"

ملحوظات عامة :-

- على المالك والمقاول والمقاول على كل مرحلة من مراحل هذا الدفتر

أولاً: تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول المؤقتة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائفة لجهاز الإشراف والاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التجهيزات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذلك أجهزة الحاسب الآلي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تمكن تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفق طابقاً للتعامل وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع التجهيزات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها فعليه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (قنطار وقدره ألف جنيه) لاغير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمطابق المصلحة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بملفية تسر ومعاملة الجامعات والهيئات المختلفة وفى أى وقت يراه جهاز الإشراف والهندس المشرف

٢- معمل الموقع

تجهيزات المعمل

خلال ٢٠ (عشرون) يوماً من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمطابقه الكامل وفقاً للتصميم المرفق من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب المؤقتة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكيف ٨ متر مكعب على الأقل.
- مصدر كهربى ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وشبكات للفصل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحادي إصدار بمشتملاته مع مطابعة ليزر A4 وسكّان.
- مصدر كهربى ٢٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس مناسبة لقرن التكييف.
- أرفف صينية مزودة بالوقود بسمك ١٢٥ سم ذات سطح ناعم وسليم.
- خزان للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٢٠٠ لتر.
- وسائل إضاءة الخرائق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥.٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم التفتيش عليها وسحبها دورياً.
- متراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- جنام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المتهجر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تمكن إجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالموافقات :

١٩٧٨٨



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



CONCRETE

AASHTO/
ASTM
ES1658

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

T 23

T 26

T 119

T 126

T 141

وتزود بالكمية العددية والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة التسهيلات الموافقة عليها من قبل المهندس واللائمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالقياس والتسجيل المجهزة ولا يتم إقضاء أي شيء سيق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع. وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بآية جهة حكومية تحدها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تجدها الهيئة في حال عدم إمكان التحصن في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. فإذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة. يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للوقت على ألا يقل خبرته عن 10 عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 3 فنيين لفترة واية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم الضمان بيد المعمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المتعمد.

2- أجهزة المساحة

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



٤- لوائح المشروع

على الماول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة مكسدة أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة. وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والماول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى الماول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها. كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس. وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم الماول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتفصيل المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) او (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لتبوء العمل المختلفة وفترات الراحة والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة الماول واعتماد من المهندس. علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني بالاعتماد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التنبؤات الزمنية المعتمد مع كل مستخلص جاري وعلى الماول ان يقدم للطرف الأول مكتبك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المختص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) برنامجة المشروع وجدولته وتبوء التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالتسليم التي يتحملها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل التفصيلي للمهندس من تقدير مدد توافقي قمت التدفقات مع حجم الأعمال المتبقية ، ويجب ان يراعى على تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتغير فترات التوقف لتبوء طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه ان يتم احتساب مدد إضافية من توقف الأعمال عن الظروف المناخية والبرنامج الزمني التوقف والمتصل من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار.

سيقوم الماول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة بظافية قبل بدء تنفيذ البوعد هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروع أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التغييرات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين والبيتولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

١- تأمين سلامة المرور

يجب على الماول ان يكون مسؤولاً عن الطريق المطلوب انشاءه بتحمل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تأمينها من خلال مكتب أو مهندس متخصص مكسدة من الهيئة) متبعة خطة توضع مقترحاته لتأمين الأمان السليم على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفرق النقل طبقاً للوائح والمواصفات العامة، ومستندات النطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والماول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الاحتكاف الجانبي أو المواجهات الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والبلديات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والجمهور على كافة المواقف المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المتبعة على الطريق بمسببات تحذيرية لضمان سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المتبعة. ويضمن الإعلان بكافة التفاصيل من حيث الموقع وتوقيت البدء والدة وحدود السرعة مع كروتوكي توضيحي وذلك على نفقة الماول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على الماول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وإتباعية حركة المرور في مناطق العمل وطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



الشروط الخاصة

المسافر عن الهيئة وحفاظاً لأنظمة المرور المعمول بها بما يحفظ السلامة العامة مستخدمى الطريق والمعاملين به أثناء التنفيذ - ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد المعاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وحماية 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 وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل 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 بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير أطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لمطافم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- 1- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- 2- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرقي - رماسي) .
- 2- عدد 20 (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
- 1- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
- 5- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على أن تكون جميعها بخامات متميزة .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل 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 يعتمد عليه 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 الحرفي وموقعه .
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها .
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - إلخ) لأي من البنود وحالتها .
- المعدات
- مطاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمناطة مستوى التأکید على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس . ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على مهلى الهيئة وأفراد فريق للمهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة من أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية . ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (1) افراد بالقات المبينة :-

مهندس : 75000 (خمسة وسبعون الف جنيه)

الهيئة العامة للغذاء والدواء



الشروط الخاصة

مساعد مهندس أو صلاحه حتى ٣٠٠٠٠٠ ثلاثون ألف جنيه) للفرد
سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم ١٥٠٠٠ (خمس عشرة ألف جنيه) للفرد
عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد
وعلى الماول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا مكان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت
مسئوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.
ويجب على الماول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات
الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

الماول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتطبيق الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع
قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم الماول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع،
ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده. كما يتكفل الماول بتنظيف
حرم التطويق وتثبيت وتجهيز البواب وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال يتقوم الماول بتطبيق مقترح مع برنامج زمني للخصائص المطلوبة للاستلام وكافة إختبارات
التشغيل لإشغالها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المتبقية يقوم
الماول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف الماول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة
يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعمرتها وتكسب التكاليف مع الخصائص الإدارية المترتبة على ذلك من
المستخلص الختامي، على الماول وكذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب 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 إذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - التسليم على الأعمال

على الماول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرها وطريقة إعدادها
حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما يتقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة
التأمين وفقاً لخطة الجودة المقدمة من الماول والمتمدة من المهندس ويتقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً
لواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة
أو غير مناسبة للتواصفات، وعلى الماول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام
بالكشف والتقصيات العملية : على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية يتقوم الماول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بحد تجهيز العمل ، ويتقوم
المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام الجديد بوثائق المقد بهذا الخصوص، ويتحمل الماول مسؤولية إعداد وثورة
نماذج وتعليقات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، وأن يضع بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من
المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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



م. م. م. م.

٥- قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا نطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المتأالية بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فيبقى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن لم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد هلن يمتد بيده القياسات، حكما 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.

٦- المعلومات التسبقية

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

٧- التسليمات

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

٨- التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كإفلا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتأمين مقلها وذلك من خلال المصور الفوتوغرافي والمهندس وتزويد هذه الوثائق وإعدادها بشكل يسهل فهمها قبل منتهين وفقاً لما ورد بتفصيلها بالفقرة خامسة لهذه الشروط الخاصة.

٩- المواد المستخدمة

يجب أن تلتصق المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المتبعة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد متوصفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً 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 قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالواقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تآكل على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد وعلى المقاول التنسيق مع المورد 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 مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع و سيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

١٠- حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنقذة 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 للمواصف الرملية 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 بالمواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

١١- تأمين الخلف والحسابات

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



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 من هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالك الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء، بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تلحق من هذه الأعمال المؤقتة.

1 - التمدد بأنظمة الدور والسلامة

ب - معطيات تنظيم المرور (الوقت)

بسم الله الرحمن الرحيم

و- أعمال الخدمة العامة

CONFIDENTIAL

يقوم المفاوض بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد ، كما يلتزم المفاوض بالحفاظ على نظام الإثارة المؤقتة وسياسته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية للأزمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقته.



١ - حامل الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس لتفحص مهندسين من تحذير مستخدم الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببركات (برادات) فستورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

٢ - تقارير الإنشاء:

١ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناصب الطولية - المقاطعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وهريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الضمان. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع إلى الهيئة أو الجهات المختصة للتأخير قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون إجراء الدراسة وفقاً للمناسبات والتصميمات والمواصفات والإسكان والأحمال النوعية التي يحددها جهاز شؤون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يحجب أعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالنسبة الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، ويشمل كل منهم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتحديثها للتغيرات في أوقات محددة أو عندما يطلب منه ذلك. ويجب التفتت توقيع شهادة ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

٢ - التقارير الشهرية والأسبوعية:

يقوم المقاول بأعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الأعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة ككل أسبوعين) ويتضمن الآتي:

- جميع الأعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المتصور.
 - تقدم الأعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات وخطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
 - أي تموقات أو مشاكل خلال فترة أعداد التقرير.
 - تفاصيل زيارات الممثلين للموقع.
 - بيان بالعميات وهريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد وضبط الجودة.
 - العمالة المستخدمة و أية توصيلات بالوظائف الرئيسية.
 - خطة العمل للشهر التالي.
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال.
 - تقرير بالتصوير الفوتوغرافي و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال.
- علي أن يتم لرفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع ككل مستخلص جاري ولا حالة عدم تقديمها يتم توقيع قرابة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

٣ - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة إتمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (١) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings، وشمكات أية أعمال مبردة وكافة بيانات المشروع.



الشروط الخاصة

و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات وملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من الماويل معتمدة وبخاتم الماويل والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (5) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم الماويل بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً ويعد أدنى 25 صورة بمقياس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم 2 نسخة منها) شكل نسخة في اليوم متقبل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم 2 نسخ فيديو شكل 2 أشهر عن تقديم سير العمل بشكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التيجانيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم الماويل
- رقم الصورة
- وقت وأوقات التصوير
- وقت وأوقات أخذ الصورة

وتنهي النسخة الإلكترونية للصور الدورية (أو التيجانيف) حين انتهاء كمال المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الجهة

خاصة ب توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالتصوير ابدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يشتمل الملف تصوير مناطق المشروع بكامله بالتصوير قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق وممتلكاته وسكانه الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد 2 نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير اليومي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإجمالي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

بماتمة : إنهاء المشروع وإغلاق الموقع

الماويل مسئول وعلى ثقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وإلى مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وأعضاده ويقوم الماويل بإزالة المنطحات الموقرة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الجهة ، كما يتكفل الماويل بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهديب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وإعتماد الجهة.



م.ع.ع.ع.

بإيماء: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم ادفع عنها وفقاً للكميات المقدمة بالمعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقاتمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نقلته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز وتبوء الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمقات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وبكندا أي اختبارات تتم داخل مضبر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومباني الهيئة والمهندسين المشرفين، وكذلك تكاليف أعمال المساحة للموقع لمباني الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإحتياجات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكاميرات، وتوفير وتأمين المخازن والورش والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات ووسائل الإحتفال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يشتملها من رسوم، وتكلفة إعداد وشحن لأثاث المشروع المجهزة بالمواصفات وإعداد الرسومات والخصائص الهندسية ورسومات الزخرفة الهندسية (Workshop Drawings) وتوفير الأظفار والأوساط المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة تلك الزاوية المتأخرات المؤقتة كالتكاليف وتأمين العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس وأعتبار المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين الكمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو التعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتيادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً من تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ عيونا يطلب للمهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والتعملة للتخصصية والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

- المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:
- إكثار المواد والأعمال المستعملة وفقاً لمتطلبات العقد.
 - أعمال إزالة المخلفات ونسوية الموقع وتهديب الموقع.
 - معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
 - أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
 - أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريع اللازمة لمباشرة العمل)
 - تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
 - حماية المرافق والخدمات القائمة.



الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المادة	العدد
جهاز زواحي مزود بمكينة		٢
ضاغط هواء		٢

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
 - نوع ووظيفة المادة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المادة وسنة الصنع وحالتها الراهنة
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إختيار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي مادة 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) كقيمة متوقعة من كل يوم تأخير في توفير المادة الواحدة ولا تنفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال
 - يتم تأجيلها
 - يتم دفع (١٠٠٠) جنيه للمقاول

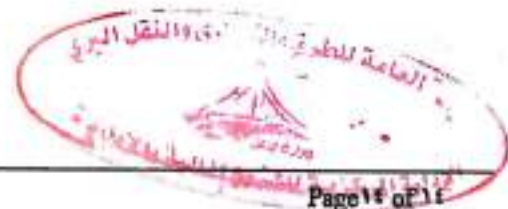
التخصص	معدات العمل المطلوبة	ملاحظات
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١ سنة
٢. مدير المصنوع الفني	١	١ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	١ سنة
٤. مدير السلامة المهنية	١	١ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. خانب كلفيات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مزرعية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسي التنفيذ والواد والمساهمين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري.
- يجند المهندس الجيد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



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



المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

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

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

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

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

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

٣. المهتمس :

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

٤. ممثل المهتمس :

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

٥. الأعمال :

تعني بكل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعيان الموقوفة :

و تعني بها كل ما يخص الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلحاقها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. مبادئ الإنشاء :

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تتضمن لتكوين جزءاً من الأعمال الدائمة.

٨. المخططات :

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

٩. الموقع :

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

١٠. المواصفة :

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

ثانياً - المخرجات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصفة المفرد على ذات المدلول بصفة الجمع ويكون المعكوس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - المتوازن والتوازن :

إن المتوازن والتوازن الواردة في العقد لا تشير جزءاً منه ولا تؤخذ بين الاعتبار عند تفسيره.

رابعاً - المصالحات والصلاحيات :

إن صلاحيات المهتمس من ملاحظة الأعمال وبرافمتها واختيار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهتمس سلطة إنهاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كسحب أو إسره أو أي إجراء آخر يترتب عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية وكذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.



الشروط العامة

والمهندس من وقت لآخر أن يفرض عقله خطها بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات الممنوحة به على أن يقدم للمقاولة نسخة من هذا التوضيح الخطي ولتميز التعليمات والملاحظات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاولة في نطاق حدود التوضيح المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائما ما يلي :

- ١- يلتزم ممثل المهندس بالتقييم بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه اخطار المفاوض كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المفاوض لطلبات الفحص (ماعدات المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير او عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المفاوض ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمفاوض استكمال الأعمال .
- ٢- إن تقصير ممثل المهندس في رفضه أو قبوله أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحقق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها . في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من متطلبات العقد .
- ٣- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمفاوض في تفسير أي من البنود أشاء التنفيذ يتم الرجوع إلى نطاق التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٤ (القانون الأخير)

١٢٢

١٢٣

١٢٤

١٢٥

١٢٦

١٢٧

١٢٨

١٢٩

١٣٠

١٣١

١٣٢

١٣٣

١٣٤

١٣٥

١٣٦

١٣٧

١٣٨

١٣٩

١٤٠

١٤١

١٤٢

١٤٣

١٤٤

١٤٥

١٤٦

١٤٧

١٤٨

١٤٩

١٥٠

١٥١

١٥٢

١٥٣

١٥٤

١٥٥

١٥٦

١٥٧

١٥٨

١٥٩

١٦٠

١٦١

١٦٢

١٦٣

١٦٤

١٦٥

١٦٦

١٦٧

١٦٨

١٦٩

١٧٠

١٧١

١٧٢

١٧٣

١٧٤

١٧٥

١٧٦

١٧٧

١٧٨

١٧٩

١٨٠

١٨١

١٨٢

١٨٣

١٨٤

١٨٥

١٨٦

١٨٧

١٨٨

١٨٩

١٩٠

١٩١

١٩٢

١٩٣

١٩٤

١٩٥

١٩٦

١٩٧

١٩٨

١٩٩

٢٠٠

٢٠١

٢٠٢

٢٠٣

٢٠٤

٢٠٥

٢٠٦

٢٠٧

٢٠٨

٢٠٩

٢١٠

٢١١

٢١٢

٢١٣

٢١٤

٢١٥

٢١٦

٢١٧

٢١٨

٢١٩

٢٢٠

٢٢١

٢٢٢

٢٢٣

٢٢٤

٢٢٥

٢٢٦

٢٢٧

٢٢٨

٢٢٩

٢٣٠

٢٣١

٢٣٢

٢٣٣

٢٣٤

٢٣٥

٢٣٦

٢٣٧

٢٣٨

٢٣٩

٢٤٠

٢٤١

٢٤٢

٢٤٣

٢٤٤

٢٤٥

٢٤٦

٢٤٧

٢٤٨

٢٤٩

٢٥٠

٢٥١

٢٥٢

٢٥٣

٢٥٤

٢٥٥

٢٥٦

٢٥٧

٢٥٨

٢٥٩

٢٦٠

٢٦١

٢٦٢

٢٦٣

٢٦٤

٢٦٥

٢٦٦

٢٦٧

٢٦٨

٢٦٩

٢٧٠

٢٧١

٢٧٢

٢٧٣

٢٧٤

٢٧٥

٢٧٦

٢٧٧

٢٧٨

٢٧٩

٢٨٠

٢٨١

٢٨٢

٢٨٣

٢٨٤

٢٨٥

٢٨٦

٢٨٧

٢٨٨

٢٨٩

٢٩٠

٢٩١

٢٩٢

٢٩٣

٢٩٤

٢٩٥

٢٩٦

٢٩٧

٢٩٨

٢٩٩

٣٠٠

٣٠١

٣٠٢

٣٠٣

٣٠٤

٣٠٥

٣٠٦

٣٠٧

٣٠٨

٣٠٩

٣١٠

٣١١

٣١٢

٣١٣

٣١٤

٣١٥

٣١٦

٣١٧

٣١٨

٣١٩

٣٢٠

٣٢١

٣٢٢

٣٢٣

٣٢٤

٣٢٥

٣٢٦

٣٢٧

٣٢٨

٣٢٩

٣٣٠

٣٣١

٣٣٢

٣٣٣

٣٣٤

٣٣٥

٣٣٦

٣٣٧

٣٣٨

٣٣٩

٣٤٠

٣٤١

٣٤٢

٣٤٣

٣٤٤

٣٤٥

٣٤٦

٣٤٧

٣٤٨

٣٤٩

٣٥٠

٣٥١

٣٥٢

٣٥٣

٣٥٤

٣٥٥

٣٥٦

٣٥٧

٣٥٨

٣٥٩

٣٦٠

٣٦١

٣٦٢

٣٦٣

٣٦٤

٣٦٥

٣٦٦

٣٦٧

٣٦٨

٣٦٩

٣٧٠

٣٧١

٣٧٢

٣٧٣

٣٧٤

٣٧٥

٣٧٦

٣٧٧

٣٧٨

٣٧٩

٣٨٠

٣٨١

٣٨٢

٣٨٣

٣٨٤

٣٨٥

٣٨٦

٣٨٧

٣٨٨

٣٨٩

٣٩٠

٣٩١

٣٩٢

٣٩٣

٣٩٤

٣٩٥

٣٩٦

٣٩٧

٣٩٨

٣٩٩

٤٠٠

٤٠١

٤٠٢

٤٠٣

٤٠٤

٤٠٥

٤٠٦

٤٠٧

٤٠٨

٤٠٩

٤١٠

٤١١

٤١٢

٤١٣

٤١٤

٤١٥

٤١٦

٤١٧

٤١٨

٤١٩

٤٢٠

٤٢١

٤٢٢

٤٢٣

٤٢٤

٤٢٥

٤٢٦

٤٢٧

٤٢٨

٤٢٩

٤٣٠

٤٣١

٤٣٢

٤٣٣

٤٣٤

٤٣٥

٤٣٦

٤٣٧

٤٣٨

٤٣٩

٤٤٠

٤٤١

٤٤٢

٤٤٣

٤٤٤

٤٤٥

٤٤٦

٤٤٧

٤٤٨

٤٤٩

٤٥٠

٤٥١

٤٥٢

٤٥٣

٤٥٤

٤٥٥

٤٥٦

٤٥٧

٤٥٨

٤٥٩

٤٦٠

٤٦١

٤٦٢

٤٦٣

٤٦٤

٤٦٥

٤٦٦

٤٦٧

٤٦٨

٤٦٩

٤٧٠

٤٧١

٤٧٢

٤٧٣

٤٧٤

٤٧٥

٤٧٦

٤٧٧

٤٧٨

٤٧٩

٤٨٠

٤٨١

٤٨٢

٤٨٣

٤٨٤

٤٨٥

٤٨٦

٤٨٧

٤٨٨

٤٨٩

٤٩٠

٤٩١

٤٩٢

٤٩٣

٤

المادة رقم ٤ - (الناقد من الماخذ)

لا يصدق للمقاول أن يتناقد عن الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم يتضمن العقد على خلاف ذلك، ولا يصدق للمقاول أيضا أن يتناقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسئولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يمس من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكيله أو من وكيله أو عماله كما لو كان من المالك أو التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكيله أو من وكيله أو عماله ولا يثبت عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالتفدية تباذ من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة 3: (مطلب العتق)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وميالتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء آخر مناه كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوباً عليها صراحة في العقد أو يمكن استخلاصها منه عقلاً.
- تقديم الوثائق للتداول المخططات الهندسية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المفاوض اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تنفيذها خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندسين وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجداول الكميات المعدل حسب الكميات الإضافية المشروعة بموجبها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للترجمة والاعتماد.

(جواب 13) : 1.3, 1.4

- ١- 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 كلما يحسن الاختلاف فيما يتعلق بالوصفات والمخطلطات على اللغة العربية.



الشروط العامة

ب- تعطون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع تزايد حجم المقاول استعمل لغتي اللغات الأجنبية

مع ترجيحها على نطقه إلى اللغة العربية ويضون 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 ويحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله . وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقيل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الإحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معتمدة 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 التنفيذية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (١) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رؤوسات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متين وسليم بعد اعتمادها من الجهة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك التعليمات والتوجيهات وأن يتخذ بها وفق حال كانت الرسومات أو التعليمات تتسبب في تأخير عن الضمانات المقررة وفقاً للتصاميم ورؤوسات العقد المتضمنة من البنية أو تفتتاً أو تغييراً في المواد أو أجزائها بحيث يتسبب في زيادة أو نقصان في الأعمار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمتها صليطاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٨ مصادقاً على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع الترخيصات على البنية لتلائمها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس المصير المائل لها في ضايف الأعمار باللائحة المؤجلة ويتم الإتفاق على استقرار أي بتود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين شكل من البنية والمهندس والمقاول

المادة رقم ٩ : (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المناسبة النافذة للجهة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات المسبقة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع والموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وخوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المتطلبات المتبعة للأعمال المؤجلة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- العلاقات المختلفة والخلافات التقنية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- الخلق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تسييق مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتفرقه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وأبداً أي تنفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتصديق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المقاول قد إستحصل كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وضمت إليها أسعاراً يمكنه تنفيذ 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 التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الجواند الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها

سجل 19788



مراجعت

الشروط العامة

في المخططات، والرسومات أثناء التنفيذ وهم مسئول أيضاً عن جميع التصاميم الهندسية والتنفيذية كما
توصفان هو من تقدم بها إلى الثالث عند بدء الدراسة الأولية للمشروع.

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

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

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

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

وعلى الطرف الثاني أن يتخذ التدابير المناسبة وتوجيهات المخططة في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها
سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المخططة خارج العقد إبلاغ رئيس
قطاع التنفيذ والمناطق التي في المخطط محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس
أو مصلته في نطاق العمل المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

أن تكون المواد المستخدمة سواء المعملية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمسندات
المشروع والمواصفات القياسية المعمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالتحديد للمواد التي لم
تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها
المهندس المشرف على التنفيذ.

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني التفصيلي وأوقات التنفيذ)

يترجم الطرف الثاني قبل توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ
وخطمة التجهيز والإحلال وجدول الكميات والمعدات والتدعيمات التقنية للمشروع (يشتمل البرنامج الزمني شهرين
بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات الفعلي للمدخل وأنبوع قبل نهايته للإحلال) موضحاً به طريقة العمل
وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل
بالبرنامج الزمني التفصيلي وفي الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأجيال كما أنه مسئول عن
تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماداً من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال
الفترة المحددة بالعقد وذلك بشئ من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بخلاصة السجل الحرج لزيادة
الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن
والشبهات، وكذلك تحديث التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بعد توافق مع خطة العمل
وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية
لتحقيق الكفاءة وفي الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صورتين: نسخة الخرائط
البيانية الخيلية (Bar Chart) وسيفه شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات وسجلة على فروع
مفصلة بالإضافة إلى التبصير الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإخراج جميع
البيانات اللازمة بالأنشطة الموقعية، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية
خطة برنامج العمل وتوافق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو إستخدامها.



مطبعة



الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

الشروط العامة

و إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح شكل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لحساب الأعمال الدائمة بشكل جلاء.

وعلى المقابل أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير التدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفقات 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 لمتمكن 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 المقابل في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة، فسيتم تطبيق غرامة تأخير.

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات المتبادية على تدبيره فإنه يجوز للمقابل تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقابل خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقابل بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم 12: (موقع المقابل بالموقع)

على المقابل توفير ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والتفصيل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبمكتبه بالمقر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن ومبني، وعلى المقابل أو ممثله (الممثل) أن يكون مقرباً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص لكل وقت للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقابل بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية، وعلى المقابل بتجديد تعيينه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستلزمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يكون بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا العمل أن يتقن بالنتيجة عن المقابل التكاليف والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله. وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالملحق رقم 1 من الشروط الخاصة.

المادة رقم 13: (مستلزمات المقابل)

أولاً: على المقابل - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناسبين بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقابل أن يستلزم في الموقع والمكتب الفني العقد الخاص من المهندس والمساعد الفني ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المتألفة بهم وجوز في جميع الأحوال حصول المهندس والفنيين ذوي الخبرة أو من عتبر مستويات العاملين من قبل المقابل بالمشروع على الفترات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العقد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن ومبني.

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

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

المادة رقم 14: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وريظها بالتقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من



19788



العمامة للحدود Page 5 of 14



الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

الأمر

الشروط العامة

تهدف شروط التأمين هذه إلى توضيح الحقوق والواجبات المترتبة على التأمين، وتبين الالتزامات المترتبة على المؤمن له، وتبين الالتزامات المترتبة على شركة التأمين.

وعليه أن يقرأ هذا العقد بعناية، وأن يلاحظ أن العقد لا يفسر إلا في ضوء النية الحقيقية، وأن العقد لا يفسر إلا في ضوء النية الحقيقية، وأن العقد لا يفسر إلا في ضوء النية الحقيقية.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

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

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

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإتمام 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 بمعرفة وعلى حسابيه إلا في حالة القوة القاهرة ويقضد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإحترار أو الخرب أو انفجار يحدث بسبب إهم أو أية حوادث خيرية فإن إصلاح الأضرار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتناءه من الهيئة. ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العناية طبقاً لحجم الأضرار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

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

ويكون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تقصير للأعمال أو سببها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: لا يتم التأمين على ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتمويل المالك ضد جميع ما ينشأ من خسائر أو ضرر بخلاف المخاطر المحتل خصولها بسبب القوة القاهرة المتضمن عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط. ويشمل ذلك الأعمال المنفذة والمعدات والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة التكاملية لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الإيجار وإزالة الأنقاض والأضرار المادية والربح. ويجب أن يكون هذا التأمين سنوياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال أو زمن لتغطية أية خسارة أو ضرر يمتد المقاول مسئولاً عنهما أو ناجعاً من سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإتمام النهائي.

ثانياً: على المقاول إلتزامه وثيقة تأمين ضد الحوادث تصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الإتمام النهائي للعقد. وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصيرة والشرعية التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بمصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

- على المقاول المسند اليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه يقدر بـ (Zo) عند

توقيع العقد.

Page 6 of 14

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

شركة التأمين القومية - القاهرة - مصر

المادة رقم ١٩: (الأثر والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي لمكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

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

وإذا عانى المقاول تأخيراً 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 البت بحق المقاول فى أى تعويض زمنى أو مادي مقابل هذا التأخير ويدين إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الاجتماعية 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 للتعامل مع وقوع أى تصدق خارج عن القانون أو إضرار الجسمي أو سلوك غير مقبول بسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المتواجدة بالموقع.

ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال لكافة القوانين وقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، ويكون الأسماع المبرجة في هذا المقعد شاملة لتفني شكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأى معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات التمدد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تتجنب من وقت لأخر أية إختبارات قد يرى المهندس إجراماً في مكان سيج تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر ولا يمتد في هذه الأعمال في موقعها أو البرش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأى حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المتبعة في التعاقد، هذا وإن ينص إلزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أى من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإغرامات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أى مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أى جزء من الخطة ومطلب تنفيذ أى إجراء مستحسب.

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أى مواد أو أدوات لا يتم إستعمال استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أى وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثانية بطلب من المهندس، ويتضمن المقاول أية نققات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختيار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

ممثل الموقع.



الشروط العامة

التعامل الوحدوية للهيئة العامة للملوك والخطباء والناقل الهوى في حالة عدم اعتماد اجراء الفحص بـ اختيار الموقع أو كـمراجعة لعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توصيف الجودة. أية جنة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إضمان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه القحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد ، وإذا قصر المفاوض في إجراء القحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه القحوصات وخصم التفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف 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 جنيح الورش 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 ٢٢: (تضمن القرار قبل تنفيذه بأعمال أخرى نافية)

أولاً: لا يجوز تقضية أي عمل أو حجة عن النظر بدون موافقة المهندس أو معمله، وعلى الما قول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو معمله للتحقق وقياس أي عمل ستجرى تطبيقه أو حجة عن النظر، وعلى الما قول عندما يكون مثل هذا العمل جاهزاً للتحقق أن يقدم إلى المهندس أو معمله إشعاراً خطياً بذلك للتحقق الفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو معمله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ الما قول بذلك.

ثانياً: ليس الما قول أن يستشير عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسيماً بأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى الما قول أن يقدم هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وشهها المتابع على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢١: (الذكاء: الأعمال والمواهب الخاصة بالذكاء)

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:

إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست متوافقة للمقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

الاستعاضة عن تلك المواد بغير مواد صالحة ومناسبة.

إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المخلص أن هذا العمل يتناقض للموقف سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي إختيار مسبق للعمل المذكور وبالرغم من سبق خبره أي عزاء من تشايفيه.

وهو خالي من تصنيص المقاتل من التقيد بأمر المهندس رغم شدة مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب الفعلية يحق للمالك أن يستخدم البضاعة أخرى وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتقيد الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاتل جميع النفقات التي سيتركب على ذلك أو تتلقى به، وينبغي للمالك أن يرجع تلك التفتحات منساقاً إليها 20 % على المقاتل أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥ : (إيقاف العمل)

يجب على المفاوض إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يشترها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المفاوض أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سلامة القيمة بالقيمة الذي يرام المهندس ضرورية، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولأنهم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع العقول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى الموظفين أو المالك فيتم دراسة طلب العقول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تطبيقاً إلى مبدأ تنفيذ الأعمال الأمنية إذا كانت هذه الأعمال على المنابر العرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قروا الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنتهاء الأعمال)

يجب على المفاوض أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة ويبدأ تأخير الانتهاء من تنفيذها وفقاً للجدول المحدد ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد مؤقت



Page 8 of 14

الشروط العامة

مسبب العمل وإذا لم يصفه لضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والافسار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق القريب بصفة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال الشك في المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره بكتابة أن يبيع تلك المواد والتعدات والآلات المحجوزة تكفاً بحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

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

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره بكتائياً 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 إنجاز العمل وبذلك تنتهي فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تتم على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوبة تصليحاً أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك. تقوم لجنة الإستلام الإبتدائي بتقييم النتائج الفنية للخدمات الجيدة بمرورها وكذا الاختصاصات التي تمت إنشاء التجهيز وفقاً للصيغة المعتمدة ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المقتدر من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستزمات الطرق.

التقييم الختامي : عند إستلام الأعمال إستلاماً ابتدائياً ويقام المقاول بتقييم ما يقيد منه وما يستحق من ضمانات يتم تغطية الحساب الختامي. يقوم المالك بمعرفة القيمة المرحلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت قبل ويخضع من هذه القيمة ما يكون قد بقى من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

يتم صرف المستحقات الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات المعملة وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والالتزام منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمنطقة.

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

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يشهده محضر الإستلام الإبتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتثبت بذلك فترة الضمان لحين استكمال التقييم أو إصلاح العيب أو البطل من قبل المقاول خلال مدة متوقعة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن يتخذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حتى اجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وبثقت مسؤوليته وتضمن قيمتها حسب التكلفة الفعلية حضاناً إليها ٢% منسوبة لإدارة لتسليم القيمة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التقييم.

عند إستلام الأعمال إستلاماً نهائياً بعد إنتهاء فترة الضمان وتقييم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠: (الضمان النهائي والإستلام النهائي)

بعد فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتقييم أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب جسيمة يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي.

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



سند

الشروط العامة

وفي حال أحاط المقاول بالقيام بأي من الأعمال الجديدة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس ظمالمك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفة أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستطيع من المقاول تكاليف العمل المذكور. وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٢١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

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

ثانياً للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود المبالغ المسموحة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في دخل العقد أو تجاوز الجداول المتضمن عليها بالعقد. وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المتضمن عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالمقدّمين بها بلفت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بمقابلة كميات المقدّمين بها الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول لتعديل الفئات والأسعار بدعم بمستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للمادة والمواد والخدمات وغيرها من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يظنها المهندس ومنسجمة وأسعار العقد في الأساس في التقسيم والتوزيع. (٤٦) لأحكام القانون رقم ٢٠١٨ لسنة ٢٠١٨

ثالثاً على المقاول أن لا يطرح أي تغيير من التعديلات المشار إليها بدون أمر خطي من المهندس وموافق من الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (التغييرات والأعمال المؤقتة والمؤقتة)

أولاً تشير التغييرات والأعمال المؤقتة والمؤقتة التي قام المقاول بتنفيذها وغيرها للموقع منمخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس وموافق من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يستلزم للمهندس الإشعار عن إعطائه الموافقة الكتابية لتغيير سبب مقبول، وإن يسرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد مصادقة الفئات التي يستخدم في هذا المادة والتوضيح باستخدامها.

ثانياً على المقاول بعد إكمال الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة والتغييرات وجميع المواد غير المستعملة والتي قام بحملها ونقلها للموقع.

ثالثاً للمالك والهيئة والهيئة يجب أن تكون جاهزة بترتيب العمل ومعدات العمل حسب برنامج العمل المتبع، ولا يجب أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستعمل هذا الجزء مؤقتاً أو أنه أجرى متممة بوقت بدأت العمل وينقل الشروط. وإذا تخلت المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستثمار معدات لاستكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مضاعفاً إليها ٢٥ % مضارباً لإدارتها.

رابعاً للمعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الجدول الأدنى من المعدات المطلوبة لتوفيرها للعمل بالشروع بالحالة الجديدة والمواصفات المتضمن عليها في مستندات العقد ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن برنامج الزمن المتضمن المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (٢١) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله. والمالك حق تطبيق الفرائض التي يحددها في الشروط الخاصة على حال تطلب المقاول من توفير هذه المعدات باسم والحالة الجيدة والمواصفات المتضمن عليها في مستندات العقد في التواريخ المحددة دون اعتبار من المقاول ولا يقبل 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 ذكره منها وفقاً لإستياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنفيذ أي تأخير في معدلات الإنجاز.



سليم



الشروط العامة

وتحتوي شروط الاشتراك والشروط والأحكام، لوقت ومعدات النقل ومواد البناء، من أن يتم التزمع استخدامها من تنفيذ الأعمال طبقاً للتوجيه والسمة والقوة والكيفية وبالتصميم والاشتراط والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية سلامة 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 المسبق.

المادة ٢٣: (تقسيم الأسعار)

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

ومن أجل تقييم المهندس للكميات والأسعار المتنامية عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للمواد والمعدات وغيرها وبالمطابقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالضرائب الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المتبادلة فسيتم تقدير الكميات المذكورة بالكميات التي ستجوز في التنفيذ، وسوف يتم مراجعة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها وفقاً لوقت السعر المحدد لكل بند من بنود الأعمال الموضحة بمستندات الزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما كانت تلك الكميات دون مفاوضات أو زيادة في سعر العقد المحدد، طبقاً لنص المادة رقم (٤١) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال وفقاً للمنهجيات المتبعة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنهجيات التي عليها على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد. والمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق من طريق القياس وأن يقرر بمقتضاها قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال، فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للاشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منها.

المادة رقم ٢٦: (تدابير الدفع الخاصة بالكميات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحسابات لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بدءاً بوقتها مقابل ضمان يمكن بفتح المبلغ واسترجاعه بالخمس من مستحقات المقاول بنفس النسبة.
- ٢- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فعلياً ومستوفاة بالخصم الجاري وحسب المستحقات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٧) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشريطة أو المقاول التي يرضى عليها النظام تقدم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقييم المستحقات من حيث تبع إلى المهندس على النموذج المعد من الهيئة ويوقع بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ويستحقها بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقدم الأعمال خلال هذا الشهر وتقرير الخصم المتبقي من المهندس وشالغ التجارب المتبقية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستحقات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق العامة لقطاع الإسكان والبناء.

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 يخضع تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع المقاول مضاف إليها ٢٥ % مضاريف ادارية.

المادة رقم ٢٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات 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 :

١. 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 لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية اعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة إليه بموجب هذا العقد
٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخضع 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 اعباء مادية وقبت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائاته من غرامات تأخير وجزائات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية اعباء 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 ، و في كل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

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

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه www.Etenders.Gov.eg وذلك للمقاولين التي تتوافر لديهم بيانات ومعايير التحقق من توافر شروط الكفاءة الفنية والملاءة المالية وحسن السمعة لهم والتصنيف المطلوب للمقاولين في مقاولات الاعمال وشهادات مزاوله النشاط ذات الصلة علي ان يكون التصنيف للشركة لا يقل عن الفئة () في بطاقة الترخيص والبناء

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العقد)

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



المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولا : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

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

- الأكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية . والأكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات . والأكود 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.

٢. الاشتراطات

يتميز سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال بالمحكمة والملاحة والتجهيزات الكهربائية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال الخاصة بالخدمات وجميع المواد والأعمال والخصومات والأدوات والمعدات وكافة التجهيزات اللازمة لخدمة الأعمال القائمة وإصدار التصاريح والمواصفات من الجهات المعنية والالتزام بالاشتراطات الملزمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأمثل وكذلك حفظها والمحافظة عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وقطرة الشماريخ وأن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالشامل كما أن العمل يتم طبق العقد قبل ما ذكر في من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول كلما دعت الحاجة إلى العمل على كافة أنواع التجهيزات والمعدات والمشتريات بما في ذلك التكاليف الإضافية المقررة على هذه النوعية من المشتريات.

٣. الاشتراطات والتعهدات المتعلقة بالعمل

يعتبر من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف على العمل أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإتمام الأعمال من العمل ويجب مراجعتها واستلامها من الهيئة وتوقيع هذه المطالبات أو الرسومات الإضافية المستفدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته. وتحتفظ الهيئة بحقوقها - فيما يتعلق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الأشياء بما في ذلك التغييرات في جدول الطرق أو الإضافات أو تغيير أرقام أرقامها أو تغييرها على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه التغييرات أو التعديلات والتغييرات لا تشمل العقد ولا تنقص من ضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بتغييرات.

٤. إزالة العقبات والإشغالات والتخلي عن المطالبات

على المقاول بعد التوقيع على العقد مع الجهات المعنية ومنه موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأشياء أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها من طريق أو قريتها أو إعادة بنائها مع نقل المطالبات إلى الامتثال التي تعيدها الهيئة ويتم الإتفاق على إصدار البود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة المؤخذة عن إزالة أو كبحيل تلك البودات بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التخلي عن المطالبات

عند إتمام العمل وقبل أن يتم القبول والنقح النهائي للاستلام النهائي يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتجهيز الميزان وخطوط الطرق والمنشآت المتأخرة التي تمثرت من قبلها أو غيرها بسبب العمل من جميع الأشياء والمواد الزائدة والأعمال التأسيسية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع الأشياء المتبقية بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالمسورة التي يوافق عليها المهندس.

٦. ضمانات المقاول

تأخذ على وجه الخصوص بالمادة رقم (١) من الشروط العامة فإن المهندس يمثل المالك بقر 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.



مستلم



المواصفات الفنية

٧. التفصيل بالمواصفات والرسومات:
 - المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولى - مسقط افقى) يكامل تفاصيلها وعلى حسابه و للهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بآية أخطاء أو ملاحظات يستلزمها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمسئدات العقد فى مواقع الكبارى والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات فى الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشرح إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً فى تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.
 - على المقاول استخدام متخصصين فى دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب العملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
- في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل لا يتفقان مع المواصفات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فمنداها بحت إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.
٨. تأمين المقاول:
من أجل تنفيذ جميع العمل أو المقاولين المتعاقدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبنيكرو يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإتجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام للمشروع للتنفيذ.
٩. الضمانات الإشتراطية والالتزامات:
على المقاول إنشاء ضمانات كافية حول المشروع محددة التسليم والموقع على أن يتم ربطها بالشيكات المتداولة (الأقسطة : الرأسية) كضمان لمؤدبة المناقصة لدى الهيئة المشرفة العامة للمناجحة وإنشاء وتثبيت زوويرات إنشائية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) وعليه تأمين ضوابط هذه النقاط الزمنية للمهندس للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس إعداد الميزانيات الإبتدائية والرفع المناجحة لأجزاء المناس بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق الترخبات والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تخطيطه الهيئة والقيام بتسهيل التفاعلات المطلوبة والعمدية الإبتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمستقبل الأفقى وتحديد التحفيزات الأفقية والأرانيك التتميمية .
- ويتم وضع التسليم التتميمى وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً لقطاع النموذجى على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء فى التنفيذ ، ويتم الإحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات فى سجلات مؤدبة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتوفير مهندس المناجحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وبذلك الأجزاء المناجحة والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والتكشائية اللازمة .
- وعلى المقاول استلام الزوويرات من الإشتراطى التتميم بمختبر المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الزوويرات وتحديد الخطوط والميول ومناشيب القطاع المطلوبة المتتالية للمحور وقطاع الرنك وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكبارى والممرات والإنشاءات واللحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناشيب، وهذه الزوويرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها وضربها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية وتقوم بالأعمال المطلوبة.
- ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التسليم وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الزوويرات، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الزوويرات والعلامات وفى حالة البث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.
١٠. الضمانات المستلزمة:
ما لم يتم الثمن على نوعيتها جفافاً لذلك فإن نسب الطوارى الممنوع بها ستكون كالتالى:
 - فرق الرأسية فى خيط الكافول لا يزيد عن ٢ مم للجائط أو العمود بارتفاع ٢ متر ولا يحتسب الفرق تراكمياً فى الجوانب التي ترتفع عن ٢ أمتار.
 - فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
 - الفروقات فى الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٢ متر .

١٩٧٨٨

ABUJLA
بني سويف
١٥٩-١٥١-٥٥٩

Page 2 of 14
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

- فروقات قبل التفاوض للمقاسيب لا تزيد عن $\pm 17K$ حيث K هي محيط التفاوض المسافة بالتضيق متر. وفروقات الإحداثيات لا يزيد عن 3.000.

11. تحديد واختيار مصادر المواد

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

- 1- تحديد العلاقة بين نسبة الرابطة والمكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكثافة مواد طبقة الأساس والأحساس.
 - 2- تحديد نسبة تحمل كالمقوتنا (CBR) لعينات التربة المقوتنة في الموقع ومواد الأساس.
 - 3- التحاليل المنخفضة الرطبة المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
 - 4- تحديد نسبة القابل للمواد المضافة (الزيت) المتخلطة في الأحاسيس والمطبات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكذلك الاختبارات الأساسية الأخرى كالانكسار والوزن النوعي والامتصاص، الخ.
 - 5- تصميم الخلطة الاسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما ستجري ذكره في هذه المواصفات.
 - 6- عمل معايرة لاختبار المعدات المستخدمة من خلاطات اسفلتية وحارسات ومزاولين ومعدات ميساخية الخ.
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بقدر كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد واختيار نسبة الخلط والدمك وإعطائه التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تلخيصها على ضوء نتائج الاختبارات على أنواع التجريبات خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وطول لا يقل عن 100 م. وعلى المقاول التحقق من السماكات الإحصائية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في منزل الموقع أو في أحد المنازل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز منزل الموقع بعد وكذلك توفير تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي من أجل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

12. الحفاظ على الأشياء

على المقاول الحفاظ على المواد وكافة ممتلكاته والذي أصبح في حوزته بموجب مجزئ استلام الموقع وكذلك ضمان سلامة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الضمانات بمعدات وأيدي عاملة كافية تكفي للحفاظ على العمل المنجز من طرف والشهات في حالة مرضية في جميع الأوقات. جميع تكاليف أعمال الضمان خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

13. أبحاث المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإبتداء على المقاول إعداد وتثبيت عبد (2) لوحة كبيرة كتحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة بوقت عند بداية الموقع وعند نهاية بالإنهاء العاكس والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مرفوعة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للهيئة القارية للأشياء المنصبة وبمحافظة البعثات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي يستلزم بإعداده وزارة النقل والمطوب المختص به من الهيئة قبل التنفيذ. وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تنفيذها، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

14. المقاول

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً به:
- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد نكل منها أثناء التنفيذ.
- طاقعة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنه.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.



المواصفات الفنية

وعلى المقاول استبعاد أي عمدة قنوا من موقع العمل يرى جهاز الاشراف بالهيئة انها غير مناسبة لتحقيق جودة الاعمال
١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات
الامنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الامنية المختصة.
وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل
وسائل التحكم المروري الصادرة عن الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالمعد المطلوب لدى المقاول كعدد أدنى وفقاً
لنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء
الكاشفة التي تشكل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط
المقترح للاعتماد من المهندس وجهه المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى
أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسيجة والإتارة الليلية عبارة عن أضواء كهربيائية فردية صفراء في صفوف
وذلك لبيان أماكن 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 سياج حماية مع لوحات
تحذير مدعومة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التشغيل المفتوحة، كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (ومضيئة)
بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السائق في الطرق المظلمة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السائق بسهولة
ووضوحاً لتجاوزها، ويجب أن تغلق هذه الحواجز أثناء الليل بوضع آخر عادي مع أضواء ومضيئة على جانب خط السير
وذلك للتحذير، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استبدال ضوء التنبيه كما يجب أن تغلق حواجز المرور
المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إزعاج حركة المرور،
فإن تقدر ذلك على المقاول قبل المباشرة فيه وبالتوافق مع المهندسين وعطه المرور المختصة إنشاء بطريق مؤقتة لتتجاوز
بالمسار تلك هذه قطع الطريق، وأن يتم التلصق في أقل الأوقات إزعاجاً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتت فيها
حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسيجة واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تشكل عدم وقوع
حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة
دون أي مسئولية على الهيئة، وعلى المقاول أن يعيد 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 فيها عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة
الكهربائية (التحليلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تعريض
التنمية من النشأة أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو جملتها أو
ترميمها وفقاً لاشتراطات الجهة صاحبة الخدمة والتوافق مع المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتنسيقات من الهيئة والتعاون مع أجهزات أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مائية أو بحرية أو
غاز سائل) للحصول على التصاريح اللازمة في عملياتها أو ترحيلها أو إعادة توطينها من أجل سير هذه العمليات بصورة
مقبولة والتقليل من الإزدواج 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 الهيئة على إصدار خطابات
التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة ما لم يكن
المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طارئ أو نتيجة لإتلافها أو زوال رصاتها، فعلى المقاول أن يبادر بإصلاح
الجهة المتعنتة والتعاون 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 والمرافق الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادةها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع
الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ بكل غناية - من البنى أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات
حدود الأملاك إلى أن يشاهد المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات
بذلك.



مستخرج من



المواصفات الفنية

ويشترط المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن مثل ضرر أو أذى يحتمل للممتلكات من أي سبب كانت على أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسئولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبوله. عند حدوث أي ضرر أو أذى بالممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة معالحة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. بالتجهيزات الموقعية

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

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة موزعة والعيونات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور واقتلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال. وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديمات بالمعد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لتمامات التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتشغيل.

٢٠. خدمات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإتصالات وتقاسيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للاعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

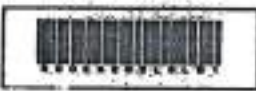
وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشراً عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المصححة. ولا تمت مراجعة المهندس المقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف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

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأشياء الموقفة 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 بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. ملخص التصميمات الهندسية

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



المواصفات الفنية

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الجسر

الباب الأول: الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وأحلام مواقع التنفيذ من أية عوائق وتحويل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة بإسئلام الموقع والبء فى التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسات التأكيدية وسكل ما يلزم ليدء العمل دون عوائق، وفيما ىلى توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبنود الأعمال.

1. إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذى يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ونحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل الواردة بالشروط الخاصة، وكذلك تصوية وتسيق المكان، والتزويد بالماء والمطهرىاء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات المنخبة والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سموتها عن 5,4 بحجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأمان من بارءة بالمعد والتوزيع الذى يعتمد عليه المهندس

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتسيق لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لمطافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل ليلاً وتأمين مطراف طرق مرآة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الميكانات الخاصة للطريق وأنى تعلق هذا العمل بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لإتصالات مملكى المالك وإفراد جهاز الأشراف، وتأمين مواقع لإتظار السيارات تكون مظلة ولغدد كفاف من السيارات كما هو مفصّل بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضى اللازمة لكل هذه التجهيزات ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالفقء إعداد وتقديم مئسمة بام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات العقد. وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مكنى أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لم يراه المهندس ورد الشئ لأسله وإحلام طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتؤول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة ، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التى تؤول ملكيتها للهيئة بخانة ممتازة وبإعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم المباشرة عن هذا البند باعتباره محملاً على باقى بقود المشروع.

2.1 تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات والأشجار والمزروعات

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات والأشجار والمزروعات والبخلفات داخل حدود الطرق والمطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البقود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الحريق أو التلوث أثناء عمليات التنظيف والتطهير

• متطلبات الإبقاء

على المقاول أن يضع حدود الإبقاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويحقق حتى ٢٠ سم تحت سطح التسمية وكذلك معالجة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التى لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التى ترعى منها العوائق بقواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف ويحصى نسبة ردمك لا تقل عن ٨٥ من اقصى مكشافة جافة، مع نقل البخلفات إلى المقالب العمومية دون أى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرث الطبقة العلوية (تجهيز القزما) بسمك لا يقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسمية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من اقصى مكشافة جافة وأخذ فى الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة.



م. م. م. م.

- القياس والدفع
- يتم المحاسبة هندسياً

الباب الثاني الأعمال الترابية

1.2 أعمال الحفر

- وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الكثبان - المواد ذات التصنيف ٦١ أو ٧١ بتصنيف الأشتب - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت الشلال طبقاً للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندسين.

عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المنابر التي يوافق عليها المهندسين ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المنابر في إنشاء الجسر في أي قطاع إلا أن يتبين بالحصان أن جميع مواد الحفر الناتجة من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر. ويمكن استبدال المنابر إذا وجد المهندسين أن الحالة تفي بأخذ أخرى من توسيع مناطق الحفر.

• البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماصة والصخر والسمر يشمل تشغيل وتسوية ودعم السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة متماصة وهي التي يرى المهندسين أنه لا يمكن حفرها باللويز ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسمر يشمل تشغيل وتسوية ودعم السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الصخرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل حفرها باستخدام براك الحفار والسمر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للتصميم وفي حال تطلب الوصول للتصميم مزيد من طبقات الردم على المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- حفر الصخر وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبيعي أو من الترسيب الكتلي المتماص جيداً والذي يستلزم سلكة الصخر الصلب ويرى المهندسين أنه لا يمكن رصفها إلا بأعمال التفت والسمر يشمل توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للتصميم وفي حال تطلب الوصول للتصميم مزيد من طبقات الردم على المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.

ويستخدم المقاول ما يراه المهندسين مناسباً من معدات ميكانيكية نوعاً وعدداً بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع.

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التصميمية والسمر يشمل توريد الميول وتشغيل وتسوية ودعم السطح التصميمي لقطاع الطريق والإكشاف والإختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المقالب الممنوعة وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.

2.2 أعمال الردم

- وصف العمل

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

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والإكشاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد لطيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويشتت في اختبارها ويشتت في الاختبارات القياسية للهيئة ولأنه أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١-٢) أو (١-٣) أو (١-٤) حسب تصنيف الأشتب.

تتم أعمال الردم على طبقات كالاتي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بمسك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدعم لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المخرجة عن ٣ بوصة.



س. 19788



م. م. م. م.

المواصفات الفنية

- بالنسبة للردم بعد المترا الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطين تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات سمك لا يزيد عن 25 سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن 95٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المدرجة عن 5 بوصة.

ويجوز للهبة الموافقة على الفرش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات التعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعا.

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

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم تتخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك الطبقة وذلك قبل مرور 2 ساعة من انتهاء عملية الدمك، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من 2٪ عن نسبة المياه الأموية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التباين المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن 10٪ من مساحة الطبقة. ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 710، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.5 سم، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى لمقارنة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حلها ويمكنها.

إختبارات الجودة تكون القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كتكبد منفصل حيث تضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها بكامل تكلفتها مضافاً أو توعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل الخاص للقوة الطليقة والرقبة بالتربة
- اختبار Atterberg الجزء المار من متخل رقم 40
- نسبة المار من متخل رقم 200
- إختبار بركتون المتكسر
- قياس الكثافة بالتوقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتأكد من جودة العمل وبما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالتوقع بعد الدمك والشرج لكل 100 متر مربع
- القياس والتدقيق

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المتكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تجميع ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الردم والدمك وتجهيز المواد والنسبة والإختبارات وإزالة نواتج التفتيش إلى القالب العمومية.

المواصفات الفنية

2- طبقة الأساس الناتج تكبير كسارات

- وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكبير كسارات من الأحجار الصلبة المدرجة.

- المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكبير كسارات (ونسبة الأوجه المكسرة لا تقل عن 70٪) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المكسكة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتطابق التركيب مع المتطلبات الفنية التالية:

- القابلية للتفتيش في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المتخل رقم 4 لا تزيد عن 5 ٪ من وزنها.
- لا يزيد الفاقد بالتآكل على جهاز لومن أنجروس بعد 5.0 ساعة عن نسبة 40 ٪.
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكبير كسارات وفي حال توافر مواد بحجرية بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكبير فإنه يجوز للهبة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلابة والشرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يضمن على المقاول في هذه الحالة التغطية التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص.
- نسبة تحمل كاليفورنيا بعد القعر لا تقل عن 80
- مجال الفتوة لا يزيد عن 8

من 10796



م.ع.ع.ع.

المواصفات الفنية

- حد السدولة لا يزيد عن ٢٠
- 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 والمبينة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس. مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٢.٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١.٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	١٠٠
١.٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
٣/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
٣/٨	٧٠-٤٠	٧٠/٤٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٤٥/٢٠	٥٠-٢٠
رقم ٢٠	٣٠-١٠	٢٠/١٥	٢٠-١٠
رقم ٤٠	١٥-٥	٢/٥	٢٥-٥

ويجوز أن يطابق الركائز المأخوذة من أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالصور التوضيحية والمواصفات القياسية لطبقة الطرق والكباري طبقاً لقرارات المواد الناتجة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة اللجنة

متطلبات الإنشاء

يتم اعتماد مصادر المواد والخليط التصميمي فحسب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل الخليط طبقات الأساس المرطب للفرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرجة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريزر الزود بخسائص طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسلك في جيود ١٥ سم أحداً في الاعتبار الإنضيمات المطلوبة للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسلك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطع التجريبي بالمعدات الفعلية التي تستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء مكافئة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ حقيقياً. ويتم فرد الخليط على طبقات والفرش المطلوب بالقطاعات العرضية المتخذة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طرف الأضلاع في كل جانب. ويجب ذلك مواد طبقة الأساس فرداً فردياً بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافة محتملة.

ويستمر الدمك حتى يصبح السطح المتبقي للسطح المتبقي مدسوساً تماماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق مستوى سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة. ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قبة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانطباق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية.

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية ولوفاً درجة كافية من الثبات قبل السماح لمرات النقل التي تقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية. ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية. ويجب جعل سطح الطبقة العلوي رطباً إلى درجة كافية لتأمين الرطب بين الخليطين. 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 البتومينية

حدود الصلاحية

يتم الرجوع فيما يخص حدود الصلاحية في التماسيب وفروق الانطباق وسفك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والنكود الجبري للطرق.

أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (لكل ٥.٠٠٠ متر مكعب أو توفير المصدر) على أن تشمل الآتي:



المواصفات الفنية

- التحليل المختبري للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لملبقة الأساس بالترسقات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري أو الصعود المصري للطرق)
 - تجربة لوس انجلوس (مقاومة البرق والاحتكاك) (ويجب أن لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٢٤٪)
 - تجربة بركتور المعدلة
 - الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ٢١٪)
 - حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ٨٪ وحد السيولة عن ٢٢٠٪)
 - نسبة تحمل كالكافورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٢٨٠)
 - تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ ٪.
 - أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وثراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.
- وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

القياس والدمك

بعد التأكد من سبك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقع المصاحي التضميلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبرونة على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التضميلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في المنسوب والمنبج النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه.

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراجعة زيادة البرش من طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب.

المواصفات الخاصة بالخرسانة

١-١ الجواجز الخرسانية (التبجج) : (إن وجد)

أ- وصف العمل

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبينة على الرسومات أو التي يقرها 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 بالطبقة ومحتوي الأسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر (الفايربولي بروبيلين) لمنع الشروخ على أن لا يقل مستوى الفايربولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٣ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكياً مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرز والبشاد على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهج العمل وغسل فتحات لتصريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمكك كل ١٢ م^٢ والفئة شاملة بالتر الطولي

ج- الفرشة الخرسانية العادية أسفل الجواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد

أعمال توريد وضب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الجواجز الخرسانية وجه واحد مقاس ٢٠٠×٦٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٢ وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل أياض من الحديد Ø٥ ١٢/م^٢ وجميع ما يلزم لنهج العمل طبقاً للرسومات المتقدمة وتعليمات المهندس المشرف بالتر الطولي

١-٢ أعمال الجمايات بالخرسانة العادية

وصف العمل

يشمل العمل جمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والميول الجانبية والقدمات بإجهاد سمير قياسي قدره ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوماً ، والفئة شاملة فرشاة من المواد الحصوية المتدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع التموزجي والرسومات المتقدمة .

س ١٩٧٨٨



مستخرج



المواصفات الفنية

- المواد
- الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سلسي وأرد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة. ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح. ويجب أن يكون الرمل مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهز على منخل فتحته ٢ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير وأرد من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يشترج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- يجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند اختبار كوس انجلوس عن ٢٤٠، وأن يكون الركام مطابقاً لطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس مثلاً يمكن توريد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- يجب أن يكون الركام خال من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٤٠٪.
- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٧٢ - ١٩٩١ للأسمنت بورتلندي العادي، والأسمنت القياسي م.ق.م رقم ٥٨٢ - ١٩٩٢ للأسمنت البورتلندي المقاوم للكبريتات.
- م اختبار الأسمنت: يجب أن تكون المواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٢١ - ١٩٩٢ (اختبار الخواص الطبيعية) كافية للاطمئنان على عينة الأسمنت المأخوذة طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧ - ١٩٩١ في أخذ عينات الأسمنت ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصنع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى العمل من قبل الشركة المصنعة ويجب للمهندس المراجعة عليه واختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن الكسارة، ولا يجوز استعمال أي كسارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر رطوبة، حيث لا يجوز إستعمالها في أي عمل من الأعمال.
- يجب أن يشون الأسمنت مخزن خاص مستوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقاً لسطح الأرض بل عزله بارتفاع لا يقل عن ٢٠ سم، ويجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالشمع المانع من مرور رطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات لربها والتأكد من مطابقتها لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- يجب أن تكون أساليب الخلط في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ل استخدام الماء المستخدم للخلط في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد نسبة الكلوريد في الماء عن ٠.٠٥٪ في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى الكبريتات عن ١٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد من ٢ جرام في لتر.
- أخذ عينة من المواد واختبارها لمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد إستعمالها من المهندس قبل في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- الخرسانة: يجب أن يكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موزونة منع معتمد ببيانات اختبارها والملازمة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من بائنها ومطابقة المواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.ق.م ١٨٩٩ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- أن لا تزيد نسبة الإضافات للأغراض الخاصة على النسبة المحددة عن طريق المصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوي على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- الإرشاد
- تصميم الخرسانة: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المتصوص عليها في جدول الكميات، وعلى المقاول تصميم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها وإقرارها من الإشتشاري، ولا يجب أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوماً من ٢٨ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.

١٩٧٨٨

Page 11 of 14



مستند



المواصفات الفنية

خلط مكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يتكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويختل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة الماء ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل إنشاء التثبيت للتأكد من صلاحيتها.

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

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

ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة ليكمل ويخده من الوحدات الجارية صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تقشير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تعاماً وصب مونة لباني كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٢٢ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالاحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع إثباتاً صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

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

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٢٥٨ - ١٩٩١/١٩٩٨ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة بأقل يقل عن ٢٦٠٠ دهم في الدقيقة مكافئاً لا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثل الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يملئ اختيار القوام لها بطريقة البوت ٢ سم.

يجب استخدام عدد كافٍ من الأجهزة التي يجمع بينهم عملية البرز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد ويأخذ المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة البرز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة البرز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة البرز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال البوت وتخرجه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تشققات للأسفلت اللباني عن سطحها.

تستمر عملية البرز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة البرز السطحية فتستعمل لمدة كافية للفحص الحبيبي الخشن الكبير في باطن الخرسانة وتفتيتها بطريقة من المونة لتتلي سطحا ناعماً مستويًا.

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

أعمال الشدات الخشبية والمستديرة: جميع أعمال القرم والمندقة يقوم المقاول بغيرته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تصميمية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون هناك ألواح لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شوكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسطحة في السمكات والأعمدة مشطوفة وتوضع أبعاد وأشكال الشدات بترسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانة وفقاً لتعليمات المهندس، ويجب أن تكون قوائم التثبيت على أبعاد لا تزيد عن متر واحد ليكفل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضمن أي إمتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلاقه، وأن تكون ألواح المندقة متلاصقة اللحافات تعاماً لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم أن توكب بحرفية يتغلب منها إذا أنها بدون أن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوايز والقضبان للتقويات، واختيار المهندس لكل هذه التصميمات لا يفي المقاول من مكامل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من متانتها.



من ت 19788

سند



المواصفات الفنية

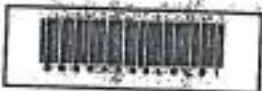
طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية تتم أعمال الفواصل الاتصالية العرضية و الطولية على مسافات لا تزيد عن ٥ : ٣ متر للفواصل العرضية و ٥ : ٥ متر للفواصل الطولية الا اذا تقدم الملقذ بتصميم مستند بنوطة حسابية تفيد بحسب ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام النشر الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٣ مم و عمق ٩ مم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٣ مم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع انواع الفواصل الطولية و العرضية طبقا للشروط و المواصفات

- القياس والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على اساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطانة والجزء والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهوا العمل



م. ت. 19788



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)

القطاع الثاني (بني ماء / منقلاط) من محطة ١٧٦+٨٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم (اتجاه ابو قرقاص).

تنفيذ شركة / ابو عصبه للمقاولات العامة والتوريدات الصومية

من محطة ٢٠٠+٨٥. الى محطة ٢٠٧+٢٥.

[illegible]

سنة 1978

مدرسة

مسرور الزقزاق - الخياط الأزرق
القطايع النشابة - أوى الجبل
هندس / حسن نب - الشندر حسن الهدي

ملحوظة : أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض



المجلس الأعلى للدراسات والبحوث

مقایسه تقدیریه

مكتب أد/حسن مهدي
للإستشارات الهندسية

أعمال إنشاء الجسر الثرابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)

القطاع الثاني (بني عزاز / منقلاوط) من محطة ١٧٦+٨٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم (اتحاد أبو قرقص).

تتخذ شركة / ابو عجلة للمقاولات العامة والتوريدات العمومية

من محطة ٢٠٠+٨٥ إلى محطة ٢٠٢+٢٥

رقم الترخيص	بيان الأعمال	الوحدة	كمية	سعر الوحدة	الإجمالي
4	بالقرع المسطح لعمال تشغيل تروس طابعة بسك 25 سم في حقل من الحبوب القصبية يتلصق من الحمار أو القزم 25 سم من حبوب الأرض القصبية المسافة لا تقل عن 100 متر و هذا القود يشمل جميع الإختراعات الكثيرة لذلك من صلاحية الأرض القصبية و شلوها و ذلك طبقا لتعليمات الاشتراكي .	2م	1	٦,٠٠٠	٦
5	أعمال لعمال وزرود و نقل افرجة مثاقبة القرواسات و ذلك باستخدام قطع الحمار القصبى المسطح وذلك طبقا لتعليمات القديس الحمار و قطع الحمار باستخدام القصبى ذلك بعد ذلك من قطع و القصاصات المطلوبة لا تتأثر الشاغل طبقا لتعليمات الاشتراكي و شلوها باستخدام آلات القصبية بسك لا يزيد عن 50 سم حتى حبوب 20 متر و بسك لا يزيد عن 20 سم قطع الحبوب القصبية لتتكون الحمار و لا تكلف نسبة تحمل كاليوروبا لا تقل عن 15 % و زناها بالقوة الاسمية القوسل إلى نسبة القربية القصبية وذلك طبقا بالقراسات القوسل إلى النسبة ككافة حافة (٦٥ % من ككافة الحافة القصبى) ويتم تنفيذ طبقا للحبوب القصبية و القصاصات القصبية و القربية و القربية القصبية المسطحة و القود بجميع شموله طبقا لاسول القصاصات و القصاصات القصبية الحمار و القربية و القربية القصبية الحمار - إلى حافة ككافة حمار القربية الحمار و القربية الحمار ٦٥ % بسك زناها حافة إلى زناها نسبة ككافة الحمار 15 % مسافة ككافة حمار 2 كم و يتم لشطب حافة ٦,١ حافة ككافة حمار القربية و القصاص و شطب 1,٥ حافة ككافة حمار من 2.٢٢/٥/٦١ - الحمار يشمل عمل تزيينات و تشكيل و لتقاربات و نقل انواع العمل حتى مسافة 2 كم - الحمار يشمل مسافة نقل قطع الحمار و تنفيذ القصور و نقل إلى موقع الشطاح بقراسات مسافة 3 كم - حافة زناها الحمار 2 حافة 2	2م	1	١١٠,٠٠٠	١١٠
6	بالقرع المسطح لعمال تشغيل تروس طابعة بسك 25 سم في حقل من الحبوب القصبية يتلصق من الحمار أو القزم 25 سم من حبوب الأرض القصبية المسافة لا تقل عن 100 متر و هذا القود يشمل جميع الإختراعات الكثيرة لذلك من صلاحية الأرض القصبية و شلوها و ذلك طبقا لتعليمات الاشتراكي .	2م	1	١٦,٠٠٠	١٦
7	بالقرع المسطح لعمال تشغيل تروس طابعة بسك 25 سم في حقل من الحبوب القصبية يتلصق من الحمار أو القزم 25 سم من حبوب الأرض القصبية المسافة لا تقل عن 100 متر و هذا القود يشمل جميع الإختراعات الكثيرة لذلك من صلاحية الأرض القصبية و شلوها و ذلك طبقا لتعليمات الاشتراكي .	2م	1	١٦,٠٠٠	١٦

مصرع القطار السريع - الخط الأزرق
القطاع الثامن - ١ تمساري الجسيم
الهندس / حسن عبد الحامد حسن مهدي

ملحوظة : أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض



