

أمر إسناد



السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة الرضوان للتنمية المقارية ورصف الطرق

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بأن نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٢٠٢/٢٠٢٣/٢٠٢٤) المصنوع في ١٥/٨/٢٠٢٣ بمبلغ ٧,٠٠٠,٠٠٠ جنيهه فقط وقدره خمسة مليون وسبع مائة ألف جنيه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (القيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي، القطاع الأول (أكتوبر/ بني مزار) المسافة من ١٤١,٠٠٠ كم إلى ١٤٢,٥٠٠ بطول ١,٥ كم اتجاه القشن الجديدة بالأمر المباشر على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية وهذا وستتولى " المنطقة السادسة - بني سويف " الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فوراً .  
و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

( التوقيع )

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



عقد مقاوله  
\*\*\*\*\*

وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والمواصلات  
رئيس مجلس الإدارة

**الموضوع: إسناد أعمال الجسر النرابي والأعمال المساندة للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع ( الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل)، تنفيذ أعمال الجسر النرابي القطاع الأول ( أكتوبر/ بني سويف / صدان) المسافة من الكم ١٤١,٠٠٠ إلى الكم ١٤٢,٥٠٠ بطول ١,٥ كم إجابة اللجن الجديدة (بالأمر المباشر)**

رقم العقد: ٢٠٢٣ / ٢٠٢ / ٢٠٢٤

أنه في يوم الثلاثاء الموافق ١٥ / ٨ / ٢٠٢٣

حضر هذا العقد بين كلا من :-

**الهيئة العامة للطرق والمواصلات**

وبمثالها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والمواصلات.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

**(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)**

**" و " شركة الرضوان للتنمية العقارية ورصف الطرق"**

بصفته / رئيس مجلس الإدارة

وبمثالها السيد الأستاذ/ مصطفى عديم أبو الوفاء أحمد

بموجب تفويض

وتنوب عنه/ سيق الدين محسن علي أبو زيد

رقم قومي/ ٢٩٣٠٤٢٤٨٨٠٠٢٣١

بطاقة ضريبية / ٢٨٤-٢٨٩-١-٦٦٦

مأمورية ضرائب / الشركات المساهمة بالقاهرة.

سجل تجاري رقم / ١٥٩١٢٢

ومقرها / برج إيه ٢ أبراج جراند جيت معمل المرشدي السباتين

**(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)**

سيق الدين محسن



## التعميد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل إسناد أعمال الحصر الترابي، وأعمال الصناعات المخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع ( القوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الحصر لإنجاز القطر الأول ( أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤١,٠٠٠ إلى الكم ١٤٢,٥٠٠ بطول ١,٥ كم ٥٧,٥٠٠ جنيه فقط وقدر خصمه مليون ومعملة ألف جنيه في إنجاز " إسناد أعمال الحصر الترابي وأعمال الصناعات المخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع ( القوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الحصر الترابي للقطر الأول ( أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤١,٠٠٠ إلى الكم ١٤٢,٥٠٠ بطول ١,٥ كم إنجزة الفئتين المحددة بالأمير المعاشير على أن يتم الاتفاق على الأسعار لأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة الجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والمعامل وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية 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 بالأمير المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بذلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائل المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠٠٨ ولائحته التنفيذية وتعليماتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقرت بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمير المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢٢ وبعد أن أقر الطرفان باحليتهما وصقيتهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :-

## البند الأول

يعتبر التعميد 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 ومتعماً لأحكامه .

## البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الحصر الترابي وأعمال الصناعات المخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع ( القوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الحصر الترابي للقطر الأول ( أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١٤١,٠٠٠ إلى الكم ١٤٢,٥٠٠ بطول ١,٥ كم إنجزة الفئتين المحددة بالأمير المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وقيمته إجمالية قدرها بمبلغ ٥٧,٥٠٠,٠٠٠ جنيه فقط وقدر خصمه مليون ومعملة ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذ وفقاً للشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية ويتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفتات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

## البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني "شركة الرضوان للتنمية العقارية ووصف الطرق" بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال ( ٨ ) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعانة لموقع الأعمال محل التعاقد المعانة التامة النافذة للجهاز شرعاً وقانوناً .

بموجب البند ٥٢



حسب

## البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان رقم 341guil232220001 ببلغ وقدره ٢٨٥,٠٠٠ جنيه (مقط وقدره مائتان وخمسة وثلاثون ألف جنيه) لا غير صادر من بنك مصر بتاريخ ٢٠٢٣/٨/١٠ ساري حتى ٢٠٢٤/٨/٩ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥% من القيمة الاحتمالية للعقد لا يرد اليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥% من إجمالي الأعمال المتقدمة كضمان أعمال تظل لدي الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد اليه 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 الممندة إليه طبقا لما ورد بكماسة 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 توريد المشروع بالمعدات والمواد والجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعليه لإجاز المشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه الدفعة .

## البند الثامن

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلى القضاء فسخ العقد أو تنفيذه علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصحح التسامح 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 إلى خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلى اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

سعيد الدين حسن



## المبحث الخامس

إذا ظهرت أي أعمال مستحقة خارج نطاق المقايضة لا تشملها جدول الكميات المبين والمواصفات المتعاقدة عليها وتقتضي الضرورة الفورية تنفيذها بعرفها الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد على تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر على أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (١٢) من القانون رقم ٢٠١٨ لسنة ١٨٢ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة

## المبحث السادس

يلتزم الطرف الثاني بالتباسب جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد، كما يكون مسئولاً عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول النش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمراً كتابياً 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 ، ويعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها على نفقة الطرف الثاني

## المبحث السابع عشر

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

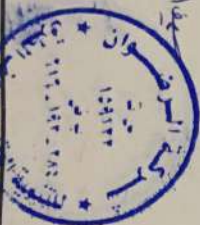
## المبحث الثامن عشر

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

## المبحث التاسع 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 على أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك دون أدنى مسؤولية على الطرف الأول .

جدا / من عرف من



مصر

**البند الرابع عشر**  
الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذ الأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدى آلاته تقع المسئولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

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

**البند السادس عشر**  
يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخالفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي لأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع على حساب الطرف الثاني خصماً من تأميمه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

**البند السابع عشر**  
أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما يصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكائبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير أحد الطرفين لغوالبه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بطل الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

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

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

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

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

سنداً للمعتمد



حسب

## البند الثاني والمضرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة واحدة لجميع الأعمال تبداً من تاريخ الإتمام الإجمالي للأعمال وحتى الإتمام 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 على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فلنطرف الأول أن يجريه على نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

## البند الثالث والمضرون

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

## البند الرابع والمضرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهم على أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء بنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مراجعتها لهذا العقد .

## البند الخامس والمضرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (الأسهم) - الحيد - المسود (المسود) وقفاً 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 (٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

## البند السادس والمضرون

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

### الطرف الثاني

شركة الرضوان للتنمية العقارية ورصف الطرق

التوقيع (سيد الدين حسين علي ابو زيد)

السيد / سيف الدين حسين علي ابو زيد

بموجب توكيل

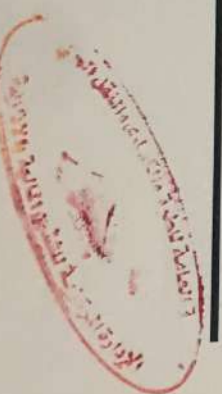
### الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع (سيد الدين مصطفى)

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى  
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة  
للطرق والكبارى والنقل البرى  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS, BRIDGES  
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(الفيوم / بنى سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)  
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)  
فى المسافة من كم ١٤١+٠٠٠ حتى كم ١٤٢+٥٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه الفشن الجديدة)  
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

دفتر المواصفات القياسية  
للهيئة العامة للطرق والكبارى 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 /

"سامى أحمد فرج"

رئيس الإدارة المركزية

للمشتون المالية و الادارية

عميد /

"ابوبكر احمد جعفر عساف"



صلى الله عليه وسلم



الإدارة المركزية للمنطقة السادسة

ملحوظات هامة :-

- على المفاوض التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

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

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

( غير مستخدم في حال توفيرها بذات المسافة من الشركة )

٢- معمل الموقع

( غير مستخدم في حال توفيره بذات المسافة من الشركة )

الاختبارات :

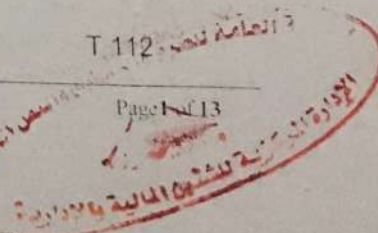
يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وآية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات

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



AGGREGATES

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



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

CONCRETE

AASHTO/  
ASTM  
ES1658

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

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

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

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح بيدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لأجراء الإختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٢- 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 مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف في تدقيق الحسابات المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأجهزة الاستشارات وكفى عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الأعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع



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

الشروط الخاصة

٤- لوحات المشروع

( غير مستخدم في حال توفيرها بذات المساهم من الشركة )

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد ( ٣ ) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

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

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول 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 تدخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ. باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) يجهز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري . وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجويه وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدد والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت.

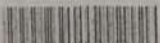
ثانياً : متطلبات الإنشاء

١ - تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة . وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على بقعة المارور دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال سلامة المرور لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطرق الطريق كما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



مصدق به (أ.ب.إ.م)

الهيئة العامة للغمرات والجمارك  
القاهرة  
١٤٤١ هـ / ٢٠١٩ م

### الشروط الخاصة

١- عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) خوزة امان

اصفر - ازرق - رصاصی).

٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي

على أن تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها مخازن المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

يجب على الماثل وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ لموالت 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 الماثل 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 لصل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعددا للعمالة 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
- طاقم العمل

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين المتابعين لمقاوли الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة (قائية) أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إردائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان... إلخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الأهن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندسين الفنيين أو مدربي السلامة على ممثلي الشركة أفراد من ذوي الخبرة الفنية الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً لبروتوكول التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى إنتهاء العمل أو الإستعانة بالإتدائي للعملية ويكسّن التأمين لعدد(٤) أفراد

الصفات المبينة:-



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

الشروط الخاصة

مهندس : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون ألف جنيه )  
مساعد مهندس أو ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ ( ثلاثون ألف جنيه ) للفرد .  
سائق معدة أو سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر ألف جنيه ) للفرد  
عامل عادى : ١٠٠٠٠ ( عشرة آلاف جنيه ) للفرد .  
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك .  
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده . ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده الهيئة . كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته .

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المتنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب ، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفةتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى ، على المقاول كذلك 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 فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى .

ز - الكشف على الأعمال

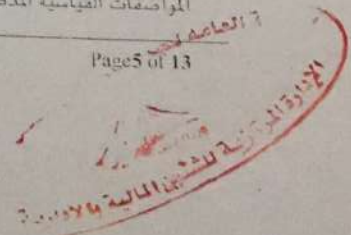
على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمد من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد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

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب واختبارات المواد لمتطلبات ومواصفات ومقتضيات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع .



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

د - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

هـ - المخططات التسقيمية

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.

و - التصميمات

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

ز - التوثيق

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

ح - المواد المستخدمة

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

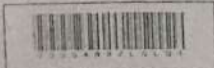
وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملصكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع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

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

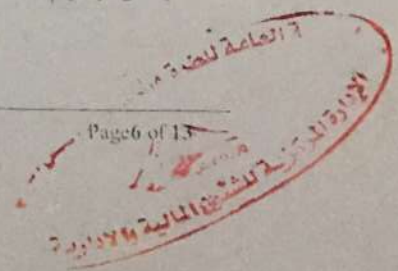
أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ط - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنقذة والمواد المشوبة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بمثل هذه العوامل دون الرجوع إلى المهندس المشرف.



مصطفى محمد أبو لوف



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

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

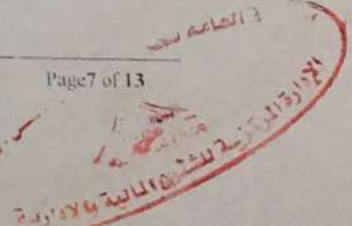
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم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

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات كهربائية مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول



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

الشروط الخاصة

تتخذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسئولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمقابس والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد. كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الإنشاء :

1 - التقرير المبدئي:

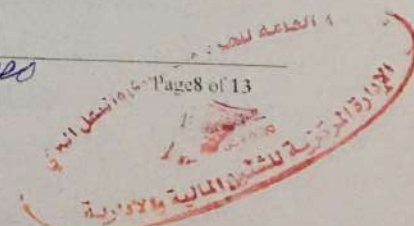
خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على وصف دقيق للطريق ( المناسيب الطولية - المقاطعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ..... ) وكذلك أماكن إشارات جسر الطريق ( دوائر الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة ( ١٩ ) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

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

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة والانشطة خلال الشهر المتصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل.
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية.
- خطة العمل للشهر التالي.
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال.
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال



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

علي أن يتم أرفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع شكل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي وبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

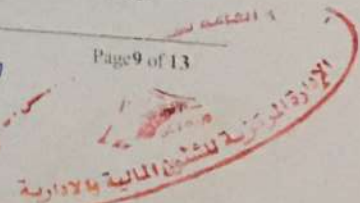
يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) لكل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضا تقديم ٣ نسخ فيديو لكل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النجاشيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الديجتال (أو النجاشيف) لحين انتهاء كمال المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع . كما يجب ألا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير المراقبة الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيسكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري. ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة 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 اعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال الفيديو، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي. ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.



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

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع.

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

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة ، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات 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 وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها ، والأعمال المساحية الأساسية ، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة ومطابق الإشراف طوال فترة التنفيذ ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع ، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلطات وكسارات ، وتوفير وتأمين المخازن والورش ، والتزويد بالمياه والكهرباء ، ونقل المعدات ووسائل الانتقال ، وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم ، وتكلفة أعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التصنيعية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة ، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع ، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحركات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمطالبات الجهات ذات العلاقة ، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حيثما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

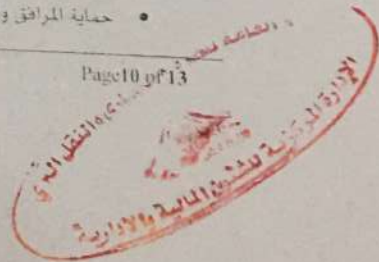
ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المستلمة وفقاً لمطالبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- 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 التأمين والتأمينات اللازمة مباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.



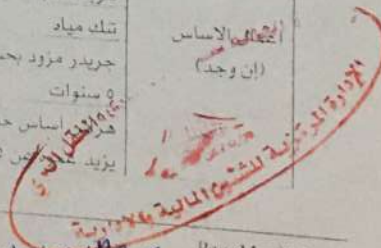
أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني ( القيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل )  
الشروط الخاصة

- إعداد الرسومات حسب المتقد (As built) لبنود العمل المختلفة
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.
- ثامناً : مدة العقد
- يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .
- تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع تعاقب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع  
يراعى ما ورد بالبنود رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معايينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

| نوع البند                | نوع المعدة                                                                                                                                                                                                                                        | العدد                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| مجمع الخلطات<br>(إن وجد) | محطه خلط خرسانه مركزيه اوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ١٠ طن / ساعه جديده اوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعاييره كل ستة اشهر | ١                              |
|                          | مغسله مواد                                                                                                                                                                                                                                        | ١                              |
|                          | مبرد مياه خلط                                                                                                                                                                                                                                     | ٢                              |
|                          | معمل خرسانه                                                                                                                                                                                                                                       | ١                              |
|                          | ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ لترات                                                                                                                                                                                                              | ٣                              |
| أعمال التحويلات          | ونش إنقاذ                                                                                                                                                                                                                                         | ١                              |
| وتأمين مستخدمى           | كلازك                                                                                                                                                                                                                                             | ٢                              |
| الطريق (حسب المشروع)     | لودر                                                                                                                                                                                                                                              | ١                              |
|                          | مهمات وادوات خطه السلامة المروريه                                                                                                                                                                                                                 | طبقا للخطة المعتمده من المهندس |
| أعمال الأتربة            | رافع أتربة لودر                                                                                                                                                                                                                                   | ٢                              |
|                          | موزعات مياه ( تلك مياه سعه لا تقل عن ١٤ طن )                                                                                                                                                                                                      | ٢                              |
|                          | جريدر                                                                                                                                                                                                                                             | ٢                              |
|                          | هراس أتربة                                                                                                                                                                                                                                        | ٢                              |
|                          | بلدوزر على جنزير                                                                                                                                                                                                                                  | ١                              |
|                          | عربة قلاب جديد اوبحاله ممتازه                                                                                                                                                                                                                     | ٨                              |
|                          | لودر                                                                                                                                                                                                                                              | ٢                              |
|                          | عربة قلاب                                                                                                                                                                                                                                         | ٢                              |
| أعمال الأساس<br>(إن وجد) | تلك مياه                                                                                                                                                                                                                                          | ٣                              |
|                          | جريدر مزود بحساس ليزر جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات                                                                                                                                                                                 | ٣                              |
|                          | أساس حديد ورنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات                                                                                                                                                                          | ٣                              |



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

| نوع البند | نوع المدة              | العدد |
|-----------|------------------------|-------|
| •         | جوار زراعي مزود بمكنسة | ٢     |
|           | ضاغط هواء              | ٢     |

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة لشركة مبينا الانبي
- نوع ووظيفة المدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا 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 احضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازمة لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المدة الواحدة، ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

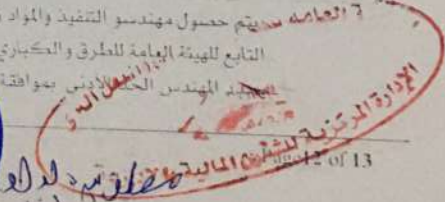
تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم ( ٢ ) فريق العمل

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

٦ العامة سيتم حصول مهندسي التنفيذ والمواد والمساحين على تدريبات التدرجية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب

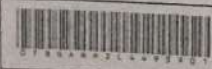
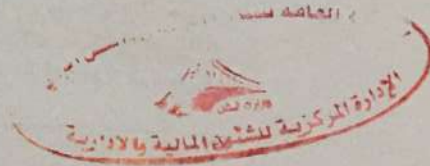
التابع للهيئة العامة للطرق والكباري  
المهندس المختص بالسلامة بالمرافق العامة



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

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

صلى الله عليه وسلم



الخط الثاني (الضيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

### الشروط العامة



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

الشروط العامة

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

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه أخطار المقاوّل كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاوّل لطلبات الفحص (ماعدًا المرتبطة بنتائج الاختبارات العملية ) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاوّل إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاوّل استكمال الأعمال .

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

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

المادة رقم ٣ : (التنازل للآخرين)

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

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

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

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك .
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصاً عليها صراحة في العقد أو يفرضها المنطق .
- تقديم الهيئة للمقاوّل المخططات المبدئية ( Tender drawings ) ضمن مستندات العقد وعلى المقاوّل اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تنفيذه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد .

المادة رقم ٦ : ( لغة العقد )

- ١- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو ترجمته إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الإجماع فيما يتعلق بـ أوصاف والمخططات على اللغة العربية .



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

الشروط العامة

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

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة 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 الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتنقيش والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر التغيرية)

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

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

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

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.

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

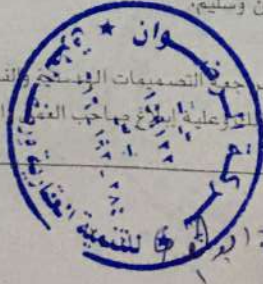
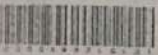
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

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

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

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبراز صاحب العمل المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



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

الشروط العامة

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

ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والممرات المنفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية 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 التأكيدية، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتتية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

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

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

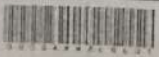
ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

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

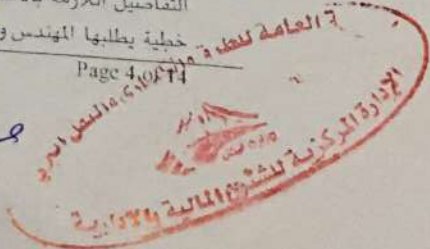
- إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجداول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع ( يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفعلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء ) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئولاً بكامله عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الاسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطوية وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال، ويجب أن يرفق البرنامج تفصيلياً الأعمال المعدل شهرياً في صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة العمل، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مهنط بالإضافة إلى البرنامج الرقمي، على أن يقدم البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتضمن الترتيبات اللازمة لأعمال المؤقتة التي يرمع المقاول تقديمها أو استعمالها



مسئولية المهندس



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

الشروط العامة

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

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

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

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

المادة رقم ١٣: (مثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

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

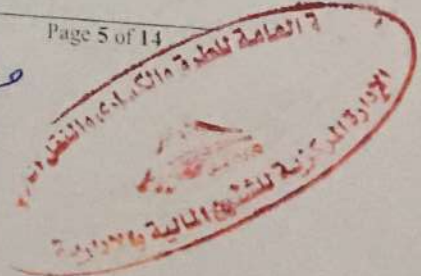
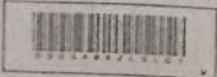
المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

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

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

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

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



الشروط العامة

وعليه أن يصصح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمساحات على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو معنائه وذلك لتقصير المفاوض في مراجعتها والتأكد من صحتها.

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

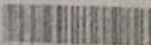
أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أى أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأى سبب آخر لتلأعمال التى تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أى جزء أصابه الضرر بأى من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسابه إلا فى حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإحصار أو الحرب أو التفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة ، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والىئ فيه من قبل الهيئة.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح المالك أو المهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

- على المفاوض المسند هذه العملية تقديم تأمين لها في قدره

Page 6 of 14



**المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)**

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

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسؤولية 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 في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون 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 الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. كذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للحيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

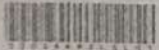
ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتضي بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً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

**المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة**

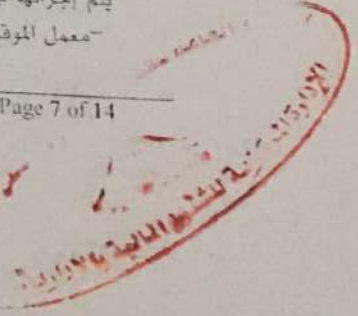
يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية إختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر. ولا يعفى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو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

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

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



صحة عبد الله



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

الشروط العامة

- المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.  
- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا إقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات العملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخمس النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لمصالح الهيئة.

**المادة رقم ٢٢: ( حق الدخول للموقع )**

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

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

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

**المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد**

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

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومتاسبة.

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

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

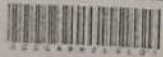
**المادة رقم ٢٥: ( إيقاف العمل )**

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

ولا يتم إضافة مدة الإيقاف إلى مدة العقد إلا في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار المقرر للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

**المادة رقم ٢٦: ( إنهاء الأعمال )**

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسليمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقاً للجدول الزمني للبرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت



مكتب إدارة

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى  
مكتب إدارة  
٢٠١٧/١١/١٤

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

الشروط العامة

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

**المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وحيازته)**

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

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

ثانياً: بإستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة. ثالثاً: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال. رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الإحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

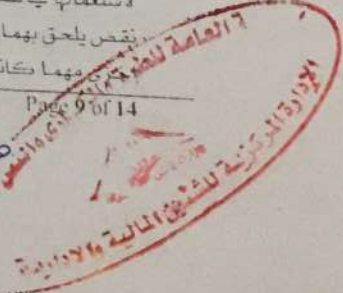
**المادة رقم ٢٨: ( غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)**

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

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

- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنجازه.
- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تآزل عنه أو تعاقب لتفنيده من الباطن بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.
- ج - إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابياً بإجراء هذا الإصلاح.
- د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول باحتمال منعه دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توافرت أحد هذه الحالات سحب العمل من المقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال. كما يحق للمالك أن يستند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة



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

الشروط العامة

سحب العمل وإذا لم يكشف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال استعاق المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابية أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحبوزة كما يحق 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 ينوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجراءات الاستلام الإبتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك، تقوم لجنة الإستلام الإبتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة بمعرفة ممثليها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للكمود المصرى ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق .

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

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

**الإستلام النهائي :** قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله إلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة تمهيداً للإستلام النهائي، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

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

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

**المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)**

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال التي تم من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعويض أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس عطيلاً أثناء فترة الضمان أو بعد الإستلام النهائي.

وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بانتهاء وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام وهي بصفة من المالك والإلتزام بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

في حال إطلاق النقار عن الجيم بأي من الأعمال البينة في هذه المادة والمطورة من قبل المالك أو الميسر للمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته وبواسطة موارثه آخرين، ويستطيع المالك من الأعمال وتنظيم العمل المصور، وله أن يجمعها من النبالج مستحقة الدفع للنقار أو التي قد تسجح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية إلى أية عمليات أخرى لدى البينة أو الجهات الحكومية الأخرى، علماً، على ٥٠ % مضاعف الأرية.

عامة رفقهم : ١١ : (البيانات والاضافات والافعال)

ولا يقوم القول بتنفيذ أي تغيير هي الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس والمقاول من  
الجهة.

تالیماً : لہذا ہمیں بعد حصول علی موافقہ البیہ و بے حدود الصلاحت العزائم کے بعد ہر ایک کو کتبہ الاعمال اور اسی جزو میں سے کد پر ہر مناسباً علی الا برہنی علما کے فقیر کے محل القید و حجاز القید المہتمم کے ہر ایک کو

[illegible]

طالما على القول أن لا يجري أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر حكائي صادر من المجلس ومعه من الهيئة.

المادة رقم ٣٢ : ( المعدلات والأعمال المرفقة والمراد )

ولا تعتبر المعدات أو الأصول المرفقة والمزاد التي قام المصارف بتسليمها وتحتفظها للموقع معتمدة حكما لإزالة التكاليف المتعلقة بالمعدات أو الأصول المرفقة. ويرد التعامل بشأن كافة التكاليف المالية التي يتكبدها المصارف ومعدن التملك أو التملك أو يظل جزءا منها في الموقع إلا إذا كان التملك من مكان آخر في الموقع ذاته، ولا يسمح للمصارف أو المصارف من استلام الممتلكات المالية من سبب مقبول، ولا يسمح بالتعلق في أي بلد من بلدان المنطقة إلا بعد موافقة المعدات التي تستخدم في هذا البلد والمصرف باستقلالية.

ثانيًا: على التناول بعد إجازة الأعمال جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال الموقفة، لتتجنبه وكل الرواد غير المستعملة والتي قام بحلها وتغليف الموقع.

في هذه المرات، الآلات يجب أن تكون جاهزة لموقع العمل وعندما تنتهي الأعمال يجب إبلاغ الجرد المتخصص، ولذا ينبغي أن يجري معها غير جاهز عند الحاجة إليه فحسب على الدوام أن يستقبل هذا الجرد بعدد ١ إلى أخرى متعددة تقوم بذلك العمل وتضمن الشرائط، ولذا ينبغي التأطيل عن ذلك عند التخصيص المتعدد لإجراء التي تليها غشبية بما في ذلك استئجار المبررات. وحجم كامل قيمة هذه الإجراءات، إجراءات التأطيل مختلفة إلى ٢٥ % مطاوعة أدوية.

[illegible]



أعمال الجسر الثوري لشرق القطار الكهربائي السريع

الجهة الممولة (التمويل) بنى سويك - الأقصر - أسوان - أبو سمبل

المرحلة العامة

- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التخليع أو التخصيم حسب الحالة من جهة أي مستعطي جاري أيضا إلى رأي أي
- التحويل لا يتم بأي من مستويات التولية التي تتضمن والاختصاص على
- "استكمال التجهيزات المرفوعة بها هي ذلك مكافئ والتكاليف المباشرة ومعدل التوقع وتأمين التجهيزات المرفوعة
- "تحتفظ في سداد التجهيزات المرفوعة أو مقابلها
- "تقديم رسومات التربة والهيكل وغيرها وفقا لما هو مطلوب بوثائق العقد
- "تقديم أو إعادة تحديد البرنامج الزمني للتنفيذ خلال جدول التزميات وجدول التجهيزات المرفوعة
- "المادة رقم ١٢ من هذه الشروط

- تقديم التقارير الشهرية أو طبقا لها

- الالتزام بتجهيزات السلامة والأمان وحماية البيئة والتكامل

- تقديم أو تحديد وثائق التأمين

- تنفيذ بأنظمة السلامة والمورث أثناء التنفيذ

- تصريف للمشروعات التي يبرسم عليها المقام قيمة رسوم الكاركات والمزايا المحددة بالأحكام التنفيذية

- لائحة وتنمية وإنارة الطرق وطريقا لا جاء باللائحة المرفوعة لأعمال

- المادة ٣٧ : (شهادات المرافق لتجهيزات فوق الأسفل)

يتم تعديل العقد طبقا للمادة رقم (٢٧) القانون رقم (١٨٦) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم المقاولات وفقا أو خصوصا بالنسبة للبريد المتغيرة أو مكثرتها شكل ثلاثة أشهر تقريبا من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الإصدار المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتبديله الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للفترة التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فاصلة على أن يقوم المقاول في حالة تحديد الأعمال التي تشمل أوزان عناصر التكلفة للبريد الخاصة بالتنفيذ وهي: الأسمدة - حديد - السلاسل - الأجزاء التنفيذية القانون رقم (١٨٦) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم المقاولات والصيانة والأجزاء المتغيرة في هذا الشأن ومما لا يغير الأسعار والشرائط الفنية

على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة التالية للتنفيذ وهي: الأسمدة وحديد والسلاسل فقط ضمن عرشه الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أو غيره من الجهات الأخرى الحليفة وعلى المقاول أيضا تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ

- وحسب المقاول على التنفيذ في الأسعار وفقا أو خصوصا بالنسبة للبريد المتغيرة أو مكثرتها كل ثلاثة أشهر تقريبا من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الإصدار المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتبديله الذي يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة بشكل من العناصر الخاصة بالتنفيذ طوال مدة تنفيذ العملية وطبقا للبرنامج الزمني المقدم من

المقاول مع عطاؤه الفني

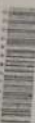
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة باليومية السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المخطوط الفني يتم استبعاد المقام

بحسب المقاول على فروق الأسعار وفقا أو خصوصا خلال سبب يوما على الأكثر من تاريخ تقديم المالية يتم خلالها مراجعة وصف تلك الأوراق وحسب احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عائلته وذلك بعد تطبيق ذات المراجعة على باقي المعاملات الأخرى

المادة ٣٨ : (المستوفى عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحق التي يتطلبها العقد عند تاريخ إكمال فترة الإكمال بالقبول فيجب على المقاول القيام بإصلاح العيوب أو التضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل المالك أو تلبية عنه ورعا لحقل فيجب على المقاول القيام بإصلاح العيوب أو التضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل المالك أو تلبية عنه ورعا لحقل

فيجب على المقاول القيام بإصلاح العيوب أو التضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل المالك أو تلبية عنه ورعا لحقل



المرحلة العامة



المواصفات الفنية  
أولاً - احكام عامة

١. الاكشوف والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة يفرض تنفيذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الاكشوف والمواصفات التالية والتي سيكون القبول مسئولاً عن تأخير سمته أصلياً كإضافة من آخر إصدار منها الملتزم قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للشروط تكون في حدود المواصفات.

- والعقد المصري لأعمال الطرق الحديدية والخرسانية والعقود المصرية لميكانيكا التربة وتثبيت الأساسات
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة)
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (ASTM)
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الاكشوف والمواصفات المذكورة أعلاه.

٢. الإصدار

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الاشراف وأجهزة الاتصال الساتلية واللاسلكية والتجهيزات والتجهيزات المبرورة وسكاف الأعمال المؤقتة والملائمة وأعمال المعاينة والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والمعدات والمنشآت والأدوات والمعدات وحافلات التفتيش اللازمة لخدمة الخدمات القائمة واستصدار التراخيص والورقات من الجهات الفنية والجهات ذات العلاقة وأجراء الاختبارات اللازمة لتتبع الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك سيانها وحفاظاتها عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وهذه الضمان والتي أن يتم الإتمام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر باقي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول .

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والصرفيات بما في ذلك الضريبة المضاعفة المعروفة مثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والتعديلات في العمل

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس للمشرف سلبومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، ويحتفظ الهيئة بحقها - فيما يتعلق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقصان في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإضاءة بما في ذلك التغييرات في ممول الطرق أو المنشآت أو تغيير اتجاه أحدها أو كليهما على الوجه الذي يشير لإزائها أو مرفوعاً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تشمل العقد ولا تغطي عن التضمن والتكتم القبول بالعمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد. الأصل دون الرجوع على الهيئة بأية تعديلات.

٤. إزالة المعوق والإحالات والتخلص منها

على المقاول بعد الجاهز المتية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل الحفلات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البور المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والتكلفة الموحدة من إزالة أو ترحيل تلك المرافق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التحليل الجيوتقني

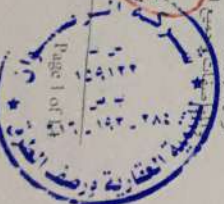
عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفق النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتجهيز الجدران وتطعيم الطرق والمنشآت الجاهزة التي تغيرت ملامحها أو تخدنا بسبب العمل من جميع الأقسام والمواد الزائدة والأعمال المشكالية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بآثاره في حالة مرفوعة لأكثره وبالمسورة التي يوافق عليها المهندس.

٦. صلاحيات المهندس

تأصيلاً لما ورد بالفقرة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس يوصيه بمثل المالك يتقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسيرات شروط العقد.



المواصفات الفنية  
أولاً - احكام عامة



٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:-

- المتاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية ( قطاع طول - مسطحة أفقي ) بشكل مناسبها وعلى حسابه و تلبية المراجعة والأخطاء وعليه تعيين الكوادر الفنية المختصة لذلك وإخراج المهندس بآلة الخطأ أو ملاحظات يستحقها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- على المتاول القيام بأبحاث التربة التاكيدي وفقا لما هو محدد ومستندات العقد في مواقع الصكاري والممرات السفلية والمناشات لتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إخراج إعاد التربة إلى أصله بعد إزالتها من محل الحسات والأبحاث التاكيدي مع التأكيدي على اعمية تنفيذ أبحاث التربة التاكيدي بمسكن التحقق من تصميم أساسات الصكاري قبل التنفيذ حتى لا تكون سببا في تأخير تنفيذ أعمال الصكاري.
- على المتاول استخدام متحسسات في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التاكيديية الخطارية ، ويشمل ذلك عمل الحسات وأخذ العينات والتجارب المعملية والأعمال التاكيديية والتحليلات وأعداد التقارير اللازمة لتأكد من مطابقة تصميم الأساسات.
- في حالة ما إذا وجد مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإعادها أو تصحيحها من قبل المتاول وعلى تقبته.

٨. تقويم المتاول:-

من أجل تسقيج جهود العمل أو المتاولين المستثمرين مع جهود المهندس وتسهيل حركة الأورود وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المتاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التفاوض مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. دوريات الإشراف والمخطوط والتفتيش

على المتاول إنشاء دفاعة دائية حول المشروع معددة المسورد والموقع على أن يتم ربطها بالمساحات المساحية (الأفقي، الرأسية ) الحديثة الموحدة لانتد لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت دوريات جيزائية موقفة ( التي يحددها المهندس وممثل الهيئة ) وعليه تقديم كورسكي بهذه القوائم المرفعة للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالاعتماد مع المهندس في أعداد الميزانيات الإيدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمساحات التي يقررها المهندس لضمان تنفيذ مناطق التمرجات، والمتاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية ومناقشتها مع الهيئة أو من تمثلهه الهيئة والقيام بتنفيذ القوائم بتفصيل القوائم الجارية والمرضية الإيدائية وتحديد زوايا الانحراف الموصلة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والأرانيك التصميمية.

ويتم وضع التسرب التسميمي ووصف العمل على قوائمات عرضية وفقا للقطاع الموزعي على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تعمل هذه القوائمات كأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القوائمات والميزانية التسميمي من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصيلة بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقفة ومخزنة مع المهندس ، والمتاول ملزم بتوفير مهندس مساحي والتفتيش الإيزونين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجزاء المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأوراد الهندسية والتفتيش الإيزونين لذلك طوال مدة

وعلى المتاول استلام الروبورتات من الاستشاري المصمم بجنوز المهندس وممثل الهيئة وعلى المتاول استكمال وضع الروبورتات وتحديد الخطوط والبول والمنارات والإحداثيات والملاحظات التي يرادها ضرورية ، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من اعتماد لإنشاء الصكاري والمنارات والإحداثيات والملاحظات التي يرادها ضرورية ، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع القوائم المنقذة بالخطوط والبول والمناسيب، وهذه الروبورتات والملاحظات تشكل جزءا لا يتجزأ من

التي بها ويعود عنها يضع المتاول صورا طبق أخرى ضرورية ويقدم بالأعمال الجارية، ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التسقيج وموافقة المهندس على خطة المتاول لتثبيت هذه الروبورتات، ويمكن المتاول مسئولا ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التسقيج وموافقة المهندس على خطة المتاول أن يعيد إنشاؤها وتثبيتها على تقبته عن المحافظة على جميع الروبورتات والملاحظات وفي حالة الغيب بها على المتاول أن يعيد إنشاؤها وتثبيتها على تقبته الخاصة.

١٠. التقارير المسموح به في أعمال الإشراف والتوافقيات

ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن شطب التقارير المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الراسية على جميعها
- الجوانب التي تتركز على
- فروقات الروايا
- الفروقات في القوائم



- قرويات قبل الترافرس للتأسيب لا تزيد عن 12.7K حيث K هي معيда الترافرس المسقة بالمسطح متر، وقوى الإحداثيات لا تزيد عن 20000.

11. تحديد واختيار معطيات المواد

على الماول تقديم عينات من المواد المرعي استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توفر مواد مطابقة فطبيعة نتائج حرارتز وهي بأثر إصقاعات التربة والحماسية المنخفضة المطلوبة يمكن الموافقة من عدمه دون ابراز المايل من تلك المواد لتأخذ بالوقوع لتلبية لأجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها والتلبية الحق في الموافقة من عدمه دون ابراز المايل ، ويحمل الماول تكاليف أجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقا للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقرها المهندس، ويتم أخذ العينات لأجراء الاختبارات بجنون المهندس وطبقا للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصدر التوريه فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أي مواد يتم تليها أن الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى الماول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف ومكتبية مناسبة بما يسمح بأجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل نتائج وأسماء يورد الأعمال المختلطة تكاليف أجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على الماول أجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف للتوقيع باستخدامها:

- 1- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة الجيدة بروتكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمائل لأقصى كثافة وكذا قوام طبقا للتأسيب والأساس
- 2- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لمبات التربة المدمكة في الموقع ومواد الأساس
- 3- التحليل المائل للركام المستخدم في طبقات الأساس والبرامات الحرسائية
- 4- تحديد نسبة التماسك للمواد الحاملة لزمن الجأوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الإنشائية والبرامات الحرسائية وكثافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالتمدد والوزن النوعي والإمتصاص ... الخ.
- 5- تصميم الخلطة الإنشائية لطبقات الرابطة والمسطحة حسب ما سيورق ذكره في هذه المواصفات.
- 6- عمل معايرة لتحديد المقامات المستخدمة من خلطات إسفلتية وحرسائية وموائين ومعدات مساهية، الخ

يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بهذا كافي لإعتادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وأقرار نسب الخلط والدمك وأعمال التليعات الخاصة بالتنفيذ والتي يتم تحيينها على ضوء نتائج الاختبارات على القطع التجريبية خارج أو داخل مناطق العمل بالمطريق وبطول لا يقل عن 1000 م وعلى الماول التحقق من السماكات الإقتراسية لطبقات الرصف الموجودة بالمرومات، علما بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معدل الموقع أو في أحد العمال المقيدة التي يوافق عليها المهندس وعلى طبق الماول إذا لم يكن قد تم تجهيز معدل الموقع بعد رصتك تعتبر كتفئة إعداد وتجهيز القناع التجريبي محمل على يرد العقد، والمهندس الحق في أجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على طبق الماول

12. الصيانة خلال الإنشاءات

على الماول الحفاظ على الموقع وكثافة مشعلته والذي أصبح في حوزته بموجب مختبر اسام الموقع وكثافة صيانة صيانة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإسام النهائي للمشروع، ويجب أجراء هذه الصيانة بعددات وأبدي عاملة تكافئ بعوف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء، وقيل قبول المشروع يجب أن تدخل في أعمار وحدات الصماء بشأن يورد الدفع المختلطة في جدول الكميات ولن يقع أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال

13. لوحات المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسام على الماول إعداد وثيقت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الجهة تلت عند بداية الموقع وعند نهاية الإجاه المأخض والمواقع التي تحددها الجهة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمائل والمهندس والماول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون موزدة في حال رأت الجهة ضرورة لذلك ب لوحة ألكترونية وللم التارل للأولم التقنية وكافة البيانات الأخرى وفقا لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب للمد التارل من الجهة قبل الصنيع ، وعلى الماول الحصول على موافقة الجهة والجهات المعنية قبل تنفيذها، كما يلتزم المحمل عليه من الجهة قبل الصنيع ، وعلى الماول الحصول على موافقة الجهة والجهات المعنية قبل تنفيذها، كما يلتزم بإزالة عند انتهاء الحاجة إليها وفقا للمواصفات الهندسية

14. المقامات

- على الماول تقديم كلفة نماذج والألات المطلوبة للتركة مبيها به
- نوع ورقية المدة لأرجا وعند كل 10 أيام أثناء التنفيذ.
- شهادة المدة ودية المسح وجودة المدة
- التاريخ الموقع له

وعلى التدارك استعده أي معده فورا من موقع العمل برى جهاز الامور بالبرية انما شير مناسبه لتحقيق جوده الاعمال

١٥ - أعمال الصيانة والإصلاح أثناء التنفيذ-

في مناطق التداخلات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفرجة للمرور يجب على الماول التدارك مكانه الاجتماعيات  
الأهمية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلزم بكافة التسهيلات المتوفرة من الجهات المعنية المختصة.  
وعلى الماول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الأمانة والسلامة أثناء التنفيذ والتفويض والتفويض عليها في الشروط الخاصة وأدلى  
وسائل التحكم المروري الصادر من الهيئة وبموجب أن توفر المعلومات المرورية بالبعد المتكثف لدى الماول كمنع أدنى بقا  
تلتصاح التأسيسية المعتمدة ويجب على الماول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات العنبرية والأحوا  
المتكاثفة التي تتكفل عدم وقوع حوادث مستخدمى الطريق أو الأضرار للممتلكات على أن يقوم الماول بتقديم الخطم  
المتكاثفة للاعتماد من الهيئة ودعوة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعليه وضع سباح حول البحر للسلامة وعلى  
أن توضع اللوائح بأعلام حمراء ، نهارة وتكون الأسبجة والإشارة الليلية عبارة عن أضواء صفراء ذاتية فورية مضاءة في صفوف  
وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطيرة التي فيه تفتتت مواد وذلك أثناء الليل من العرب وحسن سباح الأبرام  
التالي

كما يتم وضع إشارات " عمل يتخلل " على حامل ثلاثي قابل للتخليق بمواقع العمل محتفظة وبثبتت سباح حماية مع لوحات  
تحذير مدفوعة بالأحمر والأبيض لحماية عرف الطريق، كذلك يتم استخدام أضواء صفراء مستطيلة (مستديرة)  
بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المغلقة جزئيا وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة  
وبمساافات تدريجية ، ويجب أن تضاه هذه الحواجز أثناء الليل بنوع آخر عادي مع أضواء وظيفية على جانب السير  
وذلك للتيه ، ويجب أن يوضع النور بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة وكما يجب أن تضاه حواجز المرور  
المستخدمة في إغلاق الطرق بالون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين المفلح المنحى إيقاف حركة المرور ،  
فإن تغير ذلك وعلى الماول هل المأشورة فيه والإبقاء مع المنس ودعوة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح السير  
بأسرع مدة ممكنة قطع الطريق ، وأن يتم القطع في أقل الأوقات إيجابيا بحركة المرور ، أما في المناطق التي تشتت فيها  
حركة المرور فتم التطلع خلال الليل.

وعلى الماول أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة واللافتات والإشارات العنبرية والأضواء الكاشطة التي تشكل عدم وقوع  
حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم الماول بتقديم الخطم الملتزم للاعتماد من جهاز الامور والجهات المرور المختصة  
دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعلى الماول أن يعيد الحالة لاسيما بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦ - المسؤولية عن المواقع والمخيمات

الماول مسئول مسؤولية مكانته عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المواقع وحفظها والخدمات في المواقع التي  
تكون فيه عمليات قريبة من هذه المواقع وعلى نفقته ، وتشمل تلك خدمات التمرات المسبقة أو خطوط العمل المتكاثف أو الخطم  
المتكاثفة (التكاثفات) أو الميز أو المواد اللينة التابعة لتجارة البنى أو أية مواقع أخرى قد يترتب الإضرار بها إلى تضيد  
المتكاثف من التفتت أو الحسارة أو الإزعاج ، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو  
ترتيبها وفقا لوصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

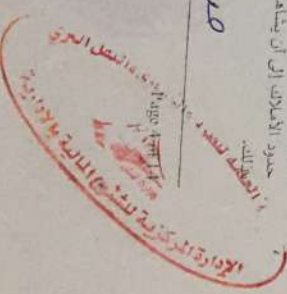
وعلى الماول التنسيق وتنسيقات من الهيئة والمعاون مع أصحاب أية خطوط مرفاق قائمة (رضية أو هوائية أو بترول أو  
غير...) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إنشائها أو ترتيبها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة  
مقبولة والتخليق من الإزعاج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحدولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي توفرها  
هذه المرافق وكذلك التسهيلات مع مديرية المساحة لإستكمال أعمال شح المساحة ، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات  
التوجيه لهذه الجهات ، وتكاثف التحويل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تتكون على ثقة الهيئة ما لم يكن  
الماول مسئبا في خلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لتكسر طاقى أو نتيجة لإنشائها أو زوال وكثرتها ، على الماول أن يتدارك بإبلاغ  
الجهة المختصة والمتعاون معها في إعادة الخدمة ، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة المتوفرة فيجب أن تمل أعمال  
الإصلاح بتواصلة وعلى نفقة الماول حتى إعادة الخدمة.

١٧ - حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

الماول مسئول مسؤولية مكانته عن المحافظة على الممتلكات الطبيعية والمواقع الطبيعية وإنشائها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع  
الممتلكات العامة والخاصة وثيقة أن يحفظ بشكل مثالي - من البيت أو الشجر - جميع علاقات حدود الأراضي وعلاقات  
حدود الأملاك إلى أن يشاهد المهندس أو يأخذ علما بموقعها ، ولا يجوز لتناول رديها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات

صلى برى ١٨٩٠٠



ويكون التداول مستويًا كعادة عن كل شبر أو أني يحمل المتطلبات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تفسير أو أعمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت سبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يفي من هذه المسؤولية إلا بعد إنجاز المشروع وطبق.

عند حدوث أي شبر أو أي بالمتطلبات العامة أو الخاصة سبب أو من جراء أي فعل أو تفسير أو أعمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه المتطلبات إلى حالتها معاملة أو معادلة تلك التي كانت عليها قبل الحاق ذلك الضرر أو الذي بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يوضع صاحبها عن هذا الضرر أو الذي يسببه مقبولة.

#### ١٨. - التعويضات الموقعة

فيما يخص التجهيزات الزمنية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهاز الشرف ومعمل الموقع وتجهيزات المركبات فقيم الرجوع فيها إلى البلد الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

#### ١٩. - تعويضات المقاول للاعتداء من البيئة

تضمن التعويضات كافة المخرجات الخاصة بالاعتداءات والمواد ورسومات الورشة التمهيدية وأية أعمال تكميلية (إن وجد) بها هي تلك الحوادث التكميلية وكذلك إعداد الرسومات حسب المخطط وأداء التشغيل لأية أجهزة موزعة والمعدات وشبكات الاختبارات والتأثيرات الثورية والبروزة والصور وأقسام الفيديو الخاصة بوليف المشروع كإحلال العمل المختلفة وشبكات التسميات وأية معلومات أخرى تفعل جزاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لتفعل بند واعتماد من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لتفعل بند على حتى ويشمل المعدات والأفراد وحفلة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التعويضات بالمقدار المطلوب معتمدة ومعتومة من المقاول على أن تكون مصاحبة للمواصفات التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التعويضات وموافقتها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

#### ٢٠. - رسومات الورشة التفصيلية

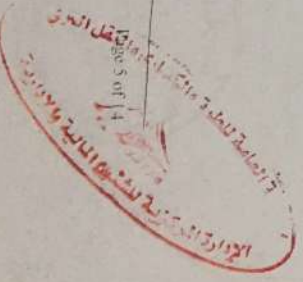
على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبناء الأبعاد والتفصيل التنفيذية لمصادر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإشادات وتفاصيل قوائم الإضاءة وتقديمها للمهندس للرجعة والإعداد وفقاً للمواصفات التي يتم تحديدها في برنامج العمل التتمثل أحياناً في اختيار فترات الراحة للعمال وتقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للرجعة والإعداد، والذي بدوره يقوم بالرجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات ومشارتها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعداد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعداد التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات ومشارتها عليها (بالقول) أو (التبول مع استثناء) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استثناء هذه الاعتراضات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المسحقة هذا ولا تخف مراجعة المهندس المقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو خلافات يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يجعل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

#### ٢١. - المعدات والآلات المستخدمة بالموقع

جميع المعدات والآلات الثابتة والأدوات والمهمات الخفيفة والكمالات الزمنية ونطاق الخلاطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع ولم أخذ موافقة عليها يجب استكمالها كلها هي الأعمال الخاصة بالشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

صلى الله عليه وسلم



ثانياً : المواصفات الفنية لأعمال الحصر

الباب الأول الاعمال الأولية

[illegible]

وصف العمل

تتمثل الأعمال الخاصة بالجمهور الموجه الذي يشمل إنشاء المكتبات الواقعة على المالك والمهندس والمقابل والبناء والمخازن والبورس ومحطات العمل (الخريسانة والاسمات) وشبكات المعادن وأنشائها وتجهيزها معالج التوربينات والإستراحة والمركبات بالتنقيب الوارد بالشروط الخاصة وكذلك أجهزة تقسيم المكان، والتوريد بمعدل التوربينات والمخازن والبناء والإستراحة والتنقيب 5,4 كم مع تلقى حوائط المكتبات والعمارة المصنوعة والإحصالات الأولية، ولتأمين معدات إبقاء المصيرق باستخدام عتبات لا تقل مساحتها عن 5,4 كم تقسيم أعمال التجهيز بتأشيرة بآلة اللد والتوزيع التي يصنعها المهندس

العمل المتجدد وكذلك المصنوعات والمواد تدخل ثروات العمل الجليل وتأمين مصداقية طرق مؤنفة ذات حركة: الدخول من وإلى المرافق المالك والوارد جهاز الإشراف، وفئات مواقع التطبيق لتتوارى من خلفها بتأهيل المصنف، بتأمين الاحتياجات إنطلاقاً من معالج الظروف الخاصة، والتأهيل مستقلاً عن الحصول على الأوامر المباشرة ضمن هذه التجهيزات. يتضمن كفاءة التجهيزات الموقوفة والبيع المتفرع (layouth) يتضمن كفاءة التجهيزات الموقوفة

ظهور هذه التكاليف على شكل جميع الخدمات المرفوعة خلال المدة المحددة وبمستويات العقد وعند الانتهاء من الأعمال يجب إبالة بمعدات التكاليف رتبة سابقة إلى أضرار أو مشكلات متوقعة غير ضرورية لاستمرار تنفيذ المشروع وفقاً لبرامج المهندسين ورد الذين أرسله لإصلاح طرف المصارف من صاحب الأرض قبل بدء العمل وفقاً للمواصفات المعمول بها في المملكة العربية السعودية للمقاول بعد انتهاء الأعمال واستلم المتبرع إذا لم يتمكن خلالها ذلك بالشروط الخاصة ، وعلى أن تكون كافة الخدمات المقدمة من قبل المقاول مغطاة بمصارف ومصارف المهندسين والمهنية أو من قبل غيرها .

- **القبض والفتح**

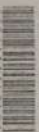
لا يتم المحاسبة عن هذا البند بمحملة على باقي بنود المشروع.

الشيخ محمد بن عبد الله بن محمد بن عبد الله

وصف العمل

يشتمل هذا العمل على تقرير حالة الحاشين والأجود والجرور وقوع المتخصص من جميع البيانات الاستخباراتية والمواردات والتحقيقات داخل حدود الطرق والمناطق بما يتوافق مع التفاعلات واقع حبيب أبو دة باستيفاء الأسئلة المقرر الإجابة عليها (رغمها وقتها) وفقاً لأحكام البند الأخير من هذه المراسلات، وبسبب على المقبول وقليلة جميع البيانات والأشياء المقرر الإجابة عليها، حيثما هو من المثير في التواريخ والعمليات التحقيقات والمعلومات.

على القول أن يتفق عدد المهندسين المشرفين جميع المشاريع وغيرها من المشاريع المراد الإبقاء عليها وليس إزالة جميع جذور الأشجار ويعتقد حتى ٢٠٠٠ سم لصحت سمح التربة وكذلك صيانة المرافق الموزعة عبر الممرات المغطاة والمكشوفة التي تشملها قوائم الصيانة يجب أن تزال أو تنقل بناءً على الخطر الناتج عن فقدان طبقات الحصى والحجر التي ترفع منها التراب بمواد أو رمل لأمثلة من عمليات التطهير وصيانة التربة لذلك اختلف عدد ٩٠٪ من الفنيين صيانة جادة، مثل تفتيش البعثات، المرافق العمومية دون الحاجة إلى الوثيقة.



507)



ولما أحق المتاول في إصلاح العيب أو الحقل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على طبق المتاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الحقل على حساب المتاول وإن يخضع لتكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمتاول بمختلف الأوقات ٢٥ ٩٥ محذوف أدوية

المادة رقم ٢٩ : (المواد البيئية والمواد)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيئية والمواد، فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول التعويض في تدبير تلك الاحتياجات بالنظر إلى عدم إكمال الأعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقبالة بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني، يقدر استثمارات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي:

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيئية والمواد بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقدم الطرف الأول بمطابقة مستندات الطرف الثاني بسحب الكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني يستحقه الطرف الثاني من حصة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أي أعباء مالية يحددها الطرف الأول أو قانونية ترتب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل المتوصل إليه بموجب هذا العقد.

٢. أن يمدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخضع الطرف الأول من مستندات الطرف الثاني قيمة مسددة من المواد البيئية والمواد ومقدما التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الطرف الثاني في القيمة المبررة للتعويض وشروطها العامة أو أي جهة يحددها الطرف الأول ويشمل قيمة تلك المبالغ أي

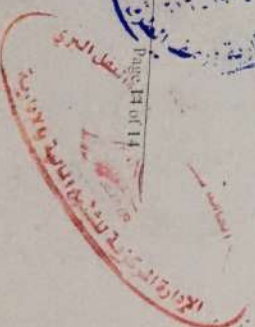
مصرفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي عليها الطرف الأول لملامحه من المواد البيئية والمواد

٣. إضافة إلى ما ينشأ عليه هذا العقد واشترطاته من التزامات تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أي أعباء مادية أو قانونية ترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن قاعده في سحب المواد البيئية والمواد اللازمة لإكمال الأعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول ومسؤوله بكامله عن تدبير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرامج الزمنية والالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ : (الضمان والرجوع)  
يلتزم المتاول بمصادر جميع الشرائط والرسوم بما فيها خيرية القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين السارية في الدولة، وبحسب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة وتكاليفها المستحقة لتجبة مساهمة الإختصاص

المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المتاول)

على المتاول (الشركة المتقدمة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية وعنوانه على المتاول (الشركة المتقدمة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية وعنوانه  
www.Etenders.Gov.eg  
المادة رقم ٤٢ : (مدة ضمان المتاول)  
تكون مدة ضمان المتاول ٩٠ يوماً من تاريخ فحص المطاريق الفنية.



- القياس والمقاس
- يتم الحاسبة هندسياً

#### المطلب الثاني: الأعمال الترابية

##### ١٢. أعمال الحفر

- وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وازالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل ( رمل الكفان - المواد ذات التصفية ٧١ أو ٧٢ بالتصنيف الأمريكي - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دسكها حتى الكثافة المحددة عند الأملح المحتوي الرطوبة - المواد الرطبة البعد الذي لا يمكن معه دسكها والتي لا تسمح لها الاحوال الجوية بالجفاف مثل السحب ) ويضمن حفر الجداري المثالي ووبرأف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة البورل والمسابك تحت التلال طبقاً للتصنيف الصميعة والبورل والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس

أصنافه بالحفر في التراب التي يوافق عليها المهندس والاستخدام إية مواد ناتجة من التراب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتجة من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال التراب إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بأخذ تربة من توسيع مناطق الحفر .

- البورد

- حفر في تربة عالية : وهي جميع أنواع التربة عدا التماسكة والصخر والسمر يشمل تشغيل وتسوية وتمك السطح التسمي لقطاع الطريق.

- حفر في تربة متوسطة : وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها بالبلور ويمكن حفرها باستخدام البلورز والسمر يشمل تشغيل وتسوية وتمك السطح التسمي لقطاع الطريق .

- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الشكل الحجرية بالطريق ذات حجم لأقل من متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسمر يشمل الحفر حتى عمق لأقل من ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ومك طبقة ردم للوصول للتسوية التسمي وفي حال تتطلب الوصول للتسوية التسمي مزيد من طبقات الردم فلي المقار تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البورد .

- حفر الصخر وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب المطبق أو من الترسيب العكسي التماسك جيداً والذي يقتضي سلوك الصخر الصلب و يرى المهندس أنه لا يمكن دفعها إلا بأعمال التفتق والسمر يشمل توريد وتشغيل ومك طبقة ردم للوصول للتسوية التسمي وفي حال تتطلب الوصول للتسوية التسمي مزيد من طبقات الردم فلي المقار تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البورد .

ويستخدم المقارل مقاراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية نوعاً وكمداً بالبيود المذكورة أعلاه للإتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

- القياس والمقاس

يتم قياس وحساب هذا البند بالنظر الحسب من واقع القطاعات الموضوعة التسميية والسمر يشمل تشغيل البورل وتشغيل وتسوية وتمك السطح التسمي لقطاع الطريق والإكتاف والإختارات وازالة الحفلات وتوتج التسوية إلى القالب العمودية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع .

##### ٢٢. أعمال الردم

- وصف العمل

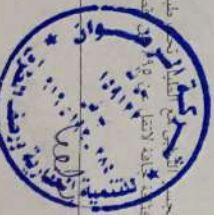
عمسر مواد الردم يتكون من ناتج الحفر الصالح المكون بالطريق أو من التراب الجارة بعد اختارها والتأكد من جودها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم .

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والإكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الإستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأغصان أو أي مواد حادة وتوضع في اختيارها ومكها المواصفات القياسية للبيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف ( ١٠ - ١ ) أو ( ١ - ١ ) حسب تصنيف الأستد .

- يتم أعمال الردم على طبقات كالاتي :

• بالنسبة للتمر الأول من تشغيل الجسر : يتم الأساس يتم الردم على طبقات بسبك لإزبد عن ٢٥ سم مع المك لأقصى صكافة مائة لانتا : ١٠٠ %

- الأحجار النجرجة عن ٢ بوصة



Page 1 of 1

• بالنسبة للورم بعد التوال الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطابق تحت طبقة الأساس يتم الورم على طبقات بسماك لا يزيد عن ٢٥ سم مع السمك لقمس مكانة جافة لا تقل عن ١٥/٨ من أقسم مكانة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المخرجة عن ٤ بوصة.

ويجوز الهيئة المخرجة على الترشب سمك أكبر من ذلك بعد قيام المتاول بطلب ذلك وأجراء القناع التجريبي بالمعدات الصلبة التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كفاءة الخصائص المخرية وثنية متطلبات الجودة ويتم إجراء كفاءة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقتاً.

بعد الوصول بالورم إلى النسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المتاسب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخداف معدات التسوية الملائمة، ويجب ألا يتروك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تغطيته بطبقة الإسفلت التالية.

أعمال ضبط الجودة لأعمال الورم :تؤخذ عينات من طبقات الورم واختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة السمك وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من انتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكتر من ٢ % عن نسبة المياه الأمورية المثالية لأقصى مكانة جافة ، و التغيرات المسموح به في مسوب طبقة الورم النهائية لا يتعدى ٣ ± سم مقارنة بالنسوب التصميمي المحد بالرسومات التنفيذية ولأزيد عن ١٠ % من مساحة الطبقة . ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٧٠ % ، كعاملج ألا يتعدى الفرق بين متوسط أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ١.٥ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المثالية تؤخذ عينات أخرى متتارية لتعديد المتابعة الخاصة لهذه المواصفات والتي يجب على المتاول أعادة حزمها ومكافها.

إختبارات الجودة :يمكن القيام بكفاءة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المتاول، ولا يتم حسابها كتبد متضمن حيث تضمن أسعار الوحدات تكافئة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كلما تلبثت مسام أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنطقي للمواد الناعقة والرقيقة بالتربة
- حدود Atterberg للجزء الر من منخل رقم ٤٠
- نسبة الماء من منخل رقم ٣٠٠
- إختبار برهكتور المعدل
- قياس الكفاءة بالتوقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى لتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكفاءة بالتوقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والمقدح

يتم قياس وحساب هذا البند بالتكرار المكعب من واقع القياسات الموضعية التفصيلية والسمو يشمل تحميل وتقل المواد إلى موقع الورم وأعمال الرد والدمك وتثبيت المزل والتسوية والإختبارات وأركان توالج التسوية إلى انقلاب العمومية.

#### الطبقات الثالث طبقات الأساس

#### ٢-٣- أغطية الأساس يأتج فكسبر كسارات

##### وصف العمل

يشتمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة أساس يأتج فكسبر كسارات من الأحجار الصلبة المخرجة .

##### المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس يأتج فكسبر كسارات لوسية الأوجه المكسرة لا تقل عن ٩٠٪ ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات رؤيا حادة وحالية من الحجارة اللينة أو المكسرة أو المواد المخرية أو غيرها من المواد الصخرة، ويجب أن يتطابق الركام في الماء بالنسبة للمواد المخرجة على النخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.

• الغالبية للثقيت في الماء بالنسبة للمواد المخرجة على النخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.

• لا يزيد النفاذ بأكمل على جهاز لوس الجوس بعد ٥٠٠ لغة عن نسبة ٤٠ ٪

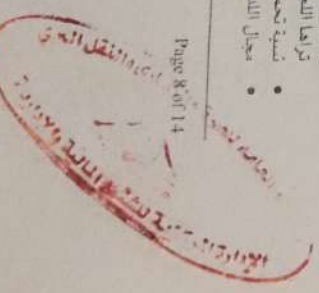
• يجب أن تكون مواد طبقة الأساس يأتج فكسبر كسارات وفي حال توافر مواد محجورة بالتوقع تتفق مع مواصفات مواد يأتج فكسبر كسارات وذلك بجوز الهيئة المخرجة بالمعول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات المصلاحة

والترج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية

• تراعى الهيئة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الجزء

• نسبة تحمل كاليفورنيا بعد العمر لا تقل عن ٨٠

• مجال الدائرة لا يزيد عن ٨



- حد السوية لا يزيد عن ٣٠
- عديدة الانتفاخ

هذا ولن يسمح بنقل المواد من الحجر إلا بعد اعتماد المهندس المشرف مع متابعة صلاحيه المواد من الحجر  
يصغة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى التدرجات الآتية والتيه بالجدول التالي وفقاً يقدوره  
المهندس مع التأكد من أن قبول المهندس للمواد لا يشكل فيلا لتلفه الأساس ويمنى فقط المواصفة على استعمال المواد.

#### تدرج مواد طبقة الأساس

| حجم النقل | النسبة المئوية للمار (ب) | النسبة المئوية للمار (ج) | النسبة المئوية للمار (د) |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ٢٠٠       | ١٠٠                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ١٥٠       | ١٠٠-٧٠                   | ١٠٠-١                    | ١٠٠-١                    |
| ١٠٠       | ٨٥-٥٥                    | ٩٥/٥                     | ١٠٠-٧٠                   |
| ٧٥        | ٨٠-٥٠                    | <input type="checkbox"/> | ٩٠-٦٠                    |
| ٥٠        | ٧٠-٤٠                    | ٧٠/٤٠                    | ٨٥-٤٥                    |
| ٢٠        | ٦٠-٣٠                    | ٦٠/٣٠                    | ٦٠-٣٠                    |
| ١٠        | ٥٠-٢٠                    | ٤٥/٢٠                    | ٥٠-٢٠                    |
| ٥         | ٣٠-١٠                    | ٣٠/١٥                    | ٣٠-١٠                    |
| رقم ٢٠٠   | ١٥-٥                     | ٢٠/٥                     | ١٥-٥                     |

ويمكن أن يطلق الركام المخروط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكمون المصري والمواصفات القياسية لدرجة  
العمود والكبار طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للجانب التصميمي وذلك بعد اعتماد  
المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

- معاملات الإنشاء

بعد أخذ مصادر المواد و الخلط التعميمي فيجب على المقاول أعداد موجهة تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد  
طبقة الأساس بآلة خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس الرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح  
طبقة التربة كخليط متجانس يتم فرده بالمشط الحريدر المورد بحسبات طبقاً لاحتياجات يتم الدمك على طبقات سمك  
في حدود ٥ سم أحداً في الإعمار الإستراتيج للمطرب للمرك والتي يتم تحديده من خلال فحانات تجريبية ويجوز للهيئة  
المراقبة على الترضي سمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول ومثل ذلك وأجزاء القطاع التجريبي بالاعداد الفعلية التي  
ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الحصان المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه  
للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعروض المطلوب بالمقاييس المرصدة  
المتبعة بها في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طرف والأسفل في شكل جانبي، ويجب دمك مواد  
طبقة الأساس بما في فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٧٨ % من أقصى كثافته معلية.

ويستمر الدمك حتى يصبح الدمك الكامل للطبقة مدسكة دسكا تماماً مشتملاً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم  
يقوم المهندس بتفريق مشرب سطح الطبقة وبعض نسبة الدمك في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد

ويعجز المهندس فحص طبقات الأسس المتدرجة بواسطة طريقة للمسابيب المتعممة.

فروق الانطفاخ عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمسابيب المتعممة.

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة للمياه وإلغائها درجة كافية من التبات قبل السماح لمررات النقل التي تقل

مواد الحامة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس النهائية ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد

عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية. ويجب جعل سطح الطبقة الموري رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين.

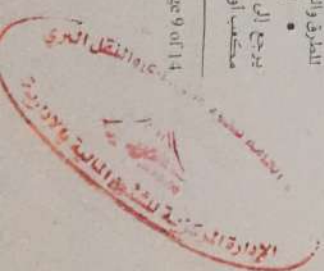
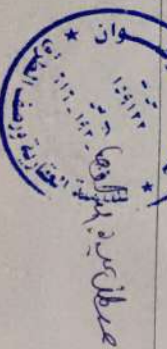
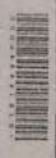
بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على ثقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشقق  
والجوب إلى أن يتم رش طبقة الشرب البيتومينية

• حدود المساحة :

يتم الرجوع فيما يخص حدود المساحة في المنايب وفروق الانطفاخ وسمك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة  
للطرق والكباري والبنوك العمرى للمرق.

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجزاء اللازمة للمصمم من التجارب طبقاً لتعليمات المهندس ( شكل ٥٠٠٠ متر  
مكعب أو تغيير المحذور) على أن تشمل الآتي



التحليل المنطقي للمواد الملمبة والرقمية ( يجب أن يتوافق مع المبرج العام طبقاً الأساس بالمواصفات القياسية  
 للمبنة العامة للطرق والسكك الحديدية والكسور المصنوعة للطرز .

- تجربة لوس الجوس (معايرة البري والاختصاكت) (يجب أن لا يزيد التقاطع بعد ٥٠٠ لفة عن ٧٤٠)
- تجربة بروكفور المدة
- الوزن النوعي ونسبة الانكماش (يجب أن لا يزيد نسبة الانكماش بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ٧١٠)
- حدوة Atterberg الجزء المنز من متخل رقم ٢٠ (فوجبة أن لا يزيد معدل اللزوجة عن ٢٨ وحد السيولة عن ٢٣)
- نسبة تحمل كاليفورنيا (يجب أن لا تقل عن ٧٨٠)
- تحديد نسبة التقاطع بالوزن نتيجة للفتت-78- ASTM C-142 باختبار Claylumps وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥٠ ٪

• أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وبرايها ايتها لاية للتحكم في جودة العمل.  
 ويشكون قيم حدود البول للمنتج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجري قياس الكثافة بالواقع بعد  
 الدمك والدمج لكل ١٥٠ متر مربع.

• القياس والمجع

بعد التأكد من سبك الملمبة بعد الدمك من خلال الربع المساحي للتفصيل يتم قياس وحساب كميات طبقاً الأساس  
 بالنظر الكسب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للمقاييس المرفقة التفصيلية . ويشمل  
 السمر كافة الأعمال من توريد المواد والحفظ والنقل والقرود باستخدام الجريد الموز بالوزن بالترتيب في التسويب  
 والسمك النهائي، وأعمال الدمك والسموية والاختبارات وإعادة إمكانية الجسات إلى ما كانت عليه.  
 ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعة زيادة العرض عن طبقة الأساس بالزيادة اىرة للتفصيل بعد ٢٥ سم من كل  
 جانب.

المات للاداع الاعمال الخرسانية

٤-١-١ الحواجز الخرسانية (للتوجرس) (١٠٠ و١٢٠)

وصف العمل

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

ب- حواجز خرسانية ذات وجه واحد

أعمال إنشاء حواجز خرسانية ذات وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقوية المبنية لها الأقل  
 عن ٢٥٠ كجم/سم<sup>٣</sup> بعد ٢٨ يوم من السبك بالمقوية ومعدنى الإسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد  
 الخلطة التمهيدية واستخدام التيمير (الباف البولي بروبيلين) مع الشدح على أن لا يقل محتوى الباف البولي  
 بروبيلين عن ٩ كجم / ٣٠ على أن يكون الخلطة والدمك ميكانيكياً مع مثابجة الخرسانة بعد السكب  
 مباشرة بمعدة والتجبة خاصة لمدة سبم الخرسانة والحفاظا على الرطوبة الكافية لتتمام التفاعل الكامل  
 للإسمنت وطبقاً للمواصفات والمبنة تشمل عمل التدم والتشبات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح  
 أملس وصل ما يلام التوم العمل وتعمل فتحات التصريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس  
 المشرف ويتم عمل التوم العمل بعدد كل ١٢ م<sup>٢</sup> وذلك شاملة بالنظر التولى .

ج- القشرة الخرسانية العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد

أعمال توريد وصبة قشرة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد بمقاس ٢٠×٤٠ سم طبقاً  
 أعمال توريد وصبة قشرة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد بمقاس ٢٠×٤٠ سم طبقاً  
 للرسومات والرقعة وتعليمات المهندس المشرف ويجب الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم<sup>٣</sup> وذلك طبقاً للمبنة  
 التمهيدية وتشمل أعمال حفر وشقوة وصبة أسفل القشرة وعمل الفراطل اللازمة للتقدم والاختلاف  
 وشاملة عمل الشاير من الحديد Ø٥ / ١٢ م وجميع حياض التوم طبقاً للمواصفات والمبنة وتعليمات  
 المهندس المشرف بالنظر التولى .

٢-٢ أعمال الحواجز الخرسانية العادية

• وصف العمل  
 يشمل العمل حجابات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للاختلاف والبول الجانبية والهدمات بالحجاب كسمر  
 قياس قدره ٢٥٠ كجم/سم<sup>٣</sup> بعد ٢٨ يوماً و القشرة شاملة قشرة من البول الحموية المبرجة سمك ١٥ سم وحسب  
 القطاع المرفعى والمروعات المتقدمة .

• 212 •

- [illegible]

خلال مكونات الخرسانة: يراعى فى جميع الأحوال أن يكون حائط مكوّنات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالحمل الهيكلي واستخدام حديدات الحقل المكونة ليجب أن لا تقل مدة الخلط عن ١٠ دقائق بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب ملبورة الخلاطات قبل وأثناء التثبيت المتأخر من صلاحياتها.

تقل رصبة الخرسانة، ويجب نقل الخرسانة بعد الخلط وسحبها فى اليوم فى 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 التماسك بين مكونات الخلطة.

يراعى أن يتم صب الخرسانة المطلوبة فى خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفى حالة استعمال إضافات مؤخره انكف فيجب استعمالها فى 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 المتكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود فاصل زمنى أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارية فيها، وفى حالة استعمال السبب بعد توفيقه فإنه يتم تغيير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجزاء والمناطق مع بقاء السطح تماما وسبب مونة يلبس كطرية قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة فى الظل عن ٢٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالاحتياطات اللازمة لسبب الخرسانة فى الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندسين فى هذا الخصوص، وهذا يمنع يتأكد صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو فى الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

فى حالة الخرسانة التى يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولى إثين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كغما بقوهر المهندسين.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة المطروحة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٠٢٠م بحسب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة ( طرق اختبار الخرسانة )،

١٦٥٨ - ١٩٨٨ / ١٩٩١ ( طرق اختبار الخرسانة )،  
وملك الخرسانة، ويجب ذلك الخرسانة جينا باستخدام قوهر ميكانيكي ذو تردد عالى مع بقاء التعاقب لتتحدى حدوث انفصال حبيبات المعكونات، ويشترط فى الجوار المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة مثلا يقل عن ٢١٠٠ دقعة فى الدقيقة كغما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذى ينفذ البراز المنصف قبل التأثير عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز فى خرسانة يعطى اختبار القوام لها بطريقة البوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد مكافئ من الأجهزة التى يسمح بإتمام عملية البر فى المراسع المتفرقة من الطبقة الخرسانية فى وقت واحد وباعتماد المتأخر لسبب الخرسانة، ويشمل وجود أجهزة احتياطية فى موقع العمل لاستخدامها فى الأحوال العادية أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة حر القوم عندما تكون الانعكاسات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة البر الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة البر الداخلية فى كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإحداث الجهاز وحركته داخل الخرسانة، ويجب ألا يؤثر الجهاز فى موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يشتت فى ظهور تجمعات للألمنت البائس من سطحها.

تستمر عملية البر بواسطة الهزات الداخلية أو هزات القوم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة البر السطحية فتستعمل لمدة كافية لمنع حبيبات الحصى الكبير فى باطن الخرسانة وتغطيتها ببطقة من المونة قعطي سطحها ناعما مستويا.

المعالجة والتروطيب: يجب حفظ الخرسانة فى حالة رطبة فى المرحلة الأولى من التسلي لمدة لا تقل عن ١٤ يوما إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التسلي مثل المعالجة بالبخار فى حالة الوحدات الناتجة بالمنتج.

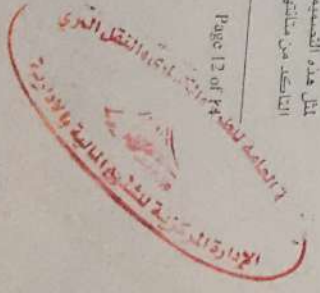
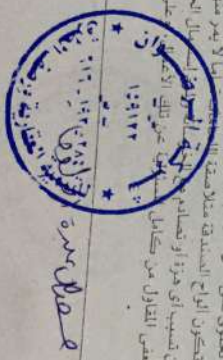
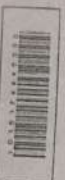
أعمال القواعد الخشبية والمعدنية: جميع أعمال القوم والسندقة يتم التأخر بمعوقته ويحل الصعوبات اللازمة لها وذلك طبقا للإعداد والأشكال والمسابيق وزوج وشكل البطانة المطلوبة وتقسيم رسومات وشدة تجميعها مع الحسابات التمهيدية لها.

مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شحلات وركون جميع أركان الخرسانات المسلحة فى العكسرات والأعمدة مشطوبة وتوضح أبعاد وأشكالها مثلت بوسحات الورشة، ويتم تثبيت الهياكل وفقا لتعليمات المصنّع، ويجب أن تكون بياض عن تحرك العمل فوقها أو من جوارها صبة مفر واحد لكل اتجاه وأن تحذى على كل ما يلزم إجهاد أثناء عند أى اختراق بياض عن تحرك العمل فوقها أو من جوارها صبة الخرسانة أو خلاصه، وأن تكون ألواح السندقة متلاصقة تماما مع البطانة الخشبية والخرسانة وتقفى بالتمسك بالتمسك من خلالها.

يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أى ضرر أو تصادم مع البطانة الخشبية والخرسانة وتقفى بالتمسك بالتمسك من خلالها.

مثل هذه الصعوبات لا يعنى القبول من كمال

التأكد من مثابته.



ويأمر أن يتم تطبيق سطح السندقة من الأوساخ وحملات الحجاره وحلاقه تم تسليط الماء مباشرة قبل وضع الخرسانه  
فواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقا على اللوحات التوجيهية ويتم مناقشتها مع المهندس أو اعتمادها  
إذا تطلب الأمر ويجب عند اشتداد صب المواد الأتية بعد قفل الخرسانة يجب تطبيق سطح الخرسانة القديمة بمرقاة  
سلك وانهار الركام الكثير، ثم يتم رعي طبقة من البليت أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة  
القديمة.

د- معالجة وشيطة العمود

ضمن خطة لشملة العمود على المتاول تقديم بيان بالاختبارات التقييمية التي سيتم اجرائها عند تسليط الخرسانة بالواقع  
وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تحمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن نسب للخرسانة

- التحليل الكيميائي للركام الصغير والركام الكبير
- هبوط الخرسانة (Slump Test)
- تجربة معامل الدمك (Compacting Factor Test)
- الكثافة
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما
- مقاومة الدمك في الانحناء

ولجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب الميدانية بالعمل بعقد ٨٠٪ من المقاومة المطلوبة أثناء التنفيذ،  
ولجب أن تكون نسبة الماء لاسمنت المستخدمة هي التجارب مساوية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال  
يعتبر أن يخصص التاج الخرسانة لوقاية دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكعبات الخرسانة للتجربة حتى  
يعتبر التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل اعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ١٠٠ م<sup>3</sup> من الخرسانة  
الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

وحجب اجراء الاختبارات في معدل لائق أو في احد المعامل المتقدمة من المهندس، ويجب اجراء الاختبارات طبقا للمواصفات  
والتجارب المعيرة، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن المهندس الحق في الخللا ما يراه مناسباً من  
إجراءات فنية سواء بتكسير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي اجراء آخر يراه المهندس ضرورياً،  
وتعمل المتاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من المكعبات في الأرض وبقايا لتعليقات  
المهندس يتم استعمال اسمنت المقاومة للكبريتات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدمكات  
الارضية ويطلق عليها خرسانة مقاومة للكبريتات، يراعى أن يوجد في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسر  
لنوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطابق بالمواصفات أو يوجد الكيفيات.

هـ - القياس والمقاييس

تتم العملية على جميع أعمال الخرسانة مقدسيا على أساس فئة فئة السطح المعلمات وقت نشر الكعب القدمات السطحية  
والعمود وفقا للأبعاد المحددة بالمعلومات المقدمة، ويشمل القياس تقاطعة المواد والدمكات والتل والعماء وإعداد القرم  
والجملنة والزبر والدمك والمعالجة والحرا، والاختبارات وجميع ما يلزم لتقو العمل

٤- ٢ الوصف الخرساني (ان وجد)

• وصف العمل

بالتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزعة من  
أحد الحواف إلى المركزية المعتمدة على أن لا يزيد التخل عن ١٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها  
عن ٤٠٠ كجم / سم<sup>2</sup> بعد ٢٨ يوم ولا يزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٢١ درجة مئوية ويتم تسليطها باليايلف  
تولى رولينج فالتير بعدد ٩٠٠ سم / خرسانة، تتم عملية الرص باستخدام رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن  
يكون البشير مجهز لرصف قطاعات عرضية تعمل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة وتتم عملية ذلك الخرسانة عن طريق  
البرازات المجهزة بالمشير وتتم معالجة البرازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة ذلك الخرسانة وتتم عملية  
تطبيق سطح الخرسانة عن طريق المعاملة الأولية لتطبيق السطح الخرساني وتتم عملية التشبيط والمعالجة للطلاءات الخرسانية باستخدام  
التمصوص عليها في المواصفات لتسوية السطح الخرساني وتتم عملية التشبيط والمعالجة للطلاءات الخرسانية باستخدام  
الوسائل الميكانيكية لشملة النظام المتشبيط وتحسين ريش مادة المعالجة الكيميائية المطلوبة للمواصفات للمعالجة على  
نسبة الأيام المتضمنة لشملة سطح الخرسانة وتتم حذوف شروخ صغيرة أيضا بالبارد وتفتيتها بالحقن الرطب لمدة لا تقل عن ١٢  
ساعة من وقت الرصف ومعمل أيضا على البند حذوف الشروخ (التعدد - الاستعاضة التلقائي والمعرض - فاصل الانحناء  
العمود) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة أو ما يشاءه المهندسين ومهندس مواد حركه  
( وعلى أن يكون حديد التسليح العمل مع مادة البشور ) أو ما يشاءه المهندسين ومهندس مواد حركه  
بتقسيم ٣٠ سم في الفواصل العرضية و ٧٥ سم وطول ١٦ سم ويطر ٧٥ سم بتقسيم ١٢٠ و ذلك



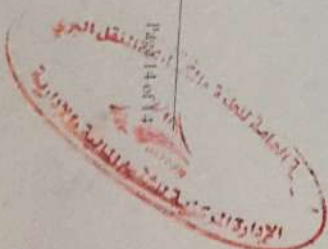
أعمال الجسر البرقي بطريق القنطرة الكهربائية السريع  
الجهة التقني: القيوم/أبي سوييف - الأقصر - أسوان - أبو سبيل  
المصنف: القلبي

طبقاً للمواصفات القياسية والكودات التنفيذية تتم أعمال قوائم العمل الإنشائي المرصدة والتوريد في مسافات لا تزيد عن ٢٥ متر تقاسل المرصدة و ٤٥ متر تقاسل الطوارق إلا إذا تقدم التقد بتضمين مسندتي بنوت حديدية تقيد عتقن ذلك يتم عمل القوائم بين البلاطات باستخدام الدعام الميكانيكية للتواصل الإحتكالي مسند ٣ سم و عتق ٩ سم وتوسعة القوائم مسند ٩ سم و عتق ٢ سم ويتم طبع القوائم بمادة حشو القوائم (الكات رود) أو مادة معاكبة مقاومة للتقود والحرارة جيدة لجميع أنواع القوائم الطولية والعرضية طبقاً للمواصفات والمواصفات القياسية والمصنف

تتم الحامية على جميع أسفل الخرسانة حديدية على أساس فتح الترسط وفقاً للأبعاد المحددة بالمواصفات المعمدة، ويشمل السور شتلات الأوتار والمعدات والشكل والمعدن وأبعاد القود والسطح والبر والدمك والمعالجة والجرأه والإختارات وجميع ما يلزم فهو العمل



مهندس: أحمد أبو لوف



Page 14 of 14