

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
الشروط العامة

ثانيا - المفردات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات البدول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحا أيضا إذا تطاب النص ذلك .

ثالثا - العناوين والهوامش :

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تستبر جزءا منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

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

وللمهندس من واثق آخر أن يفرض معمله خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وشروط التعليمات والمواصفات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملازمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائما ما يلي :

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بالجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه أخطار المقاول كتابة طلب الفحص كما يلتزم باعداد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال ٧٢ ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعد المرفقة بتدقيق الاختبارات المعملية) وفي حال نقصير او عدم استجابة ممثل المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول ابلغ رئيس قطاع التنفيذ والناطقين بالبيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .

ب- ان تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي مواد 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.

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

المادة رقم ٣ : (التنازل للأدوين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل لنفسه عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي شيء أو أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كالأجور أو سببها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل . ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البشرك وبكيفية في هذه الحالة يتصدق البناء دون الاخلال بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد، كما لا يدخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقا لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال من العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولا يحق للمقاول أيضا أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من مالك، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل ينقل المقاول

Page 2 of 17

شركة كيان للتجارة والمقاولات
م.م
س.ت: ٢٦٣٣٤٧٠ ب.ص: ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠

٢٠١٧/٠١/٠١

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
الشروط العامة

مستثلاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

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

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

- أ - اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه، ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية.
- 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 والتصاميم الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويحتفظ المقاول وعلى نفقته الخاصة بمصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.
- ب - يتعين على المقاول أن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المستلمة إليه نسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأبعاد المشار إليها في المواصفات الفنية ويكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال، من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التنفيذية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يحدد المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم مع اعتمادها من الهيئة وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات فور تلقيها من الهيئة أو من المالك أو من قبل المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك أو من قبل الهيئة أو نقضاً أو تبجيلاً في تناقض من زيادة عن الكميات المقررة.



أعمال المصنف الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المشروطة العامة

المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تصديقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٠ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة. ندرستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنسب السعر المماثل لها في فئات الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الإنفاق على أسعار أي مواد يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه ت. عاين الموقع المعاينة النافذة للبهالة وتعريف عليه وعلى نظريته التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات المطلوبة للمشروع وعلى وجه الخصوص ما يلي:
- طبيعة وشروط تقا. المواد والأجهزة والاسعدات المرصدة والموقع ودرجته الجيولوجية.
- طبيعة وظروف الطرقات والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين، البازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسيب، المخانات والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاموال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتعريفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل البدء في أعماله من إجراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

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

المادة رقم ١٠: (تقديم التقييم)

أولاً: الطرف الثاني مسئول عن تقديم التقييمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين المراقب الفني التخصصي لتلك الجاهات وإدارة المراقب الفني العمل بالمهندس أو ملاحظاته بكتشفها في الملاحظات والملاحظات أثناء التنفيذ.

ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو موضح بمسندات العقد في مواقع الكباري والعمارات السكنية والتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن كامل تطبيقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات. وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمال الجسات والأبحاث التأكيدية. في التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً لتتفق من تصميم أساسات الكباري، قبل البدء في التنفيذ لتفادي تأخير أعمال الكباري.

ثالثاً: على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة القيام بأبحاث التربة التأكيدية. تشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتحليلات والموقعية والتحاريب المسجلة والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من سلامة الأعمال.

شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات
مهندس كيلاني
س.ت. ٢٦٢٢٤٧ ب.ض. ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠

٢٠٢٠ - ٢٠٢١

٢٠٢٠ - ٢٠٢١

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
الشروط العامة

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند (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 أى 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 آتية من مطابقة للمواصفات المحددة بمسندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصدرة فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني التفصيلي وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي شاملاً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإحلال وجداول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل لتجهيزات وإعداد جدول الكميات العملي المعدل وأسبوع قبل نهاية الإحلال) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي. وفي الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق 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 المزمعة اللازمة إتمام التنفيذ فترات 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 يحددها المهندس منطقية وضربية لتحقيق الكفاءة في الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: نصيغته انحراف البرنامج الخطية (Bar Chart) وصيغته شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مجدولة على قوائم مغلظة بالإضافة إلى المخطط الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سائر العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة المعقمة، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالتقديرات اللازمة لإحلال الأعمال المقيدة التي يرفع المقاول تقديمها أو استكمالها أو إنشائها حسب الأعمال بالإضافة إلى توثيق كافة الأنشطة المنبثقة عن إنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

شركة كيان للتجارة والشؤون
مصر
س.ت: ٢٦٣٣٤٧ - ٠٨٥ - ٠٢٨ - ١٠٠

الشروط العامة

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيرومينية نتيجة عدم قدرة الجهات المداينة على تسديد طابئه يحتوز للمقاو
تقديم برنامج زمني محدد للمشروع طبقا للتدفقات البيرومينية المتاحة على أن تبقى الجهة (دور ان تتحملا الهيئة
أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل، والد على المقاو خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم
المقاو بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣ : المقاول المهندس

على المقاول تعيين ممثله (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للعلم بتابعة والإشراف المأمور والكامل بما تنفذ الأعمال أثناء العمل وبعبء القدر الذي يراه المهندس ضرورياً الوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم وعلى المقاول أن ممثله (المقبول) خطياً من قبل المهندس) أن يكون عبقماً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويجب المهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يتم نقل ممثله من موقع العمل بالسرعة وقت ممكن ولا يستخدم بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تأريخ إخطاره ، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالذاتة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله ، وفي حال عدم وجود بديل يتم ترقيع النقص المشار إليه بالمالحق رقم ١ من الشروط الخاصة .

أولاً : على المقار - وبعد مفاقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم عمل لوظائف الرئيسية ، وعلى المقار أن يخصص في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم القيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويحوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقار بالشروع 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 يعتصم ويطلب من المفاوض أن يمدد، فوراً من موقع العمل أو شخص يستخدمه المفاوض في تنفيذ الأعمال، ما يراه من أن يكون المهندس يرى أنه يميز المفاوض أو غير كفاءه أو مهمل في أدائه وإدراكه، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مع ثمانية دون موافقة المهندس المختصة وعلى المفاوض أن يستبدل بأخر وقت ممكن في شخص يرضى سعيه على النحو المبين أعلاه بتبادل يوافق عليه المهندس.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدمام)
الشروط العامة

ويجوز للمقاول أن يتظلم لدى السلطة المختصة بالهيئة عن قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو استجوابه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار الممول به خلال أسبوع من تاريخ التخلد.

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وبعثها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو مخطئه وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأتمتة المساندة والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن،

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

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

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

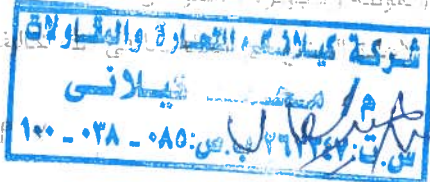
المادة رقم ١٧: (اعتناء المقاول بأعمال المنشأة وشمولية التأمين)

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى إتمام انتهائى، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إحصاء إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بممرفته وعلى حسابيه إلا في حالة القوة القاهرة وبمعرفة بالهجرة الزلازل أو الفيضان أو سيلول أو الأعصار أو الحريق أو انفجار يحدث بسبب عدم أية مواد حرجية ذات الصانع الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول، وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول ومهندس الاستعداد من الهيئة . ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العمالية طمناً لتعجم الآثار الناجمة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت عنه من قبل الهيئة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالمحيط بمواقع كوابل كهربائية أو تليفونية أو إنارة أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تخرج من جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه المرافق . ويكون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق منها الممتلكات أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندسين.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: يجب لا يعارض مع ما ورد بأي من هذه البنود العقد فعال أو قابل للتأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستحدث من خسائر أو ضرر بخلاف المخاطر المحتفل خطورتها حسب الترتيبات المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط ويشمل تلك الأعمال المنفذة والمؤقتة والتجهيزات والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ويتناول التأمين أيضاً لا يقل عن التكاليف الكافية لإزالة



أعمال الجسر النرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المستلة الخامسة - شرب الماء
الشروط العامة

الأففاض والأحور المهنية والريح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا إعتبارًا من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقابل مسؤولًا عنهما أو ناجسين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإكمال النهائي.

ثانيًا: على المقابل إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقابل إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندي المالك أو المقابل وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقابل بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للضرف الأول خلال ثلاثين يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة و حتى الإكمال الابتدائي للعملية، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصدية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري لمقابل إلا بعد تقادمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

- على مهندس العطاء تقديم تأمين ابتدائي قدره () جنيه يستكمل المالك ٥٠ % عند

ربح العطاء وكل عطاء غير مصرح به بالتأمين الابتدائي كاملاً لا يلتفت إليه.

المادة رقم ١٩: (الأثر والأشياء ذات القيمة وشبهها)

جسع الآثار والبقايا المتحجرة أو العمايات 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 وصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

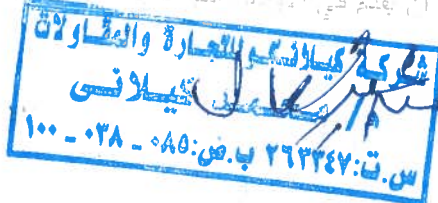
ويجب على المقابل أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقابل أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات وحتى المقابل عند إكتشافه أي من هذه الإكتشافات إختيار المهندس فوراً وتكون تحت مسؤولية مديرة المقابل حتى يتم استئجار من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقابل تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك لتعليمات، فعلى المقابل أن يقوم بإحضار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحقوق المقابل في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إزاء على المالك.

المادة ٢٠: (إستخدام المقاول)

المقابل مسؤول عن اتخاذ كافة الترتيبات اللازمة من أجل استخدام الأعمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعاملين والتأمينات الاجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقابل بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمعدات المناسبة إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أسرار السلسلة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. كذلك على المقابل اتخاذ كافة الاحتياطات الساسية للدولة دون وقوف أي تصرف خارج عن القانون أو إهارة الشعب أو سلب أي من حقوقه بتسبب فيه أو بغيره من عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المتواجدة بالمنطقة.

ويكون المقابل مسؤولاً عن الإشتغال الكائن لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياجات والنسب ويمكن اللجوء إلى حماية العمال ضد الإصابات والأمراض المهنية، وتكون الأضرار المترتبة في هذا المقعد شاملة لتفي بكل الإحتياجات والشروط لهذه القوانين وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي حددها المهندس أو ممثله كشفاً



تفصيليا بين فيه أسماء جميع موظفيه وعياله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمستعانة بالعمال أو بمعدات التنقيب.

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 اختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر ولا يعفى فحوص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول عن مسؤولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المعمول بها والمعتمدة من قبل المهندس التاكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا وإن يعفى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسؤولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، وبحق المهندس التفتيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحية.

فحوص المواد: يجب الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم بيانات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت، فحص المواد والأدوات التي يستخدمها المقاول، فحصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقله إلى/أو من أماكن الاختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

-عمل الموقع.

-المعامل المركزية لخدمة الدامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراسلة لمعمل المواقع وعند المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الهندسي لاختبارات تركب الجودة.

-أية جهة أخرى معتمدة متخصصة وبمقتضى بحدودها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

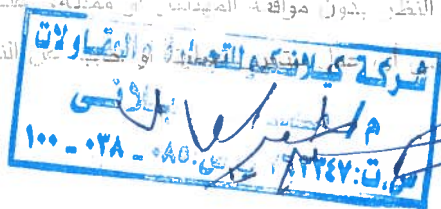
وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية نهائية وبإلزامية لطرفي العقد، وإذا قص المقاول في إجراء الفحوصات المعمارية المطلوبة سيقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وبخصم النفقات كافة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لمعالجة الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (مبنى الدخول للمدق)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص، محمول 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 تنفيذه بأعمال أخرى تالية)

أولا: لا يجوز تغطية أي عمل أو حفرية عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، على المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وفي حال عدم موافقة المهندس أو ممثله، على المقاول



عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للمحضر تفحص
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 للمواصفات

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر بحذف أو إزالة أي شيء مما يلي:
إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس أنها ليست مناسبة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر
المشار إليه.

-الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

-إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد
أو من حيث أصول التصانعه، وذلك بالرغم من أي إختيار سابق للعمل المذكور ويلتزم من سبق صرفه أي
جزء من تكليفه.

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس بحذف أو إزالة أو الأعمال ينتج التكاليف الإضافية
يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم أجور العمالة أثناء الأمر المشار إليه، على أن يتحمل
المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع تلك النفقات مضاعفاً إليها ٢٥
% على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تستحق 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 بالتدريج الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناتجة عن
الإيقاف .

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب توقف المقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس
أو المالك فيتم ترتيب طلب المقاول إضافة مدة مدتها لمدة الإيقاف كما في حالة توقف الأعمال الأصلية إذا
كانت هذه الأعمال على الأساس المخرج للبرنامج الزمني للمشروع وتقرر قرار الهيئة العليا في هذا
الخصوص.

المادة رقم ٢٦: الإيقاف والتعويض الأعمال

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور علمه الموقر كلياً أو جزئياً وسنبيه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون
تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة، وعند تقدير أي تعديل لوقت
الإنتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استحداثها بناءً على أي
أمر قام بإصداره وتم اعتداده من الهيئة كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء
الاحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة أو كثافة السير وسيرها من التعريف التي ية وذلك كله بناءً
على تقرير في الاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: استئناف العمل وإعادة البناء

أولاً: استئناف ما تم إبعاده من قبل المقاول من أجزاء المشروع التي تم حذفها من وقت لآخر والترتيب
الذي ستسلم به هذه الأجزاء.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي الأسري
(المنطقة الخمسة - شريب الثاني)
الشروط العامة

سيجرى بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كتابيا أو جزئيا مع أمر المهندس الخصي بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط. وفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إبتلال الموقع جزئياً وعلى المقاول برخصة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المناسبة له أو بالتفاوض الإقتراضي المناسبة التي يقوم بتنفيذها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

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

ثانياً: باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع ف عليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة، ثالثاً: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سيابلات 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 الاعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإسلافاً كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور داخل أشغال التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (إجراءات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وبسبب عدمه في الموعد المحدد بشرط العقد يتم تطبيق عقوبات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، كما لا بد من تعريف فروع العمل من أجرة أعمال الخس المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، هذا وتحتل المقاول أعقاب ومعاريف ضمن الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة تنفيذ المقاول للفرامة، وتحسب هذه الأعقاب على أساس ١٠ دقائق في كل ساعة عمل المهندس مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه الدقائق من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

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

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطلاً غير سديد أو وقفه كلياً لدرجة جرم سحب الماء أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لتبنيته.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقده لتفخذه من الباطل بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.

ج- إذا اخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أحد من التزاماته المتأدية ولم يصلح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على اخذها كتابياً بإجراء هذا الإجراء.

د- إذا أقلس المقاول أو دله دليل شغل إفلاس أو إذا ثبت إفلاس أو صدر أمر بوقفه تحت الحراسة وإذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توفرت أحد الحالات المنصوص عليها عاليه أن يدين على الميزان والأدلة المبرورة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يتكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال كما يحق للمالك أن يفسد الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والكيفيات.

شركة بيلانك للتجارة والمقاولات
م/م
ب.ص: ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠

إن هذه المعدات والألات يجب أن تكون جاهزة بسوق العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المخطط، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء ببدلة أو أنه أخرى معتمدة تقوم بذات العمل وب نفس الشروط، وإذا تحلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات المستأجر العمل وبخصم كادس فينس هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمعدات : يجب على المقاول تقديم العدد الأدنى من المعدات المطلوبة لتوفيرها للعمل بالشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، والمعدات من المقاول تحدد توافراً وبكمياتها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطبق في الموقع طبقاً للمدة (١٠٠) من هذه الشروط، وبما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة بالمواصفات المحددة، وإذا حصل ذلك في مستندات العقد، في المواصفات المحددة من اعتراض من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولية زيادة هذه المعدات وتأمينها ما لم يذكر خلاف ذلك وفقاً لمستندات العقد عند تأخير الأعمال، والمقاول مسؤول عن زيادة هذه المعدات وتأمينها ما لم يذكر خلاف ذلك وفقاً لاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون اللازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنتاج.

وتكون معدات الإشتغال والمواد والأعمال المستأجرة من قبل المقاول، وكافة الأشياء التي من نوع المزيج استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً لخواصها والسمعة والقوة والكفاءة، وبالمثل، بعدم الإضرار والتشغيل السليم في التعاقد أو الإلزام لتنفيذ بنود العمل وفقاً للمواصفات.

ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى لقاء بقائها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، وأن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع ودون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

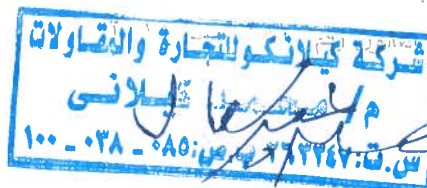
المادة ٣٣ : (تقييم الأسعار)

تقره الهيئة بالتقييم مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستخدامها نتيجة أداة مستجدات لم تكن متوفرة عند إصدار مستندات المعطاء بما يتوافق مع رتبة ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، وسيجري تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس الفئات والأسعار التناسبية عند طلب ذات منه سيتم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للفئات والأسعار مدعماً بمستندات مؤيدة مما ملأ التكاليف المباشرة للمعاملات والمواد والمعدات وغيرها وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيضمن التحليل التفصيلي أنه تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤ : (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم مداسدة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها وفقاً لفئات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصوفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وجمال المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس ويتوافق عليها الهيئة، بحيث لا تكون الكميات دون، معوضه أو زيادة في سعر البند المحدد بالدفعة تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ٢٠١٨ لسنة ٢٠١٨.



المشروط العامة:

المادة رقم ٣٥ : (طريقة القياس)

يُجرى قياس الأعمال واقع للمنحططات لمعتمة وحسب طريقة القياس المأهولة بالمواصفات الفنية، وهنا للمهندس فعليا على الطبيعة ما لم يرد نفس صريح على ذلك في أيًا من مستندات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات ان يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاء قيمة العمل الذي تم إنجازه ، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فليس المتداول بوسائل محددة مفوض لتقديره مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٣٦ : شهادات الدافع الحارثية (المستفادات)

١- يجوز الهيئة ان تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠%) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان يكي بنفس المبلغ وتستوفى بالنقص من مستحقات المقاول بنفس النسبة.

٢- نقوم الهيئة بصرف استحقاقاته المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفذ بالتصديق
انجاري ونسب المستخلصات التي يصادق عليها المبدع، ويتم الصرف تطبيقاً لنص

١- المادة رقم (٦٢) لأحكام القانون رقم ١٨١ لسنة ٢٠٠٨ والتي ان يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرأسها، انهاء العقد بتقديم رقم الحساب الخاص بها و الذي سيتم التعامل على اساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستحقات من وقت حاج الي المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضوح بالتفصيل المبالغ التي يري المقاول ان له مستحقا لها ومصحوبا بالهستندات المؤيدة والتي يجب ان تتضمن الفرز الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودقتر الخصص المعتمد من المهندس وتسلم ان جانب الحسابات.

ويكون المهندس والمسالك بطلقة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية - مع جاسدارها المقاول بتخفيض أي خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها وإلا يقبلها المهندس. وذلك كله بعد موافقة قطاع التفتيش والمناطق واعتماد السلطة المختصة .

ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الاعتقال حسب الحالة من قِمتها في مستنداتها. كما لا يرقى أيضاً إلى (أ) من المقاول لا يقوم بأي من مسؤولياته التالية التي تليها من ولا تقتصر على:

استعمال التجهيزات الموثقة بما في ذلك مثلاً: المكينات الميكانيكية ومعدات المرقق وتأمين الكوادر الفنية.

-التقصير في أداء الإزمات العملى أو قانونى الأخرى.

تقديم رسومات النورانية والمبيدات وغيرها وهذا ما هو المطلوب بوزارة الصحة

-تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتفد شاملًا جداول التوزيعات وجدول الصفقات الاندسية طبقًا لمادة رقم ٢٢ من هذه اللائحة.

— تقديم التقارير التمهيدية أو الاستطلاعية.

-الإلتزام بأحكام الشريعة الإسلامية والأمان، ومصلحة المجتمع،

—تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

التقيد بالأنظمة المالية والإيرادات أثناء تنفيذ

ولندية وأرج الماري وعلينا ما جاء

شركة كيانكو للتجارة والمقاولات
م/ محمد علي كيانكو
س.ت: ٢٢٢٢٤٧ ب.ص: ١٥ - ٢٨ - ١٠٠



المادة ٣٧ : (شهادات الدفع للمؤلفيات فروق الأسعار)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ١٩٨٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفعاً أو خفضاً بالنسبة للبند المتغير أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقباً من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال ، مع مراعاة البرنامج الزمني لتنفيذ و صيانة الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للعقد التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر علي أن يؤتمر لمقاول في مدة محددة بالمعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة البند الخاصية للتعديل وهي : الاسمنت - حديد - السبيل وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ١٩٨٨ احصاء بتنظيم التعاقدات الصواب والاحكام المتبعة في هذا الشأن ومعادلة تغير الاسعار واشترائط تطبيقها

- علي المقاول تحديد دعاه الات. حاسب الخلفا لتقابلة لتعديل وهي الاسمنت وحديد والسبيل فقط حدين حرجية الفني من واقع نشره البرامج القومية للاسعار المعلنه من الجان المركزي للتبعا العامة والاسماء او غيره من الجهات الاخرى السائدة ، وعلى المقاول ايضا تقديم نشره الاسعار المشكورة خالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- يحاسب المقاول على التعديل في الاسعار رفعاً او خفضاً بالنسبة للبند المتغير او مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقباً من تاريخ فتح المظاريف. فنية او لاسناد مباشر بحسب الاحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليها الطرفان علي ان يؤتمر المسؤل بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاصية للتعديل طوال مدة تنفيذ العمليه وطبقا لبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطاؤه الفني
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الاسعار المشكورة بالثا السابق او عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المطروحات الفني يتم استبعاد اعطاءه

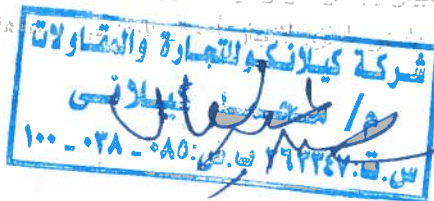
يحاسب المقاول علي فروق الاسعار رفعاً او خفضاً حدين حرجية فنية علي الاقل من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعته وصرف تلك الفروق، وبحسب احتساب اوتوية المتعاقد في ترتيب عطاؤه والمك بعد تطبيق ذات الساندة علي باقي المعاملات الاخرى.

المادة ٣٨ : (المسئولية عن اضرار العيوب)

حتى تكون الاعمال ومستندات المقاول جاهزة التي يطلبها البند عند تاريخ انقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب علي المقاول القيام باستكمال أي عمل لازم لاختتام في تاريخ التسليم بشهادة الإسناد ، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو اضرار وفقاً لجدول يخطر به من قبل المالك ، فنية عنه وإذا اضرار المساكن في إصلاح أي عيب أو اضرار خلال فترة ضمان حار للمالك أو دن يوجب تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعداد المقاول إخطاراً مفصلاً بهذا الصدد وإذا ألقى المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول ، جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول ، وأن يصدق بتوقيفه من المبالغ المستحقة اندفع للمقاول مضافاً إليها ١٥ ٪ من عطاؤه الجزائية.

المادة رقم ٣٩ : (المواد البنية والبناء)

في حال وجود نقص في مستندات المواد البنية والبناء فانه يجوز للمالك أن يطلب من المقاول الأول المعاونة في تعيين ذلك للاحتياط من اضرار البناء



الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً بترتيب الطرف الأول مطابقة لمحددات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تقديمها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحب كميات زائدة عن حاجة العمل فإن للطرف الثاني تحمل هذه أية أعباء مالية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه كميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة إليه بموجب هذا العقد

٢. أن يمدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصص الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسددة من المواد البيتومينية والسولار مقدراً التي يقرها الطرف الأول بتأجيلها إلى البوابة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المدافع أية مسددات نقل أو أعباء مالية وتحت على الطرف الأول تحمل تلك التكاليف والتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي يطلبها الطرف الأول لمعالجته من المواد البيتومينية والسولار.

٣. إضماناً إلى ما ينص عليه هذا العقد وإلزاماً له من غير استثناء من زادت تقع على الطرف الثاني فإن الطرف الثاني يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مالية وقانونية تترتب على تأجيل تلك المدافع المقترحة بسبب يكون ناتج عن تأجيله في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في ميعادها بسبب السدود المتوقعة لهذا التأجيل. مع التزم الطرف الأول في حال الإحالة فإن الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن تدبير كافة إحتياجاته و إلتزامه في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و إلتزامه بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ : (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين السارية في الدولة؛ ويجنب عليه وهدف مسؤوليته ان يقرر بتسديدها في آجالها المحددة ومقاييرها المستحقة للجهة صاحبة الإختصاص

المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٤٢ : (مدة صلاحيات الإعلان)

تكون مدة إعلان المزايا ٩٠ يوماً من تاريخ نشر المظاريف الفنية

محمّد علي



المواصفات الفنية أولاً : أحكام عامة

١. الاختصاص والمواصفات

كما ورد بالشرط الخاصة بموافقة تنفيذ الأعمال الواردة في العقد وفي هذه المواصفات والاستشارات الأخيرة عن الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقبول مسئولاً عن تامين نسخة أصلية كاملة من أدنى إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للكواد تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخابرية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات .
- والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية المصرية عن طريقة السلامة لطرق وأنظمة النقل (الجزء ١).
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والبنا (AASHTO).

- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وتحت أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه.

٢. الأمانة:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والنفقات والأدوات والمعدات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانة وإحفاظ عابرة خلال مدة تنفيذ الأعمال وفرة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع الكامل كما يشمل سعر المقدم ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول . كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتأمينات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضاعفة المفروضة على هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإيضاحات والالتزامات في العقد:-

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندسين المميزين معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب من اعتمادها من الهيئة المختصة وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحفظ الهيئة حتماً - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتعديلات في التصميمات أو إنشاء بساتين ذلك التعديلات في مجال الطريق أو الإنشاءات أو تغيير أبعاد أحد عناصر كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه التعديلات أو التغييرات لا تبطل العقد ولا تعفي من الإصدار والتزام المقاول بتمام العمل بعد تنفيذه كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بتعديلات.

م/ محمد كيلاني
س.ت: ٢٦٢٦٤٧ ب.ف: ٠٨٥ - ٠٢٨ - ١٠٠

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتدخلات منها:-

علي المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حيز الطريق أو حيزها أو إعادة بنائها مع نقل المدخلات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستهدفة في حالة عدم وجودها بالتفصيل والثابتة الموحدة عن إزالة أو تعديل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الميول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الانفاص والمواد الزائدة والأعمال الخشائية المرفقة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بانواعه في حالة مرتبة لا يتأثر وبالمهارة التي يوافق عليها المهندس.

٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيدا لما ورد بالمادة رقم (٧) من الشروط العامة فإن المهندس يوصف بأنه يمثل المالك في جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وفول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومواد العمل وعلى المهندس أن يقرر جميع المسائل التي تنشأ حول تغيير الرسومات والمواصفات وجميع المسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بضرورة مقبولة.

٧. التفويض بالمواصفات والرسومات:-

- المقاول مسئول عن تصميم التصميمات الهندسية (قطاع طول - عرض فقط) بكامل تفاصيلها على حسابها والهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكادر الفني الفاعل والإشراف المهندس بأية أنشطة أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقا لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والصناعات السفلية والمباني للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والاعتماد والتصديق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إخطار الهيئة بعد الانتهاء من عمل الجسار والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكرا لتنسيق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سببا في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.
- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أساسات التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية المطلوبة، وسجل تلك عمل البحوث وأخذ البيانات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتمويلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاءة تصميم الأساسات.

في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي تم تصميمه فيه خلل المواد غير معطية الرسومات والمواصفات، وأنها أنت إني عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

شركة كبري للتجارة والمقاولات
م/ محمد كيلاوي
س.ت: ٢٦٢٣٤٧ - ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠

٨. تدابير المقاولين:-

من أجل تنسيق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندسين وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مقرر بحيث سلفي المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة تتشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد لتنفيذ.

٩. روبرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب، والموقع على أن يتكفل عليها بالشبكات المساعدة (الأفقية، الرأسية) الحديثة المجهزة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة لإنشاء وتثبيت روبرات هيدرافية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة)، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط لأجهزة المهندس للإشراك من الهيئة، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد انميرالتيات الإبتدائية والرفع المساحي لأجزاء المعمار بالمساقفات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق الترسبات والمكافأ مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية والمساعدة من الهيئة أو من تتكلف الهيئة بالقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية المقابلة للخطوط من زوايا الانحراف، التي وضعت بالنقاط الأفقية وتحديد المنحنيات الأفقية والارتفاعية التصميمية.

ويتم وضع المنسوب التصميمي والرفع العمل على قطاعات عرضية وفقاً لتضارح النموذجي على مسافات مناسبة يقررهما المهندس، ويوفر نمط هذه القطاعات الأساس والمناسيب لبيانات الأعمال الترابية والميكانيك الرصبة، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندسين وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الإبقاء بحدود المساحة بالموقع من هذه البيانات في سجلات موحدة ومقبولة مع المهندس، والمقاولين من أجل إجراء أية تعديلات وتصحيحات من أجل ذلك طوال مدة التنفيذ وتلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات الصلة بالإنشاء الهندسية والفنية اللازمة.

وعلى السواول استئجار روبرات من الاستشاري المعتمد بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى السواول استئجار وضع الروبيرات وتحديد المنسوب والميل والمنسوب المقاسي الطولية المقابلة للميل، وقاد الريادة وفقاً لتخطيط المخطط شموع والإحداثيات المعطاة لإنشاء المنحني والمنحنيات والإحداثيات، والمسافات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسبة الإحصائية من ملاحظات الموضع مع جميع المخططات المقابلة بالمخطط والبيانات الخاصة بهذه الروبيرات والعلامات بحدود ضوابط الموضع التي بها وموجبها يوضح المقاول من وأطراف أخرى ضرورية يبقى بالأساس المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التيسير، وموافقة المهندس على خطة المندوب لتثبيت هذه الروبيرات، ويقرر المقاول مسئولاً عن المساقفات على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة اكتشاف أي خطأ فتمس المقاول من يحدد المسافات ويحدها على نفقته الخاصة.

١٠. القياسات المرفوعة مع روبرات أعمال الإنشاءات والارتفاعات

ما لم يتم النص على تصنيف مغاير لذلك، فإن نسب القياسات المرفوعة يجب أن تكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط السواول لا يزيد عن ٣ سم للخطوط أو العمود، ارتفاع ٣ متر ولا يحاسب الفرق، تراكمياً في الجوانب التي ترتفع عن ٣ أمتار.

• فرق طيات السواول لا تزيد عن ± 10 ثانية.

• الأخطاء في الخطوط المستقيمة لا تزيد.

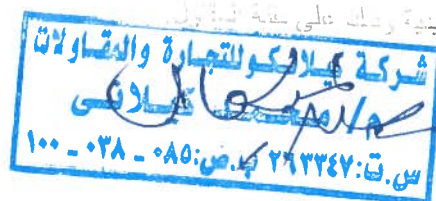


- فروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن ± 13.74 حيث K هو محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، و فرق الإحداثيات لا يزيد عن 200.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد.

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة نوافر مواد محلية بالموقع طبيعية نتج هزازات ونقي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية للمدلولية يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع الهبة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وتلبية الحق في الموافقة من عمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحليل المطلوبة على هذه العينات طبقا للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس ، يتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقا للطرق القياسية، وتتخذ العينات عادة من المواد الموردة الموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب أمنية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم تسليمها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتضمن فئات وأحجام بروت الأنتال المنخلفة لتكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الدورية محدد الأدنى شاي مواد الرصف المزمع استخدامها.

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للرربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى المياه والمقبل لأقصى كثافة وكذا لمراد طبقة الأسيس والاساس.
 - ٢- تحديد نسبة حمل تليفورنيا (CBR) لمراد الرربة المدمومة في الموقع ومواد الاساس.
 - ٣- التحليل الميكانيكي لسركام المستخدم في طبقات الاساس والبسطات الحرسانيه.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس الجولوس) المستخدمة في الاساس والطبقات الاسفلتية والبلاطات الحرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالنرح والوزن النوعي والتماسك .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الاسفلتية لطبقات الرابطة والاساسية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من حاضرات اسفلتية وحرسانية وموازن ومعدات مساحية .. الخ
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعدد كافية لإعطائها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتضمن صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والمهاف وإعطائها التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديثها على ضوء نتائج الاختبارات على امتداد التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل الجاري وبطول لا يقل عن 100 م، وعلى المقاول التنسيق مع المصانع أو شركات تصنيع تطبيقات الرصف الموجودة بأمر من مديات ، شاملا بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في احد المعمل المعتمدة لدى جوبس شيب انجنيو وعلى مقالة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وفصل تعطين تكلفة إعدادات وتجهيز المعمل المبرضى ضمن على بروت اسفلت والمهندس المتفر في ادراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وعاد على مقالة المقاول



١٢. الصيانة خلال الإنشاء:

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة منشآاته والذي أصبح في عهدة بوجوب محققين المظالم الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجز . خلال فترة الإنشاء وحتى الإستمدة النهائي للمشروع ويجب إجراء هذه الصيانة معدات وأيدي عاملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرأ نشأت في حالة مرضية في جميع الأوقات .
جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أعمار وحدات النشاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات وأن يرفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال .

١٣. لوحات المشروع:

خلال أسبوعين من تاريخ امر الإسداد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (١) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته باتجاه المعادس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية لأحد التنازلي لأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً للتصميم الاعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطووب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجبايات المعنية قبل تثبيتها، كما ياتزم بإرائها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات الهيئة .

١٤. المعدات:

على المقاول تقديم كافة المعدات والآلات المملوكة لشركة مبرمياً بـ:
• نوع ووظيفة المعدة وموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
• كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة
• التاريخ المتوقع أتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع ومنا خطط عمل المقاول
وعلى المقاول استبعاد أي معدة قديمة من موقع العمل يرى جهر الأشراف بلياقة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال .

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التخطيطات والمواقع التي يتم التنازل فيها مع طريق ستوحة تتسرع ببيع - إلى المقاول كافة الإحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة .
وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المرورية الصادر عن الهيئة، ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية وفقاً للتصاميم القياسية المعتمدة وبجوب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء المنشئة في تكفل، عدم وقوع حوادث لتسبب في الضرر أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للأعمال من سبيل وسلامة المرور المستعدة حول الطريق مسؤولية على الهيئة ، ويجب وضع سبيل حول الحفر للسلاسة وعلى أن تزود القوائم بأحلام حمراء ليل وتكون السبيل والإشارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وتلك ليلاً أسلاك الحفر ، الأضواء الأخرى المملوكة للمقاول ، وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى شروق الشمس .



كما يتم وضع إشارة "مزال يشتعلون" على حامل ثلاثي النواقل التطبيق بموقع العمل مضطرب وتثبيت دياج حسية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التفتيش المفتوحة. كذلك يتم استخدام اسماء صفراء مقطوعة (وعبضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد الممر في الطابق المظلم. كذلك على لوحات بحيث توجه السمر بسهولة وبمسافات مناسبة. ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل تضوء أشرف عدم مع أضواء ومضبة على جانب خط السير وذلك للتنبيه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء الميارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إطلاق الطارق بشرن الأحمر.

إذا كان هناك قطع مباشر للمجموع على اتجاه السير فيجب أن يتم على زمينين (نقطتين) لتبين يفاك حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المسؤول قبل المباشرة فيه والإشراف مع مهندس المرور المختصة بإنشاء طريق مرفق صالح للسير باستمرار بطول ذلك القطع، وأن يتم القطع في أقل الأوقات الممكنة أثناء حركة المرور، كما في المخطط الذي تشكك فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المفسر أن يوضح في جميع الأحوال الأسس والآليات النظرية والإحصائية والإحصاء النظامية التي تدخل تدخل وفوق حوادث أو أضرار محددة، حتى أن يقدم المقول بأنهم لم يخطئوا في ذلك من جهة التعرف وحدها مرور المختصة من أي مسؤولية على أيدي، وعلى المفسر أن يبين الدلائل التي تبرز وفقهه من جهة الانتهاء من الأعمال.

١٦ رسالة من أم المؤمنين عائشة رضي الله عنها

المقاول مسؤول مساهمة كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بتطابق العملية التشغيلية المرافقة و خطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيها عملية توريدية من هذه المرافق و تشمل ذلك خدمات فواتير المصلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية أو المياه أو الموارد البشرية المصلحة فوزارة أو أية مرافق أخرى تدير في الإقليم بها إلى تكبد الكثير من النفقة أو الخدمة أو الانعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترميمها أو إصلاحها أو استعادة صلاحية الخدمة و مواظبة العمل.

وعلى القول الثاني، ونسبها من الهيئة والتعاون مع أصحاب المصالح الخاصة (التي قد تكون ذاتها أو على القول الأول، ونسبها من الهيئة والتعاون مع أصحاب المصالح الخاصة (التي قد تكون ذاتها أو

[illegible]

شركة كيان للتجارة والمقاولات
س.ت: ٢٦٣٣٤٧ ب.ص: ٠٨٥ - ٠٢٨ - ١٠٠



١٧. مجلة المصالحات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وأعمالها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ كل عناية - من العشب أو الطين - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاورها المهندسين أو يأخذ علماء الجيولوجيا، ولا يجوز للمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقتول مسؤولاً عن الأضرار التي تلحقه من كل ضرر أو غير يحصل المصلحة من أي عطف كانت في إنشاء قانون العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف أو تخلف أو عدم طاعة أو فعل أو في أي وقت يسبق أو يتتبع في العمل أو الموانع ولا ينفذ من عدم المسؤولية إلا بعد انقضاء العشر في وقت

عند حدوث أي ضرر أو أذى للممتلكات الخاملة أو الخادعة بمسبب من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المقاول. فطلي المقاول أن يقوم بحمل ناتجة الخادعة وإعانة هذه الممتلكات أو إصلاحها أو استبدالها، كما كانت عليها في الحال، وذلك ضمن أجل أو أكثر من هذا المدة، وفي حال الإحجام أو إعاقة يملكها من حسيده أو أن يعرض حسيدها عن ذلك، فله أن يتصرف بحسبه.

١٨. التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندسين وجهاز المشرف ومعمل المرافق وتجهيزاته والمركبات فينبى الرجوع فيها إلى النسخ الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

٩. انقل مات ان فانول للاحاطة من انهيبة

تتضمن التقديمات دفعه انظر الى الخاضعة بالمعدات والمواد الزمومات ام راحة التفصيلية واية اعمان تصميمية (ان وجد)
بما في ذلك الحسابات الانصميمية، وكذلك اعداد الرسومات حسب المتطلبات الفنية المتغير، واية الجهزة مبردة والمعدات ونتاج
الاختبارات والتقارير الشهرية واليومية والصور ولام الفيديو التفصيلية والوثائق المتشروع من اشراف العمل المختلفة
وشهادات الامان واية المعلومات اخرى في نصف جزأ من الامعان او تخزين، لالزمت، لم يستكمال الاعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب انتقاء أفضل بند واعتماده من المنطقة المشتركة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والآلات وخطبة الجريدة وتأمين السلامة.

[illegible][illegible]

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لاعتماد رسميات الهيئة التنفيذية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لمصادر العمل المختلفة بالطريق والإعمال الصنفاية والاندماجية وتفاصيلها في البنية التحتية وتقدمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقا للمواصفات التي يتم إعدادها من قبل الهيئة العامة للمقاولات.

شركة كيانكم للتجارة والتقاولات
م.س.ت. ٢٦٣٣٤٧ - ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠

ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس المراجع، والذي بدوره يقوم بالمراسمات خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلي المقاول خلال ٥ ايام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للاستخدام، وعلى المانيا اظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول أو) (القبول مع استيفاء الملاحظات) يمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة. هذا ولا تعف مراجعة المهندس المقاول من مسؤولية أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هي موجود بمستندات العقد، مما يتحمل العمل مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات لهذه المراجعة.

٢١. إعدادات والمعلومات المشيئة بالمسوق
جميع المعدات والمواد المشيئة والآلات والمهمات المشيئة والاكتشافات المتوقعة ونتائج الاختبارات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو الممنوعة خدمة في المشروع وتم أخذها في الاعتبار. عليها يجب استعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

صلى الله عليه وسلم

شركة كيان للتجارة والمقاولات
م/ محمد كيانى
س.ت: ٢٦٣٢٤٧ ب.ص: ٠٨٥ - ٠٢٨ - ١٠٠



ثانيًا: المواصفات الفنية لأعمال الطرق

مصطفى محمد

شركة كيان للتجارة والمقاولات
م / محمد كيان
س.ت: ٢٦٣٣٤٧ ب.ص: ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠



الباب الأول الأعمال الأولية

الأعمال.

١،١ احوال وتغيير الموقف

• وصف العدل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقوفة لمسار المالك والمهندس والدخول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالنقصان النوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المسار، وتوفير المياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٥،٤ كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتنشيط لافتات المشروع (عدد ١) بالإضافة الموضحة بملحق هذا العقد وتأمين الحراسة لحافة التجهيز الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلة تأمين وصيانة طرق موقفة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتأجرة لطريقين والتي تشارف مداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لانتظار السيارات، تكون مظلة وأبعاد كاف، من سيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لبناء هذه التجهيزات.

ويجب على المقارن خلال الفترة المحددة والعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات المرفعية والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل الترخيص.

وقبل بدء التنفيذ يجب نفل جميع التجهيزات الموقع خلال العدد المحددة بمسندات العقد، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخط وأبواب مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بنائها بموقع العمل، وفيما لم يراه المهندس ورد الشيء لأصله وإزالة طرف المقاول من مصالح الأرض، المقام عليها التجهيزات، وتؤول ملكية كافة التجهيزات المرفوعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يثبت خلاف ذلك بالاشتراط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تؤول ملكيتها للمهنة بحالة ممتازة وباعتداد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

● **التميز والدفع**

لايتم الاعتراف بهذا الترخيص الا عند اصداره محملا علي باي بره الخدمه.

شركة كيان للتجارة والتأجير
م/ كيان
س.ت: ٢٦٧٣٤٧ ب.ص: ٨٥ - ٢٨ - ١٠٠

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخاصة - قرب الدمام)
المستندات الفنية

٢,١ تنظيـف وتطهير المساحات المرصدة

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورش والتدخل من جميع النباتات المتسار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق، والدرب مناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد بامتلاء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقا لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول إزالة جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو إتلافها أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغير ما من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويحرق حتى ١٠ سم تحت سطح التربة وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها التي لم تدرجها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف وتكون نسبة دمك لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة، مع نقل التربة إلى المقالب العمومية دون أدنى مسؤولية على المقاول بعد ذلك يتم إعداده وتحسين السطح لإستقبال طبقات الرصف النهائية في طبقات الأساس وفقا للمواصفات التصميمية، وذلك من خلال حركات الطبقة العلوية) تجهيز التربة (بسمكة لا تقل عن ١٠ سم ردم التربة والتسوية والدمك على نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة وأخذ في الاعتبار إجراء الاختبارات التربة والدمك في مواد غير ملائمة.

• القياس والرفع

• يتم المحاسبة هندسياً.

محمد صالح



الباب الثاني الأعمال الترابية

١,٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الكثبان - المواد ذات التصنيف ٦أ أو ٧أ بتصنيف الأشتبو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة التي لا يمكن دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السخنة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقا للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

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

• البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماسكة والصخر وانسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها بالآلات ويمكن حفرها باستخدام الدلوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريقة ذات حجم لا يقل عن متر مكعب ويرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسعر يشمل الحفر إلى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب الكتلي المتماسك جيدا والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن حفرها إلا بأعمال التفتت والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية ترعاها وتحدد المواصفات أعلاه بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والندفع

- يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع المقاطعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والاكتاف والاختبارات وإزالة الدخلفات وأنتاج التسوية إلى المقادير المعتمدة وتشوين المواد الملائمة لخدمة الردم حسب بندي القطاع.

٢,٢ أعمال الردم

• وصف العمل

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويتبع في اختبارها ودمكها المواصفات القياسية للبيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (أ - ١ - أ) أو (أ - ١ - ب) أو (أ - ٢ - ٤) حسب تصنيف الأشتو.

تتم أعمال الردم على طبقات كالآتي:

- بالمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لانتقال عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد حجم في الإحتجاز المتدرجة عن ٢ درجة.
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لانتقال عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الإحتجاز المتدرجة عن ٤ بوصة.

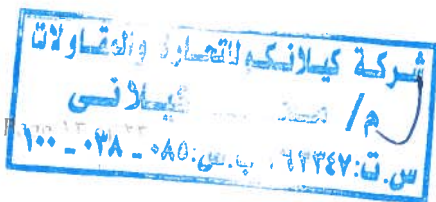
ويجوز للبيئة الموافقة على الفراش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القنطاع التدريجي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الإختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعتيا.

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

أعمال تسوية الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم الإختبار والتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من إنشاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢% عن نسبة المياه الأصلية المقابلة لأقصى كثافة جافة ، والتفاوت المسموح به في نسبة طبقة الردم النهائية لا يتعدى ٣ سم مقارنة بالمنسوب ، التسوية المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ١٠% من مساحة الطبقة ، ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠% ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطة على سطح الجسر الترابي عن ١,٥ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج لأوامر إدارات المطالبة تؤخذ عينات أخرى مقارنة لأحدث المدة المحالة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إتباع جرسها ودمكها.

إختباراته الجودة يكون القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول لا يتم حسابها كبدل منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كاملا وتسجيل حسابها أو نوعية المواد المستخدمة ، وتشمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل البصري للمواد الغلظية والفيعة باليد.
- حصر Atterberg للأجزاء المار من مثقل وفقد ٤٠
- نسبة المار من مثقل وفقد ٢٠٠
- إختبار كثافة المعدل
- قياس الكثافة المدمك بعد الدمك



مديرها



- اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أى اختبارات أخرى للتحكم فى جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدمك وتهذيب الميول والتسوية والاختبارات وازالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية .

الباب الثالث طبقات الأساس

٣-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

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

• المواد

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

- القابلية للتفتيت فى الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
- لا يزيد الفاقد بالتآكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ % .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجربة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء اختبارات الصلاحية والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول فى هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .

- نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠

- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨

- حد السيولة لا يزيد عن ٣٠

- عديمة الانتفاش

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

تدرج مواد طبقة الأساس

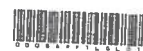
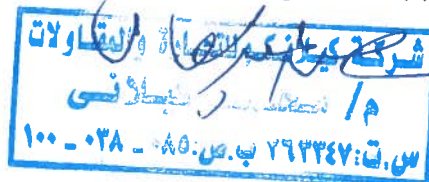
حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
" ٢,٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
" ١,٥٠	١٠٠-٧٠	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
" ١,٠٠	٨٥-٥٥		٩٠-٦٠
" ٣/٤	٨٠-٥٠	٧٠/٤٠	٧٥-٤٥
" ٣/٨	٧٠-٤٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠
رقم ٤	٦٠-٣٠	٤٥/٢٠	٥٠-٢٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٣٠/١٥	٣٠-١٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٢٠/٥	١٥-٥
رقم ٢٠٠	١٥-٥		

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

● متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسمك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الإنضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بحد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته معملية. ويستمر الدمك حتى يصبح السمك الكامل للطبقة مدكوك دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة. ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية .

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)
المواصفات الفنية

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التفكك والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيتومينية

• **حدود السماحية :**

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسمك الطبقات الى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصرى للطرق .

• **أعمال ضبط الجودة**

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥,٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) علي أن تشمل الآتى:

• التحليل المنخلى للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري) والكود المصرى للطرق .

• تجربة لوس انجلوس (مقاومة البرى والاحتكاك) (ويجب ان لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠%)

• تجربة بركتور المعدلة

• الوزن النوعى ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠%)

• حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ٨% وحد السيولة عن ٣٠%).

• نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠%)

• تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت - ASTM C-١٤٢-٧٨ باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥%.

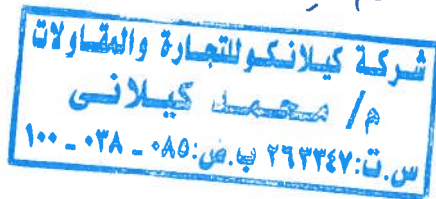
• أى إختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم فى جودة العمل.
وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

• **القياس والدفع**

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرفع المساحى التفصيلى يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبينة على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم فى المنسوب والسطح النهائى، وأعمال الدمك والتسوية والإختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه.

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

عليها



الباب الرابع الاعمال الخرسانية

١-٤ الحواجز الخرسانية (النيو جرسى) :

أ - وصف العمل:-

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجة واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبينة علي الرسومات أو التي يقررها المهندس.

ب - حاجز خرساني وجة واحد:-

اعمال انشاء حاجز خرساني وجة واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر (الياف البولي بروبيلين) لمنع الشروخ على ان لا يقل محتوى الياف البولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٣ على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرغ والشدات على ان تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح املس وكل ما يلزم لنهوا العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمدد كل ١٢ م وطواله شاملة بالمتر الطولى .

ج - الفرشة الخرسانية العادية اسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجة الواحد:-

اعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية اسفل الحواجز الخرسانية وجة واحد مقاس ٦٠*٢٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٣ وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل اعمال حفر وتسوية ودمك اسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اشاير من الحديد Ø٥ ١٣م وجميع مايلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولى .

٢-٤ أعمال الحماية بالخرسانة العادية

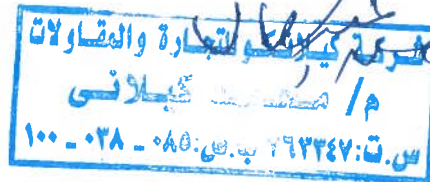
• وصف العمل

يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف و الميول الجانبية و القدمات بإجهاد كسر قياسى قدره ٢٠٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوماً ، و الفئة شاملة فرشة من المواد الحصوية المتدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجى والرسومات المعتمدة .

صالح



- **المواد**
- **الركام الصغير:** يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سلسي وارد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يكون الرمل مطابق لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥% منها عندما تهز على منخل فتحته ٣ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠,٠٧٥ مم عن ٣% بالوزن.
- **الركام الكبير:** يلزم أن يكون الركام الكبير وارداً من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يتدرج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند إختبار لوس انجلوس عن ٤٠%، وأن يكون الركام مطابقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس فمثلاً يمكن توريد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالي من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٠٥%، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٤٠%.
- **الأسمنت:** يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٣٧٣-١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.ق.م رقم ٥٨٣-١٩٩٣ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم إختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٢١-١٩٩٣ (إختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧-١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه وإختباره للتأكد من تاريخ الانتاج وكذا وزن الشكارة، ولا يجوز إستعمال أى شكارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أى أثر للرطوبة، حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها في أى عمل من الأعمال.



- ويجب أن يشون الاسمنت في مخزن خاص مسقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد اخذ عينات وإختبارها والتأكد من مطابقتها لإشترطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن ألا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهى الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه وإختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها وإعتماد إستعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجينى لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التى يتم اضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موردة من مصنع معتمد بعبوات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.ق.م ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادى النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوى الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أى مواد أخرى ضارة بالخرسانة .
- متطلبات الإنشاء
- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الإستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسى على التحمل بعد ٢٨ يوما هى ٢٠٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية ، ويجب ان تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.
- خلط مكونات الخرسانة: يراعى فى جميع الاحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.



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

يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مؤخرة الشك فيجب إستعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض. يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١,٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحده من الوحدات الجاري صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تنقيح سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة لباني كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٣٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الإلتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بتاتا صب الخرسانة اذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي اثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة وإختبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٦٥٨-١٩٨٨/١٩٩١ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة جيدا باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالى مع بذل العناية لتفادى حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٣٦٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثله الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم. يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي يسمح بإتمام عملية الهز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لإستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح بإستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت اللباني عن سطحها.



تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات الفرغ حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدفن حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تعطي سطحاً ناعماً مستوياً.

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

أعمال الشدات الخشبية والصندقة: جميع أعمال الفرغ والصندقة يقوم المقاول بمعرفته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها وإعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأعمدة مشطوبة وتوضح أبعاد وأشكال الشطف برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانات وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي إهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصندقة متلاصقة اللحامات تماماً لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم استعمال الخوابير والقمط للتقويات، واعتماد المهندس لمثل هذه تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوابير والقمط للتقويات، واعتماد المهندس لمثل هذه التصميمات لا يعفى المقاول من كامل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الفرغ التأكد من متانتها.

ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصندقة من الأوساخ وفضلات النجارة وخلافه ثم تغسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة

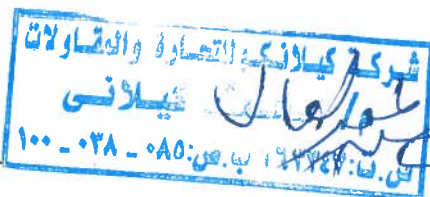
فواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعتمادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند استئناف صب الفواصل الأفقية بعد تصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللباني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

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

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير

- هبوط الخرسانة (Slump Test)



- تجربة معامل الدمك (Compacting Factor Test)

- الكثافة

- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.

- مقاومة الشد فى الانحناء .

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم فى التجارب المبدئية بالمعمل بمقدار ٢٠% عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة فى التجارب مساوية لتلك التى ستستخدم فى تنفيذ الاعمال.

ويجب أن يخضع انتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل اعداد واختيار ستة مكعبات قياسية لكل ٣م. من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على ان تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب اجراء الإختبارات فى معمل الموقع أو فى احد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب اجراء الإختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفى حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق فى اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات فنية سواء بتكسير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أى إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفى حالة وجود نسبة عالية من الكبريتات فى الأرض وطبقاً لتعليمات المهندس فيتم إستعمال الاسمنت المقاوم للكبريتات وذلك فى جميع أعمال الخرسانة المستعملة فى الأساسات والدكات الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للكبريتات" ويراعى أن يؤخذ فى الاعتبار فى جميع الاحوال أن يكون جهد الكسر لنوع الخرسانة المستعملة مطابقاً للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ- القياس والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المكعب وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطانة والهز والدمك والمعالجة وإجراء الإختبارات وجميع ما يلزم لنهـو العمل.

٣-٤ الرصف الخرساني

• وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف و تكون موزدة من احد الخلطات المركزية المعتمدة على ان لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة و لا يقل جهد الكسر بها



عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية و يتم تسليحها بألياف بولى بروبيلين فايبر بمعدل ٩٠٠ جم / م^٣ خرسانة . تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و على ان يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل الى ١٢ متر فى المرة الواحدة و تتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر و تتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق العمالة المدربة لتشطيب السطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها فى المواصفات لمنسوب السطح الخرساني . و تتم عملية التمشيط و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط و تجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية و ايضا الرش بالمياه و تغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف و محمل ايضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولى و العرضى - فاصل الانشاء الطولى) مع توريد و تركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، مواسير ، مواد عازلة ،) و على ان يكون حديد التسليح الاملس مدهون بمادة ايبوكسية عازلة او ما يشابهها للديولز بقطر ٣٢ مم و طول ٤٥ سم بتقسيط ٣٠ سم فى الفواصل العرضية و حديد الربط فى الفاصل الطولى بقطر ١٦ مم و طول ٧٥ سم بتقسيط ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية تتم اعمال فواصل الانكماش العرضية و الطولية فى مسافات لا تزيد عن ٣,٥ متر للفواصل العرضى و ٤,٥ متر للفواصل الطولى الا اذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بنوطة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكى للفواصل الابتدائى بسمك ٣ مم و بعمق ٩ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٣ سم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع انواع الفواصل الطولية و العرضية طبقا للشروط و المواصفات

• القياس والدفع

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

شركة ييلانكو للتجارة والتقاولات
م/ محمد كيلانى
س.ت: ٢٦٣٣٤٧ ب.ص: ٠٨٥ - ٠٣٨ - ١٠٠



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
قطاع العلمين / فوكة
في المسافة من كم ٥١٩+ ٠٠٠ الى كم ٥٢٢+٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه فوكة)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفلة	الاجمالي
١	أعمال الردم				
١-١	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (- ٢ متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % . - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه للكم بالزيادة او النقصان . - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم. - السعر يشمل قيمة المادة المحجربة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٧) من الكم ٥٠٤ الى الكم ٥٦٨ .	م٣	١٢١٢١٢,١٢	٨٥	١٠٣٠٣٠٣٠
	علاوة مسافة النقل ٥٠ كم	م٣	١٢١٢١٢,١٢	٦٧	٨١٢١٢١٢
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	١٢١٢١٢,١٢	١٣	١٥٧٥٧٥٨

٢٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيه

محمد كيلاني

شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات
م/ محمد كيلاني
ب.ق: ٢٦٣٢٤٧ ب.ض: ٠٨٥ - ٠٢٨ - ١٠٠



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكه - مطروح فى المسافة
من الكم 519+000 الى الكم 522+000 بطول 3 كيلو متر اتجاه فوكه

رقم البند و بيانه : (1-1) بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات

تنفيذ : شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 2

الاجمالى	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	عرض	طول	الى	من	
57600	19.200	3000	522+000	519+000	القطاع الأول
57600	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م2)				
57600	الاجمالى الكلى (م2)				

مهندس الهيئة العامة للطرق والكبارى

م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشارى

مكتب د/ خالد قنديل

م / خالد فوزى

م / خالد فوزى

مهندس الاستشارى

مكتب XYZ

م / محمد خليل

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد كيلانى

م / محمد كيلانى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكه - مطروح فى المسافة
من الكم 519+000 الى الكم 522+000 بطول 3 كيلو متر اتجاه فوكه

رقم البند و بيانه : (2-2) بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة المتماسكة عدا التربة صخرية

تنفيذ : شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
154330	51.443	3000	522+000	519+000	القطاع الأول
154330	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
154330	الاجمالى الكلى (م ³)				

مهندس الهيئة العامة للطرق والكبارى
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشارى
مكتب د/ خالد قنديل
م / خالد فوزى
٢٠١٨/٨/٢٤

مهندس الاستشارى
مكتب XYZ
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد كيلانى
محمد كيلانى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم
519+000 الى الكم 522+000 بطول 3 كيلو متر اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (1-3) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات

3م

0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
4761.00	1.59	3000	522+000	519+000	القطاع الأول
4761.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)				
4761.00	الاجمالي الكلي (م ²)				

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
٢٠٢١/٢/٢٩

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد كيلاني

محمد خليل

محمد خليل



قائمة كميات بالمستخلص جارى (1)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 519+000 الى الكم 522+000 بطول 3 كيلو متر اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة مسافة النقل 50 كم

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات

م3

0

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
4761.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
4761.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
4761.00	الاجمالي الكلي (م3)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد كيلاني

م / خالد فوزي

محمد خليل

م / محمد كيلاني



قائمة كميات المستخلص جارى (1)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 519+000 الى الكم 522+000 بطول 3 كيلو متر اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (1-3) رسوم الكارثة والموازنين طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارثات والموازنين

تنفيذ : شركة كيلانكو للتجارة والمقاولات

م3

0

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
4761.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
4761.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
4761.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد كيلانى

٢٩/١٢/٢٠١٨

محمد خليل

محمد كيلانى