

528

في المسافة من تكلم 119+000 حتى تكلم 121+000 بطول 2 تكلم (اتجاه بنى مزار)

C 6 0 9 A R E 2 L 4 S D 1 9 Q 1

Page

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

[illegible]

تم المساعدة على تنوع أعمال الشرطة منسجما على أساسيات الفكر المستطوع وفقا للأبعاد المحددة بالسياسات المتعددة - وواعي الدعم المتكفلة المواد والخدمات والمقتضىات وإعداد القوم والمطابقة والبر والحدود والعالمية وإجراء الاختبارات وتجميع ما يلزم فهو العمل



Page 14 of 14

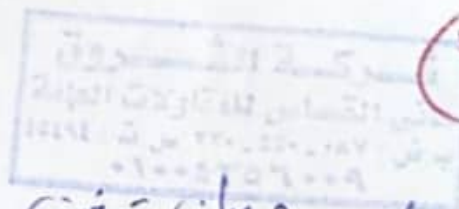
کار: معاذ توفیق

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

- ### الباب الثالث طبقات الأساس

• وصف العمل

- Page 8 of 14



المواصفات الفنية

ثانياً المواصفات الفنية لأعمال الجسر

المبدأ الأول: الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمشاركة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل سكاكة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات الموقتة وتنفيذ الجسات التأصيلية بشكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبنود الأعمال.

1. إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المسكن، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والإنصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق بإستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5.4 كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالمعدد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس. كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداخنها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات معلى المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنتظار السيارات تكون مظلة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضى اللازمة لمثل هذه التجهيزات. ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالمعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لإعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات المعقد. وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط، أية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لمثل يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول ملكية سكاكة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون سكاكة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وبإعتماد المهندس والهيئة أو من يتوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً علي باقي بنود المشروع.

2.1 تنظيف وتطهير مسار الطريق

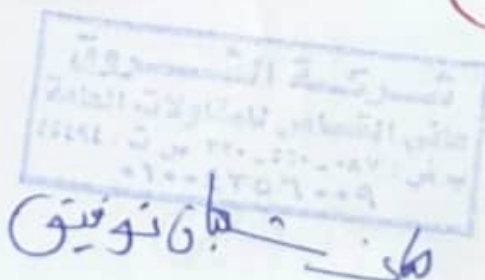
• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق. والمطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد بإستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشويه أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويعمق حتى ٣٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك سكاكة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها 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 ودكها لنسبة دمك لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

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



المواصفات الفنية

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

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات المعنية المختصة. وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر من الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالمعد المطلوب لدى المقاول كصناديق وقفا للنماذج القياسية المخصصة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجها المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود الطوائف بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربيائية فردية صفراء في صفوف وذلك ليبان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشوين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

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

إذا سلك هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتفاق مع المهندس وجها المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم التقطع في أقل الأوقات إزدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشهد فيها حركة المرور فيتم التقطع خلال الليل.

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

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

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

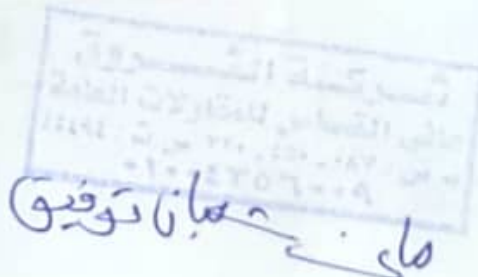
وعلى المقاول التنسيق وتسهيلات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بتبول أو غاز...) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الإزدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لإستكمال أعمال نزع الملكية، ويتنصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة ما لم يكن المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

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

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية، وعليه أن يحفظ بكل عناية - من العت أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات الحدود الأملاك إلى أن يشاهد في الموقع البشري.

ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.



المواصفات الفنية

- فروقات قليل التفرغ للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12\%K$ في محيط التفرغ المسافة بالطريق متر، وفروق الإحداثيات لا تزيد عن ± 0.001 .

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

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

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة التأسيس والاساس.
 - ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدمكة في الموقع ومواد الاساس.
 - ٣- التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الاساس والبلاطات الخرسانية.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الاساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكفاءة الاختبارات الأساسية الأخرى كالتدرج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات اسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية .. الخ
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بكمية كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:-

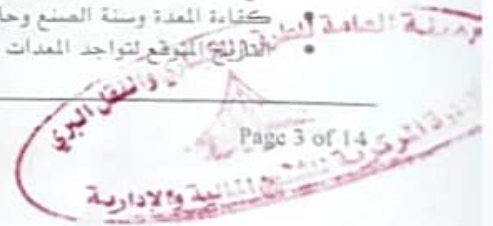
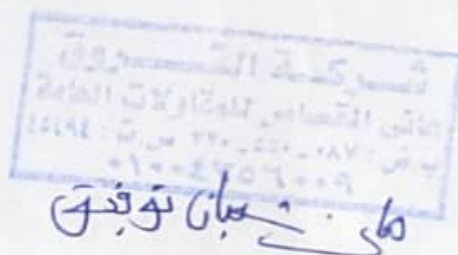
على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة مشتملاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإستلام النهائي للمشروع. ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع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

١٣. لوحات المشروع

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

١٤. المعدات

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



الخواص الفنية

٧. التقدير بالمواصفات والرسومات:-
- المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مسقط أفقي) بكامل تفاصيلها وعلى حسابه و لتهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يستلزمها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات السفلية والمنشآت لتأكيد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف متكامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الإنهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
 - على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والحكمة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المطلوبة . ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
- في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فمندها يجب إزالة العمل وإبداله أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

٨. تعاون المقاول:-

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

٩. روبريات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية ، الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت روبريات ميزانية موقفة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) ، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التدرجات، والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارانيك التصميمية .

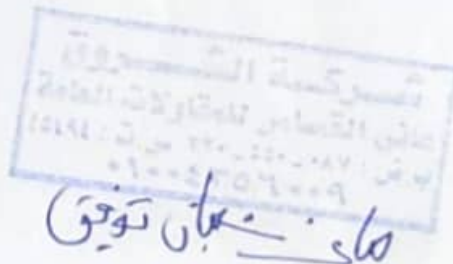
ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية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

وعلى المقاول استلام الروبيريات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيريات وتحديد الخطوط والميول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكباري والعبارات والإنشاءات والمحققات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيريات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويموجها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.

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

١٠. التفات المسموح به في أعمال الإنشاءات والتأخرات

- ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفات المسموح بها ستكون كالاتي:
- فرق الرأسية في خيط الشاغل لا يزيد عن ٣ مم للحاتط أو العمود بإرتفاع ٣ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
 - فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
 - الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.



اولاً : احكام عامة

الأسعار

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها -

٥. التحليل النهائي:-

٦. صلاحيات المهندس:

الجامعة السورية والكلية والاسم واللقب
Page 1 of 4
الجامعة السورية والكلية والاسم واللقب



کتابخانه جامعہ اسلامیہ
مکتبۃ المدینہ، لاہور
پتہ: مکتبۃ المدینہ، لاہور۔
ٹیلی فون: 373096-9

ماہنامہ حجاب توفیق

الشروط العامة

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

المادة رقم ٢٩: (المواد البيتومينية والسولار)

- في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :
١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب مكاتب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموصكل إليه بموجب هذا العقد
 ٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
 ٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائطه من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد و البرامح الزمنية و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

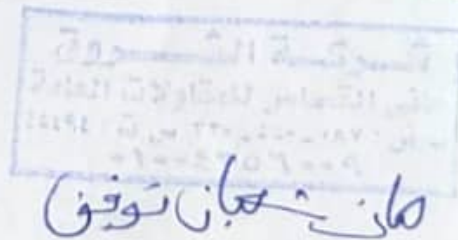
يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العطاء)

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



الشروط العامة

وتتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وسكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للتوصية والسعة والقوة والكمية والتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

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

المادة ٢٣: (تقييم الأسعار)

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

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

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنياً على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية ، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لفتات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

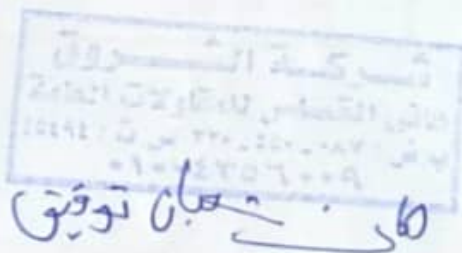
المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد. وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه ، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٢٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

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

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يتقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد القطاع الفني



الخاتمة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

م. د. محمد صالح المنجد



تاسیس شده است
دفتر اقتصادی وزارت اقتصاد
شماره ۱۰۰-۲۵۶-۹

سکانتیہ جہان توفیق

الشروط العامة

الإلتزام من الأعمال بحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استبدالها بناتج على أي
أمر قام بوضعه في قام بطوبه من الجهة ، فكما بحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد الوقت للأعمال نتيجة سوء
الأحوال الجوية المتعلقة في الأمطار الغزيرة والسيورة السطحية والسيول وغيرها من الظروف الجوية وذلك كله
بما على تقرير في للاعتناء من السلطة المختصة

المادة رقم 24 : (استلام الموقع وحمايته)

أولا يستلزم ما قد يقع عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب
الذي ستسلم بموجبية هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وإراد بالمقد بالنسبة للترتيب الذي
سيجري بموجبية العهد الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كليا أو جزئيا مع أمر المهندس الخطين
بإيراد في الأعمال وفقا لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم 2 من هذه الشروط. وفقا للبرنامج الزمني المشار إليه
في المادة رقم 11 من هذه الشروط. وفي حالة استلام الموقع جزئيا فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه
الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى
المهندس والفيل منه بموجب إشتار خطي.

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

ثانياً باستثناء ما يقع على خلافه لتكوين حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد. وإذا احتاج
المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثاً على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سيارات مرافقة 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 حياته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد. ويكون
المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم
إتخاذ سيطرة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم 25 : (ضمانات التخفيض والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير
طبقاً للقانون رقم 182 لسنة 2018 ، فكما لا يتم صرف فروق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها
طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال
فترة حضور المقاول للفرامة ، وتحتسب هذه الأتعاب على أساس ما يقتضي به عقد المهندس مع الجهة وتعديلاته ،
ويحتسب من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الجهة.

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

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

ب - إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقذ لتنفيذه من الباطن بدون إذن
خطي سابق من صاحب العمل.

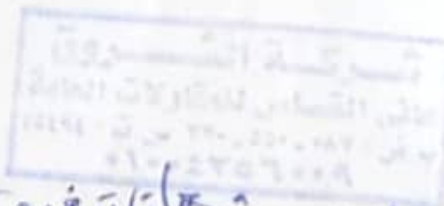
ج - إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك
رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره مكتوبة بإجراء هذا الإصلاح.

د - إذا أخل المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان
المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويحتسب سحب العمل من المقاول بإخطار مكتوبي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها.

ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها غاليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع
لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو
نقص يلحق بها من سبب أو غير سبب.

ويجب على المقاول أن يضمن سلامة الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة
التصريف والتخلص من النفايات وأن يرجع على المقاول بجميع ممتلكاته من خسائر أو أضرار من جراء



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

المواصفات الفنية

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

١٨. التجهيزات الموقعية

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

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الجهة

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

تقدم كافة التقديمات بالمعد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٣٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فنى استشاري مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة.
ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للاعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

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

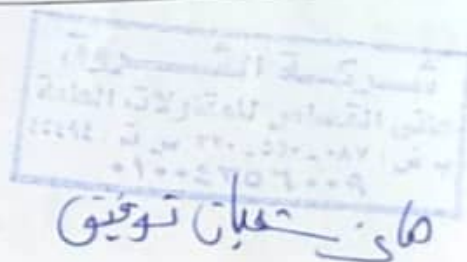
٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

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

٢٢. ملكية التصميمات الهندسية

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

الجهة



- هذا وإن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصورة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى التدرجات الآتية والمهيئة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس. مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس وعلى فقط المواظفة على استعمال المواد.

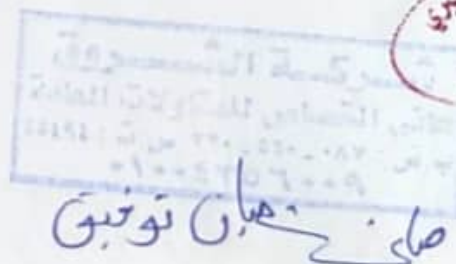
حجم النخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٢٠٠	١٠٠	☐	☐
١٠٠	١٠٠-٢٠	☐	١٠٠ ☐
١٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥ ☐	١٠٠ - ٧٠ ☐
٣/٤	٨٠-٥٠	☐	٩٠ - ٦٠ ☐
٣/٨	٧٠-٤٠	٧٠/٤٠ ☐	٧٥ - ٤٥ ☐
رقم ٤	٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠ - ٣٠ ☐
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٤٥/٢٠ ☐	٥٠ - ٢٠ ☐
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٣٠/١٥ ☐	٣٠ - ١٠ ☐
رقم ٢٠٠	١٥-٥	٢٠/٥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

• متطلبات الإنشاء

ويجب على الماول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كفاية 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 أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لتأمين الرِبط بين الطبقتين. بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على الماول أن يقوم على ثقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التفتك والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيتومينية

- أعمال ضبط الجودة

بكتفها فوق تعليم الحبيب) علي أن تشمل الآتى:



المواصفات الفنية

- المواد
- الركام الصغير يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سائسي وأرد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة ، ويجب أن يتكون خالياً من التراب ومن شكل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ، ويجب أن يتكون الرمل مطابق لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣ ، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر حقلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندئذ تهر على منخل فتحته ٣ مم ، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام الكبير يلزم أن يتكون الركام الكبير وأردا من محاجر أو مكسرات معتمدة ، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة ، ويفضل أن لا يتكون الركام الكبير أملس بل يتكون حاد الزوايا يتدرج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- يجب أن يتكون الركام الكبير صلد لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند إختبار لوس أنجلوس عن ٢٤٠٪ ، وأن يتكون الركام مطابقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣ ، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس فمثلاً يمكن توريد مقاس ٥ مم حتى ١٠ مم ، ومقاس ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- يجب أن يتكون 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.م ٢٧٣ - ١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.م رقم ٥٨٣ - ١٩٩٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم إختيار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ٢٤٢١ - ١٩٩٣ (إختيار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ١٩٤٧ - ١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يوزن إلى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه وإختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن الشكارة ، ولا يجوز إستعمال أي شكارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر للرطوبة ، حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها في أي عمل من الأعمال.
- يجب أن يشون الأسمنت في مخزن خاص مستوف على نفقة المقاول ، ويجب ألا يكون ملاصقاً لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة ، ولا يسمح بإستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات وإختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات ، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة ، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح 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 وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.
- يجب أخذ عينة من المياه وإختبارها لمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها وإعتماد إستعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة ، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لاكسابها ميزة خاصة موروثة من مصنع معتمد بعبوات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختيارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.م ١٨٩٩ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- يجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادي النسبة المحددة عن طريق الصانع للعادة ، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي 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 القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوماً هي ٢٥٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية ، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.



شركة القياسات والدراسات الهندسية
م.م. ٢٠٨٩ - ٢٠١٠
ب.م. ٢٠١٠ - ٢٠١١
٢٠١١ - ٢٠١٢
٢٠١٢ - ٢٠١٣
٢٠١٣ - ٢٠١٤
٢٠١٤ - ٢٠١٥
٢٠١٥ - ٢٠١٦
٢٠١٦ - ٢٠١٧
٢٠١٧ - ٢٠١٨
٢٠١٨ - ٢٠١٩
٢٠١٩ - ٢٠٢٠
٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٢٠٢١ - ٢٠٢٢
٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
٢٠٢٣ - ٢٠٢٤
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٢٠٢٦ - ٢٠٢٧
٢٠٢٧ - ٢٠٢٨
٢٠٢٨ - ٢٠٢٩
٢٠٢٩ - ٢٠٣٠
٢٠٣٠ - ٢٠٣١
٢٠٣١ - ٢٠٣٢
٢٠٣٢ - ٢٠٣٣
٢٠٣٣ - ٢٠٣٤
٢٠٣٤ - ٢٠٣٥
٢٠٣٥ - ٢٠٣٦
٢٠٣٦ - ٢٠٣٧
٢٠٣٧ - ٢٠٣٨
٢٠٣٨ - ٢٠٣٩
٢٠٣٩ - ٢٠٤٠
٢٠٤٠ - ٢٠٤١
٢٠٤١ - ٢٠٤٢
٢٠٤٢ - ٢٠٤٣
٢٠٤٣ - ٢٠٤٤
٢٠٤٤ - ٢٠٤٥
٢٠٤٥ - ٢٠٤٦
٢٠٤٦ - ٢٠٤٧
٢٠٤٧ - ٢٠٤٨
٢٠٤٨ - ٢٠٤٩
٢٠٤٩ - ٢٠٥٠
٢٠٥٠ - ٢٠٥١
٢٠٥١ - ٢٠٥٢
٢٠٥٢ - ٢٠٥٣
٢٠٥٣ - ٢٠٥٤
٢٠٥٤ - ٢٠٥٥
٢٠٥٥ - ٢٠٥٦
٢٠٥٦ - ٢٠٥٧
٢٠٥٧ - ٢٠٥٨
٢٠٥٨ - ٢٠٥٩
٢٠٥٩ - ٢٠٦٠
٢٠٦٠ - ٢٠٦١
٢٠٦١ - ٢٠٦٢
٢٠٦٢ - ٢٠٦٣
٢٠٦٣ - ٢٠٦٤
٢٠٦٤ - ٢٠٦٥
٢٠٦٥ - ٢٠٦٦
٢٠٦٦ - ٢٠٦٧
٢٠٦٧ - ٢٠٦٨
٢٠٦٨ - ٢٠٦٩
٢٠٦٩ - ٢٠٧٠
٢٠٧٠ - ٢٠٧١
٢٠٧١ - ٢٠٧٢
٢٠٧٢ - ٢٠٧٣
٢٠٧٣ - ٢٠٧٤
٢٠٧٤ - ٢٠٧٥
٢٠٧٥ - ٢٠٧٦
٢٠٧٦ - ٢٠٧٧
٢٠٧٧ - ٢٠٧٨
٢٠٧٨ - ٢٠٧٩
٢٠٧٩ - ٢٠٨٠
٢٠٨٠ - ٢٠٨١
٢٠٨١ - ٢٠٨٢
٢٠٨٢ - ٢٠٨٣
٢٠٨٣ - ٢٠٨٤
٢٠٨٤ - ٢٠٨٥
٢٠٨٥ - ٢٠٨٦
٢٠٨٦ - ٢٠٨٧
٢٠٨٧ - ٢٠٨٨
٢٠٨٨ - ٢٠٨٩
٢٠٨٩ - ٢٠٩٠
٢٠٩٠ - ٢٠٩١
٢٠٩١ - ٢٠٩٢
٢٠٩٢ - ٢٠٩٣
٢٠٩٣ - ٢٠٩٤
٢٠٩٤ - ٢٠٩٥
٢٠٩٥ - ٢٠٩٦
٢٠٩٦ - ٢٠٩٧
٢٠٩٧ - ٢٠٩٨
٢٠٩٨ - ٢٠٩٩
٢٠٩٩ - ٢١٠٠
٢١٠٠ - ٢١٠١
٢١٠١ - ٢١٠٢
٢١٠٢ - ٢١٠٣
٢١٠٣ - ٢١٠٤
٢١٠٤ - ٢١٠٥
٢١٠٥ - ٢١٠٦
٢١٠٦ - ٢١٠٧
٢١٠٧ - ٢١٠٨
٢١٠٨ - ٢١٠٩
٢١٠٩ - ٢١١٠
٢١١٠ - ٢١١١
٢١١١ - ٢١١٢
٢١١٢ - ٢١١٣
٢١١٣ - ٢١١٤
٢١١٤ - ٢١١٥
٢١١٥ - ٢١١٦
٢١١٦ - ٢١١٧
٢١١٧ - ٢١١٨
٢١١٨ - ٢١١٩
٢١١٩ - ٢١٢٠
٢١٢٠ - ٢١٢١
٢١٢١ - ٢١٢٢
٢١٢٢ - ٢١٢٣
٢١٢٣ - ٢١٢٤
٢١٢٤ - ٢١٢٥
٢١٢٥ - ٢١٢٦
٢١٢٦ - ٢١٢٧
٢١٢٧ - ٢١٢٨
٢١٢٨ - ٢١٢٩
٢١٢٩ - ٢١٣٠
٢١٣٠ - ٢١٣١
٢١٣١ - ٢١٣٢
٢١٣٢ - ٢١٣٣
٢١٣٣ - ٢١٣٤
٢١٣٤ - ٢١٣٥
٢١٣٥ - ٢١٣٦
٢١٣٦ - ٢١٣٧
٢١٣٧ - ٢١٣٨
٢١٣٨ - ٢١٣٩
٢١٣٩ - ٢١٤٠
٢١٤٠ - ٢١٤١
٢١٤١ - ٢١٤٢
٢١٤٢ - ٢١٤٣
٢١٤٣ - ٢١٤٤
٢١٤٤ - ٢١٤٥
٢١٤٥ - ٢١٤٦
٢١٤٦ - ٢١٤٧
٢١٤٧ - ٢١٤٨
٢١٤٨ - ٢١٤٩
٢١٤٩ - ٢١٥٠
٢١٥٠ - ٢١٥١
٢١٥١ - ٢١٥٢
٢١٥٢ - ٢١٥٣
٢١٥٣ - ٢١٥٤
٢١٥٤ - ٢١٥٥
٢١٥٥ - ٢١٥٦
٢١٥٦ - ٢١٥٧
٢١٥٧ - ٢١٥٨
٢١٥٨ - ٢١٥٩
٢١٥٩ - ٢١٦٠
٢١٦٠ - ٢١٦١
٢١٦١ - ٢١٦٢
٢١٦٢ - ٢١٦٣
٢١٦٣ - ٢١٦٤
٢١٦٤ - ٢١٦٥
٢١٦٥ - ٢١٦٦
٢١٦٦ - ٢١٦٧
٢١٦٧ - ٢١٦٨
٢١٦٨ - ٢١٦٩
٢١٦٩ - ٢١٧٠
٢١٧٠ - ٢١٧١
٢١٧١ - ٢١٧٢
٢١٧٢ - ٢١٧٣
٢١٧٣ - ٢١٧٤
٢١٧٤ - ٢١٧٥
٢١٧٥ - ٢١٧٦
٢١٧٦ - ٢١٧٧
٢١٧٧ - ٢١٧٨
٢١٧٨ - ٢١٧٩
٢١٧٩ - ٢١٨٠
٢١٨٠ - ٢١٨١
٢١٨١ - ٢١٨٢
٢١٨٢ - ٢١٨٣
٢١٨٣ - ٢١٨٤
٢١٨٤ - ٢١٨٥
٢١٨٥ - ٢١٨٦
٢١٨٦ - ٢١٨٧
٢١٨٧ - ٢١٨٨
٢١٨٨ - ٢١٨٩
٢١٨٩ - ٢١٩٠
٢١٩٠ - ٢١٩١
٢١٩١ - ٢١٩٢
٢١٩٢ - ٢١٩٣
٢١٩٣ - ٢١٩٤
٢١٩٤ - ٢١٩٥
٢١٩٥ - ٢١٩٦
٢١٩٦ - ٢١٩٧
٢١٩٧ - ٢١٩٨
٢١٩٨ - ٢١٩٩
٢١٩٩ - ٢٢٠٠
٢٢٠٠ - ٢٢٠١
٢٢٠١ - ٢٢٠٢
٢٢٠٢ - ٢٢٠٣
٢٢٠٣ - ٢٢٠٤
٢٢٠٤ - ٢٢٠٥
٢٢٠٥ - ٢٢٠٦
٢٢٠٦ - ٢٢٠٧
٢٢٠٧ - ٢٢٠٨
٢٢٠٨ - ٢٢٠٩
٢٢٠٩ - ٢٢١٠
٢٢١٠ - ٢٢١١
٢٢١١ - ٢٢١٢
٢٢١٢ - ٢٢١٣
٢٢١٣ - ٢٢١٤
٢٢١٤ - ٢٢١٥
٢٢١٥ - ٢٢١٦
٢٢١٦ - ٢٢١٧
٢٢١٧ - ٢٢١٨
٢٢١٨ - ٢٢١٩
٢٢١٩ - ٢٢٢٠
٢٢٢٠ - ٢٢٢١
٢٢٢١ - ٢٢٢٢
٢٢٢٢ - ٢٢٢٣
٢٢٢٣ - ٢٢٢٤
٢٢٢٤ - ٢٢٢٥
٢٢٢٥ - ٢٢٢٦
٢٢٢٦ - ٢٢٢٧
٢٢٢٧ - ٢٢٢٨
٢٢٢٨ - ٢٢٢٩
٢٢٢٩ - ٢٢٣٠
٢٢٣٠ - ٢٢٣١
٢٢٣١ - ٢٢٣٢
٢٢٣٢ - ٢٢٣٣
٢٢٣٣ - ٢٢٣٤
٢٢٣٤ - ٢٢٣٥
٢٢٣٥ - ٢٢٣٦
٢٢٣٦ - ٢٢٣٧
٢٢٣٧ - ٢٢٣٨
٢٢٣٨ - ٢٢٣٩
٢٢٣٩ - ٢٢٤٠
٢٢٤٠ - ٢٢٤١
٢٢٤١ - ٢٢٤٢
٢٢٤٢ - ٢٢٤٣
٢٢٤٣ - ٢٢٤٤
٢٢٤٤ - ٢٢٤٥
٢٢٤٥ - ٢٢٤٦
٢٢٤٦ - ٢٢٤٧
٢٢٤٧ - ٢٢٤٨
٢٢٤٨ - ٢٢٤٩
٢٢٤٩ - ٢٢٥٠
٢٢٥٠ - ٢٢٥١
٢٢٥١ - ٢٢٥٢
٢٢٥٢ - ٢٢٥٣
٢٢٥٣ - ٢٢٥٤
٢٢٥٤ - ٢٢٥٥
٢٢٥٥ - ٢٢٥٦
٢٢٥٦ - ٢٢٥٧
٢٢٥٧ - ٢٢٥٨
٢٢٥٨ - ٢٢٥٩
٢٢٥٩ - ٢٢٦٠
٢٢٦٠ - ٢٢٦١
٢٢٦١ - ٢٢٦٢
٢٢٦٢ - ٢٢٦٣
٢٢٦٣ - ٢٢٦٤
٢٢٦٤ - ٢٢٦٥
٢٢٦٥ - ٢٢٦٦
٢٢٦٦ - ٢٢٦٧
٢٢٦٧ - ٢٢٦٨
٢٢٦٨ - ٢٢٦٩
٢٢٦٩ - ٢٢٧٠
٢٢٧٠ - ٢٢٧١
٢٢٧١ - ٢٢٧٢
٢٢٧٢ - ٢٢٧٣
٢٢٧٣ - ٢٢٧٤
٢٢٧٤ - ٢٢٧٥
٢٢٧٥ - ٢٢٧٦
٢٢٧٦ - ٢٢٧٧
٢٢٧٧ - ٢٢٧٨
٢٢٧٨ - ٢٢٧٩
٢٢٧٩ - ٢٢٨٠
٢٢٨٠ - ٢٢٨١
٢٢٨١ - ٢٢٨٢
٢٢٨٢ - ٢٢٨٣
٢٢٨٣ - ٢٢٨٤
٢٢٨٤ - ٢٢٨٥
٢٢٨٥ - ٢٢٨٦
٢٢٨٦ - ٢٢٨٧
٢٢٨٧ - ٢٢٨٨
٢٢٨٨ - ٢٢٨٩
٢٢٨٩ - ٢٢٩٠
٢٢٩٠ - ٢٢٩١
٢٢٩١ - ٢٢٩٢
٢٢٩٢ - ٢٢٩٣
٢٢٩٣ - ٢٢٩٤
٢٢٩٤ - ٢٢٩٥
٢٢٩٥ - ٢٢٩٦
٢٢٩٦ - ٢٢٩٧
٢٢٩٧ - ٢٢٩٨
٢٢٩٨ - ٢٢٩٩
٢٢٩٩ - ٢٣٠٠
٢٣٠٠ - ٢٣٠١
٢٣٠١ - ٢٣٠٢
٢٣٠٢ - ٢٣٠٣
٢٣٠٣ - ٢٣٠٤
٢٣٠٤ - ٢٣٠٥
٢٣٠٥ - ٢٣٠٦
٢٣٠٦ - ٢٣٠٧
٢٣٠٧ - ٢٣٠٨
٢٣٠٨ - ٢٣٠٩
٢٣٠٩ - ٢٣١٠
٢٣١٠ - ٢٣١١
٢٣١١ - ٢٣١٢
٢٣١٢ - ٢٣١٣
٢٣١٣ - ٢٣١٤
٢٣١٤ - ٢٣١٥
٢٣١٥ - ٢٣١٦
٢٣١٦ - ٢٣١٧
٢٣١٧ - ٢٣١٨
٢٣١٨ - ٢٣١٩
٢٣١٩ - ٢٣٢٠
٢٣٢٠ - ٢٣٢١
٢٣٢١ - ٢٣٢٢
٢٣٢٢ - ٢٣٢٣
٢٣٢٣ - ٢٣٢٤
٢٣٢٤ - ٢٣٢٥
٢٣٢٥ - ٢٣٢٦
٢٣٢٦ - ٢٣٢٧
٢٣٢٧ - ٢٣٢٨
٢٣٢٨ - ٢٣٢٩
٢٣٢٩ - ٢٣٣٠
٢٣٣٠ - ٢٣٣١
٢٣٣١ - ٢٣٣٢
٢٣٣٢ - ٢٣٣٣
٢٣٣٣ - ٢٣٣٤
٢٣٣٤ - ٢٣٣٥
٢٣٣٥ - ٢٣٣٦
٢٣٣٦ - ٢٣٣٧
٢٣٣٧ - ٢٣٣٨
٢٣٣٨ - ٢٣٣٩
٢٣٣٩ - ٢٣٤٠
٢٣٤٠ - ٢٣٤١
٢٣٤١ - ٢٣٤٢
٢٣٤٢ - ٢٣٤٣
٢٣٤٣ - ٢٣٤٤
٢٣٤٤ - ٢٣٤٥
٢٣٤٥ - ٢٣٤٦
٢٣٤٦ - ٢٣٤٧
٢٣٤٧ - ٢٣٤٨
٢٣٤٨ - ٢٣٤٩
٢٣٤٩ - ٢٣٥٠
٢٣٥٠ - ٢٣٥١
٢٣٥١ - ٢٣٥٢
٢٣٥٢ - ٢٣٥٣
٢٣٥٣ - ٢٣٥٤
٢٣٥٤ - ٢٣٥٥
٢٣٥٥ - ٢٣٥٦
٢٣٥٦ - ٢٣٥٧
٢٣٥٧ - ٢٣٥٨
٢٣٥٨ - ٢٣٥٩
٢٣٥٩ - ٢٣٦٠
٢٣٦٠ - ٢٣٦١
٢٣٦١ - ٢٣٦٢
٢٣٦٢ - ٢٣٦٣
٢٣٦٣ - ٢٣٦٤
٢٣٦٤ - ٢٣٦٥
٢٣٦٥ - ٢٣٦٦
٢٣٦٦ - ٢٣٦٧
٢٣٦٧ - ٢٣٦٨
٢٣٦٨ - ٢٣٦٩
٢٣٦٩ - ٢٣٧٠
٢٣٧٠ - ٢٣٧١
٢٣٧١ - ٢٣٧٢
٢٣٧٢ - ٢٣٧٣
٢٣٧٣ - ٢٣٧٤
٢٣٧٤ - ٢٣٧٥
٢٣٧٥ - ٢٣٧٦
٢٣٧٦ - ٢٣٧٧
٢٣٧٧ - ٢٣٧٨
٢٣٧٨ - ٢٣٧٩
٢٣٧٩ - ٢٣٨٠
٢٣٨٠ - ٢٣٨١
٢٣٨١ - ٢٣٨٢
٢٣٨٢ - ٢٣٨٣
٢٣٨٣ - ٢٣٨٤
٢٣٨٤ - ٢٣٨٥
٢٣٨٥ - ٢٣٨٦
٢٣٨٦ - ٢٣٨٧
٢٣٨٧ - ٢٣٨٨
٢٣٨٨ - ٢٣٨٩
٢٣٨٩ - ٢٣٩٠
٢٣٩٠ - ٢٣٩١
٢٣٩١ - ٢٣٩٢
٢٣٩٢ - ٢٣٩٣
٢٣٩٣ - ٢٣٩٤
٢٣٩٤ - ٢٣٩٥
٢٣٩٥ - ٢٣٩٦
٢٣٩٦ - ٢٣٩٧
٢٣٩٧ - ٢٣٩٨
٢٣٩٨ - ٢٣٩٩
٢٣٩٩ - ٢٤٠٠
٢٤٠٠ - ٢٤٠١
٢٤٠١ - ٢٤٠٢
٢٤٠٢ - ٢٤٠٣
٢٤٠٣ - ٢٤٠٤
٢٤٠٤ - ٢٤٠٥
٢٤٠٥ - ٢٤٠٦
٢٤٠٦ - ٢٤٠٧
٢٤٠٧ - ٢٤٠٨
٢٤٠٨ - ٢٤٠٩
٢٤٠٩ - ٢٤١٠
٢٤١٠ - ٢٤١١
٢٤١١ - ٢٤١٢
٢٤١٢ - ٢٤١٣
٢٤١٣ - ٢٤١٤
٢٤١٤ - ٢٤١٥
٢٤١٥ - ٢٤١٦
٢٤١٦ - ٢٤١٧
٢٤١٧ - ٢٤١٨
٢٤١٨ - ٢٤١٩
٢٤١٩ - ٢٤٢٠
٢٤٢٠ - ٢٤٢١
٢٤٢١ - ٢٤٢٢
٢٤٢٢ - ٢٤٢٣
٢٤٢٣ - ٢٤٢٤
٢٤٢٤ - ٢٤٢٥
٢٤٢٥ - ٢٤٢٦
٢٤٢٦ - ٢٤٢٧
٢٤٢٧ - ٢٤٢٨
٢٤٢٨ - ٢٤٢٩
٢٤٢٩ - ٢٤٣٠
٢٤٣٠ - ٢٤٣١
٢٤٣١ - ٢٤٣٢
٢٤٣٢ - ٢٤٣٣
٢٤٣٣ - ٢٤٣٤
٢٤٣٤ - ٢٤٣٥
٢٤٣٥ - ٢٤٣٦
٢٤٣٦ - ٢٤٣٧
٢٤٣٧ - ٢٤٣٨
٢٤٣٨ - ٢٤٣٩
٢٤٣٩ - ٢٤٤٠
٢٤٤٠ - ٢٤٤١
٢٤٤١ - ٢٤٤٢
٢٤٤٢ - ٢٤٤٣
٢٤٤٣ - ٢٤٤٤
٢٤٤٤ - ٢٤٤٥
٢٤٤٥ - ٢٤٤٦
٢٤٤٦ - ٢٤٤٧
٢٤٤٧ - ٢٤٤٨
٢٤٤٨ - ٢٤٤٩
٢٤٤٩ - ٢٤٥٠
٢٤٥٠ - ٢٤٥١
٢٤٥١ - ٢٤٥٢
٢٤٥٢ - ٢٤٥٣
٢٤٥٣ - ٢٤٥٤
٢٤٥٤ - ٢٤٥٥
٢٤٥٥ - ٢٤٥٦
٢٤٥٦ - ٢٤٥٧
٢٤٥٧ - ٢٤٥٨
٢٤٥٨ - ٢٤٥٩
٢٤٥٩ - ٢٤٦٠
٢٤٦٠ - ٢٤٦١
٢٤٦١ - ٢٤٦٢
٢٤٦٢ - ٢٤٦٣
٢٤٦٣ - ٢٤٦٤
٢٤٦٤ - ٢٤٦٥
٢٤٦٥ - ٢٤٦٦
٢٤٦٦ - ٢٤٦٧
٢٤٦٧ - ٢٤٦٨
٢٤٦٨ - ٢٤٦٩
٢٤٦٩ - ٢٤٧٠
٢٤٧٠ - ٢٤٧١
٢٤٧١ - ٢٤٧٢
٢٤٧٢ - ٢٤٧٣
٢٤٧٣ - ٢٤٧٤
٢٤٧٤ - ٢٤٧٥
٢٤٧٥ - ٢٤٧٦
٢٤٧٦ - ٢٤٧٧
٢٤٧٧ - ٢٤٧٨
٢٤٧٨ - ٢٤٧٩
٢٤٧٩ - ٢٤٨٠
٢٤٨٠ - ٢٤٨١
٢٤٨١ - ٢٤٨٢
٢٤٨٢ - ٢٤٨٣
٢٤٨٣ - ٢٤٨٤
٢٤٨٤ - ٢٤٨٥
٢٤٨٥ - ٢٤٨٦
٢٤٨٦ - ٢٤٨٧
٢٤٨٧ - ٢٤٨٨
٢٤٨٨ - ٢٤٨٩
٢٤٨٩ - ٢٤٩٠
٢٤٩٠ - ٢٤٩١
٢٤٩١ - ٢٤٩٢
٢٤٩٢ - ٢٤٩٣
٢٤٩٣ - ٢٤٩٤
٢٤٩٤ - ٢٤٩٥
٢٤٩٥ - ٢٤٩٦
٢٤٩٦ - ٢٤٩٧
٢٤٩٧ - ٢٤٩٨
٢٤٩٨ - ٢٤٩٩
٢٤٩٩ - ٢٥٠٠
٢٥٠٠ - ٢٥٠١
٢٥٠١ - ٢٥٠٢
٢٥٠٢ - ٢٥٠٣
٢٥٠٣ - ٢٥٠٤
٢٥٠٤ - ٢٥٠٥
٢٥٠٥ - ٢٥٠٦
٢٥٠٦ - ٢٥٠٧
٢٥٠٧ - ٢٥٠٨
٢٥٠٨ - ٢٥٠٩
٢٥٠٩ - ٢٥١٠
٢٥١٠ - ٢٥١١
٢٥١١ - ٢٥١٢
٢٥١٢ - ٢٥١٣
٢٥١٣ - ٢٥١٤
٢٥١٤ - ٢٥١٥
٢٥١٥ - ٢٥١٦
٢٥١٦ - ٢٥١٧
٢٥١٧ - ٢٥١٨
٢٥١٨ - ٢٥١٩
٢٥١٩ - ٢٥٢٠
٢٥٢٠ - ٢٥٢١
٢٥٢١ - ٢٥٢٢
٢٥٢٢ - ٢٥٢٣
٢٥٢٣ - ٢٥٢٤
٢٥٢٤ - ٢٥٢٥
٢٥٢٥ - ٢٥٢٦
٢٥٢٦ - ٢٥٢٧
٢٥٢٧ - ٢٥٢٨
٢٥٢٨ - ٢٥٢٩
٢٥٢٩ - ٢٥٣٠
٢٥٣٠ - ٢٥٣١
٢٥٣١ - ٢٥٣٢
٢٥٣٢ - ٢٥٣٣
٢٥٣٣ - ٢٥٣٤
٢٥٣٤ - ٢٥٣٥
٢٥٣٥ - ٢٥٣٦
٢٥٣٦ - ٢٥٣٧
٢٥٣٧ - ٢٥٣٨
٢٥٣٨ - ٢٥٣٩
٢٥٣٩ - ٢٥٤٠
٢٥٤٠ - ٢٥٤١
٢٥٤١ - ٢٥٤٢
٢٥٤٢ - ٢٥٤٣
٢٥٤٣ - ٢٥٤٤
٢٥٤٤ - ٢٥٤٥
٢

المواصفات الفنية

ويلزم أن يتم تنظيف سطح الصندقة من الأوساخ وفضلات النجارة وخلقة ثم غسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل الصلب، ويراعى عند عمل فواصل الصلب أن تحدد مسبقا على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإحتمالها أو طلب الأمر. ويجب عند استئناف عمل الفواصل الأخرى بعد فصل الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الرصيف الكبير، ثم يتم رش طبقة من الباي أو أي مواد تزيد تماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د - مراقبة وضبط الجودة

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

- التحليل الحبيبي للرصيف الصغير والرصيف الكبير

- هبوط الخرسانة (Slump Test)

- تجربة معامل الدمك (Compacting Factor Test)

- الكثافة

- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.

- مقاومة الشد في الانحناء.

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب الميدانية بالمعمل بمقدار ٢٠٪ من المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال.

ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، وكلما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٣٥٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب إجراء الإختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الإختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات فنية سواء بتكشير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من التكبيرات في الأرض وطبقاً لتعليمات المهندس فيتم استعمال الاسمنت المقاوم للتكبيرات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدكات الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للتكبيرات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسر نوع الخرسانة المستعملة مطابقاً للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ - القياس والدفن

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المسطح للحمايات وفئة المتر المكعب للقدمات المنقلية والعلوية وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطانة والبرز والدمك والمعالجة وإجراء الإختبارات وجميع ما يلزم لنهـ العمل.

٣ - ٤ - الرصف الخرساني (إن وجد)

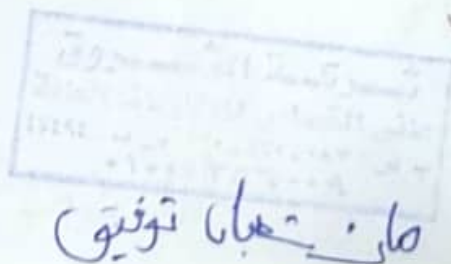
• وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موردة من أحد الخلطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد الثقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها

عن ٤٠٠ كجم / سم^٣ بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية ويتم تسليحها بالياض بولي بروبيلين فايريمعدل ٩٠٠ جم / م^٣ خرسانة . تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق العمالة المدربة لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة

المنصوص عليها في المواصفات لنسب السطح الخرساني . وتتم عملية التشطيب والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التشطيب وتجاس رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية وأيضا الرش بالمياه وتغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف وحمل أيضا على البند جميع القواصل (التمديد - الانكماش الطولي والعرضي - فاصل الانشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد . تسليح . مواسير . مواد عازلة

و يجب أن يكون حديد التسليح الاملس مدهون بمادة ايبوكسية عازلة او ما يشابهها للديولز بقطر ٣٢ مم وطول ٤٥ سم بتسقيط ٣٠ سم في القواصل العرضية وحديد الربط في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتسقيط ١٢٠ و ذلك



أعمال الجسر الثرابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع

القطاع الأول (مكشور / بنى مزار)

في المسافة من مكش ١١٩٠٠٠٠ حتى مكش ١٢١٠٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه بنى مزار)

رقم البن	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
	وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنية للمكشور زيادة				
٢	أعمال الفرغ				
١-٢	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (- ٢ متر) أسفل منسوب الفرغ ويسمك لا يزيد عن ٢٥ سم أعلى من منسوب (- ٢ متر) أعلى من منسوب الفرغ لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاشتتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٢٠) و رشها بالبناء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الهند جميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥٪ بحسب اجنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١٪ - مسافة النقل حتى ٢ كم يتم احتساب علاوة ١.٤ اجنية للكم بالزيادة او التقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم والسند لايشمل القيمة المحجرة.	م٢	٢٠٠٠٠	٥٧	١٧١٠٠٠٠
٢-٣	علاوة مسافة نقل ٤٠ كم	م٢	٢٠٠٠٠	٥٣,٢٠	١٥٩٦٠٠٠
٣-٣	مكشور توريد اترية	م٢	٢٠٠٠٠	١٣	٢٩٠٠٠٠
٤-٣	قيمة المواد المحجرة للاترية بالاضافة الى نسبة الدمك ١٢+٢٥٪ استقطاعات	م٢	٢٠٠٠٠	٤٤,٨٠	١٣٤٤٠٠٠
٤	طبقة تاسيس				
١-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة تاسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والانتزيد نسبة النار من منخل ٢٠٠ عن ١٢٪ والشدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عند ٢٥٪ والانتزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠٪ والا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ و الا يقل معامل المرونه (EVT) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالبناء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية و الفشة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الهند جميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١.٢ اجنية لكل اكم بالزيادة او التقصان.	م٢	٤٠٠	١٠٠	٤٠٠٠٠
٢	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم	م٢	٤٠٠	٩٦	٣٨٤٠٠
٣	مكشور توريد اساس	م٢	٤٠٠	٢٥	١٠٠٠٠
٤	قيمة المواد المحجرة لطبقة Subgrade بالاضافة الى نسبة الدمك ١٢+٢٥٪ استقطاعات	م٢	٤٠٠	١١٢	٤٤٨٠٠
	طبقات الأساس				
	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة	م٢	٤٠٠	١٠٥	٤٢٠٠٠



ملحوظة : اسعار البلود تقديرية ولحين التفاوض

Page

140

في المسافة منكم ١١٩+٠٠٠ حتى لكم ١٢١+٠٠٠ بطول ٢كم (اتجاه بنى سويف)

ماہنامہ حیاتِ نو

المادة رقم ١٩: (الآثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

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

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمى المقاول أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأى من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أى من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية. وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة امثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول على أى تعويض زمنى أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

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

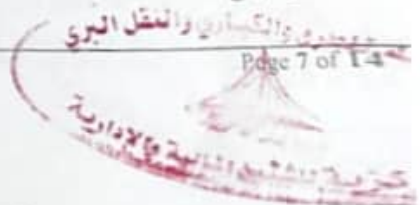
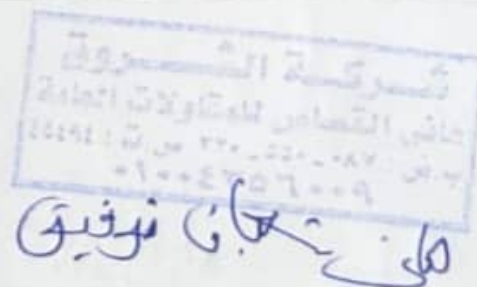
ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لنفي بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً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

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

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

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

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



شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات والهدم العاملة اللازمة لهذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع به هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والتناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقصير 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 نهائياً وليلاً وتقديم جميع لوازم 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 ومستخدم الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

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

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

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

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

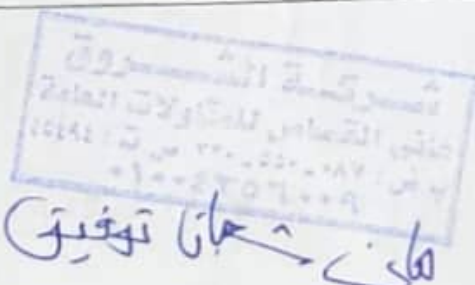
ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

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

(جنيه يقدر بـ (٥٪) عند

توقيع المقاول المستند اليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره)

توقيع المقاول المستند اليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره)



الشروط العامة

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضا عن جميع التسهيلات الميدانية والنهائية كلما
لوسكان هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع
ثانياً :على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع
الكباري والمنحدرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل
لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشرح
إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة
التأسيسية مسبقاً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ
أعمال الكباري.

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

المادة رقم ١١ : (تنفيذ الأعمال)

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

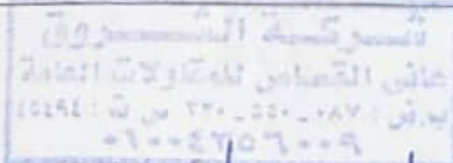
وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها
سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس
قطاع التنفيذ والمناطق للبت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس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

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

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

المادة رقم ١٢ : (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ
وخطة التجهيز والإحلال وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من
بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات الضعلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإحلال) ، موضحاً به طريقة العمل
وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن الالتزام الكامل
بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الاسعار كما أنه مسئول عن
تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماداً من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال
المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة
الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن
والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل
وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية
لتحقيق الكفاءة وجودة الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين : صيغة الخرائط
البيانية الخطية (Bar Chart) و صيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص
مفقط بالإضافة إلى التيسر الإلكتروني، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع
التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية
خريطة يخطها المهندس وتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزعم المقاول تقديمها أو إستعمالها



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

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

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

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

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأحكام المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون 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 التغييرية)

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

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

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

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.

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

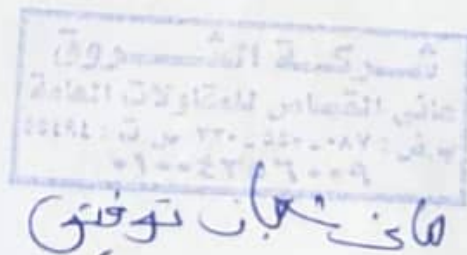
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

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

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

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميم)

أولاً : الطرف الثاني مسؤول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين المصمم الهندسي المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
المقد الثاني (القبول/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط العامة

والمهندس من وقت لأخر أن يفرض معمله خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات الممنوحة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والمواصفات المكتوبة الصادرة عن مكتب المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض الممنوع له ملزمة لتفكيك من المقاول وصاحب العمل كلما لو مكثت صادرة عن المهندس نفسه وبخاصة دائما ما يلي :

- أ- يلتزم مكتب المهندس بالقيام بأجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه لخطوط المقاول مكتابة بطلب الفحص كلما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعد) المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة مكتب المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالقاسم وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .
- ب- إن تقصير مكتب المهندس برفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد .
- ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود شاء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

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

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسؤولاً 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 تعاقد من الباطن بمقتضى هذه المادة.

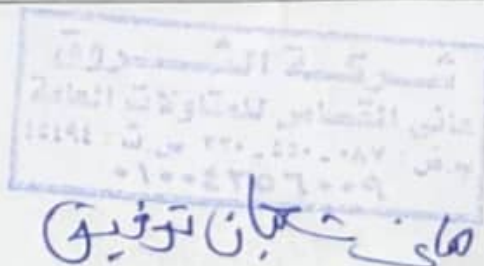
المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

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 من شأنه أن يكون ذا صلة مباشرة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصاً عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه عقلاً.
- تقدم الهيئة للمقاول المخططات التنفيذية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتياداً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على إكماله خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرقع المساحي للأرض والمنظية وأعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً على الطرفين وتبنيها 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 .



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١ : التعريفات والتفسيرات

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

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

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

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

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

٣. المهندس :

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

٤. ممثل المهندس :

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

٥. الأعمال :

تعني ككل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

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

٧. معدات الإنشاء :

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

٨. المخططات :

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

٩. الموقع :

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

١٠. الموافقة :

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

ثانياً - المفردات والجمع :

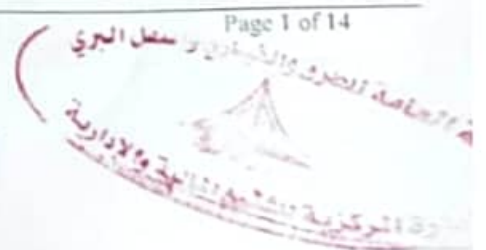
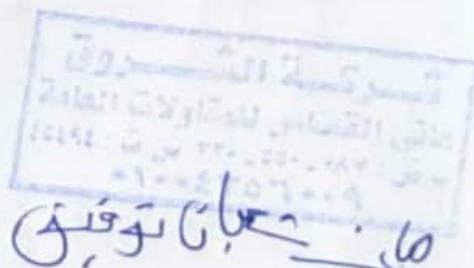
تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - العناوين والهوامش :

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحص واختبار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل 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.



ملحق رقم (۹)

بعض القيمة التي تعادل تغير السيرة المذكورة طوال مدة المشروع .



ملک: عمان، تاریخ:

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

نوع البند	نوع المادة	العدد
جرار زراعي مزود بمحرك	٢	٢
ضابط هواء	٣	٣

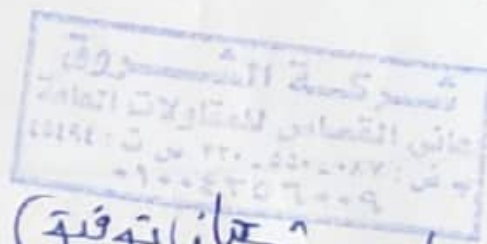
- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للمشروع طبقا لبيانات الآتي :
 - نوع ووظيفة المادة وتعددتها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المادة وسنة الصنع وحالتها الراهنة
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي مادة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء إعلام يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) كتقسيط متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المادة الواحدة، ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

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

- يتم حصول مهندس التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب
- يحدد المهندس الحد الأدنى لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



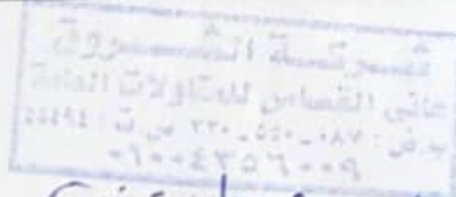
أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سجيل)
الشروط الخاصة

- إعداد الرسومات حسب المقياس (A3 B1/B2) ليذور العمل المختلفة
- بوالص التأمين بصفحة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد
- **مدة العقد**
يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور . وتسري هذه المدة اعتبارا من تاريخ تسليم الموقع مكلية أو جزئيا إلى المقاول بموجب محضر مكتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .
- **التزامات المقاول** - **الالتزامات الاستشارية**
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع تعاقب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول

ملحق رقم ١

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

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركبزة أو مواتيكية سعة لا تقل عن ٣٠ طن / ساعة جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايرة بشكل ستة اشهر	١
	مفصلة مواد	١
	مورد مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
	مانع كونه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
أعمال التحويلات	وتش إنقاذ	١
وتأمين مستخدمى	مكلا ترك	٢
الطريق (حسب المشروع)	لودر	١
	مهمات وأدوات خطه السلامة المورديه طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	
أعمال الأتربة	وأقع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريد	٢
	هراس تربة	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازة	٨
أعمال الأساس (إن وجد)	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس اسفلت جديد وزنه في حدود ٢١ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣



م. حسان توفيق

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

سلباً : التزام المشروع وإخلاء الموقع.

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

سلباً : مسؤولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذها فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالمرضى المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة ، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة لكافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرها بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية ، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها ، والأعمال المساحية الأساسية ، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة . وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة ومناطق الإشراف طوال فترة التنفيذ ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع ، وإعداد وتجهيز محطات التشغيل من خلاطات وكسارات ، وتوفير وتأمين المخازن والورش ، والتزويد بالمياه والكهرباء ، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم . وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة ، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس وإعتياد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

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

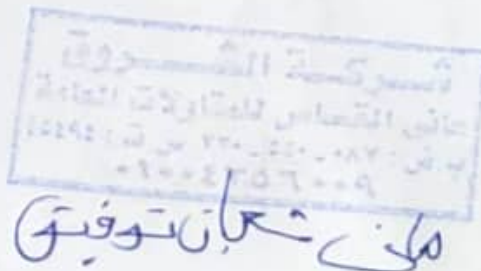
ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومسؤولية **المهندس الجاني** (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- حماية المرافق والخدمات القائمة.



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

الشروط الخاصة

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

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة أصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (١) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals)، يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وطمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات وملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

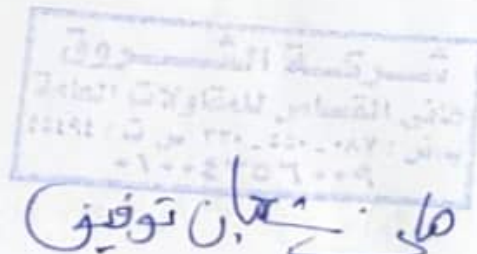
- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

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

خامساً : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة وضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر. ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملانمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التحوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالوقت المحدد في التقرير المبدئي. ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.



الشروط الخاصة

١٤ - المخططات التمهيدية

ع - التحويلات

- ## ١- التوثيق

م- المواد المستخدمة

٢٥ - حماية الأعمال من أحوال الطقش

Page 6 of 13

مکان بیان توفیق



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

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

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - أزرق - رصاصي).
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمعدة صلب .
- على ان تكون جميعها بخامات متميزة .

ب - السجلات

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

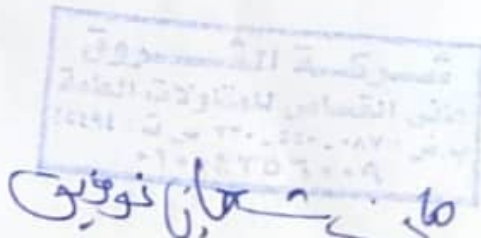
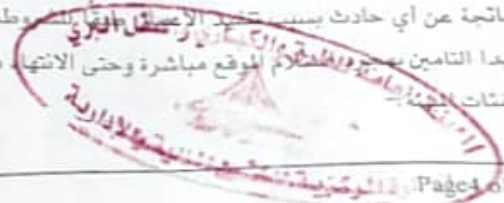
- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال بالموقع والتعاقدية.

ويبدأ التأمين بمدة مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالقلات التالية :-



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

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

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - أزرق - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صدرى واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمعدة صلب .
- على أن تكون جميعها بخامات متميزة .

ب - السجلات

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

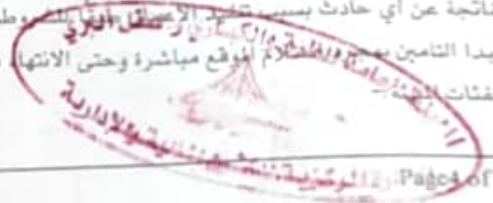
- التاريخ .
- حالة الطقس .
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة .
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه .
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها .
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها .
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأکید على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان - إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس .

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التقنيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال بالموقع وطاقتهم التعاقدية .

ويبدأ التأمين بموجب العقد المبرم الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفتات الخاصة بالموقع .



شركة القمار
 القمار للخدمات العامة
 ١٤٩٤ - ٢٠٠٨
 ١٠٤٢٥٦٠٠٩
 طر - حسان نووي

الشروط الخاصة

(غير مستخدم في حال توافرها بذات المساهمة من الشركة)

العمل لمدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها. كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس. وتخصص غرامة ٥٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

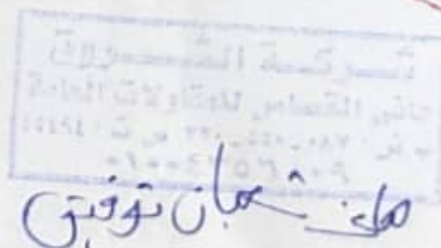
6- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

Page 3 of 13



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

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

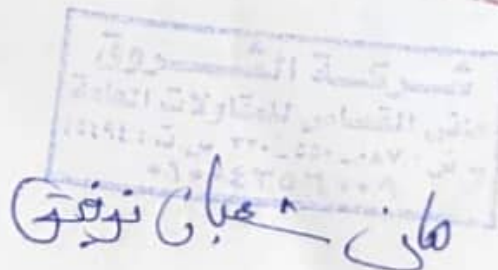
وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر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

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

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المتعمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستخدام في هذا المشروع وإرسالها للصيانة طبقاً لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال والاعتماد الابتدائي للمشروع.



الشروط الخاصة

١- تجهيزات المحاولات الواقعية

١) شهر مستخدم في حال توافره بذات المسافة من الشرطة)

الإختيارات:

AASHTO/
ASTM

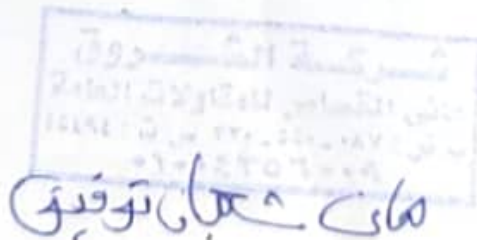
T 88

- inch Drop

AASHTO/
ASTM

- Machine

Page 1 of 13



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARRB)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)
فى المسافة من كم ١١٩+٠٠٠ حتى كم ١٢١+٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه بنى مزار)
(المنطقة السادسة بنى سويف)

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر (٢٥) بما فيها عدد () رسومات

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

* حسام بدر الدين *

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /

* منار عبد الهادى *

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة (بنى سويف)

مهندس /

* طارق الجزار *

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

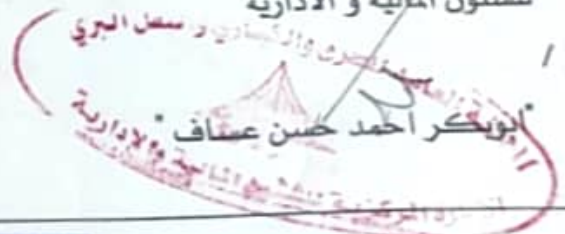
مهندس /

* محسن محمد زهران *

رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الإدارية

معيد /



هامة :-

للقاويل التوقيع و الختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

طى : حبان توفيق



المهند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عاملية أو الغير بسبب تنفيذ الأعمال أو من جراء فعل أي من عاملية أو احدي الاتهوتقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

الهند الخامس عشر

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

المهند السادس عشر

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

البند السابع عشر

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

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

سري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠٠٧ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني سري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

البند العشرون

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

البند الحادى والعشرون

الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيا
الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع به
علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة
بمئة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .

هاتف بخاری

شركة الشروق
هاني القصاص للمقاولات العامة
ب.م: ٠٨٧ - ٥٥٠ - ٢٢٠
٤٣٥٦٠٠٩
س.ب: ١٠١١ الرقم البريدي ١٢٢٥
١٩٧٦

نصر - مدينة نصر - القاهرة - ص.ب. ١٠١١ الرقم البريدي ١١٢٦٥ - ت. ١٩٧٦ - ٢٣٨١ - ٢٣٨٩٢٠٨٣ (٢٠٢) الخط الساخن ٨٧

الموقع الإلكتروني garb.gov.eg البريد الإلكتروني contact_us@garb.gov.eg

البند التاسع

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

البند العاشر

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

البند الحادي عشر

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

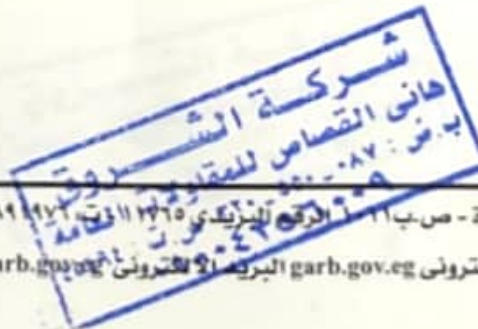
البند الثاني عشر

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

البند الثالث عشر

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

هات بصمته



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول مبلغ وقدره ٢٨٥,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره مائتان خمسة وثمانون ألف جنيهها لا غير) عن طريق الخصم من مستخلص (١) جاري عن عملية أعمال الجسر الترابي للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع عقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٣٠٤ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

البند الثامن

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

الهيئة العامة للطرق والنقل
 القاهرة
 ١٩٤٨٧

هاتف: ١٩٤٨٧

شركة الش...
 هاني القصاص
 ١٩٤٨٧

ق النصر - مدينة نصر - القاهرة - ١٩٤٨٧ - ٢٢٨٩٢٠٨٣ - ٢٢٨٩٢٠٨٣ (٢٠٢) الخط الساخن ١٩٤٨٧

الموقع الإلكتروني: garb.gov.eg الإلكتروني: contact_us@garb.gov.eg

التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١١٩,٠٠٠ الي الكم ١٢١,٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاة بني مزار (بالأمر المباشر) إلي مكتب الشروق للمقاولات المتكاملة " هاني شعبان توفيق " بتكلفة تقديرية ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيه لا غير) علي أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق .ولما كان المالك يرغب في إنجاز " أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١١٩,٠٠٠ الي الكم ١٢١,٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاة بني مزار بالأمر المباشر "علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢٢ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :-

البند الأول

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

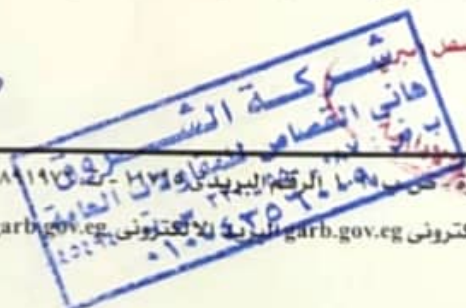
البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم ١١٩,٠٠٠ الي الكم ١٢١,٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاة بني مزار (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة ألف جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذها وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفتات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " مكتب الشروق للمقاولات المتكاملة " هاني شعبان توفيق " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً.

هاني شعبان توفيق



الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر/ بني مزار المسافة من الكم ١١٩,٠٠٠ الي الكم ١٢١,٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاه بني مزار (بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ٢١٧٩ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الأحد الموافق ١١ / ٦ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " مكتب الشروق للمقاولات المتكاملة " هاني شعبان توفيق "

بصفته / مدير الشركة

ويمثلها السيد الأستاذ/ هاني شعبان توفيق احمد القصاص

رقم قومي / ٢٧٩٠٦١٣٢٣٠٠٥٣٥

بطاقة ضريبية / ٣٢٠-٥٥٠-٠٨٧

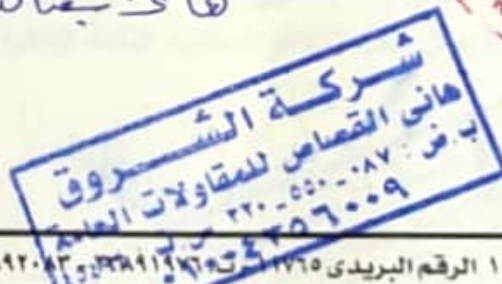
سورية ضرائب / اطسا .

يل تجاري رقم / ٥٤٩٤

مرها / م الحيط - مركز اطسا - الفيوم .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

هاني شعبان توفيق



أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

مكتب الشروق للمقاولات المتكاملة " هاني شعبان توفيق "

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٣/٢٠٢٢/ ٢١٧٩) المـوـرخ في ١١ / ٦ / ٢٠٢٣ بمبلغ
٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيهه (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمائة الف جنيهه لا
غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " إسناد
اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر
الكهربائي السريع (الفيوم / بني سويف / الأقصر / أسوان / أبو سمبل) لتنفيذ
اعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) المسافة من الكم
١١٩,٠٠٠ الى الكم ١٢١,٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاة بني مزار
بالأمر المباشر على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة
بهذه العملية هذا وستتولى " للمنطقة السادسة - بني سويف "
الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فوراً .
و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)

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



البند الثاني والعشرون

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

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

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

البند السادس والعشرون

رر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم للطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول باقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وال لزوم .

الطرف الثاني

مكتب الشروق للمقاولات المتكاملة

التوقيع (هانى شعبان توفيق)

السيد / هاني شعبان توفيق

مدير المكتب

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكبارى

التوقيع ()

د. مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة الشروق
 ثانى القصاص للمقاولات العامة
 ب. ص. ٠٨٧ - ٥٥٠ - ٢٢٠ س. ت. ٢٥٢٩٤
 ٠١٠٠٤٣٥٦٠٠٩

رئاسة الوزراء
 وزارة النقل
 الهيئة العامة للطرق والكبارى
 إدارة الشؤون الإدارية

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

مهندس (٧٥٠٠٠) خمسة وسبعون ألف جنيه)
مساعد مهندس أو ملاحظ فني (٣٠٠٠٠) ثلاثون ألف جنيه) للفرد
سائق سيارة أو سياره ومن في حكمهم (١٥٠٠٠) خمسة عشر ألف جنيه) للفرد
عامل عاوى (١٠٠٠٠) عشرة آلاف جنيه) للفرد -
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا سكتان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على عملى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرفين ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإغلاق الموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتامادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام، عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تحلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفةتها وتحسم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

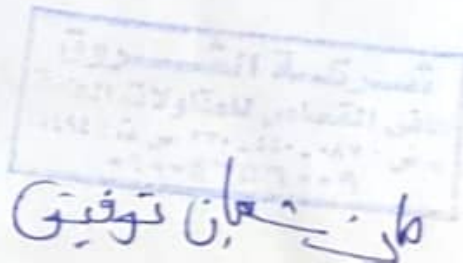
على المقاول أن يقدم للمهندس ككل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها وإعتامادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على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

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية ونسب الجري

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبنود ١٢ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.



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

تفصيل ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة - ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الظهيرة اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما هي ذلك المكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، طبقاً يلتزم المقاول بالمحافظة على نظام الإنارة المؤقتة وسيئاته وتشغيله طبقاً للفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقاته.

١ - حاضرات المالك:

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأعاصير التي يحددها المهندس لتكون مهماتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (أدوات) هسغورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

٢ - التقارير الانشائية:

٣ - التقرير اليومي:

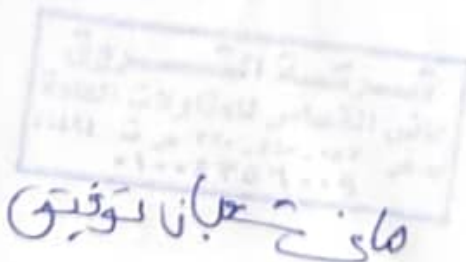
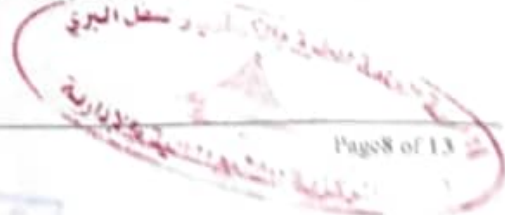
خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير اليومي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ...) وكذلك اعطاك انهيارات جسر الطريق (موانع الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والامن الصناعي. طبقاً يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتوصيات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالظنون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير اليومي تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبنء الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، ويشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير اليومي.

٤ - التقارير الشهرية والاسبوعية:

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع الميزرات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
- اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
- بيان بالمعدات وطريق العمل.
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالى .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .



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

الشروط العامة

أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح شكل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لحفاة الأعمال الدائمة بشكل جلاء، وعلى الماول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بشكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي لتمكين المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

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

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

المادة رقم ١٣: (ممثل الماول بالموقع)

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

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

المادة رقم ١٤: (مستخدمو الماول)

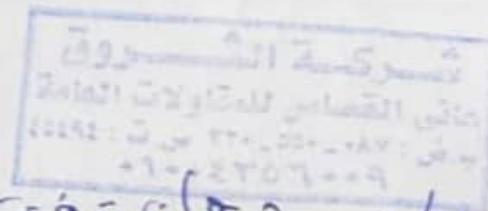
أولاً: على الماول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى الماول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق إختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين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

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

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

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

لطرف الثاني مسئولية تحديد المواقع في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط الأساسية والمسار التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من



ماني حسان توفيق

الشروط العامة

المعامل المرصدية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص يعتبر الموقع أو مختبر جامعة عمل الموقع ولعمد المعامل المرصدية بالهيئة من المرجح الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.
- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المرصدية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

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

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

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

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجية عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطيته أو حجية عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

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

المادة رقم ٢٤: (إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد)

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

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

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

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

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

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

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الأعمال)

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

