

أمر إسناد

=====

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة احمد عبد المعصم محمد عطيه

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف أن نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٢٠٢٣/ ٢٠٢٢/١٠٨٨) المؤرخ في ٢٠٢٢ / ١٢ / ٢٨ بمبلغ ١٩.٧٩٩.٣٠١ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وسبعمائة تسعة وتسعون ألف وثلاثمائة وواحد جنيها لا غير) والموقع بين الهيئة والشركة بشأن قيام الشركة " اعمال رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / سان الحجر حتى عزبة الإصلاح (القطاع الرابع) مركز الحسينية محافظة الشرقية بطول ٢ كم ضمن المبادرة الرئاسية "حياة كريمة" (بالأمر المباشر).

على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا) الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فوراً .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،،

(التوقيع)
عميد / ابوبكر احمد حسن عساف
رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية والادارية



عقد مقالة

الموضوع : " أعمال رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة
الإصلاح (القطاع الرابع) مركز الحسينية محافظة الشرقية بطول ٢ كم ضمن من
المبادرة الرئاسية "حياة كريمة" بالأمر المباشر

رقم العقد: ١٠٨٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الاربعاء الموافق : ٢٨ / ١٢ / ٢٠٢٢ .

حرر هذا العقد بين كل من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري .

ويمثلها السيد اللواء مهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

ومقرها ١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " شركة احمد عبد المنعم محمد عطيه ."

ويمثلها السيد / احمد عبد المنعم محمد عطيه

بصفته / مدير الشركة .

بطاقة رقم / ٢٦٠٠٣٣١١٣٠١١٩٢ .

بطاقة ضريبية / ٤٧٣-١٥٤-١٤٥ .

مأمورية ضرائب / الزقازيق اول .

سجل تجاري رقم / ١٠٠٤٠ .

ومقرها / ش احمد عرابي - مركز ههيا - محافظة الشرقية

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

أحمد عبد المنعم محمد عطيه



التمهيد

بناءً على كتاب السيد الأستاذ / رئيس الإدارة المركزية لشئون مكتب الوزير والمتضمن موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ١٠ / ٨ / ٢٠٢٢ على إسناد مشروعات الطرق ضمن المبادرة الرئاسية حياة كريمة بالأمر المباشر ، ومنها الموافقة على إسناد " أعمال رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح (القطاع الرابع) مركز الحسينية محافظة الشرقية بطول ٢ كم بطول ٦ كم ضمن من المبادرة الرئاسية (بالأمر المباشر) إلى " شركة احمد عبد المنعم محمد عطيه " بتكلفة ٢٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرون مليون جنيها لا غير)

حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الطرف الثاني شركة احمد عبد المنعم محمد عطيه على الأسعار الخاصة ببنود الأعمال الخاصة بالعملية عاليه والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك بمبلغ وقدره ١٩.٩٩٩.٢٩٤ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وتسعمائة تسعة وتسعون ألف ومائتين أربعة تسعون جنيها لا غير) وتمت موافقة الشركة علي خصم نسبة ١ % من الإجمالي بعد المفاوضة بمبلغ ١٩٩٩٩٣ جنية (فقط وقدره مائة وتسعة وتسعون ألف وتسعمائة ثلاثة وتسعون جنيها لا غير) والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك الاعمال بمبلغ قدره ١٩.٧٩٩.٣٠١ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وسبعمائة تسعة وتسعون ألف وثلاثمائة واحد جنيها لا غير) شاملة الضريبة شاملة الضريبة ويعتبر محضر المفاوضة جزءا لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد اقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد واتفقا على الآتي :-

المادة الأولى

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 ومتما لأحكامه .

المادة الثانية

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ عملية أعمال رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح (القطاع الرابع) مركز الحسينية محافظة الشرقية بطول ٢ كم ضمن من المبادرة الرئاسية (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية مقدارها ١٩.٧٩٩.٣٠١ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وسبعمائة تسعة وتسعون ألف وثلاثمائة واحد جنيها لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة.

المادة الثالثة

يلتزم الطرف الثاني " شركة احمد عبد المنعم محمد عطيه " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٦) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً .

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



المادة الرابعة

رئيس مجلس الإدارة

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 5624212200002504 بمبلغ ١.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره مليون جنيه لا غير) صادر من البنك الاهلي المصري فرع الزقازيق صادر بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢٤ وساري حتى ٢٠٢٣/١١/٢٣ 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 .

المادة الخامسة

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

المادة السادسة

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 .

المادة السابعة

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

المادة الثامنة

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 على تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر على أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

المادة التاسعة

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 على نفقة الطرف الثاني .

مستلم





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

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

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

المادة الثالثة عشر
لطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذ الأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو أحدي آلاته وتقع المسؤولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

المادة الرابع عشر
 يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة على التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول
 كذلك اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة

المادة الخامسة 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 على حساب الطرف الثاني خصما من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة،

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

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

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

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

4



البند العشرون

ينسب مسؤولية الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة على الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يقيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده على الطرف الأول ، ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة على القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة على القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .

البند الحادي والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ التسليم الابتدائي حتى تاريخ الاستلام 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 مسؤولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه على نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

البند الثاني والعشرون

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

البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

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

الطرف الثاني

شركة احمد عبد المنعم محمد عطيه

التوقيع ()

السيد / احمد عبد المنعم محمد عطيه

مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع ()

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٢

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس /

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة

مهندس /

"سلوي سامي صالح"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

"سامي أحمد شرج"

رئيس الإدارة المركزية
للمشؤون المالية و الإدارية
للمشؤون المركزية للمالية والإدارية

عميد /

"أبريكر أحمد حسن عساف"

(الشروط الخاصة)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARB)



أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بتوفير كرفان متحرك و يلحق بالمكان مكاتب لائحة لجهاز الإشراف و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي أي وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهـو المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بـعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وفكرة الف جنيهها لاغير) يومياً .

- معمل الموقع

الاختبارات المعملية:

يتم إجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :-

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

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



(الشروط الخاصة)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

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



CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)	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

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials	T 40
- Extraction	T 164
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T 166
- Kinematic Viscosity	T 201
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T 167
- Sampling Bituminous Paving Mixtures	T 168
- Bituminous Mixing Plant Inspection	C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T 182



(الشروط الخاصة)

عينة: رقع كفاءة المسافة من طريق سعود / سان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

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



اختبارات الخلطة التصميمية لطبقة الأساس المثبت بالأسمنت والمعاد تدويره

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Design Moisture Content & MDD	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Sand Cone)	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Unconfined compressive strength (UCS)	ASTM D 2166 AASHTO T 208
Depth of pulverization	Visual
Pulverized material gradation	
Cement application rate	Visual
Field moisture content	ASTM D2216 ASTM D4944

اختبارات البيتومين الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , 25°C , 100g , 5s(Target Value) ³	AASHTO T 49 / ASTM D 5
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

و سيتم اجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن اجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددتها الهيئة او أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٠ سنوات في اختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحلبات ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل. مع عدم السماح ببداية العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.



(الشروط الخاصة)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى غزيرة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIGES
EGYPT



٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الاجهزة المساحية اللازمة لإتمام الاعمال طوال فترة العقد بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مستملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الاعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة ايام من استلام الموقع اعداد وتثبيت عدد (١) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الاشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة اليها وفقا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها.

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للامال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الاول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الاعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الاعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الاعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الاحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبنود طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الاعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الاسعار .
سيتقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية او فروق اسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيثومين.

ثانيا : متطلبات الانشاء

١ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور اثناء تنفيذ مختلف أنواع الانشاء وذلك من خلال اعداد خطط ادارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين اقصى درجة امان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقا للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الانشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها اثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي الى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الاكثاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول فور استلام الموقع تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به اثناء التنفيذ، ويحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على



(الشروط الخاصة)

عمية : رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف : المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

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



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 الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى 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 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 - ازرق - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمفدة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة ..

ب - السجلات

بالإضافة الى ما جاء بالمستندات التعاقدية يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الاعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في اي وقت للمهندس عندما يطلبها . كما يجب ان يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الاعمال، ويجب ان يجعل هذه السجلات متاحة دائما وان يقدم نسخ منها في اي وقت يطلب منه ذلك، ويجب ان تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ .
- حالة الطقس (متضمنة تقارير و نشرات و توقعات هيئة الارصاد الجوية) .
- بدء وانتهاء الاعمال 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 ارتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سرة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الامن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس . ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن اي حادث بسبب تنفيذ الاعمال طبقاً للشروط التعاقدية . ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالقفات المهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه) للمهندس الواحد وذلك لعدد ٢ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف

عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد .
عدد واحد سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد .
عدد واحد عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك .
ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن اي حادث بسبب تنفيذ الاعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين الى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الاعمال الجارى تنفيذها

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الاعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء اعمال الاستلام . عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة باصلاح أية عيوب، وفى حال تحلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة



(الشروط الخاصة)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / سان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARB)



المحددة بحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة تكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بترسية أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

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

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التنسيقية

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

ع - تقديم التصميمات

- يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع وعلى مسؤوليته ونفقه بأعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية وبواسطة مصممون مؤهلون ومهندسون وتنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها ومراجعتها واعتمادها من الهيئة.
- كما يقر المقاول بأنه ومصمميته يمتلكون الخبرات والقدرات الضرورية للتصميم ويتعهد بتواجدهم في جميع الأوقات اللازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات والاستفسارات المعتمدة من الهيئة.
- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال وقوائم الكميات بكامل تفاصيلها وكذلك التصميم الإنشائي لقطاع الرصف متضمن اجمالي سمك الطبقة المعاد تدويره والمقرر تنفيذه وكذا الطبقة الأسفلتية المطلوب تنفيذها أعلى الطبقة المعاد تدويرها والذي يتفق مع حالة الرصف الإنشائية وتفي باحتياجاته وذلك على نفقة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد قبل بدء العمل بمقتضاها، وفي حالة وجود أي ملاحظات أو تعديلات من قبل الهيئة يتم إخطار المقاول بذلك وفي هذه الحالة يقع على عاتق المقاول إجراء التعديلات اللازمة واستيفاء الملاحظات على نفقة وإعادة تقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد في المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمني المعتمد والمتفق عليه.
- وفي حالة رغبة المقاول في تعديل أي تصميمات أو مستندات سبق تقديمها للمراجعة فعليه أن يخطر جهاز الإشراف بأسباب التعديلات وتقديمها للمراجعة والاعتماد قبل التنفيذ.
- على المقاول تنفيذ قطاع تجريبي للطبقة المعاد تدويرها بطول ٣٠٠ متر كحد أدنى (يقسم لستة قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الدمك متضمنه انواع واوران وسرعته سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره للتعرف على متطلبات التشغيل التي تحقق الكثافة المطلوبة وكذا كافة الخصائص الهندسية للمخلوط.
- وفي جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء في التنفيذ في أي جزء من الأعمال إلا بعد الحصول على موافقة جهاز الإشراف.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير فني عن الأسلوب الفني لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.

م. م. م. م.



الشروط الخاصة

عملية إرفع كفاءة المسافة من طريق سعود / سان المجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
شرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
GAARB



- على المقاول عمل دراسة تصريف أمطار للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معيد بحوث المياه) - وزارة الري.
 - وفي حالة قيام الهيئة بأعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار إليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاتعاب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها.
- ل - التوثيق**

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

م - المواد المستخدمة

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

و أية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مصحوبة بالبيانات الكافية التي توضح مصدرها و أي بيانات أخرى تطلبها الهيئة و اختبارها و اجتيازها لمتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية، و يقوم ممثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توريده للموقع و لا يسمح باستعمال أي مواد أو خامات تخالف العينات المعتمدة.

و على المقاول اتخاذ كافة الإجراءات لنقل و تخزين المواد المقرر استخدامها و المتوافقة مع العينات المعتمدة بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد و جهاز الإشراف، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكره المقاول مسؤولا عن استبدالها دون أي تأخير أو ماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بأي من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ف - أدلة التشغيل والصيانة

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم الى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل والصيانة طبقا لمتطلبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التي تمكن رب العمل من تشغيل و صيانة و فك و إعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الاستلام طبقا للمادة رقم (٢٩ - الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدفع حتى يتم تقديم هذه الكتيبات الخاصة بالتشغيل والصيانة الى ممثل رب العمل.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته أن لم تنص بحدود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك



(السيروت الخاصة)

عشيرة: رفع كفاءة المعسلة من طريق سعود / صان السجور حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ١٠ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الطريق و الكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND BRIDGES
EGYPT



إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والأقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية والبلاستيكية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس.

يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) ومبضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ تلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

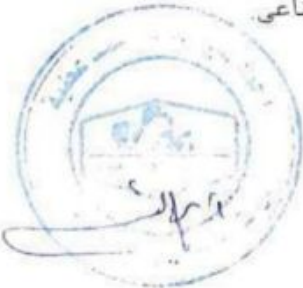
يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بفترات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الانشاء :

١ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع وقبل بدء العمل ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على :-

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعه مستقبليا (منحلات التصميم
- الانشائي للرصف)
- بيانات كافيته عن أعمال الصيانة التي تمت على الطريق .
- بيانات كافيته عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائمة وكذا التجارب المعملية التي تمت وفقا لمنهجية تنفيذ معتمدة من الهيئه .
- نماذج الفحص (ملحق ١ ، ٢) (مجلد المواصفات الفنية)
- (check list 1) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال إعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على (مسطح وكليه القطاع تحت التشغيل ، نسبة وكليه الأسمنت ، كميات المواد ، نتائج الاختبارات الخ...)
- (check list 2) الخاص بمعايينه وفحص المعدات والأدوات المقرر استخدامها يوميا قبل التشغيل)
- وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنه خريطة لكافيه العيوب وكذا أى أماكن انهيارات تجسر الطريق (دوائر الانزلاق الخ) و التأكد من ثبات الجسر و الأساس القائم و عدم وجود بهم أى عيوب انشائية تمنع تنفيذ أعمال رفع كفاءة الطريق بنظام إعادة التدوير على البارد (FDR) و تقديم خطة عمل و أعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الرسمى المنفصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة وخطة السلامة و الإسعاف الصناعى .



(الشروط الخاصة)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

أهلية العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
IGARD



كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس و الاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ و المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .
يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبلد الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك و يحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل اسبوع تأخير في تقديم التقرير المبني.

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع و وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند (٣-٣-٦ ضبط الجودة) يلتزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع و المتضمنة في :-
- مرحلة الاعداد و التجهيز قبل بدء التنفيذ
- مرحلة التنفيذ
- مرحلة ما بعد التنفيذ

و تشمل الخطة كافة اجراءات اختيار المواد المقرر استخدامها بالمشروع و كذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بنود المشروع و اختبار المخلوطات الاسفلتية المنفذة .
و لا يتم السماح للمقاول بالبدء في الاعمال دون تقديم خطة ضبط الجودة و يتحمل المقاول مسؤولية التأخير و توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه (خمسة الاف جنيه) على كل اسبوع تأخير.
كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس و الاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ و المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .
كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة تصريف امطار للمشروع و بالتنسيق مع وزارة الري و تقديمها للهيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة و تقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري.

ج - التقارير الشهرية :

يقوم المقاول باعداد و تقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير شهري عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة و يتضمن الاتي :
- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- اى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- يتم توقيع غرامة ٢٠٠٠٠ جنيه لكل اسبوع تأخير في حالة عدم تقديم التقرير الشهري

د - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) . يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، و ضمانات اية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

و سوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول و الاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال و عناصر الطريق و تشمل التخطيط و القطاع العرضي و تفاصيل الطريق اعمال التصريف و المرافق و الانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه

هـ - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد و تجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً و بحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل



(الشروط الخاصة)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
IGAB



نسخة في اليوم متفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف 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 مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب ألا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيكون مطلوباً من المقاول أعداد 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 ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد منبثق على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لنبود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت بأي من مستندات العقد أنها على نفقته ويلتزم بها المقاول ويتحملها لإنجاز ونهوه الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمسندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الأعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الأعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات ومعدات التشغيل من خلاطات وكسارات وغيرها، 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 وأعداد الرسومات 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. واعتماد المالك

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد ونقل وتشغيل وصيانة المعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة (ما لم يرد غير ذلك بقوائم الكميات) وإزالة المنشآت المؤقتة، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو المعامل المستقلة المعتمدة من الهيئة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من جهاز الإشراف هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع المواد الواردة بقوائم كميات تنجيد حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك



(الشروط الخاصة)

عنبة : رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عربة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٥ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اتراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
GAARB



ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان
المقاول مسئول عن كافة تكاليف اعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتبارا من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملا تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف اخرى

- المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالاعمال التالية:
- معايرة وضبط كافة الأجهزة و المعدات المستخدمة بالمشروع .
 - اختبارات المواد والاعمال المكتملة والمنفذة وفقا لمتطلبات العقد .
 - أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الميول .
 - معالجة الاعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
 - أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلا أو في الإجازات الرسمية
 - أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
 - تكلفة استصدار الضمانات البنكية .
 - حماية المرافق والخدمات القائمة .
 - اعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة .
 - بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد .

ثامنا : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الاعمال المبينة في العقد خلال مدة (٦) شهور، وتسرى هذه المدة اعتبارا من تاريخ تسليم الموقع كليا أو جزئيا إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعا : التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول .



(الشروط الخاصة)

عمية: رفع كفاءة المسافة من طريق معود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

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



ملحق رقم ١

نموذج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع
يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع

نوع البند	نوع المعدة	العدد
أعمال الاتربة	رافع أتربة لودر	١
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	١
	جريد	١
	هراس ترية	١
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازة	٤
أعمال الأساس فى حالة وجود أساس فى قائمة الكميات	لودر	١
	عربة قلاب	٤
	تلك مياه	١
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس أساس كاوتش وزنه فى حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢
نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الأساس المثبت والمعاد تدويرها	- ماكينة FDR و كافة المعدات اللازمة لتمام عملها إعادة التدوير والإضافات والفرش والدمك (جريد - هراس حوافر غنم - هراس حديد - تلك مياه - الخ) - معمل مواد	١
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة + سطحه)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فشر مزود بالسنبور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م) جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفلت جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس كاوتش ثقيل وزنه فى حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة اسفلت هيدروليكية	١
	منشار قطع اسفلت	١
	عربة مكبسة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	١

إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
-----------	------------	-------



الشروط الخاصة

صلية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / سان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٤٥ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

أمانة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
EGYPT



١	محطته خلط اسفلت مركزيه اوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديده اوبحاله ممتازه على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتيه وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة اشهر	مجمع الخلطات
٢	رافع اترية (لودر)	
١	ميزان بسكول	
١	معمل اسفلت ومواد	
بطاقه لا تقل عن ١٠٠ طن	خزانات تخزين بيتومين ٧٠ / ٦٠	
٣٠ طن	خزان M.C	
٣٠ طن	خزان R.C	
١	محطته خلط خرساته مركزيه اوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعه جديده اوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات (في حالة وجود اعمال خرسانية بالمشروع)	
١	مغسله مواد (في حالة وجود اعمال خرسانية بالمشروع)	
٢	مبرد مياه خلط (في حالة وجود اعمال خرسانية بالمشروع)	
١	معمل خرساته (في حالة وجود اعمال خرسانية بالمشروع)	
بطاقه لا تقل عن ٣٠٠ طن	خزانات تخزين اسمنت (في حالة وجود اعمال خرسانية بالمشروع)	
٣	ماكينه اناره خروج لايقبل عن ٥٠ ك وات	اعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)
١	ونش إنقاذ	
٢	كلارك	
١	لودر	
طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	مهمات وادوات خطة السلامة المرورية	

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنه .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادتها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى اضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال



(الشروط الخاصة)
صالية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عربة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول 2 كم
(مركز الصيلية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

**الهيئة العامة
للمطرق والكباري**
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



**تابع ملحق رقم 1
نموذج رقم (2) الحد الأدنى من فريق العمل**

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
1. مدير التنفيذ للطرق	1	10 سنة
2. مراقب مواد / فني مواد	2	5 سنوات
3. حاسب كميات	1	5 سنوات
4. فني سلامة مرورية	2	5 سنوات
5. مساعد	1	5 سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس و جهاز الاشراف الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ 1000 جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير التنفيذ بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ 500 جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .
- شهريا لكل عامل في حالة عدم حضوره .

(تابع ملحق رقم 1)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

- 1- توريد عدد (1) حاسب الي بالطابعة (بجميع مشتعلاته) باحدث المواصفات علي ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها 50000 جنيه (خمسون الف جنيه) في حالة عدم احضارها .
- 2- يلتزم المقاول بتوفير عدد (1) سيارة بيك اب اربعة باب تعمل بالديزل لا تقل عن 1600 سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (750 جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة .

تمت
أ. م. م. م.



(الشروط العامة)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعودي / عمان الحجر حتى عربة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية - محافظة الشرقية) مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARH)



المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

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

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :
وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يؤول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :
ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطايتهم ويشمل ذلك مستلهمي 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 مقيم 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 كل 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 لتكون 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 سيجري تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية 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 بأجراء أي عمل قد ينشأ عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.

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

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفكر وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال



(الشروط العامة)

عنوانه: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدقا

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
GARB



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

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

المادة رقم ٣: (التنازل للآخرين)

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 كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفي في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذ

المادة رقم ٤: (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولا يحق للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من 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 تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥: (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي:

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها

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

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

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

المادة رقم ٦: (لغة العقد)

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

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

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

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

ب- يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للفتيش والاستعمال 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

(الشروط العامة)

عناية برفع كفاءة المسافة من طريق مسعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية - محافظة الشرقية) مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
GAARB



تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصا أو تغييرا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تطبيقا لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة

لدراستها واخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر الممثل لها في فئات الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الاتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استبدالها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:
- طبيعة و شروط 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 المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقا 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 يستكمل كافة المعلومات حول الموقع وتؤكد من أن الاسعار التي دونها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تكوني لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠: (تقديم التصاميم)

أولا : الطرف الثاني مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ.

ثانيا : على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقا لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات 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 الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكرا للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سببا في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

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

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولا : 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 ينصل بها سواء كان ذلك مذكورا 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.

ثانيا : يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم يصدر بشأنها



(الشروط العامة)

عمنية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / فدان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

أمانة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
EGYPT



مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لأحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.
- اتخاذ 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 متضمنا كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات واعداد جداول الكميات الفعلية المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضعا 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 الأسعار كما أنه مسئول عن تحديد ذلك البرنامج شهريا واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملا ومفصلا لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءا من تاريخ استلام الموقع كليا أو جزئيا 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 ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهريا في صيغتين: صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مغنط بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المقاول تقديمها أو استعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرا مفصلا مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريرا مراجعا للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فيتم تطبيق غرامة تأخير.

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

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

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

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

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

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





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

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

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

تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليتم العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من 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 نهاراً 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 ومستخدمى الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧: (إعتناء المقاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)
أولاً: المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى 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 لإعتماده 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 كبلات 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 للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)
أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستحدث 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 الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة اكتمال 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 بحق الهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة الوثيقة والتأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.





(الشروط العامة)
عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

(على المقاول المسند له العملية تقديم تأمين ابتدائي قدره)
جنيه بقيمة ٥ % عند التعاقد .

المادة رقم ١٩ : (الآثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)
جميع الآثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وصيها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسنولة.
ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.
وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابةً وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة رقم ٢٠ : (استخدام العمال)
المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال.
كذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للحيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.
ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المترتبة في هذا العقد شاملة لتفي بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١ : المواد وأصول الصناعة
يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمسندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية إختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.
ولا يعفى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.
خطة ضمان الجودة : على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا ولن يعفى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.
فحص المواد : يجب الإلتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة 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.
-المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.
-أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.
وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعسية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وختم النفقات كاملة مصافاً لها ٢٥ % كمصاريف إدارية نصائح الهيئة.

المادة رقم ٢٢ : (حق الدخول للموقع)



(الشروط العامة)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - عبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIGES
(GAR)



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 والآلات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

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

أولا: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو لممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطيته أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعارا خطيا بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك. ثانيا: 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 خطيا من وقت لآخر بما يلي:
- إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس أنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.
- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفا 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 أشخاصا آخرين وأن يدفع لهم الأجر اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافا إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يحسمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضروريا، 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 نهائيا في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وانتهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كليا أو جزئيا وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبنون تأخير والانتهاء من تنفيذها وفقا للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الانتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استحداثها بناء على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتوقعة في الأمطار الغزيرة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناء على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (استلام الموقع وحيازته)

أولا باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كليا أو جزئيا مع أمر المهندس الخطي بالبداية في الأعمال وفقا لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقا للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة استلام الموقع جزئيا فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامج الزمن بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الاقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الاستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقا للبرنامج الزمني أو وفقا للاقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدها المهندس.

ثانيا: باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقا لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.



(الشروط العامة)

عمنية :رفع كفاءة المسافة من طريق سعود /عصا / الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢٠ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) بمبادرة حياة كريمة
أشرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARAB)



ثالثاً : على المقاول ان يجهز على نفقته الخاصة سياحات موقته مناسبة للموقع او جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال او الجمهور او مستخدمي الطريق او عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الاعمال.

رابعاً : تعتبر اجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين اتمام كافة الاعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم التحادة كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

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

وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية :
أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك انه لا يمكن معه اتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعادلت لتفكيكه من الباطل 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 كتابة بإجراء هذا الإصلاح .

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

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لاتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها ويحق للمالك إذا توافرت احد الحالات المنصوص عليها عليه أن يحجز على المواد والآلات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون ان يدفع اي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون ان يكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر الى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وان يرجع على المقاول بجميع ساكنه من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بضمنه المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رعد إخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الاجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩ : (الاستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الاستلام الابتدائي :

عند استلام الاعمال يقوم المالك والمهندس او من ينوب عنهما بمعاينة الاعمال واستلامها استلاماً ابتدائياً بحضور المقاول او مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الاستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجراءات الاستلام الابتدائي. وإذا كان الاستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم اثبات الغياب في المحضر، وإذا تيسر من المعاينة ان الاعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ اتمام المقاول للمالك باستعادته للاستلام موعداً لانتهاء انجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الاعمال لم تنفذ على الوجه الاكمل فيثبت ذلك في المحضر وبوجوب الاستلام لحين اتمام الاعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك. تقوم لجنة الاستلام الابتدائي بتقييم النتائج المعملية للعينات المأخوذة بمعرفة وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للكواد المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الاعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق.

الحساب الختامي : بعد استلام الاعمال استلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداد ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة جميع الاعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مدافع أخرى مستحقة عليه يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات المعملية وتقييم النتائج طف لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من من تقديمه للمنطقة.

الاستلام النهائي : قبل انتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال اشعار خطي للمالك او من ينوبه والى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة والتقييم النهائي والاستلام النهائي، ومنى اسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الاعمال



للشروط والمواصفات يتم استلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من يوب عنه والمهندس أو من يوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من يوب عنهما ويعطى للمقاوم نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الاستلام الابتدائي يوجب الاستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين استكمال النقص أو اصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاوم خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا انتهت المدة دون أن ينفذ المقاوم الاصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الاصلاحات اللازمة على نفقة المقاوم وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضاعفاً بها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاوم لحسن التنفيذ.

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

المادة رقم ٣٠ : (اصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة لأعمال الطرق تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي لأعمال وحتى الاستلام النهائي. وعلى المقاوم أن يقوم بتنفيذ أية أعمال اصلاح أو تعميل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي. وعلى المقاوم عند انتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الاستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تنقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

وفي حال إخفاق المقاوم عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفة أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاوم تكاليف العمل المنكسر. وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاوم أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العمية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١ : (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً : يقوم المقاوم بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة ثانياً : للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاوم تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدث بالعقد مهما بلغت الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها من الهيئة والمهندس والمقاوم بعد أن يقدم المقاوم تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعماً بمستندات مؤيدة لتكليفه المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالضرورة التي يضيفها المهندس وتعتبر ذات وأسعار العقد هي الأساس في التقويم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً : على المقاوم أن لا يجرى أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعه من الهيئة.

المادة رقم ٣٢ : (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً : تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاوم بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وتتم الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاوم بدون موافقة كتابية من المهندس ومعه من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الامتناع عن إعطائه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً : على المقاوم بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة لمسية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وتبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاوم أن يستبدل بهذا الجزء معدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المقاوم عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الآلات من مستحقات المقاوم مضاعفاً بها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد : يجب على المقاوم تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوبة قوفها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد. ومطلوب من المقاوم تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط. يتفق مع

(الشروط العامة)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARH)



خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفى تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنجاز. وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للنوعية والسعة والقوة والكمية والتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

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

المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم استحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع قانون 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 للنفقات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيُشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (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 لنفقات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة.

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال طبقاً للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ 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 للاشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

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

١- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص

٢- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الألكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرأس عليها العطاء تقديم 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 ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.

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

السلطة المختصة ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضاً إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأي من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.

- التصدير في سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.

- تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.

- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول الدفعات الفنية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.

- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.

- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

- التنفيذ بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.



(الشروط العامة)

عملية برقع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى غربة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢٠ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - محافظة حياة كريمة
اشرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
GAARB



٢- تصرف للشركة التي يرسو عليها العطاء قيمة رسوم الكارتات والموازين المحددة بلائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

- ٣- يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للتعويض التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر على أن يقوم المقاول في عطاء بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهي: الاسمنت - البيتومين - الحديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات والصوابط والإجراءات المنبئة في هذا الشأن ومعادلة تغير الأسعار واشترطات تطبيقها وعلى المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت والبيتومين والحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشرة الإرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أو غيرها من الجهات الأخرى المحايدة وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- ٤- على أن تكون المعاملات المقدمة من المقاول مناسبة لتأثيرها في البنود ولا تزيد عن المعاملات المحددة بتحليل البنود بالقائمة الموحدة وفي حالة زيادتها سيتم رفضها والالتزام بالمعاملات المحددة بتحليل البنود بالقائمة الموحدة وذلك بناء على توجيهات السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق.
- ٥- يحاسب المقاول على التعديل في الأسعار وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطاؤه الفني.
- ٦- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالبند السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المظروف الفني يتم استبعاد العطاء.
- ٧- يحاسب المقاول على فروق الأسعار وفقاً أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق ويجب احتساب أولوية المتعاقد في ترتيب عطاؤه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة على باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

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

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

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

- ٨- 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:
- ٩- يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة اليه بموجب هذا العقد.
- ١٠- 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.
- ١١- إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإن الطرف الثاني 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



(الشروط العامة)

عمية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - عبادة حيوة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بمدة العقد

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

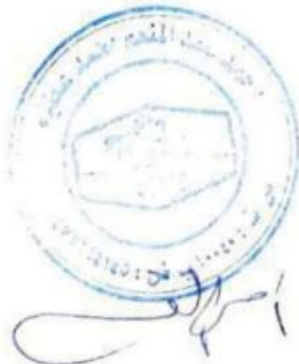
يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقا للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه و تحت مسؤوليته ان يقوم بتسديدها في احوالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبه الاختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٤٢: (القطاعات التجريبية)

على المقاول (الشركة المنفذة) تنفيذ الأعمال للقطاع التجريبي باستخدام أى مواد جديدة أو تكنولوجيا حديثة وإنجازها وصيانتها وذلك بعد الموافقة الكتابية من الهيئة وكذا تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال الموقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك وكذا إجراء التجارب المعملية التصميمية والتأكدية اللازمة للتنفيذ وجميع القياسات وأعمال المتابعة اللازمة بمعامل الهيئة أو أى جهة أخرى وطبقا لتوجيهات الهيئة واستشاريها وذلك أثناء التنفيذ وخلال فترة الضمان .





(المواصفات الفنية)

عملية برفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض السور طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحدث من

سود

أولا : أحكام عامة

١. **الأكواد والمواصفات**
كما ورد بالشروط العامة فسوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقا لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكواد تكون في حدود المواصفات:
- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للأختبارات و المواد (ASTM).
- معهد الأسفلت Asphalt Institute
- المواصفات القياسية للجمعية الأمريكية للطرق و النقل AASHTO
- Asphalt Recycling & Reclaiming (Association or Organization) (ARRA)
- Wirtgen Cold Recycling technology manual
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في المواصفات الفنية التالية وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه.

٢. **الأسعار:-**
يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول
كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك ضريبة المبيعات المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات.

٣. **الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:-**
يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، وبجوب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات أيا كان نوعها . .

٤. **إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-**
على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحقة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. **التنظيف النهائي:-**
عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الميول و تنظيف الطريق والمستلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الانقاض والمساود الزائدة والأعمال الشكلىة المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

٦. **صلاحيات المهندس:-**
تأكيداً لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.



(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القنطرة - الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
أشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

أشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاستخدام حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الاشائي لكل مشروع وما يستجد.

نود

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:-

المقاول مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طرولي - مسطوط أفقي) و الإنشائية و الفنية بكامل تفاصيلها كما هو وارد في الفقرة (ثانيا : متطلبات الإنشاء (ع) تقديم التصميمات) من مجلد الشروط الخاصة في هذا الدفتر على حسب الهيئة للمراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة و المعتمدة لدى الهيئة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يقوم المقاول بإزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها وعلى نفقته.

٨. تعاون المقاول:-

من أجل تنسيق 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 لانجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء وتثبيت روبيرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) أو إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية ، الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة ، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، وعليه بالاشتراك 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 الموصحة 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 موقعة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدبير مهندسي المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتابية اللازمة. وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والميول والمناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاه لإنشاء الكباري والعبارات والإنشاءات والملحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة. ولا يجوز القيام بأي عمل قبل موافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والترافرسات

ما تم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفوت المسموح بها ستكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط الشاغل لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع 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.
- فروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12\sqrt{K}$ حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر. وفروقات الإحداثيات لا يزيد عن ١:٢٠٠٠٠.

١١. تحديد واختبار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية ناتج هزازات 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 اخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً لطرق القياسية، وتتخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع. وإذا رأى المهندس لاسباب عملية أو فنية أن تتخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم تقيهاً في الموقع وتكون غير

(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح

(القطاع الرابع) بطول ٢ كم

(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة

إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الاساسي لكل مشروع وما يستحدث من

بنود

مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بأجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات واسعار بنود الأعمال المختلفة و تكاليف اجراء هذه الاختبارات قبل البدء في اعمال الرصف كما يجب على المقاول اجراء الاختبارات الاتية كحد أدنى على مواد الرصف المزيج استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد افضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا لمواد طبقة التأسيس والأساس.
- ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدموكة في الموقع ومواد الأساس.
- ٣- التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
- ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الاسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الاساسية الأخرى كالانكسار والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
- ٥- تصميم الخلطة للطبقات المعاد تدويرها و السطحية حسب ما سيجرى ذكره في هذه المواصفات.
- ٦- كافة الاختبارات الواردة بالمواصفات الفنية للمشروع على المستحلبات الاسفلتية المقرر استخدامها.
- ٧- كافة الاختبارات الواردة بالمواصفات القياسية على المياه و الإضافات (اسمنت - جير -) و المقرر استخدامها بالخلطة التصميمية.

٨ - كافة الاختبارات الواردة بالمواصفات الفنية للمشروع على الاسفلت الصلب ٦ / ٧٠ المقرر استخدامه. يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بمدة كافية لا تقل عن ١٤ يوم من بدء التنفيذ لاعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك واعطاء 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 الإقتراضية 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 وكذلك تعبئة تكلفة اعداد 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 مرشحاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الاعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام 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 وقيل 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 اسبوعين من تاريخ امر الاسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه 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 والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيئاً به:
- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة.
- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من معدات مساحية وكذا معدات إعادة التدوير الاسفلت FDR و أي معدات تشترك في تنفيذ أي بند من بنود مقايضة الأعمال بالدفتير وتقديم شهادة المعايرة حديثة المعتمدة لكل معدة لجهاز الإشراف للاعتماد.
- لناء يخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد من جهاز الإشراف وعلى المقاول استبعاد أي معدة فوراً من موقع العمل يرى جهاز الإشراف أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الاعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التشغيل، على المقاول توفير الحماية للمارة مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول توفير كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.

(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
أشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

أشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للإشراف حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض السود طبقا للقطاع الاسفالي لكل مشروع وما يستلزمه من

سود

وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتوفر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعتمدة 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 يقود المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وذلك ليبان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشويين 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 التفقيش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقنعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المغلقة 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 للتبني، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات ازدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتد فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل وبعد استخراج كافة التصاريح اللازمة من الجهات المختصة.

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 المهندس وجهات المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعلى المقاول أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. المسؤولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، 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 وبشهادات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بترول أو غاز... الخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الإزدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لإستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة ما لم يكن المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

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

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل عناية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقاول مسئولاً مسؤولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت سبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسؤولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبولة.

عند حدوث أي ضرر أو أذى بالممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه



(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى نوبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانساني لكل مشروع وما يستحد من

بود

الممتلكات إلى حالة مماثلة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل الحاق 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 والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالأجهزة والمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية و التصميمات بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة مودة والعينات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وافلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراسل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءا من الاعمال 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 بالعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس. وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

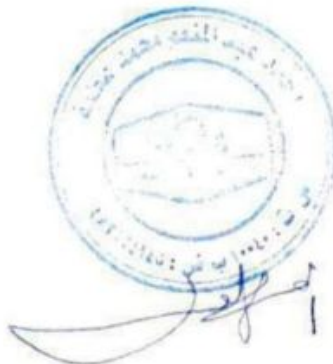
٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

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 الانشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذا في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤسرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ ايام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ اعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بكتاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤسرا 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 المقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك الموقته وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل يجب إستعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أى جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.



(المواصفات الفنية)

عناية برفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة قريه
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحدث من

سود

الباب الأول الاعمال الاولى

تتضمن الأعمال الأولى 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 والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التنسيق اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح المتعلقة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولى تنظيف وتطهير التحويلات الموقعية وتنفيذ الجسات التأكيديّة وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع بنود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لممثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5,4 كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات المنصوص عليها من جهاز الأشراف وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل ليلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتأخرة للطريق والتي تتأثر مداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الأشراف، وتأمين مواقع لانتظار السيارات تكون مظلمة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات. ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ. وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمسندات العقد. وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتوول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي توول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وباعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

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

٢.١ تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات والأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق، والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء 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 وبعمق لا يقل عن ٥٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة 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 الجذوع 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 لاستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرق الطبقة العلوية (تجهيز الفرمة) (بسمكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة) واخذ في الاعتبار إجراء الاختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والدفع

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

التوقيع
٢٠١٤

(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - (محافظة حياة كريمة)
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من

بود.

هو الركام ناتج كسّط الطبقة الاسفلتية و طبقة الأساس القائمة وتدريبه واعاده تدويره وينبغي ان يكون نظيف ووصلت وحاد الزوايا خالي من المخلفات التي تؤثر على خصائص الخلطة التصميمية و التي قد تتواجد على سطح الرصف ويحقق الاتي:

- لا تزيد نسبة الفاقد لجهاز لوس انجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٥ %
- يتم تحديد نسبة المكافئ الرملي للمواد الناعمة (المارة منخل رقم ٤) بحيث لا يقل عن ٣٥ %
- تتفق باقي الخصائص والمواصفات مع الكود المصري للطرق

وفي حاله عدم مطابقه الركام المقرر اعاده تدويره للمواصفات اعلاه والاحتياج لتحسين خواص الطبقة المعاد تدويرها يمكن اضافه مواد كما يلي :-

اذا ما تطلب التصميم الانشائي للطريق زيادة القوة الانشائية للطبقة المعاد تدويرها او خروج الطبقة المعاد تدويرها عن التدرج المطلوب كما هو في جدول رقم (١) او المواصفه اعلاه و عدم قدرة المصمم للوصول الى الخصائص الهندسية المرجوه يمكن اضافه مواد جديدة يتم اختيارها ليتفق المخلوط النهائي للأحجار مع المواصفات التالية :-

- لا تقل نسبة الفاقد لأختبار لوس انجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٥ %
- لا تقل نسبة المكافئ الرملي للمواد الناعمة (المارة منخل رقم ٤) عن ٣٥ %
- لا تزيد نسبة السن الطبيعي عن ١٠ %
- تتفق باقي الخصائص والمواصفات مع الكود المصري للطرق
- يتفق التدرج مع احد التدرجات المنصوص عليها بالكود المصري للطرق.

ج - الإضافات

في حالة الضرورة يمكن استخدام اضافات على صورة جير لزوم تحسين خصائص الخلطة الاسفلتية المعاد تدويرها بالنسب المقرره وفقاً للتصميم Job mix و بعد اعتماد المعامل المركزية و جهاز الاشراف

و في حالة استخدام اى اضافات ضمن مقترح الخلطة التصميمية Jop mix formula submittal يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً عنها متضمناً كافة البيانات الفنية بكامل تفاصيلها و التي تشمل نوعها ومصدرها وشهادة معتمدة بتركيباتها و خصائصها وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحيتها للأعمال

٣-٢-٣ خيط العمل (الخلطة التصميمية) :

يقوم المقاول بأعداد الخلطة التصميمية للطبقة المعاد تدويرها قبل البدء في العمل ب ١٤ يوم على الأقل و بمعرفة استشاري معتمد من الهيئة متخصص في مجال الأسفلت المعاد تدويره على البارد.

يتم تصميم الخلطات الاسفلتية لطبقة الأساس المثبت و المعاد تدويره طبقاً للطريقة القياسية الواردة بالمراجع الاتية :-

- Basic Asphalt Recycling Manual الصادر من المؤسسة الأمريكية ARRA
- دليل اعاده التدوير على البارد Wirtgen Manual (الصادر من مصنع المعده)
- TG2-May 2009 من جنوب افريقيا Bitumen Stabilised Materials

يجب ان تجمع معادلة خليط العمل بين الركام المعاد تدويره والركام المضاف و الاسمنت و البيتومين الرغوى بالنسب التي ينتج عنها خلطة مطابقة لحدود المواصفات علي ان يتم تحديد نسبة الاسمنت و الاسفلت الرغوى في الخلطة طبقاً للخلطة التصميمية وفي جميع من الاحوال يجب ان تحقق الخلطة المواصفات المشار اليها بالجدول رقم (١):

Design Parameters	Requirement
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples : ASTM D 6752 or ASTM D 2726	Report
Maximum Theoretical Specific Gravity : ASTM D 2041	Report
Air Voids of Compacted and Cured Specimens ASTM D 3203 / AASHTO T 296	Report
Marshall Density : AASHTO T 245 , T 166	Report
Design Moisture Content : ASTM D 7698	Report
Density test after Compaction: (Non Nuclear) Electrical density gauge	> 98 % of design marshall core denisty
Sand Cone for thickness up to 20 cm compacted layer .	Report
Indirect Tensile Strength (ITS) , AASHTO T 283 , - Dry , psi - Wet (conditioned) , psi - Tensile Strength Ratio (TSR) , %	45 min 30 min >70
Unconfined compressive strength (UCS) AASHTO T 208 / ASTM D 2166	300 : 500 psi



(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح

(القطاع الرابع) بطول ٢ كم

(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة

إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض السود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحد من

بود

٣.١ إنشاء تحويلات مؤقتة

• وصف العمل

وفق ما تتطلبه حاجة العمل لتحويل أو تعديل حركة السير المرورية في بداية القطاع أو نهايته أو عند الالتقاء مع الطرق الفرعية يتم إنشاء تحويلات مؤقتة وذلك وفق قطاع الرصف الخاص بالتحويلات المبين برسومات المشروع و توجيهات المهندس.

• متطلبات الانشاء

يتم تنفيذ هذه التحويلات طبقا لما ورد تفصيلا بالشروط الخاصة (الانتظيمات المرورية) و دليل وسائل التحكم المرورى الصادر عام ٢٠٠٦ عن الهيئة، ويجب صيانة هذه التحويلات وعمل التجهيزات الضرورية بمناطق العمل لتأمين المرور عليها بإقامة اللافات والحواجز الخرسانية المتحركة والمتصلة بعضها ببعض لضمان ثباتها وتزويدها بجميع عناصر السلامة من علامات الإرشاد والخطر والإضاءة ليلا وكافة التجهيزات التى من شأنها ضمان سلامة مستخدمي الطريق و أطقم العمل.

وعلى المقاول تجهيز مخطط تنفيذى للتحويلة لكل منطقة عمل يتضمن كافة عوامل السلامة المقترح إستخدامها لتحويل المرور يتم تقديمه للمهندس للمراجعة قبل تقديمه للإعتماد من قبل الجهات الامنية والمرورية المختصة

• القياس والدفع

لا يتم الدفع و المحاسبة عن هذا البند لكافة بنود المشروع

وعلى المقاول إعادة الشئ لاصله بعد الانتهاء من غرض التحويلة وذلك بأمر كتابي من الهيئة وعلى نفقته.

الباب الثالث طبقات الرصف

١.٣ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وفرش مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات .

• المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الطبعي المسموح بها لا تزيد عن ١٠ %) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة. ويجب أن يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- القابلية للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
 - لا يريد الفاقد بالتآكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٥ %
 - يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجربة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء اختبارات الصلاحية والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
 - نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠
 - مجال الدونة لا يزيد عن ٨
 - حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
 - عديمة الانتفاش
 - نسبة المكافئ الرملي للمواد المارة من منخل رقم ٤ لخليط الركام الناعم والخشن لا يقل عن ٣٥ %
- هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقا لأحدى التدرجات الآتية والمبينة بالجدول التالي وفقا لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولا لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد

(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND BRIDGES
EGYPT



اشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سمى بعض المواصفات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحدث فيه

نود

تدرج مواد طبقة الاساس

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

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

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب مواد طبقة الأساس بالمتر المكعب ، ويشمل السعر كافة الأعمال من النقل والفرد باستخدام الجريدر

٢-٣ طبقة الأسفلت والأساس المعاد تدويره بكامل العمق :-

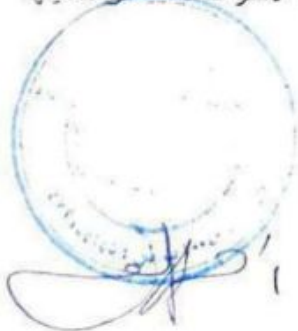
٢-٣-١ وصف العمل :-
يشمل هذا العمل إنشاء طبقة أساس مثبت وذلك بإعادة تدوير طبقات الأسفلت وطبقة الأساس القائمة مع إضافة الأسمنت وفي حالة الضرورة يتم إضافة الببتومين الرغوي ويمكن إضافة ركام لضبط المناسيب وإي إضافات أخرى وفقاً لمتطلبات تصميم الخلطة (JOP MIX) التي تحقق مواصفات المشروع على أن يتم الخلط وإعادة الفرش والدمك على البارد بالموقع باستخدام المعدات المناسبة وفقاً للخطوط والمناسيب التصميمية والسك والقصاعات العرضية النموذجية المبينة على الرسومات المعتمدة من المهندس على أن يتم الإنزال بما ورد بالكود المصري وإعتباره أولوية أولى لمواصفات وشروط التصميم والتنفيذ ويكون الأساس المثبت على البارد كما هو موضح تفصيلاً فيما يلي :

٢-٣-٢ المواد :-

١ - الأسمنت
يستخدم الأسمنت بشكل أساسي ويقوم المقاول عن طريق استشاري معتمد من الهيئة ووفقاً للإختبارات المعملية التي تتم على الركام المعاد تدويره وخصائص وتدرج الخلطة التصميمية وطريقة الخلط المقررة بتحديد رتبة ونسبة الأسمنت المقرر إضافتها لإعطاء الثبات المطلوب طبقاً للتصميم الإنشائي وبما يحقق الاشتراطات المطلوبة للخلطة وتقديمه ضمن مستندات طلب اعتماد الخلطة التصميمية (Report) لجهاز الإشراف للاعتماد
كما يلتزم المقاول بتعيين فني متخصص طوال مدة المشروع لمراقبة النسب المستخدمة وأجراء التعديلات اللازمة بعد موافقه واعتماد الهيئة للتأكد من مطابقة نسبة الأسمنت للمواصفات لكل قطاع في الطريق.
يقوم المقاول بتقديم شهادات الصلاحية ضمن النواتج الحسابية لتصميم الخلطة وكذا عند كلوريد أثناء التنفيذ وبحق لجهاز الإشراف إجراء الاختبارات اللازمة عليها في أي وقت يراه للتأكد من مطابقتها للشروط والمواصفات
يتم تشوين الأسمنت وفقاً للشروط والمواصفات القياسية وبالطريقة المعتمدة من جهاز الإشراف للتأكد من حمايتها من الأمطار والرطوبة وإي ظروف تؤثر على خصائصه
و يتم اختبار الأسمنت AASHTO M85 لتحقيق الآتي :-

- النعومة على منخل ٢٠٠ بحيث لا يزيد المحجوز عن ١٠ %
- زمن الشك لا يقل عن ٤٥ دقيقة ولا يزيد عن ١٠ ساعات
- مقاومة الضغط طبقاً للمواصفات الأوروبية EN 176

ب - الركام المعاد تدويره (Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) :-



(المواصفات الفنية)

عملية برفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

إمارة القاهرة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
CAIRO



إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقاً للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من

بود

٢.٣ - ٤ طبقة اللصق (RC-3000) :-

• وصف العمل:-

يشمل العمل تجهيز ومعالجة سطح الطبقات البيتومينية بالأسفلت السائل السريع التطاير (RC3000) بمعدل رش في حدود ٠,٤ كجم / م^٢ والذي يقرره المهندس بناءً على نتائج تجارب حقلية على قطاعات تجريبية وطبقاً للمواصفات ومستندات العقد

وفي حال عدم توافر الأسفلت سريع التطاير (RC) يمكن استعمال المستحلبات البيتومينية على البارد (Tack Coat) بعد التأكد من جميع الخصائص المطلوبة للصلق وبعد بموافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء:-

يجب قبل وضع المادة البيتومينية تنظيف سطح طبقة الأساس البيتوميني أو الطبقة الرابطة البيتومينية من الأوساخ والأتربة باستخدام مكائس ميكانيكية أو يدوية أو الهواء المضغوط أو أي وسيلة أخرى يعتمدها المهندس ويجب أن يكون السطح خالياً من التموجات لأعطاء سطح ناعم ومستوي ومنظف قبل فرش المادة البيتومينية.

يسخن الأسفلت لدرجة حرارة ١١٥ ± ٥ م° ويكرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منتظم وبكامل عرض الجزء المطلوب رشه.

ويجب أن يسبق رش هذه الطبقة أعمال الرصف الاسفلتي لمدة لا تقل عن ساعتين وألا يسبق رش هذه الطبقة وضع طبقة السطح العليا بأكثر من ١٥٠ م أو أقل من ٣٠ م وبحيث لا تتجاوز معدل الإنتاج اليومي لطبقة السطح العليا.

ويجب رش طبقة اللصق عندما يكون السطح جافاً ودرجة حرارة الهواء في الظل أكثر من ١٣ م° وعندما لا يكون الجو ممطراً أو قبل غروب الشمس.

• القياس والدفع:-

يتم القياس والمحاسبة عن أعمال رش طبقة اللصق بالمتر المسطح، ويشمل سعر البند توريد ورش الطبقة اللاصقة ويكون تعويضاً كاملاً عن تقديم جميع المواد والأيدي العاملة والمعدات والأدوات والتجهيزات والتنظيف وإزالة الأتربة قبل الرش وكذلك جميع البنود الأخرى اللازمة لإنجاز العمل

جدول رقم (١)

التقرير (Report)

يتم تقديم الخطة التصميمية ضمن تقرير تفصيلي يشمل ولا يقتصر على:-

- نتائج المباحث الاستكشافية والتجارب المعملية التي تمت على طبقات الأسفلت القائمة
- تاريخ حياة الطريق والصيانات التي تمت ونوعها
- نواتج حسابيه مدققة للتصميم الانشائي للرصف
- تدرج الركام المعاد تدويره (Gradiation of RAP)
- محتوى الأسمنت المقترح كنسبة من وزن الركام الجاف المعاد تدويره
- محتوى البيتومين الرغوي (في حالة استخدام) كنسبة من وزن الركام الجاف المعاد تدويره
- محتوى المياه المقترح اضافته للبيتومين الصلب كنسبة من الوزن البيتومين الصلب
- محتوى المياه المقترح اضافته للركام كنسبة من وزن الركام الجاف المعاد تدويره لإتمام وتسهيل عمليه الدمك وذلك مع مراعاة نسبة المياه بالبيتومين الرغوي.
- نسبة الأسمنت الى البيتومين الرغوي .
- كمية الإضافات (إذا لزم الأمر) كنسبة من الوزن الجاف للركام المعاد تدويره .
- بيانات كافية و تفصيلية عن الأسمنت و البيتومين الرغوي و المياه المقرر استخدامها وكذا أي إضافات أخرى

٣-٤ متطلبات الإنشاء :

- يتم الرقع المساحي المدقق للطريق .
- يتم اعداد التصميم الهندسي.
- يقوم المقاول من خلال استشاري معتمد بتحديد أي إضافات (مواد) مطلوب إضافتها على طبقة الأساس المثبت على البارد لتحقيق المناسيب التصميمية هذا ويجب التنسيق مع المهندس المشرف قبل البدء في إعادة التدوير لتحديد المناطق المنخفضة على الطريق من واقع القطاعات العرضية التفصيلية المرفوعة لسطح الطريق والتي قد يتطلب الأمر تعينها أولاً بطبقة أساس للتسوية قبل البدء في إعادة التدوير .
- يتم فرش المواد التي يتم إضافتها على القطاع بانتظام وحسب النسب المحددة لتحقيق الخط التصميمي المعتمد . ثم تقوم بمعدة تدوير طبقات الرصف بتدوير طبقات الرصف القائمة حسب السمك المطلوب ومعها المواد التي تم إضافتها ، وتقوم هذه المعدة بالخلط وإضافة الأسمنت و البيتومين الرغوي إذا لزم الأمر (بالنسب المقررة بالتصميم) والماء بنسب يتم التحكم فيها طبقاً للمخطوط التصميمي.



(المواصفات الفنية)

عمدية: ربيع ثلاثة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عربة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا) - شرق الدلتا

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا) هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض السود طبقا للقطاع الاشرفي لكل مشروع وما يستجد من

بود

- يتم فرش و تسوية المخلوط بعد اعادة التدوير باستخدام معدات الفرش (فشر) المزودة بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي لتحقيق المناسيب التصميمية.
- يتم الدمك باستخدام المعدات والمنهاجية التي تضمن الوصول للكثافة الجافة المقرره .
- ويجب دمك الخلطة فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من اقصى كثافة جافة، ويستمر الدمك حتى يصبح السمك الكامل للطبقة مدكوكا دكا تماما متساويا الى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة، ويجب ألا يزيد التجاوز في المنسوب عن ٦ مم بالسطح النهائي.
- لا يتم السماح بمرور اى مركبات بما فيها مركبات المقاول على الطبقة المعاد تدويرها والمنتهى دمكها لمدة لا تقل عن ٤٨ ساعة و التأكد من جفاف السطح وتحقيقها للمواصفات الهندسية المنصوص عليها بالجدول (١) .

وبصفة عامة :-

- في حالة تدهور احوال الجو (انخفاض منخوط في درجات الحرارة اقل من ١٠ ٥ مئوية أو سقوط امطار أو نشاط ووجود رياح) يتم وقف العمل فوراً و لا يسمح بمرور المركبات اطلاقا بما فيها مركبات المقاول حتى توقف الأمطار وجفاف السطح الاسفلت و تحسن درجات الحرارة و يقع على مسئولية المقاول التنسيق الدائم مع هيئة الارصاد الجوية وابلاغ الهيئه بتقارير دوريه عن حاله الطقس و اى تغيرات مناخيه محتمله من شأنها تؤثر على اعمال اعادة التدوير .
- وعلى المقاول تعيين الاطقم الفنيه المتخصصه والمعتمده من الهيئه لمرافقة اعمال الدمك و قياسات الكثافات وكافه الخصائص الهندسيه للمخلوط الاسفلتي و تقديم التقارير اللازمه لذلك لجهاز الاشراف ضمن تقارير ضبط الجودة.

٣-٥ قبول الاعمال

أولاً : المواد المستخدمة

١- التدرج

- يقوم المقاول تحت اشراف جهاز الاشراف بأخذ عينة كل ١٢٥٠ طن من الخلطة (٢٥٠٠ م ٢ تقريباً) لتتأكد من مطابقته تدرج الطبقة المعاد تدويرها للمواصفات .
- وإذا لزم الامر وكلما دعت الضرورة يقوم المقاول بتعديل نسبة الاسمنت او الببتومين الرغوى فى المخلوط وفقاً لتقرير تفصيلي يتم اعداده بمعرفة استشاري معتمد و تقديمه للهيئة للاعتماد .

٢- نوع ومحتوى الاسمنت

- يتم التأكد بمعرفة وتحت اشراف جهاز الاشراف من شهادة صلاحية كل شحنة موردة من الاسمنت للتأكد من مطابقته للمواصفات والاعتماد من جهاز الاشراف .
- يتم التأكد بمعرفة وتحت اشراف جهاز الاشراف من نسبة الاسمنت المستخدم بصفة يومية لمقارنة الكميات الموردة من الاسمنت مع الكميات المستهلكة من واقع قراءات العدادات للتأكد من مطابقته النسبة المستخدمه مع النسبة التصميميه

و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومية لجهاز الاشراف بشأن ذلك ضمن نموذج الـ ١ Check List المعد لذلك ملحق رقم (١)

٣- نوع ومحتوى الببتومين الرغوى (فى حالة استخدامه)

- يتم التأكد بمعرفة وتحت اشراف جهاز الاشراف من شهادة صلاحية على كل شحنة موردة من الاسفلت الصلب والاعتماد من جهاز الاشراف .
- يتم التأكد بمعرفة وتحت اشراف جهاز الاشراف بالتأكد من صلاحية المياه المستخدمة لانتاج الببتومين الرغوى
- يقوم المقاول تحت اشراف جهاز الاشراف بالتأكد من مطابقة الببتومين الرغوى للمواصفات المنصوص بالجدول رقم (١) من مجلد المواصفات الفنيه .
- يتم التأكد من محتوى (نسبة) الببتومين الرغوى المستخدم بصفة يومية لمقارنة الكميات الموردة من الببتومين مع الكميات المستهلكة من واقع قراءات العدادات المعده للتأكد من مطابقته النسبة المستخدمه مع النسبة التصميميه
- و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومية لجهاز الاشراف بشأن ما جاء اعلاه ضمن نموذج الـ ١ Check List المعد لذلك ملحق رقم (١).

٤- الإضافات

- يقوم المقاول بتقديم شهادة الصلاحية للاضافات المقرر استخدامها لجهاز الاشراف للتأكد من مطابقتها للمواصفات القياسية
- و يحق لجهاز الاشراف اختبار الاضافات فى اى وقت يراه للتأكد مطابقتها للمواصفات
- ٥- محتوى الاضافات





(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح

(القطاع الرابع) بطول ١ كم

(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة قريمة

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الاساسي لكن مشروع وما يستحدث من

بود

- يتم التأكد بصفة دورية من نسبة الإضافات لمقارنة الكميات المورددة مع الكميات الفعلية المستهلكة و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومي لجهاز الاشراف بشأن ذلك ضمن الـ ١ Check List المعد لذلك ملحق رقم (١)
- ثانياً : التشغيل
- يجب تصحيح جميع التوتات و الانخفاضات التي تتجاوز الفرق المسموح عن ١ سم باستخدام قدة (مسطرة) طولها ٥ متر حسب توجيهات جهاز الاشراف .
- يتم التأكد من سماكات الطبقة المعاد تدويرها بأخذ جسات (Cores) كل ٢٥٠٠ متر مسطح
- يتم التأكد من كثافة الطبقة المعاد تدويرها على الاقل عن ٩٨ % لأقصى كثافة جافة بحد أقصى كل ١٥٠٠ متر مسطح ووفقاً لتعليمات جهاز الاشراف باستخدام و جهاز المخروط الرملى .
- يتم التأكد من تحقق كافة متطلبات الخلطة التصميمية و المشار اليها في الجدول رقم (١) كل ٢٥٠٠ متر مسطح .
- و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومي لجهاز الاشراف بشأن ذلك ضمن الـ ٢ Check List
- ٣-٣-٦ خطة ضبط الجودة للمشروع متضمنة كافة مراحل التنفيذ للاعتماد من جهاز الاشراف و بعد انقضى كما يلى :-

- ١- مرحلة ما قبل التنفيذ :
 - فحص الطريق و اعداد خريطة وبيان مدقق لكافة العيوب
 - اجراء الاختبارات المعملية اللازمه على طبقات الرصف القائمة (طبقات اسفلتية) و (طبقة اساس) و
 - اعداد (الخلطة / الخلطات التصميمية)
 - اعداد و تجهيز و متابعة معايرة الاجهزة و المعدات المقرر استخدامها طوال مدة المشروع بالمشروع
 - اعداد تقرير فنى عن اسلوب معالجه اى عيوب تظهر او صيانه سطح طبقة الاساس المثبت و المعاد تدويره .
- ٢- مرحلة اثناء التنفيذ:-
 - مراعاة الاعتبارات الخاصة بمتطلبات التشغيل باختيار المواد المقرر اعادة تدويرها .
 - اختبار المواد و الإضافات المقرر استخدامها
 - و يقوم المقاول بتقديم النموذج (Check List 1) ملحق رقم (٢) المطلوب استيفائه يوميا
 - بسرعة المقاول و تحت اشراف جهاز الاشراف
 - اختبار و معاينة المعدات المستخدمة فى التنفيذ
 - اختبار الطبقة المعاد تدويرها
 - قبل الفرش
 - بعد الدمك
 - قبل فرش الطبقة التالية.
- ٣- مرحلة ما بعد التنفيذ:-
 - مراقبة اداء و سلوك الطبقة المعاد تدويرها قبل التغطيه بالطبقة التالية

٧-٣-٣ القياس والدفع

- بعد التأكد من سمك الطبقة المعاد تدويرها بعد الدمك يتم قياس و حساب كميات الطبقة المنفذه بالمتر المسطح ويتم القياس وفقا للابعاد بالقطاعات العرضيه التفصيليه ويشمل السعر تكلفه اعاده التدوير و تكلفه المواد و جميع الإضافات (أسفلت بيتومين رغوى، الخ) (بدون تكلفه الركام المضاف) و المياه المضافه سواء لانتاج البيتومين الرغوى أو لاتمام عمله الدمك والحلط والنقل و الفرد و الدمك و التنظيف و اعداد تصميم الخلطة والاختبارات و كافه اعمال تأمين السلامه المروريه بالموقع بما فيها انشاء التحويلات المروريه ويمثل السعر تعويضا تاما عن كافة البنود اللازمه لانجاز ونهوه العمل على الوجه الاكمل و لن يتم الدفع بشكل منفصل او عن اى زياده تكون فى السمك .
- يتم القياس و الدفع على اعمال اصافه الاسمنت و البيتومين الرغوى و اى اضافات (جبر -) ضمن حساب الطبقة المنفذه فى حدود الكميات المذكورة بالبيد و تشمل التوريد و الإضافة و الاختبارات المعملية اللازمه
- و فى حالة النقص كمية الاسمنت و كمية البيتومين الرغوى المقررة فى الخلطة التصميمية و التى تحقق الحصص الهندسية للمحلول المعاد تدويره مع تلك المنصوص عليها بالمواصفات الفنية للمشروع عن الكميات المذكورة بالبيد يتم الخصم بالنسبة و التناسب
- كما أنه فى جميع الاحوال لا يتم الدفع مطلقا عن اى زياده فى نسبة الاسمنت و نسبة البيتومين الرغوى و
- الإضافات عن النسبة المقررة فى المواصفات الهندسية .



(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عربة لاصلاح
(القطاع الرابع، بطول ٢ كم)
(محافظة الشرقية) - حيالة حياة طريق
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدننا

إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدننا ملحوظة هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود صفا للقطاع الأساسي لكل مشروع وما يستحدث من

بود

- يتم القياس و الدفع على اعمال إضافة المواد (مواد طبقه اساس) بالمتر المكعب (بدون دمك) و يشمل سعر البند الإضافية و الاختبارات المعملية اللازمة

٨-٣-٣ حدود السماحية و الخصومات

١ - استواء السطح

- لا يتم السماح بأي نقوءات أو انخفاضات تتجاوز ١,٠٠ سم طوليا أو عرضيا باستخدام قدة بطول ٤ متر
- في حالة تجاوز فروق الانطباق عن ١٠ مم حتى ١٥ مم يتم خصم ٥ % من قيمة البند
- في حالة تجاوز فروق الانطباق عن ١٥ مم يلتزم المقاول بعمل العلاج بالطريقة التي توافق عليها جهاز الإشراف و الهيئة
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل :-
{ اعمال اعاده التدوير شاملة جميع الإضافات (الأسمنت، البيتومين ، الخ) ، اعمال توريد المواد الإضافية (مواد اساس) }

ب- السماكات

- لا يتم المحاسبة عن أى زيادات فى سمك الطبقة
- عندما يكون متوسط نقص السمك حتى ١٠ % من السمك المقرر و لم يتم استعواض ذلك فى الطبقات الاسفلتية التالية يكون الخصم ٥,٠ % من قيمة البند لكل ١ % نقص فى السمك للأجزاء المعيبة
- عندما يتراوح متوسط النقص بقيمة أكبر من ١٠ % و حتى ١٥ % من السمك المقرر و لم يتم استعواض ذلك فى الطبقات الاسفلتية التالية يكون الخصم ١٠ % من قيمة البند للأجزاء المعيبة
- إذا زاد متوسط النقص بقيمة أكبر عن ١٥ % من السمك المقرر و لم يكن قد تم استعواض ذلك فى الطبقات الاسفلتية التالية يتم إضافة طبقة اسفلتية جديدة بسمك لا يقل عن ٣ سم و ذلك بخطة اسفلتية معتمدة من جهاز الإشراف أو حسب ما تراه اللجنة
- إذا زاد متوسط النقص بقيمة أكبر من ١٥ %
و فى جميع حالات نقص السمك يلتزم استشارى المقاول بتقديم تقرير فنى تفصيلي يتضمن إعادة التصميم الاساسي فى ضوء ملاحظات التصميم من واقع التنفيذ الفعلى على الطبيعة
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل و هى :-
{ اعمال اعاده التدوير شامل جميع الإضافات (الأسمنت، البيتومين ، الخ) ، اعمال توريد المواد الإضافية (مواد اساس) }

ج- نسبة الدمك

- فى حالة نقص نسبة الدمك حتى ٥ % يتم خصم ١,٥٠ % من قيمة البند لكل ١ % نقص فى الدمك بشرط تحقيق باقى الخصائص الهندسية لمخلوط المثار الية فى الجدول رقم (١).
- فى حالة زيادة نسبة النقص فى الدمك عن ٥ % و حتى ١٠ % يتم إضافة طبقة اسفلتية بسمك لا يقل عن ٣ سم كحد أدنى و وفقا لمحررات التقرير الفنى عن التصميم الإنشائي للقطاع
- و فى حالة زيادة نسبة النقص فى الدمك عن ١٠ % يتم إزالة الطبقات الاسفلتية و إعادة التشغيل للطبقة (يتم إزالة نصفه المعيبة و إعادة تنفيذ طبقة جديدة) وفقا للاصول و المواصفات الفنية للمشروع على نفقة المقاول
- و فى جميع حالات نقص الدمك يلتزم استشارى المقاول بتقديم تقرير فنى تفصيلي يتضمن إعادة التصميم الإنشائي فى ضوء ملاحظات التصميم من واقع التنفيذ الفعلى على الطبيعة
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل و هى :-
{ اعمال اعاده التدوير شامل جميع الإضافات (الأسمنت، البيتومين ، الخ) ، اعمال توريد المواد الإضافية (مواد اساس) }

د- التسدج

- يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية فى التسرح الى الكود المصري الصادر ٢٠١٢
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل و هى :-
{ اعمال اعاده التدوير شامل جميع الإضافات (الأسمنت، البيتومين ، الخ) ، اعمال توريد المواد الإضافية (مواد اساس) }



(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الاصلاح

(القطاع الرابع) بطول ٢ كم

(مركز الحسينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة

المشرف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

المشرف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع ولا يستحدث فيه

بود

٤- طبقة اللصق (RC-3000) :-

• وصف العمل:-

يشمل العمل تجهيز ومعالجة سطح الطبقات البيتومينية بالأسفلت السائل السريع التطاير (RC3000) بمعدل رش في حدود ٠.٤ كجم / م^٢ والذي يقرره المهندس بناءً على نتائج تجارب حقلية على قطاعات تجريبية وطبقاً للمواصفات ومستندات العقد

وفي حال عدم توافر الأسفلت سريع التطاير (RC) يمكن استعمال المستحلبات البيتومينية على البارد (Tack Coat) بعد التأكد من جميع الخصائص المطلوبة للصلق وبعد بموافقة الهيئة

• متطلبات الإنشاء:-

يجب قبل وضع المادة البيتومينية تنظيف سطح طبقة الأساس البيتوميني أو الطبقة الرابطة البيتومينية من الأوساخ والأتربة باستخدام مكائن ميكانيكية أو يدوية أو الهواء المضغوط أو أي وسيلة أخرى يعتمد عليها المهندس ويجب أن يكون السطح خالياً من التمجوجات لأعطاء سطح ناعم ومستوي ومنظّم قبل فرش المادة البيتومينية

يسخن الأسفلت لدرجة حرارة ١١٥ ± ٥ م° ويكرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منتظم وبكامل عرض الجزء المطلوب رشه

ويجب أن يسبق رش هذه الطبقة أعمال الرصف الاسفلتي بمدة لا تقل عن ساعتين وألا يسبق رش هذه الطبقة وضع طبقة السطح العليا بأكثر من ١٥٠ م أو أقل من ٣٠ م وبحيث لا تتجاوز معدل الإنتاج اليومي لطبقة السطح العليا

ويجب رش طبقة اللصق عندما يكون السطح جافاً ودرجة حرارة الهواء في الظل أكثر من ١٣ م° وعندما لا يكون الجو ممطراً أو قبل غروب الشمس

• القياس والدفع:-

يتم القياس والمحاسبة عن أعمال رش طبقة اللصق بالمتري المسطح، ويشمل سعر البند توريد ورش الطبقة اللاصقة ويكون تعويضاً كاملاً عن تقديم جميع المواد والأيدي العاملة والمعدات والأدوات والتجهيزات والتنظيف وإزالة الأتربة قبل الرش وكذلك جميع البنود الأخرى اللازمة لإنجاز العمل

٥.٣ الطبقة السطحية:-

• وصف العمل:-

يتألف هذا العمل من إنشاء طبقة اسفلتية سطحية من الخليط البيتوميني والمعروش على الساخن وفقاً لمتطلبات هذا البند على الطبقة الرابطة البيتومينية الثانية وفقاً للخطوط والمناسيب والقطاعات العرضية النموذجية المبينة على الرسومات

ويجب تصميم الخلطة الاسفلتية المناسبة لتحقيق هذه الخواص، ويجب عمل الاختبارات الكافية لضمان جودة الخلطة والمواد المستخدمة فيها

• المواد:-

١- الركام الخشن:-

وهي المواد المحجورة على المنخل رقم (٨) ويتم توريدها على مقاسين أو أكثر وينبغي أن تكون نظيفة وقوية وميمنة وصنية وسليمة ومكعبة الشكل وأن تكون من نوعية متجانسة وخالية من المواد العضوية والطين والكتل وغيرها من المواد الضارة وتحقق الآتي:

يجب أن تكون ناتج تكسير كميات ونسبة الطبعي المسموح بها لا تزيد عن ٨% لا تزيد نسبة الحبيبات المفلطحة عن ٨% والمستطيلة عن ٨% (حيث نسبة اصغر بعد لاكبر بعد في الحبيبة تزيد عن ٣:١)

لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس بعد ١٠٠ لفة عن ٨% وبعد ٥٠٠ لفة عن ٣٥% يتم تحديد نسبة المكافئ الرملي للمواد الناعمة (المارة منخل رقم ٤) بحيث لا يقل عن ٤٥%

يجب أن لا يقل الفاقد بالوزن باختبار تحديد الصلادة Soundness بواسطة محلول كبريتات الصوديوم ASTM C-88-76 عن ١٢% أو كبريتات المغنسيوم عن ١٨%

يتم تحديد نسبة الحبيبات الطينية Claylumbs بحيث لا يزيد عن ١% ويتمكن

٢- الركام الناعم: ويتكون من ذلك الجزء من الركام المار من المنخل رقم (٨) و محجوز على منخل رقم (٢٠٠) ويمكن السماح بنسبة رمل طبيعي لا تتجاوز ١٥%

٣- البودرة:-

وهي تلك المواد التي تمر من المنخل رقم (٢٠٠) ويجب إضافتها بموافقة المهندس وتتكون من مواد مطحونة وناعمة من داخل الصخر sound ويفضل أن تكون من ناتج إعادة تكسير الحجارة وناعمة كغبار الصخر بما في ذلك غبار الحجارة الجيرية وغيرها من المواد الرابطة الملائمة بما في متطلبات تحقيق خصائص الخلطة التصميمية طبقاً للتدرجات الآتية:



(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صمان الحجر حتى عزبة الاصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٩ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) مبادرة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

إشراف: المنطقة الثالثة شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاستخدام حيث سيتم تغيير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الابتدائي لكل مشروع وما يستحدث من

بود

رقم المنخل	النسبة المئوية للمار بالوزن
٣٠	١٠٠
١٠٠	٧٠ نقل عن ٨٥
٢٠٠	لا نقل عن ٦٥

ويجب أن تكون عديمة اللدونة . ويجب أن يطابق الركام المخلوط الندرجات الكثيفة للصيفات السطحية الواردة بالأكود المصري للطرق ومواصفات الهيئة القياسية.
الاسفلت : يجب أن يطابق الاسفلت الصلب المستعمل والمورد من شركة النصر للبترول بالنسبة أو غيرها مع المتطلبات التالية :

- الغرز ٧٠-٦٠
- درجة الوميص بجهاز كليفلاند المفتوح (م) لا تقل عن ٢٥٠
- درجة التطرية (٤٥ - ٥٥) °م
- الزوجة الكيميائية عند ١٣٥م (ستسوك) لا تقل ٣٢٠

خليط الاسفلت:-

بعد موافقة المهندس علي الركام وتحميل الاسفلت لموقع العمل ، يجب علي المقاول ان يقدم طلبا حطيا للحصول علي معادلة خليط العمل المعتمد من المهندس .
يجب ان تحتوي معادلة خليط العمل علي الركام والاسفلت بالنسبة التي تنتج خليط مطابقا لحدود التركيب التالية علي أساس الوزن

٩٣ - ٩٦,٥ %
٣,٥ - ٧ %

- نسبة الركام في الخلطة
- نسبة الاسفلت في الخلطة

جميع نتائج الخلطات التجريبية يجب ان يعدها المقاول للاعتماد من المهندس.
ويجب ان يطابق الركام المخلوط ندرج (٤ ج ندرجات كثيفة) كالتالي:

حجم المنخل	"١"	"٤/٣"	"٣/٨"	رقم ٤	رقم ٨	رقم ٣٠	رقم ٥٠	رقم ١٠٠	رقم ٢٠٠
النسبة المئوية للمار	١٠٠	١٠٠-٨٠	٨٠-٦٠	٦٥-٤٨	٥٠-٣٥	٣٠-١٩	٢٣-١٣	١٥-٧	٨-٣

ويمكن ان يطابق الركام المخلوط أي ندرج آخر للطبقة السطحية طبقا لما ورد بالأكود المصري والمواصفات القياسية لهية الطرق والكباري طبقا لندرجات المواد المتاحة للموقع على ان تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس واخذ موافقة الهيئة
البيثومين : يجب ان يكون البيثومين في الطبقة السطحية من البيثومين بترولي بدرجة عزز ٦٠ ويطابق المواصفات السابق ذكرها لطبقتي الرابطة والاساس البيثوميني.

خليط العمل (Job Mix Formula): بعد اعتماد المهندس للمواد من حيث النوعية وانه بموجب هذه الندرجات يمكن اعداد التصميم المطلوب وتوريد البيثومين لموقع العمل ، يجب علي المقاول التنسيق مع المهندس للبدء في اعداد وتصميم معادلة خليط العمل (Job Mix Formula) والتي يجب مراجعتها واعتمادها قبل عمل اية تشييد بالموقع ، ويجب ان يحقق الخليط التصميمي الآتي:

نسبة الركام في الخلطة ٩٣ - ٩٦,٥ % ، ونسبة البيثومين من ٣,٥ - ٧ % ، وتحدد نسبة البيثومين

المثلي بطريقة مارشال

يجب ان يطابق الخليط البيثوميني عند فحصه بطريقة مارشال المتطلبات التالية:

١- انتبات (كجم) ١٢٠٠ (حد أدنى)

٢- الانسياب (مم) ٢ - ٤

٣- الفراغات الهوائية في الخلطة الكلية (%) ٣ - ٥

٤- الفراغات في المخلوط الركامي (%) ١٥ (حد أدنى)

٥- الجساءة (Stiffness) (كجم /مم) ٣٠٠ - ٥٠٠

وجميع نتائج الخلطات التجريبية يجب ان يعدها المقاول للاعتماد من المهندس.
الخلطة التصميمية : بعد فحص المواد التي يقترح المقاول استخدامها يقوم المهندس باختبار الخلطة وفقا لخواص المنصوص عليها، وفي حالة اذا ما طلب المقاول تغيير مصادر المواد السابق الموافقة عليها فيجب إخطار المهندس قبل



(المواصفات الفنية)

عملية: رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صان الحجر حتى عزبة الإصلاح
(القطاع الرابع) بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا) منحوتة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تعدي السجلات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانساني لكل مشروع وما يستجد من

بود

اجراء هذا التغيير بفترة كافية واخذ الموافقة على المصادر الجديدة وذلك لأخذ عينات منها والتحقق من تصميم الخلطة والمهندس الحق في تغيير تصميم الخلطة بما يناسب مع التغيير في المواد ولتحسين قابلية تشغيل هذه المواد ،لاحق للمقاول عمل أي تعديل الا بعد موافقة المهندس. وبعد التحديد النهائي لمكونات الخلطة الرابطة والسطحية ،يجب التأكد من ان خواص الخلطات الموردة للموقع لا تتجاوز المسموح بها في الجدول الاتي :-

نسبة المارمن	حدود السماح عن معادلة الخليط (JMF)
منخل ٤/٣ بوصة حتى ٨/٣ بوصة	± ٥%
منخل رقم ٤	± ٤%
منخل رقم ٨ حتى ٥٠	± ٣%
منخل رقم ١٠٠ ، ٢٠٠	± ١,٥%
نسبة البيتومين في الخلطة	± ٠,٢٥%

وإذا تجاوز الفارق بين الخلطات الموردة والخلطة التصميمية الحدود المسموح بها والمبينة أعلاه يكون هذا سببا كافيا لمهندس المالك في ان يتوقف العمل حتى يصحح المقاول الخطأ ،ومن حق مهندسا لمالك أيضا ان يطلب من المقاول ازالة المواد والخلطات الغير مطابقة للمواصفات (أي الخارجة عن حدود السماح السابقة) واستبدالها بأخرى مقبولة دون أي زيادة في السعر ،والخواص المطلوبة لخلطات كما سبق توضيحه أعلاه في بند خليط الاسفلت لكل من الطبقة الرابطة والطبقة السطحية.

• متطلبات الإنشاء:

١- اعداد الخليط الأسفلتي في محطات الخلط المركزية بالمشروع ونقله لموقع العمل

يجب التأكد من مطابقة محطات الخلط المركزية لأعمال الخلطة الاسفلتية للمواصفات من حيث المعايير وكذلك معياره ومقاييس المناخل لمجموعة المخازن الساخنة (Hot Bins) وكذلك معياره موازين المواد الداخلة إلى حلة الخلط (Pugmill) ، ويجب ان تكون درجة حرارة الخليط لا تقل عن ١٣٥ درجة مئوية ولا تزيد عن ١٦٣ درجة مئوية. ويرفض كل خليط يصبح متكتلا أو مكسرا أو مخلوطا بمواد غريبة أو يكون بوجه من الوجوه ناقصا في شكله النهائي أو كثافته أو لا يكون مطابقا من جميع النواحي الأخرى للمتطلبات الواردة في المواصفات يجب ان يزال ويستبدل بمواد ملائمة وفقا للمواصفات. ويتم توفير القلابات المجهزة بالعدد الكافي لنقل المخلوط الاسفلتي لمواقع العمل بما يضمن عدم توقف الفرادات لكامل عمل اليوم.

ب- الفرد والتشغيل:

يجب تنظيف السطح من جميع المواد الغريبة وكسبه ميكانيكيا ،ليصبح خاليا من الغبار ،كما يجب ازالة كل مادة بيتومينية متكلسة أو مكسرة أو مفتتة على امتداد حافتي سطح الطبقة الرابطة قبل وضع الخليط وحسب تعليمات المهندس، كما يجب رش سطح الطبقة الرابطة بطبقة لصق حسيما جرى ذكره سابقا. ويجب فرد الخليط البيتوميني وإنهاره وفقا للمستوى والمنسوب الصحيحين وذلك باستخدام فرادات الاسفلت المزودة بادوات تحكم لضبط منسوب السطح النهائي اما بالحساسات المتصلة بخيط التوجيه أو بالليزر وفقا لما يقرره المهندس ، ويجب تشغيل آلة الفرد بسرعة تعطي أفضل النتائج بالنسبة إلى نوعيتها من واقع نتائج القطاع التجريبي ، والتي تتناسب بصورة مرضية مع معدل توصيل الخليط إلى الفرادة والتي تعطى تشغيل منتظم للفرادة يضمن عدم توقفها خلال يوم عمل كامل وذلك لتقليل الفواصل العرضية.

ويتم فرد المخلوط الاسفلتي لكامل عرض الطريق أو منتصفه وبحد أقصى فاصل طولي واحد فقط، ويجب ان يكون الفاصل الطولي مزاح بمقدار يتراوح من ١٥ سم إلى ٣٠ سم عن الفاصل الطولي للطبقة الرابطة. ويجب ان تنفذ الطبقة السطحية على كامل عرض قطاع الطريق ان امكن أو على نصفه و يجب ان تكون اسلوب تشغيل الفرادات المستخدمة ان تسبق فرادة الأخرى بمسافة طولية لا تزيد عن ١٠٠ متر بحيث لا تقل درجة حرارة الفاصل عن ذلك عن ٨٠ درجة مئوية عند بدء الهراسات في ذلك الفاصل ، وفي حالة انخفاض درجة الحرارة عن ذلك فيتم قص الفاصل بالمنشار الميكانيكي بشكل رأسي تماما ورشه بمادة اللصق قبل فرد البندبة المجاورة. ولا تبدأ عملية الدك في درجات حرارة أقل من ١٢٠ ° ويرفض الخليط المفرد إذا وصلت درجة حرارته قبل من ذلك قبل بدء عملية الدك ، ويجب ان يكون عدد الهراسات وورثها كافيا لدك الخليط إلى الكثافة المطلوبة وهو لا يزال في وضع قابل للدك ولا يسمح باستعمال معدات تحدث تكسير راند في الركام.

ويكون قياس السمك بمعدل عينة كل ١٠٠ م ٢ وفي المواقع التي يحددها المهندس بعد الفحص والتدقيق طالما تسمح اوضاع الخليط بأجراء عملية الهرس يجب دك الخليط دكا متساويا وجيدا ، تكون الهراسات من النوع المجهز بعجلات حديدية



(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة المسافة من طريق سعود / صن الحجر حتى عزبة الاصلاح

(القطاع الرابع) بطول ٢ كم

(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة

إشراف: (المنطقة الثالثة) - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD AND BRIDGES



إشراف: (المنطقة الثالثة) - شرق الدلتا ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من

بيود

والإطارات هوائية ويجب أن تكون في حالة جيدة ويجب تشغيل الهراسات بسرعات بطيئة الى درجة كافية لتجنب رصف الخليط البيتوميني من مكانه، ومن أجل منع الخليط من الالتصاق بالهراسات، ويجب أن تبقى عجلات الهراسات مرطبة بالماء على الوجه الصحيح، ولايسمح باستعمال مقدار زائد من المياه

وتحدد كثافة الدمك بحيث لا تقل عن ٩٧% من كثافة قوالب مارشال Gmb للإنتاج اليومي وفي حال احتسابها بطريقة Gmm تؤخذ من (٩٥% - ٩٧%) من الكثافة النظرية القصوى Gmm يجب معايرة الفدرات المستخدمة في فرد الطبقة السطحية لضمان الاتي:

- استواء بلاطات لفدرات (المكواة) وخاصة عند مناطق الاتصال لقطع المكواة ان تكون مستوية وجديدة.
- دقة مجموعة التحكم الإلكتروني لمناسيب الفردة (المندالة)

يجب ان تكون طريقة تغذية الفدرات بالمخلوط من خلال السير الناقل (Mobile Feeder) من محاور المخلوط او يكون سائقي القلابات ذو كفاءة ومهارة عالية عند بدء عملية التفرع في حوض استقبال الخليط بالفردة بحيث لا يحدث دفع الفردة لمؤخرة القلاب.

يجب ان يكون سائقي الهراسات ذو مهارة وكفاءة عالية وخاصة للهراسات الحديد للهرسه الاولى بحيث لايجنب اي زحف وتموج للمخلوط وفق تعليمات المهندس.

يجب ان تشمل المنهجية نظام مساحي حديث ودقيق لتلافى الأخطاء البشرية في تحديد مناسيب رصف الطبقة السطحية.

• اعمال ضبط الجودة:

وفقا لمواصفات المصرية يتم إجراء الاختبارات الآتية للتحكم في المواد والاعمال المطلوبة في الجزء السابق (الجزء الثاني بالكود المصري لاعمال الطرق) ويشتمل على الآتي:

- تدرج الركام والبودرة.
- نسبة التآكل للمواد الغليظة بجهاز لوس أنجلوس.
- الأوزان النوعية والامتصاص والتفتت بالمواد الغليظة بعد الغمر ٢٤ ساعة في الماء.
- نسبة الحبيبات المبطة والمستطيلة والطبيعية في المواد الغليظة.
- درجة غرز الأسفلت الصلب.
- درجة اللزوجة الكينماتيكية للأسفلت الصلب عند درجة حرارة ١٣٥م°.
- استخلاص الأسفلت بطريقة الطرد المركزي لتحدي نسبة الأسفلت في الخلطة الأسفلتية.
- الثبات والوزن النوعي ونسبة الفراغات فالخلطة الأسفلتية.
- ويمكن إضافة أية فقرة أخرى يرى المهندس ضرورتها للتأكد من جودة المواد او العمل المنفذ.

• القياس والدفع:

بعد التأكد من سمك الطبقة بعدالدمك يتم قياس وحساب كميات الطبقة السطحية البيتومينية بالمتر المسطح، ويتم القياس وفق الالبعاد بالقطاعات التصميمية النموذجية، ويشمل السعر تكلفة المواد والخلط والنقل والفرد والدمك والتنظيف واعداد تصميم الخلطة والاختبارات، ويمثل السعر تعويضا تاما عن كافة البنود اللازمة لانجاز ونهو العمل على الوجه الاكمل ولن يتم الدفع بشكل منفصل عن أي زيادة تكون في السمك او تكون لازمة للتشغيل اثناء تنفيذ الطبقة.

إذا كان متوسط سمك الطبقة السطحية ناقصا أكثر من ٦% ولايريد عن ١٠% من سمك الطبقة المحدد بالرسومات فان الدفع يتم على اساس نسبة النقص في السمك الى السمك الكلي، وعندما يكون سمك الطبقة السطحية البيتومينية ناقصا أكثر من ١٠% من السمك المبين على الرسومات فعلى المقاول أن يقوم بتعويضها بطبقة من نوعية مماثلة وبحيث لا يقل سمك الطبقة التعويضية عن ٣سم، ولن يتم تعويض المقاول عن هذا العمل حيث أنه يمثل تعويضا عن الطبقة السطحية البيتومينية الناقصة.

• حدود السماحية:

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسمك الضيقات الى الكود المصري اصدار ٢٠١٢

