

أمر إسناد

=====

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة البحر الأحمر العالمية للمقاولات

تحية طيبة وبعد ،،،

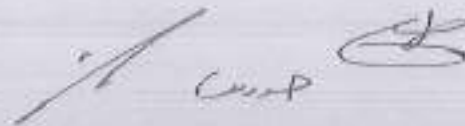
نتشرف أن نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٢٠٢٣/ ٢٠٢٢/ ٢٠٧٠)
المؤرخ في ٢٠٢٣ / ٥ / ٢٨ بمبلغ ١٩,٨٤٩,٧٥٢ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر
مليون وثمانمائة تسعة وأربعون ألف وسبعمائة اثنين وخمسون جنيها لا غير) والموقع
بين الهيئة والشركة بشأن قيام الشركة " اعمال ازدواج الفرازة / النهضة القطاع
الثالث حتى مجلس المدينة بطول ٣ كم مركز الفرازة محافظة الوادي الجديد ضمن
المبادرة الرئاسية "حياة كريمة" (بالأمر المباشر) .

على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا
وستولى (المنطقة الثانية عشر - الوادي الجديد) الإشراف على التنفيذ وتجهيز
وتسليم الموقع للشركة فورا .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،،

(التوقيع)

عميد / ابوبكر احمد حسن عساف
رئيس الادارة المركزية
للشؤون المالية والادارية



عقد مقابلة

الموضوع : * أعمال ازدواج الفرازة / النهضة القطاع الثالث حتى مجلس المدينة بطول ٣ كم مركز الفرازة محافظة الوادي الجديد ضمن المبادرة الرئاسية " حياة كريمة" (بالأمر المباشر) *

رقم العقد: ٢٠٧٠ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الأحد الموافق : ٢٨ / ٥ / ٢٠٢٣ .

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)

" شركة البحر الأحمر العالمية للمقاولات" *

ويمثلها السيد المهندس / محسن عباس متولي قطب

بصفته / مدير الشركة.

بطاقة رقم / ٢٥٥٠٥١٤٠١٠٣٥٧٧

بطاقة ضريبية / ٩٠٥-٧٢٩-٣٣٧ .

مأمورية ضرائب / الدقي .

ملف ضريبي رقم / ١٠١-٠٠٠-٤١٠-٠٠٠-١٤٠-٥٠٠

سجل تجاري رقم / ١٠١٦٢٧ .

ومقرها / ٣٢ ش نادي الصيد - الدقي - الجيزة .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)



مختار وشيك وشركاه
البحر الأحمر العالمية للمقاولات والتجارة
ب.م.س. ٩٠٥-٧٢٩-٣٣٧
١٠١٦٢٧-١٠١-٠٠٠-٤١٠-٠٠٠-١٤٠-٥٠٠

التصميم

بناءً على كتاب السيد الأستاذ / رئيس الإدارة المركزية لشئون مكتب الوزير والمتضمن موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ١٥ / ١١ / ٢٠٢٢ على إسناد مشروعات الطرق ضمن المبادرة الرئاسية حياة كريمة بالأمر المباشر، ومنها الموافقة على إسناد " أعمال ازدواج الفراشة / النهضة القطاع الثالث حتى مجلس المدينة بطول ٣ كم مركز الفراشة محافظة الوادي الجديد ضمن من المبادرة الرئاسية (بالأمر المباشر) إلى " شركة البحر الأحمر العالمية للمقاولات " بتكلفة ٢٠ مليون جنيه (فقط وقدره عشرون مليون جنيه لا غير) حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الطرف الثاني شركة البحر الأحمر العالمية للمقاولات على الأسعار الخاصة ببنود الأعمال الخاصة بالعملية عالية والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك بمبلغ وقدره ١٩.٩٤٩.٥٠٠ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وتسعمائة تسعة وأربعون ألف وخمسمائة جنيه لا غير) وتمت موافقة الشركة على خصم نسبة ٠.٥ % من الإجمالي بعد المفاوضة بمبلغ ٩٩٧٤٨ جنيه (فقط وقدره تسعة وتسعون ألف وسبعمائة ثمانية وأربعون جنيه لا غير) والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك الاعمال بمبلغ قدره ١٩.٨٤٩.٧٥٢ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وثمانمائة تسعة وأربعون ألف وسبعمائة اثنين وخمسون جنيه لا غير) شاملة الضريبة شاملة الضريبة

وبعتبر محضر المفاوضة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد اقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد واتفقا على الآتي :-

المبدأ الأول

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

المبدأ الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ عملية أعمال ازدواج الفراشة / النهضة القطاع الثالث حتى مجلس المدينة بطول ٣ كم مركز الفراشة محافظة الوادي الجديد ضمن من المبادرة الرئاسية (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار الميمنة بالجدول المرفق والذي بعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقائمة إجمالية مقدارها ١٩.٨٤٩.٧٥٢ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر مليون وثمانمائة تسعة وأربعون ألف وسبعمائة اثنين وخمسون جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة.

المبدأ الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة البحر الأحمر العالمية للمقاولات " 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 الثامنة الناقية للجهالة شرعاً وقانوناً .

المبدأ الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم IGT00022303 مبلغ ١.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره مليون جنيه لا غير) صادر من البنك الأهلي الكويتي فرع نادي الصيد صادر بتاريخ ٢٠٢٣/٥/٣ ومباري حتى ٢٠٢٤/٥/٢ 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 يوماً من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقاً للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .


 مدير

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلى القضاء فسخ العقد أو تنفيذه على حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخصم ما يستحقه من غرامات وقبض 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 أما كان سبب الاستحقاق وذوون 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 .

البند الثامن

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقاييس 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 وفقاً لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

البند التاسع

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 أمراً كتابياً بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعامل 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 .

البند العاشر

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 يقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات على حسابه خصماً من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

المبدأ الثاني عشر

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

المبدأ الثالث عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو أحدي آلاته وتقع المسؤولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

المبدأ الرابع عشر

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

المبدأ الخامس عشر

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

المبدأ السادس عشر

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

المبدأ السابع عشر

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

المبدأ الثامن عشر

تسري علي 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 .

المبدأ التاسع عشر

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

المبدأ العشرون

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


 مرس

البند الحادي والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة عام لإعمال الطرق ولإعمال الصناعات 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 مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجبره 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 مرجعها لهذا العقد .

البند الرابع والعشرون

يحفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (البيتومين - (المولار) 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 تسليم الطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء واللتزم .

الطرف الثاني

شركة البحر الأحمر العالمية للمقاولات

التوقيع ()

السيد / محمد عباس متولي قطب

مدير الشركة

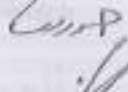
الطرف الأول

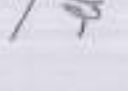
الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع ()

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

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



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية: ^{١٤٤٣} ~~الترميم~~ طريق الفرافرة / النهضة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٣ كم

(مركز الفرافرة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

تاريخ المفاوضة: / / ٢٠٢٢

عدد الصفحات التي يضمها دفتر (٦١) بما فيها عدد () رسم

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثانية عشر

مهندس /

علاء عبد العال حسين

محصول وشركة
البحر الأحمر العامة للمقاولات والتجارة
ب.ض. ٩٠٥١-٧٢٩-٢٢٧
١١/٥٢/١٢٥/١١/٢٠/١١/٢٠/١١/٢٠

رئيس الإدارة المركزية

للشؤون المالية والإدارية

المناطق

عميد /

"أبو بكر أحمد حسن عساف"

رئيس قطاع التنفيذ و

مهندس /

"سامي أحمد فرج"

ملحوظات هامة :-

- على المفاوض الموقع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

صالية: رفع كفاءة طريق الفرافرة / النهضة (القطاع الثالث) عشر مجلس المدينة بطول ٢ كم
(مركز الفرافرة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)
المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

صالية: رفع كفاءة طريق الفرافرة / النهضة (القطاع الثالث) حتم مجلس المدينة بطول ٣ كم
(مركز الفرافرة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)
المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

مستقبل وشيد وشركاه
البحر الأحمر لخدمات استشارات وشماره
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

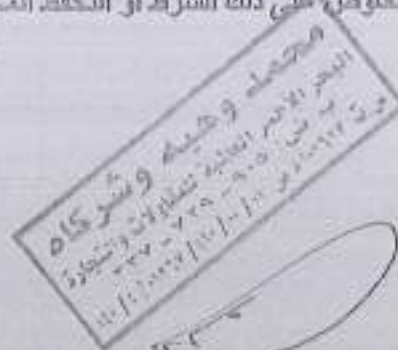
صفحة رقم كفاءة طريق الفراقرة / التمهيد (القطاع الثالث) بحتر مجانس المدينة بطول ٣ كم
مركز الفراقرة - محافظة الوادي الجديد - جدارة حياة كريمة
المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

المرجع
صفحة رقم كفاءة طريق الفراقرة / التمهيد (القطاع الثالث) بحتر مجانس المدينة بطول ٣ كم
(مركز الفراقرة - محافظة الوادي الجديد - جدارة حياة كريمة)
المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهرس	٢
٢	قائمة اثنان العملية	٣-٥

ملحوظات هامة :-

- لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا دفتر سوا من التسمية المالية أو الفنية ويحظر هذا التحفظ
كان لم يكن هذا لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المختلف، وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة
من صفحات هذا الدفتر.



عملية: راقع كفاءة طريق الفرع 5 / النوبة (القطاع الثالث) بحضر مجلس المدينة بطول ٧ كم

(مركز القرارة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)

(المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد))

رقم الطلب	التسمية	بيان الأعمال		الكمية	
		فران	جاية	فران	جاية
١	٢م٥٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتقسيم السطح بالآلات الترسية والرش بالمياه الاصطناعية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراشات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومعدل على البند تحويل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محضر الطريق ويتم تنفيذ طبقاً للنسب التجميعية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التوضيحية المعتمدة وليندر جميع مشتاكله طبقاً لأسسول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين - يتم احتساب علاوة لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان وفقاً لمحضر المفاوضات وبناء على محضر المسافات المقدم من المنطقة المشرفة (فقط خمسائة متر مكعب لا غير)			
٢	٣م١٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصيف الحالي في الأمكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وصل ما يازم تدهور المسح طبقاً لكرونة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين - يتم احتساب علاوة لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان وفقاً لمحضر المفاوضات وبناء على محضر المسافات المقدم من المنطقة المشرفة (فقط ألف متر مكعب لا غير)			
٣	٣م٢٠٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل تربة صالحة للردم من المحاجر المعتمدة والمطابقة للمواصفات وتثبيتها باستخدام آلات الترسية بسعة لا تزيد عن ٢٥ سم لإستكمال التجميع التجميعي لتشكيل الجسر والأكتاف (درجة تصل كالبروزيا لا تقل عن ١٠%) وزيادتها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراشات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التجميعية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التوضيحية المعتمدة وليندر جميع مشتاكله طبقاً لأسسول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين مسافة النقل حتى ٢ كم. - يتم احتساب علاوة لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان وفقاً لمحضر المفاوضات وبناء على محضر المسافات المقدم من المنطقة المشرفة - يتم زيادة علاوة تحجير وفقاً لمحضر المفاوضات في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المشاسكة وذلك طبقاً لتحليل التربة .			

عملية رفع كفاءة طريق الفرارة / النهضة (القطاع الثالث) بقرى مجلس المدينة بطول ٢ كم
(مركز الفرارة - محافظة الوادي الجديد - منطقة حياة كريمة)
المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

رقم البلد	الكمية	بيان الأعمال	الاشارة		الجملة	
			أشرف	جنيه	أشرف	جنيه
		(فقط عشرون ألف متر مكعب لا غير)				
٤	٣١٦٢٠٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة الطبيعية نلج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدريج الوارد بكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بالمشروع و لا يقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠% ولا يزيد نسبة انكسار جهاز لوس لجانوس عن ٤٠% وان لا يزيد الامتصاص عن ١٠% وقدرها وتشملها على طبقتين باستخدام آلات الشوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاسولية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات الوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ٩٥%) من الكثافة العملية والثقة تشمل إجراء التجارب العملية والتحليل ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى		٢٩٦	٢٧٧٠٠	
	٢٤٥٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطير MC30 بمعدل ١,٢ كجم/م ² فرش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة وأربعون ألفا متر مسطح لا غير)		٢٧/٥	٢٧٥٠٠	

مجلس المدينة
الهيئة العامة
للحرق والكهرباء
GENERAL AUTHORITY
FOR ELECTRICITY AND WATER
S.A.E.G.

(الشروط الخاصة)

صليبة: رفع كفاءة طريق الزرافرة / النهضة (النظام الثالث) بحسب مجلس المدينة بطول ٢٧ كم

(مركز الزرافرة - محاذية الوادي الجديد - حيافة حياة كريمة)

(المنطقة الثانية حطري (الوادي الجديد))

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول المؤقتة

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بتوفير كرفان متحرك يلحق بالمكان مكاتب لائحة لجهاز الاشراف و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكتل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وفني طبقاً للتعهد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الموقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاوص الشركة من توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بحالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (قفل وقدره الف جنيه) لا غير) يومياً .

وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طائف الاشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهر المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة لتنفيذ طبقاً للتعهد

٢- معمل الموقع

الاختبارات المعملية المطلوبة :

يتم تجهيز المعمل وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء 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

مستلمة وشيئة وشركاه
المقر الاحمر انيلك استشارات واستشارات
ب. ق. ١٠٥ - ٧٢٩ - ٧٢٩
م. ق. ١٠٥ - ٧٢٩ - ٧٢٩

(الشروط الخاصة)

عملية: ردم كفاءة طريق الرافدة / التهيئة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القارة - محافظة الوادي الجديد - مملكة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

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

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

محمد وحيه وشركاه
البنية التحتية للمرور والبنية التحتية
ب.م.ب. ١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠
١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠
١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠

(الشروط الخاصة)

صناية: رقم كفاءة طريق القاهرة / النهضة (النظام الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القاهرة - محافظة الوادي الجديد - محافظة خيالة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

وسيقم إجراء كافة الاختبارات المعملية في محل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بجهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مسئلة مخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقا العقد على ألا تقل خبرته عن ١٠ سنوات في اختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحبات ومواد البناء ويكون لديه لمؤهل المنسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل. مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قبول المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني المعتمد .

٤- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد و عليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس منسوب (ميزان رقمي) بكامل ممتلكاته، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن صيانتها دوريا واستبدال أي منها في حال إرسائها للصيانة، طبقا لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهر الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

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 تامل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا لتفاصيل كلية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتحويل 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 ، علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرًا مفصلا من خلال مهاتمه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمقابلة المشروع وتحديثه وتقدير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا للعقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف الطبيعية لموقع العمل علما أنه إن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

(الأشهر الخاصة)

صليبة: رقم كلامه طريق الرافرة / النهضة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢٣ كم

(مركز الرافرة - محافظة الوادي الجديد - مملكة حياة كريمة)

المنطقة الثانية على (الوادي الجديد)

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خدمات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البند هذا و إن يتم احتساب مدد إضافية أو فروع أسعار عن المواد التي يتم تدويرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

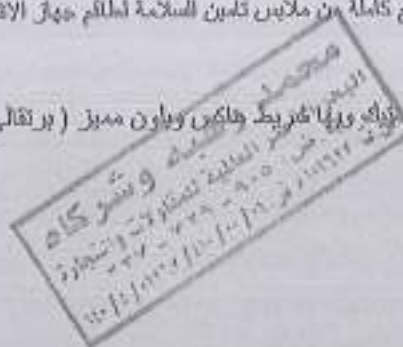
١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه وتصل به طرق قديمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر من الهيئة، ومتطلبات الجهات المحلية وكافة المتطلبات الواردة بفترة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تزيين استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المحلية للمرور والجهات الأمنية والمهتمين المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة. ويحتوي الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع و موعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمسؤول متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحولات المرورية وأوجبة حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر من الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المالية والجانبية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اختلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهددات السلامة مسئول عن عمل كافة التسهيلات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تعطلات مالية 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 إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويقوم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لاطلق جهاز الاشراف وينتظن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمس قطع لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمس قطع لا غير) حذاء راس خفيف مقوى باللابلون وريشاً كريب وياكس وياون مميز (يرتقى - اصفر - أزرق - رصاصي) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون قطع لا غير) صديري ولقي .
- ٤- عدد ٥ (خمس قطع لا غير) جاكيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ (خمس قطع لا غير) حذاء امان بمقعدة صلب .



(الشروط الخاصة)

صحية: رقم كفاية طريق القاهرة / النهضة (قطاع الثالث) - مجلس المدينة بطول ٢٣ كم

(مركز القاهرة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)

المطابقة الفنية عشر (الوادي الجديد)

على ان تكون جميعا بخامات متميزة ويتم تسليمها للمخازن المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المستعمدة بها مع اول مستخلص جاري

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع. متضمنة العاملين التأمين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مسئول سلامة وقائية (أمن صحي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتكائهم الأمان العاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذنا تبين أن مسئول الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

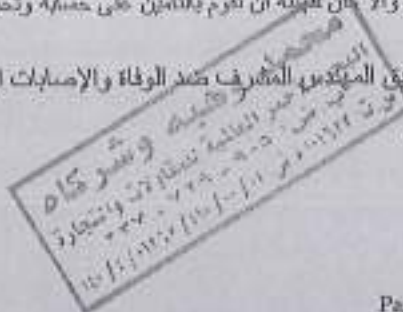
ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للساية ويكون التأمين بالبنات، المبيدة مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه) وذلك لمدة ٢ مهندسين ويشمل مهندس المرور ومهندس جهاز الاشراف مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق حدة أو حجارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العمالة والا كان الهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك.

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



(الشروط الخاصة)

صفحة رقم كفاءة طريق القاهرة / النهضة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القاهرة - محافظة القليوباء الجديدة - مبادرة حياة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (القليوباء الجديدة)

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول محذاتة والحاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المحلية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها.

هـ - إتمام المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وأية مواقع قلم باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتاده، ويقوم المقاول بإزالة الممنشات المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد التتايام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتاده الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهديب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - تسليم المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للخصوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام، عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنظية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية صيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة بحق الهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع للتكليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى لذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطمة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً للمواصفات وإشراطات 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 التسييلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والخصوصات المعملية، على أن تكون مطابقاً بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الإستلام

لإستلام الأعمال المؤقتة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الإستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحصل المقاول مسبقاً إعداد وتوريد نماذج وطليات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبدء 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 مستندة فليبلغ عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة، ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى وأن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



(الشروط الخاصة)

صناية: رقم كفاءة طريق، البنية التحتية / القنصلية (النظام الثالث) - حضر مجلس المدينة بطول ٢٣ كم

(مركز القنصلية - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

ك - المخططات التفسيرية

حينما يكون مشروعاً ميقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح للتدخل والأمانة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعرض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح

ح - التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (أوصات + لوحة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائي للرصيف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط السادة من النيش أو الخرسانة - غرف التفتيش بمختلف أنواعها - تصميم الأعمال الصناعية) وفي حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشارياً تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على ان يتضمن تقرير الاستشاري ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات وحراسة دائرية واقتصادية وذلك كله على حسابه وقيل البدء في العمل للاعتماد من الهيئة المشرفة.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير على عن الأسلوب القلي لاستبدال المناسيب واستبدال المتحدرات الطولية والعرضية والتفصيلات.
- على المقاول عمل دراسة تصريف أمطار للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية متعددة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الري.
- وفي حالة قيام الهيئة بأعداد الدراسة الهندسية الجيوتقنية المشار إليها اعلاه يلتزم المقاول بتسداد تكلفة وكذا الاتحاف والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي وكافة باود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير التوثيقي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد نصيلاً بالقرعة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي شقة ضبط الجودة المتعددة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموثقة عليها. وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرفوعاً بموافقة المهندس وإشهاد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والادعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

وإن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم بيانات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر ابرمجة 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 ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس وفي حالة تأخر أي منها يقوم باستبدالها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطات لمنع إتلاف الأعمال للمخالفات الرملية على



(الشروط الخاصة)

صياغة: رفع كفاءة طريق المراكرة / النهضة - (النطاق الثالث) - حتى مجلس المدينة بطول ٤٣ كم

(مركز المراكرة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)

(المنطقة الثالثة عشر (الوادي الجديد)

السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سلباً بالمواصفات الزمنية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

في - ملء الحفر والجسات

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

غ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تأخيرات ناتجة عن هذه المشتات المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الاراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تخلى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

ا - التقيد بالنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان والتظار الشاحنات على الدريق السريع ورموم المرور، ويعتبر سعر العقد مسؤولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بموجب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تكن بتود العقد على غير ذلك، بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية مؤقتة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والعلامات والارشادية والمقبات الاصطناعية والإقناع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ 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 والإقناع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والإقناع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند خلق الطريق كائنا لو جزئيا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريا وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والإقناع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحل ذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متصلة (أو متقطعة) ومبضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.



(الشروط الخاصة)

عشوية: رقم كفاءة طريق القاهرة / القاهرة (القطاع الثالث) حتر مواصلات المدينة بطول ٢ كم

(مركز القاهرة - محافظة القليوبية الجديدة - ميادة حارة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (القليوبية الجديدة)

د - أصل السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ملازم تأمين أصل الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور واستخدامى الطريق والحاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندسين وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أبعاد الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء للإنارة للتحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأبعاد إنارة مؤقتة على المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويحصل المقاول مسئولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات للتصديرة (Shop Drawings) المقترح وتنفيذها المهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيقلته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافاقته.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدرجين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي توفير مستخدمى الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيات (رداءات) فسفورية عاكسة لثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

زايها : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يلتزم المقاول بالتأكد من جودة تنفيذ جميع الأعمال المتخذة مسبقا ومستوياته الكفاءة عن جميع الأعمال بعد الانتهاء من استكمال تنفيذها ويقوم المقاول بتجهيز و تسليم أريمة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - المقاطعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) بما في ذلك من عيوب يكمل تفاصيلها متضمنة خريطة للسيوب وعمق الشرخ وصفه وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقوم خطة العمل وأصل التجهيز والأعمال المؤقتة وبرامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعى.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمواصفات والتصميمات والمواصفات والامس والاحمال البوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام الملاء (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة تصريف أسطار المشروع والتصديق مع وزارة الري وتنفيذها للهيئة ضمن خطة الأصل الصناعية للسلطنة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري.



(الشروط الخاصة)

صحية: رقم كفاءة طريق الفرقة / التهيئة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بأول كم

(مركز الفرقة - محافظة الوادي الجديد - مديرية حياة كريمة)

(المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير الجوي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعتدائه قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبيد الخاص باتفاق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك، وحق الهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم 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 الأنشطة خلال الشهر المتصور.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المستورين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و أية تفاصيل بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزملي للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي وبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

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

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبختم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكالة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اكراس مدمجة على ان توضع هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط

(الشروط الخاصة)

حداية: رقم كفاءة طريق الدائرة / الهندسة (الكلام الثالث) حذر مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز الدائرة - محادثة الولاء الجديد - محادثة حيا كريمة)

المنطقة الثالثة حذر (الولاء الجديد)

والقطاع المرصني وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرفق و الإنشاءات والكباري طبقا لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي وان يتم الصرف الا في حالة تساريفها للمنطقة المشرفة على المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

بالإضافة إلى صورة دورية إعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقتضى ملفين بتررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة ملصقا كل نسخة في اليوم ملصق (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضا تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التغليف 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 الديوينال (أو التغليفات مع للصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسليم يد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بإضافة الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقرير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية سيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (الفيديو والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطرق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالتها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملأمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الشهري، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإنهاء الإبدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإغلاق الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتاده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتاد الهيئة، كما يتكفل



(الشروط الخاصة)

عصاية: راجع المادة طرية، الترافرة / الترفشة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بطول 37 كم

(مركز الأبحاث - محافظة القليوبية - محافظة الجيزة - محافظة كفر الشيخ)

المشكلة الثانية عشر (الوادي الجديد)

المعاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتجهيز الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندسين و اعتماد الهيئة.

منايا: شمولية الأسفار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المتقاربة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عليها وفقاً للكميات المقدمة بالمرضى المالي ليلود الأعمال الموسعة بقائمة الكميات المقترحة من الأجهزة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف العائدة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد لها على نفقته أو راتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإيجار ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي تنظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

١ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجميع السمومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و الالتزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساعدة الأساسية، وعمل أية أبحاث تكوينية، وتكلفة الأصل الموزنة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندس الشريك، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لتكثف الموقع لمبنى الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد تجهيز محل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل مسطبات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والأرضيات والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات تشييدية أو تصاريح وما يقتضيه من رسوم، وتكلفة إعداد وثائق المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسوميات والخصائص التسمية ورسوميات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة ذلك وإزالة المباني المؤقتة كمكاتب ومخازن ويمكن للمحل ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندسين وأعضاء الملكية.

$$p_{\text{LMS}}(y) = \frac{1}{\sigma^2} \exp\left(-\frac{y^2}{\sigma^2}\right)$$

المقابل مسئول من كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين المساحة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحركات وتكلفة إنشاء التجهيزات الموكدة وإزالة هدم الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختيار المعدات بمعدل الموقع أو المحل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المتقدمة من المقابل ورفع امتثالها من قطاع الجودة بالبيئة، هذا وسيكون المقابل ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار التكلفة الإنشاء لجميع البتود الواردة بقوائم كميات تكاليف حينما يطلب المهندس أو البيئة ذلك.

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج الطوب خلال فترة الضمان

المقابل مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج الجيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستملاك النهائي، ويحظر مع البند شتملاً لكافة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تکالیف لکړی

المقاول (مستأجر) وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

(المشروع رقم ١٩٩٠)
صفحة رقم ١٢ من ١٢ / القائمة الثالثة / جدول ١
(مركز القاهرة - محافظة الوادي الجديد - جيزة - جيزة كريمة)
المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

- اختيار المواد والأصناف المناسبة وفقاً لمتطلبات الحد.
- أعمال إزالة المسطحات وتبوية الموقع وتجهيز الموقع.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المناسبة (المرفوعة من المهندس أو الهيئة).
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل أولاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومعدات ومساكنات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والقأمين والتأمين والتأمين والتأمين والتأمين).
- تكلفة استصدار التصاريح البلدية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الترميمات حسب المخطط (As Built) لإثبات العمل المنفصل.
- يوافق القامين بكافة أوضاعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط الحد.

ثانياً: مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ستة أشهر، وتنتهي هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول.

ثالثاً: التزامات المقاول عن الاتصال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التحكك يتحمل المقاول دفع انجاب استشاري الهيئة خلال السدة الإضافية من العمل.

ملحق رقم ١

لمؤدج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالحد رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ وأن يصرح بالعمل في أي بلد من بلاد المشروع إلا بعد معاملة ومعارضة الجهات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها.

نوع البند	نوع البند	الحد
أعمال التأسيس وتأسيس البريد (حسب المشروع)	عزلات تخزين أسمنت (في حالة وجود أعمال جزء الثانية بالمشروع)	بلاطة لا تقل عن ٢٠٠ مم
	مكينة إزالة خروج لائق عن ٥٠ ك وات	٢
	وادي لائق	١
	مكينة	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	رافع لثوب لودر	١
	موزعات مياه (شك مياه سمع لا تقل عن ١٥ مم)	١
	جرار	١
	مراجل ثوب	١

(الشروط الخاصة)

صحية: رفع كفاءة طريق القراة / النهضة (الخطام الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القراة - محافظة الوادي الجديد - محافظة جبال كريمة)

المحافظة الثانية عشر (الوادي الجديد)

١	بشور على جازير	
٤	حربة - كلاب جديد أوبحاله ممتازة	
١	أودر	
٤	حربة كلاب	
١	نكك مياه	
١	جديد مزود بحساس لوزر جديد أو بحالة معقولة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	مراس أساس كلوتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٧	جرار زراعي مزود بمكينة	
٧	مناخل حوام	
٧	حربة رش أسبكت سائل (فونيزر)	

أعمال التأسيس

نوع البند	نوع المادة	العدد
	ماكينة فرش المخطوط الاسفاني (فرش مزود بالسلمور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م) جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	مراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قلع أسبكت جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	مراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	مراس كلوتش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات بمقلعة أسبكت خبزو لوكية	١
	مناخل قطع أسبكت	١
	حربة مكينة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	١

طبقات الرصف
الاسفاني (رابعة)
+ متاجرة

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيهاً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

(الشروط الخاصة)

صحية: رقم كلام طريق القاهرة / القاهرة (القطاع الثالث) - من مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القاهرة - محافظة الوادي الجديد - مبادرة حياة كريمة)

المنطقة التقنية ص ١ (الوادي الجديد)

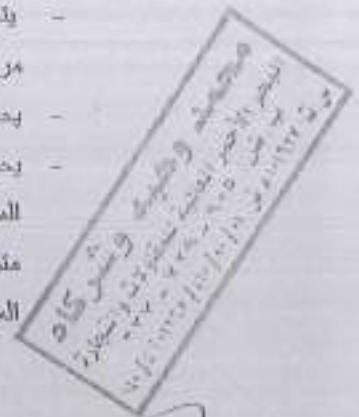
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة صل المقاول.
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات (والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملازم المقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه الخدمات أو استبدالها أو زيادة حددها عن الحد الأدنى أو اختيار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي مادة من الموقع إلا بتصريح من المهندس.
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات إلزاماً لتاريخ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني. وفي حالة عدم إلزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المادة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تليم ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	٥ سنوات
٢. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٣. حساب كميات	١	٥ سنوات
٤. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
٥. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري.
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني.
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر مقبول للمهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً 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.



(الشروط الخاصة)

صنية: رقم كفاءة طريق الرافرة / النهضة (القطاع الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز الرافرة - محافظة الوادي الجديد - ميانة حياة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

ملحق رقم (٢)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

- ١- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة من طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنية) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لان تكون في السيارة تحت طلب الجهة المختصة وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها بأعمال المشروع يتم تحديدها في جينة وتوافق طوها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع .

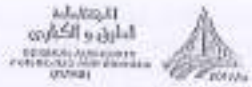
ب.ع.ع.ع.



(الشروط العامة)
صاية: رقم كفاية طريق القاهرة / النهضة (النظام الثالث) حتر مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز الفرازة - محافظة الوادي الجديد - ميلاد حياة كريمة)

المنطقة للثقة حتر (الوادي الجديد)



المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً: يقصد بالكلمات والجملات 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 والكبارى والنقل البرى التي دعيت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يزول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني):
يعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المحوريين الذين قبل صاحب العمل عملاتهم ويشمل ذلك ممثلهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس:
يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يحين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العمل.

٤. ممثل المهندس:
يعني أي مهندس مقدم أو أي مراقب أعمال مسؤول بجهة صاحب العمل أو المهندس من وقت لأخرى لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يُلحظها صاحب العمل أو المهندس المقاول.

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 إلزاقها أو استبدالها أو إلزاقها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء:
تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم لاستعماله 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 يعتمد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع:
يعني الأماكن والأماكن التي سيجرى تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو غيرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يتبعها 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 - الطاوين والموافق:
إن الطاوين والموافق الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بحسن الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢: (المهندس وصلاحيات المهندس)

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

والمهندس من وقت لآخر أن يفرض مثله خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات الممنوحة 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 ويراعى دائماً ما يلي:

١- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابة بطلب النقص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات النقص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تعصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفكس وبعد ٧٧ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال.

(الشرط رقم ١٠ العامة)

صياغة: رقم كفاءة طريق: الترخيص / الترخيص (النظام الثالث) حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القاهرة - محافظة الواحات الجديدة - جيلدة حيا كريمة)

المنطقة الثانية ضمن (الشرط رقم ١٠)

ب- إن تفسير 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 بدمها أو إلزائها 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 نطاق التنفيذ والمناطق.

المادة رقم ٣: (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للخير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتقرّب 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 بتسديد البنك دون الإخلال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون الجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٢٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤: (التعاقد من الباطن)

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

المادة رقم ٥: (نطاق العقد)

يشمل العقد على ما يلي:

- تنفيذ الأعمال وإجازتها وصيانتها
- تقديم المادة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال لمؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه متوصفاً بطبيعتها صراحة في العقد أو يمكن استنتاجها منه عقلاً.
- تقديم الهيئة للمقاول المخططات الهندسية (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 بإلغاء أعمال الفرع المساحي للارض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المحلل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نيوها على الطبيعة وتنقيتها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦: (لغة العقد)

أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يسيل 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 للمهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويحتمل المقاول وعلى نفقته الخساسة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب- يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات الفنية والأكوار المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ ممددة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر التفصيلية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بملية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالالتزامات بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يلتزم بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها يتوجب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي ناطقها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة.

(الشروط والأحكام)
حماية رابع كلمة طريق القاهرة / القاهرة (القطاع الثالث) حتى محطة المدينة بطول ٢ كم

(مركز القاهرة - محادثة بالونجى الجديدة - ممرضة حياة كريمة)

المنطقة الثانية على يد المالى الجديد



لدراساتها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السور المائل لها في ذات الأسعار بالتقاسة الموحدة ويتم الاتفاق على أسعار أي بلود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من البيئة والمهندسين والمقاول.

المادة رقم ٩: (معلنة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين للموقع المعاينة التفصيلية للجهاز وتعرف عليه وعلى الورقة التي قد تقرر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص من ما يلي:
طبيعة وشروط تمل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع والركوب والتشغيل
طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وجوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
المساحات المتاحة للأعمال المزمعة في الموقع وأماكن التثوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

المتاح من المنطقة والحالات السببية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكثافة العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام الأعمال طبقاً للخطط على الطبيعة.

طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيق مع الجهات المعنية بذلك والمرافق وتعرفه على أماكنها وأية حاجتها قبل الحفر وإصلاح أى تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الإشراف.

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

المادة رقم ١٠: (تقديم التضاميم)

أولاً: الأطراف الثانی 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.

ثانياً: يحظر الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التفصيلية وإنما إما هو مسئول بمسئوليات العقد في مواقع الكباري والمنحدرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إضاعة الشيء إلى أصله بعد الإلتزام من قبل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التفصيلية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

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

شهادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسئول (نطاق العمل وجدول الكميات) أو تكون لازمة بأي من وثائق العقد الأخرى مع المخطط عازها وصيانتها خلال فترة التنفيذ.

ثانياً: على الطرف الثاني أن يقدم تعليمات المهندس وتوجيهاته الشفوية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز المقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق التي في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٧) من هذه الشروط العامة.

ثالثاً: يلتزم المقاول بما يلي:

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

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني التفصيلي وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة العمل والإخلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من قدم

ملاحظة: يجب أن تكون الأعمال المنجزة وفقاً للبرنامج الزمني المحدد في العقد.

(الشروط العامة)

ملاحظة: رقم كراسة طريق المراقبة / التفتيش (القطاع الثالث) مبنى مجلس الهيئة بطول ٢٣

(مركز المراقبة - محطة الواحى الجديد - دائرة حبل كريمة)

(المنطقة الثانية عشر (الواحى الجديد))

الحمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفنى المحدث وأسبوع قبل نهايته للإغلاق (موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئولاً مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالحد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار المخرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاربات الرابطة والتشويكات، 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 لتسويق الكفاءة ودقة الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال للمعدل شهرياً في صيغتين: بصيغة المخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وبصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى الترخيص الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة المؤقتة. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالترقيات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزعم المقاول تقديمها أو استكمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير الالتزامات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل التفاصيل 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 بالتقرير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك، وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف الالتزامات النقدية حسب المواعيد المحددة، فسيتم تطبيق غرامة تأخير.

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتوميالية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للالتزامات البيتوميالية 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 ويتركز المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

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

ووفقاً للمهندس يستبعد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الإفاء بالالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسامحه بإعارة خطياً بذلك أن يقوم بنفسه بمثل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى 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)

أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناسبين بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يخصص في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمهندسين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم وجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة كل من شغل مناصب العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز للدراسات والبحوث العامة للمرق والكبارى والنقل البرى وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سبباً للسلوك أو غير كفاء 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 منحه على النحو المبين أعلاه ببديل يوافق عليه المهندس.

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

(الشروط العامة)

صياغة: رقم ثلاثة طريق القاهرة / النجدة - النظام الثالث حتى مجلس المدينة بحلول ٢٠٢٢

(مركز القاهرة - محافظة الوادي الجديد - جدارة حياة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد)

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والميليب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو مملك وليايع المهندس من أية أوقات يكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن،

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والميليب على نقشه الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو مملك وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نقشه الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهائياً وأولاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشغلات الطرق والمنشآت التابعة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأمكان التي يحددها المهندس أو مملكه أو أية سلطة علمية وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور واستخدام الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: بالمقاول مسئول مسؤولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي ضرر قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر الأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضانات أو السيول أو الإضرار 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 لإعتناء من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الأثر الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة. ثانياً: بالمقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تقع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

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

ثانياً: على المقاول إصدار 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 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 للأعمال، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول (إلا بعد تقديمها لها في الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بواصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين).

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

المادة رقم ١٩: (الأثر والأشياء ذات القيمة وغيرها)

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

(الشروط العامة)

صليبة: رقم كفاية تاريخ: ١٤٣٥ / ١٢ / ١٥ - النظام الثالث: مكتب: مجلس المدينة بطول: ٢٢ كم

(مركز الترافة - محافظة الدمام - جسر حياة كريمة)

(المنطقة التقنية: شارع الوادي الجديد)

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 اكتشافه أيًا من هذه الاكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم امتثالها من الجهة المعنية. وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امتلاك تلك التطبيقات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابةً وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو إثبات بقاء المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير ويدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

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

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

المادة ٢١: المواد وأصول الصناعة

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

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعمدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في العقد، هذا وإن يعنى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسؤولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، 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 الثانية بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تنطبق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الاختبار 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 كمرجعة لمعمل الموقع وعند المعامل المركزية بالهيئة هي المرجح الوحيد لاختبارات تأكيد الجودة. لجهة جهة أخرى مسئلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

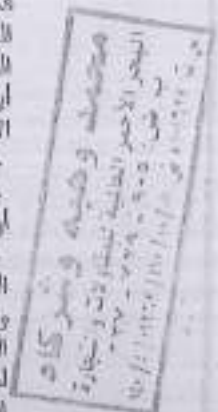
وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قُصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وختم النتائج كاملة معبأة إليها ٢٥ % كمتصاريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

المادة ٢٣: (فحص العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى ثانية)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو معمله، وعلى المقاول أن يتبع 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 معمله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو معمله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.



(الشروط العامة)

صياغة: رقم ثلاثة طريق القاهرة / القاهرة (القطاع الثالث) مبنى مجلس المدينة بطول ٢٢م

(مركز القاهرة - محافظة الوادي الجديد - ميلاد حرة كريمة)

المنطقة الثانية عشر (قوانين الجديد)

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

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

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

الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

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

المادة رقم ٢٥: إيقاف العمل

يجب على المقاول إذا أزم 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 بالتدبير الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تتضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: بدء وإنهاء الأعمال

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير وإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة، وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استبدالها بدءاً على أي أمر قلم بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والسيولة للكثيرة والسيول وغيرها من الظروف الجوية، وذلك كله بناءً على تقرير في الاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: إسلاخ الموقع وحيلاته

أولاً: يستلزم ما قد يلص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للتقريب الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بإبدء في الأعمال وفقاً لطايق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إسلاخ الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتحديد برنامجها الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقرحات المنسوبة 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 وإجرائها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً لإقرحات المقدمة من قبل المقاول ويعتدها المهندس.

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

المادة رقم ٢٨: غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسلمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، كما لا يتم صرف فروق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة

مستلمة
في تاريخ
١٥/١٢/٢٠١٨
بمكتب
الهيئة العامة
للحرق والكهرباء
EGPC
2000000

(الشروط العامة)

عناية: رقم كفاءة طريق القاهرة / النهضة (القسم الثالث) مبنى مجلس المحاماة بطول ٢٣

(مركز الشرطة - محافظة الوادي الجديد - مملكة حيلة كريمة)

(المنطقة الثانية عشر (الوادي الجديد))

خضوع المقاول للخرامة ، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضي به عقد المهندسين مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.
والهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية :
أ - إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر دليلاً في سيره أو وقته كليا لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنجازه.
ب - إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنزل عنه أو تعذر لتنفيذه من البطلان بدون إذن خطي مسبق من صاحب العمل.
ج - إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم التقضاء خمسة عشر يوما على إخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح.
د - إذا أخل المقاول أو طالب شير إفلامه أو إذا ثبت إصراره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها.
ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولا عن أي تلف أو نقص لحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يستأجر الأعمال للمقاول بالأمور المبينة إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع مكلفاته من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بلاء على طلبه بمقدار الفرق المترتب بقيمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم احتضاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والألات المحجوزة كما يحق له اقتطاع كلفة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩ : (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندسين أو من يلوب عليهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عناية الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة وتسلم المقاول نسخة منه ، وهذا ويتم توافر محملات المشروع حتى تاريخ إستكمال جميع إجراءات الإستلام الإبتدائي.
وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إتمام المقاول للمالك بامتناعه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فبذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.
تقوم لجنة الإستلام الإبتدائي بتقييم النتائج للمعينة المعتمدة بمعرفة وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للكود المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق.

الحساب الختامي : بعد إستلام الأعمال إستلاماً ابتدائياً وقيل المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأميمات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة المتبقية من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.
- يتم صرف المتبقي الحساب الختامي بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات المعملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والالتزام بها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من من تقديمه للمنطقة.

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال خطاباً إلى المالك أو من يمثله أو إلى المهندس لتحديد موعداً للمعينة تمهيداً للإستلام النهائي، ومتى استوفت هذه المعينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من يلوب عنه والمهندسين أو من يلوب عنه بقبوله من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من يلوب عليهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

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

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

المادة رقم ٣٠ : (فترة الضمان وإصلاح العيوب)



مدة فترة الضمان عام لأعمال الطرق ولأعمال الصناعية تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي.

وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تزويد ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي.

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

وفي حال إحقاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس للمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمفرده أو بإسناده لمقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي بدو تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه المبالغ أو أية مبالغ أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١: (التغييرات والإضافات والإطلاقات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماد من الهيئة ثانياً: بالمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو أبعاد 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 المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقلعة كميات العقد فتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعوم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمخلفات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر ذات وأسعار العقد هي الأسس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) الأحكام القنون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

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

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجانبها الموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعصاءه المؤقتة الكتابية لغير سبب معقول، وأن يصروح بالعمل في أي بلد من بلد المشروع إلا بعد معالجة المعدات التي تستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

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

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى مستعدة تقوم بذات العمل وبفرض الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخضوع كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مقدماً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كثافة المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق العقوبات 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 العقوبات المقاول من مسؤوليته أو من العقوبات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة للخطة أي تأخير في معدلات الإنجاز.

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

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

مستند
تاريخ الإصدار
الرقم
الاسم
الوظيفة
الجهة
التوقيع
الختم
الاسم
الوظيفة
الجهة
التوقيع
الختم



(الشروط العامة)

صياغة: رقم كتابه طريق القاهرة / النهضة (القطاع الثالث) حضر مجلس المدينة ببول رقم

(مركز القاهرة - منطقة القاذية الجديدة - جيلدة حياة كريمة)

المنطقة القاذية صخر (الوادي الجديد)

المادة ٣٣: (تقديم الأبحاث)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستخدامها نتيجة أية مستندات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع قانون رقم ١٨٧ لسنة ٢٠١٨، ويجري تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار الحالية لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للنفقات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه فيقيم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعوم بمستندات مؤيدة شاملة لتكاليف المشتراة للمعملة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالصيانة الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قيارها فتعتبر الكميات المذكورة بكتابة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف يتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها وفقاً لنفقات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصوفة 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 وفقاً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

والمهندس 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 مثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو مثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منها.

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

١- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصدرها عليها المهندس ويتم صرف تطبيقاً للنص

٢- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرسي عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من حيث نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى للمقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر وتقرر 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 واعتماد 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 مصادق للزيمات العمل أو مقاولي الباطن.

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

تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجدولاً للنفقات التقديرية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية أو أبحاثها.

- الالتزام بإجراءات السلامة والأمن وحماية البيئة والنظافة.

- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

- التقييد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.

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

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروع الأبحاث)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفعا أو خفضا بالمسبة للبلود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقبه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الاستناد المبشر بحسب الأحوال، مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يوافق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة

محمّد وفيه
المرور والكاف
٢٠١٨/١١/١٠
٢٠١٨/١١/١٠
٢٠١٨/١١/١٠

تنفيذها مدة شهر فلكثر علي أن يقوم المقاول في عطاء بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاصة بالتحديد وهي: البيرومين-السولار- قنطاريين اللانحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والجزاءات المتبعة في هذا الشأن ومحاولة تغير الأسعار واشترطت تطبيقها علي المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة للقائمة للتحديد وهي البيرومين والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشره الأرقام التيسيرية للأسعار المستقرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المعتمدة، وعلى المقاول أيضا تقديم فشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.

بحسب المقاول على التحديد في الأسعار رفعا أو خفضا بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر فعندية من تاريخ فتح المطاريق الفنية أو الاستدعاء المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتحديثه الذي يتفق عليها الطرفان علي أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاصة بالتحديد طوال مدة تنفيذ العملية وطبقا للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطاؤه الفني .
في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالبنود السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المطروحات الفني يتم استبعاد العطاء.

بحسب المقاول على فروق الأسعار رفعا أو خفضا خلال ستين يوما علي الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق، ويجب احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عطائه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة علي باقي المطالبات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالهالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنتهاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب علي المقاول القيام بإستكمال أي عمل لا يزال ناقصا في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقا لما قد يضر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينييه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الحفل ويجب إعطاء المقاول إخطارا معقولا بهذا التاريخ.
وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو خلال هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ علي نفقة المقاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الحفل علي حساب المقاول وأن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول محضات إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المتعاقدة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أصل العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر إمكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

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 فعليا ويؤمن الطرف الأول بمطابقة مسجولات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني يستحق الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مالية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحب الكميات زائدة عن حاجة العمل الموكل إليه بموجب هذا العقد أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسجولته من المواد البيتومينية والسولار مقدما 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 مالية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي يطلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.

إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مالية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أصل العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج

(الشروط العامة)

عمارة: رقم كفاءة طريق القارطرة / القنطرة - القطاع الثالث (حتى مجلس المدينة بطول ٢ كم

(مركز القارطرة - مخالطة الواح الجديد - مبرة حيلة كريمة)

المنطقة الثانية (طريق الواح الجديد)

المركز والكوارث
GENERAL AUTHORITY
FOR EMERGENCY
OPERATIONS
PLANS



الزملي المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن للطرف 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)

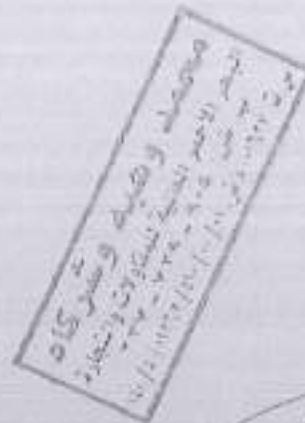
يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقا للتوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته ان يقوم باستدراها في اجلها المحددة ومقابلها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٤٢ : (القطاعات التجريبية)

على المقاول (الشركة المنفذة) تنفيذ الأعمال القطاع التجريبي باستخدام أى مواد جديدة أو تكنولوجيا حديثة وإنجازها ومساقتها وذلك بعد الموافقة لأكثريه من الهيئة وكذا تقديم الضمان ومواد العمل ومعدات الإشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد ضمن على خلاف ذلك وكذا إجراء التجارب المعملية والتصميمية والتكيفية اللازمة للتنفيذ وجميع التماسات وأعمال المتابعة اللازمة بمسائل الهيئة أو أى جهة أخرى وعلبقا لتوجيهات الهيئة وإستشاريها وذلك أثناء التنفيذ وخلال فترة الضمان .



أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات القياسية والتي سيكون المقبول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها المعتمد قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والريفية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة من الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٩ مجلد).
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).

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

٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتجهيزات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والأعمال والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لأعمال الخدمات القائمة وإصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك مسئوليتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وقطرة الضمان والتي لن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد له على نفقة المقاول . كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والضمائم والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسمات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المقدمة 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 وتعديلات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في جدول الطرق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه التغييرات أو التعديلات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تغطي من الضمان ويأثر المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بآلية تعويضات (المعاوضات -- فروق الأسعار) .

٤. إزالة العوائق والإتشافات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزول 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 الإتفاق على أسعار البانود المستحقة في حالة عدم وجودها بالاتفاق والتكلفة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك الحوائق 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 للطريق والممتلكات المجاورة التي تضررت معلما أو شظايا بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكالية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بتوابعه في حالة مراقبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيدا لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية و قبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المطلوبة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التكيد بالمواصفات والرسومات:-

- المقاول مسؤول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مسقط لفتي) بكامل تفاصيلها على حسابيه و الهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات بكشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- على المقاول القيام بعمل الأبحاث والتجارب التأكيدية اللازمة للتحقق من جودة الاعمال المنفذة مسبقا ومطابق استكمالها وإبلاغ المهندس بأية ملاحظات ونتائج الاختبارات التأكيدية والتحقق من كفاية القطاع الإنشائي لمساوئله الكاملة من جميع الاعمال وتقديم خطة ضبط الجودة .
- على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقا لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكباري والممرات السطحية 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 مبيها في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب السوفية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

في حالة إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعمل فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول 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 لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبريات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول 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 و إنشاء وتثبيت روبريات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) ، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع للمساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التدرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة. والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارتيك التصميمية .

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للتقاطع 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 مؤقتة ومخزونة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدبير مهندس المساحة والقياس اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتيبات اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبريات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبريات وتحديد الخطوط والميول والمنسب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العلم الموقع والإحداثيات المخطط لإنشاء الكباري والجدران والإنشاءات والملحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمنسب، وهذه الروبريات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويمر عليها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالاعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتنفيذ هذه الروبريات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبريات والعلامات وفي حالة الحث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاريق المسموح بها في أعمال الإنشاءات والتراكمات

ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفاريق المسموح بها ستكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط الشاغل لا يزيد عن ٢ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحجب للفرق تراكمها في الحوائط التي ترتفع عن ٢ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر .



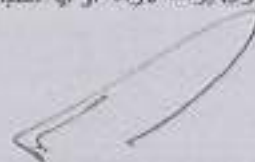
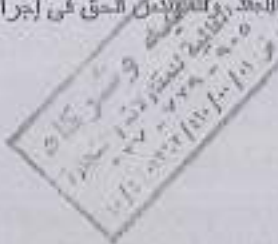


- فروقت قلل للترافيس المناسب لا تزيد عن $120 \pm$ حيث K على محيط الترافيس المسكفة بالكيلو متر، وفروق الإحداثيات لا يزيد عن 1:20000.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توفر مواد محلية بالموقع طبيعة نتائج خراشات وفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقريرها ولإيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات ، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس ومراقبة الطرق الترابية، وتؤخذ العينات صلبة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر للتوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسماء المواد الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكتلة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل 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 (اوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكلفة الاختبارات الأسسية الأخرى كالنكسج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجرى ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات إسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية .. الخ.
- وجبة تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بهذه كلفة لإعدادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديثها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن 100 م، وعلى المقاول التحقق من المسالكات الإقتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في محل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز محل الموقع بعد وكذلك تقدر كلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محل على طول المدخل للمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تكريرية وذلك على نفقة المقاول.





١٢. الصيانة خلال الإنشاء:-

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة ممتلكاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر ابتلاع الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإتمام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمحتات ولإحدى عائلة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تشمل في أسعار وحدت الحناء بشأن بلود الدفع المختلفة في جدول الكميات وأن يدفع إلى المقاول أي مبلغ ينفد في هذه الأعمال.

١٣. أبحاث المشروع

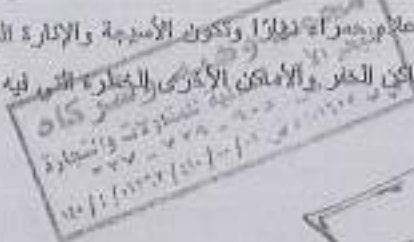
خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإنشاء على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٤) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة ثابت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للحد التنازلي للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتضمن الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصديق، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تنفيذها، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحلة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيهاً بـ:
• نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
• كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة.
• التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بألوانها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.
وعلى المقاول استبعاد أي معدة قديمة من موقع العمل يرى جهاز الإشراف بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق ولن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.
وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمتمثلة من طابها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادرة من الهيئة ويجب أن تتوفر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للملاصق القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث استخدام الطريق أو إضرار للمشاة على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهه المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة، وعليه وضع مراح حول الحذر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراناً وتكون الأسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وذلك ليتمكن من الحذر والأمان الأكبر في الخطورة التي فيه تشوين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.



(المواصفات الفنية)



كما يتم وضع إشارة "عمال يشغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التنقيب المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء مقطوعة (وميضية) بحيث يبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المغلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاه هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر علوي مع أضواء وميضية على جانب خط السير وذلك للتبويب، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعصال ضوء السيارة كما يجب أن تضاه حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق بالألوان الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (صفرين) لتجنب إيقاظ حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتحديد مع المهندسين وجبة المرور المختصة بإنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار لمدة قطع الطريق، وأن يتم التطلع في أوقات إزدحام حركة المرور، أما في المناطق التي تشهد فيها حركة المرور فترتفع التطلع خلال الليل.

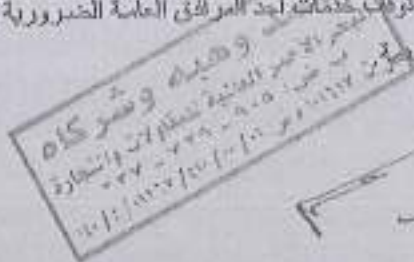
وعلى المقاول أن يشرح في جميع الأحوال الأسس والأسس والآليات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاحتفاظ من جهاز الإشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة، وعلى المقاول أن يحدد الحالة لأصلها بسرعة وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه صلاحيته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القنات 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 النقص أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتسهيلات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بتروك أو غاز.... إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الإزدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك للتنسيق مع مديرية المساحة لإكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار تعليمات 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 طرء أو نتيجة لإتلافها أو زوال ركائزها، فعلى المقاول أن يبادر بإصلاح الجهة المختصة بالتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.



١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

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

ويكون المقاول مسؤولاً 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 بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسؤولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبوله.

عند حدوث أي ضرر أو أذى للممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ من قبل المقاول، على المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة مماثلة أو معادلة تلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعوض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بمسئولة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

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

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسمات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك (عدد الرسومات حسب المخط وادلة التشغيل لأية أجهزة موزدة والمعدات والاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والمسور والقيام التخيير الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأصل أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب للتنفيذ لكل بلد واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بلد على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديمات بالعدد المطلوب ومتعددة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لأوراق التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل (عدد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العلم للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب في استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصداخية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل التفصيلي أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة.

(المواصفات الفنية)



ويقدم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعلائه للتصحيح من قبل المهندس وذلك بتمتلك إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استثناء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استثناء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة، هذا ولا تطع مراجعة المهندس المقاول من مسؤولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التنفيذية عن ما هو موجود بمسندات العقد، كما يتصل المقاول مسؤولة التأخير الناتج من تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشمولة بالموقع

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

محمد وشيه وشركاه
المهندس الاستشاري
٢٠١٩ - ٢٠٢٠
٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٢٠٢١ - ٢٠٢٢
٢٠٢٢ - ٢٠٢٣

(المواصفات الفنية)

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



ثانيًا: المواصفات الفنية لأعمال الطرق

محمد وهيب وشركاه
شركة الاستشارات الهندسية
ب.ع. ٩٠٥ - ٢٣٨ - ٢٣٨
١١/١١/٢٠٢٢

الباب الأول الأعمال الأهلية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب المؤقتة المقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخراطيم وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل الخدمات القائمة والمتكررة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وحمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والأجهزة السعوية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسات للتكيفية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع أبلود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب المؤقتة للمالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإمتراحة والمركبات بالوقود بالورد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طائرات لا تقل سعتها عن 5,4 كجم تحلق على حوايط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالأحد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٧) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات المؤقتة والمحطات خلال فترات العمل وأولاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مدخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لانتظار السيارات تكون مظلة ولحدد كلف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بال عقد وتقييم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات المؤقتة والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وبالبدء بالتنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات الموقع خلال الزمن المحدد بمسكندات العقد، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط ولية مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشيء لأصله وإخلاء طرف المقاول من مساحات الأرض المقام عليها التجهيزات، وتحويل ملكية كافة التجهيزات المؤقتة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تحول ملكيتها للهيئة بحالة مثارة وبإشهاد المهندس والهيئة أو من يتردد عنها.

• القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محمولاً على باقي بنود المشروع (إلا في حالة وجود البند في قائمة الكميات)



٢,١ تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

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

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويعمق لا يقل عن ٥٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة الحوائط البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها الحوائط بمواد ردم ملائمة أو الرمل التنظيف ونكهة المسبة دمك لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب المسمومة دون أدنى مسئولية على المهندسة.
بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب للتصميمية، وذلك من خلال حرق الطبقة الطرية (تجهيز القرمه) (بمساحة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة ولأخذ أي الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والدفع

• يتم المحاسبة هندسياً.

٣,١ إنشاء تحويلات مؤقتة

• وصف العمل

وفق ما تتطلبه حاجة العمل لتحويل أو تعديل حركة السير المرورية في بداية التقاطع أو نهايته أو عند الإنشاء مع الطرق الفرعية يتم إنشاء تحويلات مؤقتة وذلك وفق قطاع الرسم الخامس بالتحويلات المبين برسومات المشروع وتوجيهات المهندس.

• متطلبات الإنشاء

يتم تنفيذ هذه التحويلات طبقاً لما ورد تفصيلاً بالشروط الخاصة (التنظيمات المرورية) و دليل وسائل التحكم المروري الصادر عام ٢٠٠٦ عن الهيئة، ويجب صيانة هذه التحويلات وحمل التجهيزات الضرورية بمنطقة العمل لتأمين المرور عليها بلقاة اللافئات والحواجز الخرسانية المتحركة والمتصلة بعضها ببعض لضمان ثباتها وتزويدها بجميع عناصر السلامة من علامات الإرشاد والخطر والإضاءة أولاً وكافة التجهيزات التي من شأنها ضمان سلامة مستخدمي الطريق وأطقم العمل.

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



الباب الثاني الأعمال القرائية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

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

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

• البنود:

- حفر في تربة عاتية : وهي جميع أنواع للتربة عدا المتماسكة والصخر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
 - حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البادوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
 - حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الصخرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
 - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب الكتلتي المتماسك جيدا والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب و يرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال السنف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية نوعاً وكمية بالبنود المذكورة أعلاه . للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والدفن

- يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من قطع القطاعات العرضية التقصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والإختارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتشوين المواد الملائمة المناسبة للردم على جانبي القطاع

محمّد وهيب وشركاه
مهندسين معماريين
٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
٢٢٢ - ٢٢٣
٢٢٢ - ٢٢٣
٢٢٢ - ٢٢٣



٢-٢ أعمال الردم

• وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحار الصالح المشون بالمطريق أو من المتارب المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر المطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة وتقع في اختيارها ودمكها المواصفات القياسية للهيئة ويأزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (أ- ١- ١) أو (ب- ١- ١) أو (أ- ٢- ١) حسب تصنيف الأشتو.

تتم أعمال الردم على طبقات كالآتي:

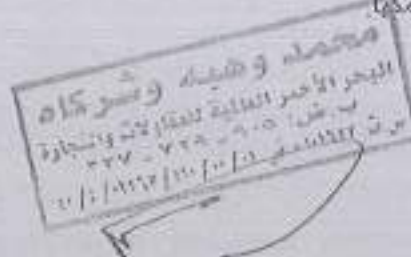
• بالنسبة للممر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لاقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد النسب حجم في الأحجار المنترجة عن ٣ بوصة.

• بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لاقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المنترجة عن ٤ بوصة.

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

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

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من انتهاء عملية الدمك، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٣% عن نسبة المياه الأصولية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التفتوت المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 مم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ١٠% من مساحة الطبقة، ولا تقل نسبة تحمل كافيورنيا عن ١٠%، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.5 سم، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى مغتربة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعلان حرجها ودمكها.





إختبارات الجودة: يكون التقييم بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البلد من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كبلد منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشمل إختبارات الجودة على الأتي:

- التحليل المنخلي للمواد الخشبية والرقبة بالترية
- حدود Atterberg للجزء العار من مدخل رقم ٤٠
- نسبة العار من مدخل رقم ٧٠٠
- إختبار بيركتور
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالتوقع بعد الدمك والتدرج كل ١٥٠٠ متر مربع
- القياس والشفع

يتم قياس وحساب هذا البلد بالمتري المتكسب من واقع القطاعات المرصية التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الردم والدمك وتجهيز الميول والتسوية والإختبارات وإزالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية.

محتمل وشيك وشركاء
سعر الأعمال العالية للتقنية والمنطقة
ب. ح. ٢٠٠ - ٢٢٠ - ٢٢٠
٢٢٠ - ٢٢٠ - ٢٢٠

البنية التحتية للطرق

١,٣ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

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

• المواد

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

• التآكلية للتفتت في الماء بالنسبة للمواد المسموحة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.

• لا يزيد الفقد بالتآكل على جهاز لوس لنجايوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ % .

• يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجورة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فهي يجوز الهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء اختبارات الصلابة والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخضع على المقاول في هذه الحالة التسمية التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .

• نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الضرب لا تقل عن ٨٠

• مجال الدونة لا يزيد عن ٨

• حد السيولة لا يزيد عن ٣٠

• حديمة الانكماش

هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندسين المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لأحدى التدرجات الآتية والمبيئة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندسين، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويبنى فقط المواصفة على استعمال المواد.

محمد وهيب وشركاه
المحجر الرئيسي للمقاولات وشركات
ب. ش. ١٠٠ - ١٢٤ - ١٢٥
م. ش. ١٠٠ - ١٢٤ - ١٢٥
١٠٠ / ١٢٤ / ١٢٥



تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المتخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
" ٢,٠٠	١٠٠		
" ١,٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	100
" ١,٠٠	٨٥-٥٥	95/75	١٠٠-٧٠
" ٣/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
" ٣/٨	٧٠-٤٠	70/40	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	60/30	٦٠-٣٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	45/20	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	30/15	٣٠-١٠
رقم ٢٠٠	١٥-٥	٢٠/٥	١٥-٥

ويمكن أن يملأ الركام المخطط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري طبقاً لتدرجات المواد المتلحة الموقع على أن تلي بالخصائص المطلوبة للخلاط التصنيعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

٥ متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخلط التصنيعي يجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسكك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الترش بسكك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمساحة المطلوبة التي تستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعاً، ويتم فرد الخلوط على طبقات وبالمعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المحددة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافة معملية ويستمر الدمك حتى يصبح السمك الكامل للطبقة مدمكة دكاً كافياً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق مسطح الطبقة وإحصاء نسبة الدمك في مواقع مختارة .

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة أداة متقدمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنخفاض عن ١ سم في الاتجاه العرضي والعرضي وطبقاً للمناسيب للتصميمية .

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

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التفتك والجيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيتومينية مع مراعاة ما ورد في كتاب المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري العدد رقم ٨٦٠٠٢ طريقة الإنشاء لطبقة الأساس - ٤ (ب) ، (ج) فرش المواد وغطائها وتسويتها .



• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسكك المطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق .

• أعمال ضبط الجودة

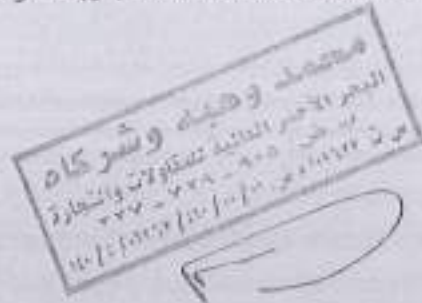
يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للعمل وتجرى التجارب طبقاً لتعليمات المهندسين (كل ٥,٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) علي أن تشمل الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الخفيفة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج المعتمد لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري) والكود المصري للطرق .
 - تجربة لوس للجلوس (مقاومة التبري والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد ذلك بعد ٥٠٠ لنة عن ٤٠%)
 - تجربة بركنرر المعجلة
 - الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠%)
 - حدود Atterberg الجزء المر من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٨% وحد السيولة عن ٢٠%)
 - نسبة تصل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠%)
 - تحديد نسبة الماء بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 بلختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %
 - أي اختبارات أخرى ولزدة بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل
- وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدمك

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرفع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالماز المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات وفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كلفة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات للتحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الجسوت إلى ما كانت عليه.

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





٢,٣ طبقة التشريب البيتوميئية (MC-30) :-

• وصف العمل:-

يشمل هذا العمل رش طبقة تشريب من الإسفلت السلال متوسط التلخيز على ما قد انشئ سابقاً من طبقة الأسفلت طبقاً للخطوط المبينة على المخططات أو التي يقررها المهندس.

• المواد:-

الإسفلت المنخف المترسب التلخيز يتكون من أساس إسفلتي متجانس مذاب في مقدرات بترواية ملائمة. يجب أن يكون المستحضر خالياً من الماء وأن لا يظهر فيه أي انفصال قبل استعماله وأن يكون مطابقاً لجميع متطلبات الدرجة (MC-30).

• متطلبات الإنشاء:-

يجب الحفاظ على حالة السطح وإبقائه في حالة مرضية وفقاً للمناسيب والمقاطع المطلوبة ولية جوية. تطوير يجب إصلاحها فوراً على نفقة المقاول.

قبل الرش بالمادة البيتوميئية يجب التأكد من عدم وجود مواد مفككة أو غبار، وفي حال تواجدها يربط إلى أن يصبح السطح المنخف ترطيباً خفيفاً بالماء ويعد دكه بدون الهزاز (Vibrator) إلى أن يصبح في حالة مرضية (قريبة من نسبة المياه الاصولية) قبل رش المادة البيتوميئية، ولا يسمح بالمرور على السطح بعد إعداده لتلقي المادة البيتوميئية، ويحدد المهندس معدل الرش بالمادة التجميعية للتشريب ١,٥ - ٢ كجم/م² والتي سيتم تقريرها بناء على نتائج تجارب حقلية على مساحات تجريبية، وعلى المقاول أن يقوم بصيانة طبقة التشريب وسطح الأسفلت بحيث تبقى هذه الطبقات سليمة إلى أن تتم تغطيتها بطبقة الرصف التالية.

يسخن الإسفلت لدرجة حرارة ٦٠ ± ٥° م ويرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منتظم وبكامل عرض الجزء المطلوب رشه قبل رصف طبقة الأسفلت البيتوميئية لمدة ٤٨ ساعة على الأقل، وإذا لحق الضرر بآلية مساحاة من طبقة التشريب من جراء حركة المرور أو عمليات المقاول فيجب تنظيف تلك المساحة من جميع المواد المفككة وإصلاح طبقة الأسفلت وإعادة رش طبقة التشريب، وتتم صيانة وإصلاح طبقة التشريب وطبقة الأسفلت التي تحتها على نفقة المقاول.

• أعمال ضبط الجودة :-

يتم عمل الاختبارات اللازمة طبقاً للشروط والمواصفات .

• القياس والتدقيق:-

يتم قياس وحساب طبقة التشريب البيتوميئية بالمتر المسطح، ويتم الحساب على أساس المساحات المرشوشة بمعدل الرش المحدد من قبل المهندس وفقاً لمستندات العقد وفقاً لمروحيات طبقة الإسفلت التي سيتم فردها فوق طبقة التشريب دون أي زيادة لزوم التشكيل.



٢-٣ طبقة الرابطة البيتومينية :-

• وصف العمل:-

يشمل هذا العمل إنشاء طبقة رابطة بيتومينية من الخرسانة الاسفلتية الساخنة المكونة من ركام ومواد بيتومينية تخلط في خلطة مركزية وتفرش وذلك وفقا للخطوط والمناسيب والسمك والقطاعات المرضية النموذجية المبينة على الرسومات او التي يقررها المهندس وتكون الخرسانة الاسفلتية من خلطة من المواد الخفيفة والناعمة والاسفلت الصلب كما هو موضح تفصيلا فيما يلي :

• المواد:-

بالنسبة لطبقة الرابطة البيتومينية:

الركام الناعم: الركام الناعم هو المواد التي تحجز على المنخل رقم (٨) ، وينبغي أن تكون ذاتية وقوية ومتينة وصلبة ومساوية وحادة الزوايا ، وأن تكون ذات نوعيات متجانسة وخالية من المواد العضوية والطين والأكال وغيرها من المواد الضارة و تحلق الأتي:

- يجب أن تكون ناتج تكسير كسرات ونسبة الإوجة المكسرة لا تقل عن ٩٢%.
- لا تزيد نسبة الحبيبات المسطحة عن ٨ % والمستطيلة عن ٨ % (حيث نسبة أصغر بعد إلى أكبر بعد في الحبيبة تزيد عن ١ : ٣)
- لا تزيد نسبة الفك بجهاز لوس أنجلوس بعد ١٠٠ لفة عن ٨% وبعد ٥٠٠ لفة عن ٣٥%.

الركام الناعم : يتكون الركام الناعم من ذلك القسم من الركام الذي يمر من منخل رقم (٨) ويحجز على منخل رقم (٢٠٠) ، ويتم الحصول عليه من تكسير الكسرات (Crushed Sand) ويمكن السماح بنسبة رمل طبيعي لا تتجاوز ١٥%.

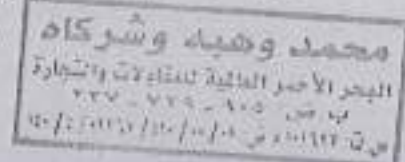
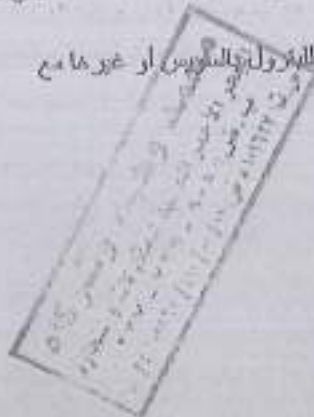
البودرة: المواد الناعمة هي التي تمر من منخل رقم (٢٠٠) ، وتتكون من مواد حجرية مسحوقة الى حد التعمية كغبار الصخر بما في ذلك غبار الأحجار الجيرية بما يلي بمتطلبات تحقيق خصائص الخلطة التصميمية طبقا لتكديرات الأتية :

رقم المنخل	النسبة المئوية للمار بالوزن
٢٠	١٠٠
١٠٠	لا تقل عن ٨٥
٢٠٠	لا تقل عن ٦٥

نوع المخلوط الركامي: يجب أن يتطابق التدرج الحبيبي للركام المخلوط لطبقة الرابطة البيتومينية مع إحدى التدرجات الواردة بالكتاب المصري للطرق وبالمواصفات القياسية للهيئة على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

الاسفلت : يجب أن يتطابق الاسفلت الصلب المستعمل والمورد من شركة للصناعات البترولية بالسويس أو غيرها مع المتطلبات التالية :

- الغرز ٦٠-٧٠
- درجة الأوميض بجهاز كليفلاند المفلوج (م) لا تقل عن ٢٥٠
- درجة التطرية (٤٥ - ٥٥) °م
- اللزوجة الكينماتيكية عند ١٣٥°م (سنتوك) لا تقل ٣٢٠





• خلوط العمل (Job Mix Formula) :

- يجب ان تجمع معادلة خلوط العمل بين الركام والاسفلت بالنسبة التي ينتج عنها خلطة مطابقة لمحدود التركيب التالية على اساس الوزن .

ويجب ان يحاق الخلوط للتصميمي الآتي:

- نسبة الركام في الخلطة ٩٤-٩٧ % ، ونسبة البيتومين من ٣ - ٦ % ، يحدد نسبة البيتومين المثلى بطريقة مارشال
- يجب ان يطابق الخلوط البتوميني عند فحصه بطريقة مارشال المتطلبات التالية:
 - ١- التبات (كجم) ٧٠٠ (حد أدنى)
 - ٢- الانسياب (مم) ٢ - ٤
 - ٣- التراكبات الهوائية في الخلطة الكلية (%) ٣ - ٨
 - ٤- التراكبات في الخلوط الركامي (%) ١٣ (حد أدنى)
 - ٥- الصلابة (Stiffness) (كجم /سم) ٢٠٠ - ٥٠٠

وجميع نتائج الخلطات التجريبية يجب ان يحدها المقبول للاعتماد من المهندس.

• متطلبات الإهتمام :-

يجب فرد الخلوط البتوميني لطبقة الرابطة البتومينية وفقا للتحدب والمصبوب الصحيح بحيث يغطي السمك المطلوب طبقا للتصميمي بعد الدمك طبقا للقطاعات النموذجية والرسومات وذلك باستخدام فرادات الاسفلت المزودة ببنوات تحكم لضبط مصبوب السطح النهائي اما بالحسابات المتصلة بخطط التوجيه او بالليزر وفقا لما يقرره المهندس ويجب ان تصل جميع الخلطات لدرجات حرارة تتراوح بين ١٣٥ الى ١٦٣ درجة مئوية عند الفرد اما الخلطات ذات درجات حرارة خارج هذه الحدود فيجب رفضها .

تكون الهراست من النوع ذي المجلات الحديدية والاطارات الهوائية ويجب ان تكون في حالة جيدة ويؤدي تشغيلها في جميع الاوقات بسرعات بطيئة الى درجة كافية لتجنب زحف الخلوط البتوميني من مكانة او فصل مكونات الخلوط مع مراعاة عدم وقوف الهراست الحديدية لفترات طويلة على السطح المنتهي أثناء التشغيل بولا تبدأ عملية الدمك في درجات حرارة أقل من ١٢٠ درجة مئوية ويرفض الخلوط المورود إذا وصلت درجة حرارة أقل من ذلك قبل بدأ عملية ذلك ، ويجب ان يكون عند الهراست ووزنها كافيا لدمك الخلوط الى الكثافة المطلوبة وهو لا يزال في وضع قابل لذلك ولايسمح باستعمال معدات تحدث تكسير زائد في الركام .

يتم فرد طبقات الاسفلت بكامل عرض الطريق دفعة واحدة باستخدام فرادة واحدة أو أكثر بحيث لا تقل درجة حرارة الفاصل الطولي عند الدمك عن ٨٠ درجة مئوية وفي حالة انخفاض درجة الحرارة عن ذلك فيتم قس الفاصل بالمشار الميكانيكي بشكل رأسي كمايا ورشة بمادة اللصق قبل فرد البدة المجاورة كل خلوط يصبح مفككا أو مكسورا أو مخلوطا بمواد غريبة أو يكون ناقصا بشكل من الاشكال في تكوينه النهائي أو كثافته ولا يطبق المواصفات في جميع النواحي الأخرى يجب ان يزال ويستبدل بمواد ملائمة ويتم اهلاء وفقا للمواصفات .

يفحص استواء السطح النهائي من قبل المهندس بقدة مستقيمة طولها ثلاثة أمتار في مواقع مختارة ولا يجب ان يتجاوز الاختلاف بالسطح في أي نقطة من حافة القدة بين أي اتصالين بالسطح عن (اسم) علامة توضع القدة على محور الطريق أو في موازاته أو عموديا عليه ولا يجوز ان يختلف اعلى سطح الطبقة عن المصبوب المطلوب بكثر من ٥ ملليمتر ويجب تصحيح جميع التتواتر والانخفاضات التي تتجاوز الطرق المسموح به بإزالة العمل الخبر مساح واستبدال بمواد جديدة حسب توجيهات المهندس ويقوم المهندس باخذ عينات CORES بمواقع مختارة للتأكد من سماكة الطبقة ويتم قياس السمك بمعدل حيلة على الأقل لكل ١٥٠٠ متر مسطح وعلى المقاول ان يقوم بقناع العينات وتعبئة جميع ثيوب الفحص ودكها على نقطة .

تحدد كثافة دمك طبقا للطبقة الرابطة بحيث لا تقل عن ٩٦ % من كثافة قوالب مارشال المعدلة Adjusted Gmb (حيث تدمك القوالب بدون المحجوز على ملخل ١ بوصة) .

• أعمال ضبط الجودة:

وفقا لمواصفات المصرية يتم إجراء الاختبارات لأتية للتحكم في المواد والأعمال المطلوبة في الجزء السابق (الجزء الثاني بالكود المصري لأعمال الطرق) ويشمل على الأتي:

- تدرج الركام والبوترة.
- نسبة التآكل للمواد الخفيفة بجهاز أوبس أنجلوس.
- الأوزان النوعية والامتصاص والتفتت بالمواد الخفيفة بعد الخضوع لـ ٢ ساعة في الماء.
- نسبة الحبيبات المبطلة والمستطيلة والطبيعية في المواد الخفيفة.
- درجة غرز الأسفلت الصلب.
- درجة الأزوجة الكيميائية للأسفلت الصلب عند درجة حرارة ١٢٥°م.
- استخدام الأسفلت بطريقة المطرد المركزي لتحديد نسبة الأسفلت في الخلطة الأسفلتية.
- التفتت والوزن النوعي ونسبة الفراغات في الخلطة الأسفلتية.
- ويمكن إضافة أية فقرة أخرى يرى المهندس ضرورتها للتأكد من جودة المواد أو العمل المنفذ.

• حدود التسليمية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود التسليمية في المناقص ولقوائم الانطباق وسلك الطبقات إلى الكود المصري لسنة ٢٠١٢.

• القياس والدفن

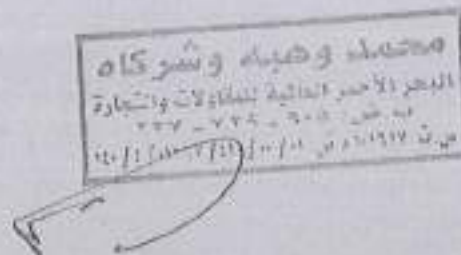
بعد التأكد من سماكة الطبقة بعد الدمك يتم قياس وحساب كميات طبقة الرابطة البيتومينية بالمتر المسطح ويتم القياس وفقا للابعاد بالمطامير التصميمية النموذجية ويشمل السعر تكلفة المواد والخطط والنقل والفرز والدمك والتطويق واعداد تصميم الخلطة والاختبارات واعداد القطاعات التجريبية ويمثل السعر تعريضا دائما عن كافة البنود اللازمة لانتاج ونمو العمل على الوجه الاكمل وان يتم الدفن بشكل متصل عن أي زيادة تكون في السمك أو تكون لازمة التشغيل أثناء تنفيذ الطبقة. اذا كان متوسط سمك الطبقة الرابطة ناقصا أكثر من ٦% ولا تزيد عن ١٠% من السمك المبين بالرسومات فإن النقص يتم على أساس نسبة النقص في السمك إلى السمك الكلي لحين تعويض هذا النقص بما بولارية في الطبقة الأسفلتية. عندما يكون سمك طبقة الرابطة البيتومينية ناقصا أكثر من ١٠% من السمك المبين على الرسومات فعلى المقاول ان يقوم بتعويضها بطبقة من نوعية وسمك معتمدين وبمحيط لا يقل سمك الطبقة التعويضية عن ٣ سم وان يتم تعويض المقاول عن هذا العمل.

٤-٢ طبقة التمسك (RC-3000) :-

• وصف العمل:-

يشمل العمل تجهيز ومعالجة سطح الطبقات البيتومينية بالأسفلت السائل السريع التصلب (RC3000) بمعدل ١٢٠ كجم / م^٢ والذي يقرره المهندس بناءً على نتائج تجارب حقلية على قطاعات تجريبية وطبقاً للمواصفات ومستندات المتك.

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



(المواصفات الفنية)



• متطلبات الإنشاء:-

يجب قبل وضع المادة البتومينية تنظيف سطح طبقة الأساس البتوميني أو طبقة الرابطة البتومينية من الأوساخ والأتربة باستخدام مكاس ميكانيكية أو يدوية أو الهواء المضغوط أو أي وسيلة أخرى يعتمد عليها المهندس ويجب أن يكون السطح خالياً من التلويجيات لأعطاء سطح ناعم ومستوي ومتكتم قبل فرش المادة البتومينية.

يجب أن تكون الإسفلت لدرجة حرارة $110 \pm 5^\circ \text{C}$ ويرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط متكتم 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 150 م أو أقل من 20 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 17°C وعندما لا يكون الجو ممطراً أو قبل غروب الشمس.

• التماس والدفع:-

يتم التماس والمعالجة 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 والأجهزة والالتصاف وإزالة الأتربة قبل الرش وكذلك جميع البند الأخرى اللازمة لإنجاز العمل.

5.2 الطبقة السطحية:-

• وصف العمل:-

يتألف هذا العمل من إنشاء طبقة اسفلتية سطحية من الخليط البتوميني والمفروش على الساخن وفقاً لمتطلبات هذا البند على الطبقة الرابطة البتومينية الثانية وفقاً للخطوط والمسابيق والقطاعات العرضية للمونجية المبينة على الرسومات.

ويجب تصميم الخلطة الأسفلتية المناسبة لتحقيق هذه الخواص بموجب عمل الاختبارات للكيفية لضمان جودة الخلطة والمواد المستخدمة فيها.

• المواد:-

1- الركام الششن:-

وهي المواد المحجوزة على المنخل رقم (8) ويتم توريدها على مقاسين أو أكثر ويغني أن تكون نظيفة وقوية ومثقلة وصلبة ومنظمة ومكعبة للشكل وأن تكون من نوعية متجانسة وخلية من المواد العضوية والمارين والكتل وغيرها من المواد الضارة بتحقيق الأتي:-

- يجب أن تكون ناتج تكسير كسارات ونسبة الأوجة المكسرة لا تقل عن 92 %
- لا تزيد نسبة الحبيبات المفلطحة عن 8 % والمستطيلة عن 8 % (حيث نسبة أسفر بعد لأكثر بعد في الحبيبة تزيد عن 3:1)
- لا تزيد نسبة الفانك جهاز لوس أنجلوس بعد 100 لفة عن 8 % وبعد 500 لفة عن 35 %
- يتم تحديد نسبة الحبيبات الطويلة Claylumbs بحيث لا يزيد عن 1 %

2- الركام الناعم : ويكون من ذلك الجزء من الركام المار من المنخل رقم (8) ومحجوز على منخل رقم (200) ويمكن السماح بنسبة رمل طبيعي لا تتجاوز 15 % .





٧-البؤيرة :

وهي تلك المواد التي تمر من المنخل رقم (٧٠٠) ويجب إصالتها بموافقة المهندس وتكون من مواد مطحونة وخاصة من داخل الصخر sound ويفضل أن تكون من نتج إعادة تكبير الحجارة وخاصة كخيل الصخر بما في ذلك شيلر الحجارة الجيرية وغيرها من المواد الرابطة الملائمة بما يفي بمتطلبات تحقيق خصائص الخلطة التصنيعية .
طبقاً للدرجات الآتية :

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

ويجب أن تكون عديمة الدونة ، ويجب أن يطبق الركام لمخطوط الدرجات الكثيرة الطبقات المسلحة الواردة بالكود المصري للطرق وبمواصفات الهيئة القومية.

الإسفلت : يجب أن يطبق الإسفلت الصلب المستعمل والموارد من شركات البترول بالشروط الآتية :
المتطلبات التالية :

• الخرز ٦٠-٧٠

• درجة لوميض بجهز كليفاند المقنوح لا تقل عن ٢٥٠ درجة مئوية

• درجة اللزوجة (٤٥ - ٥٥) م°

• اللزوجة الكينماتيكية عند ١٣٥ (سنتسوك) لا تقل ٣٢٠

طريق الإسفلت :-

بعد موافقة المهندس على الركام وتصلب الإسفلت لموقع العمل ، يجب على المقاول أن يقدم طلباً خطياً للحصول على معادلة خليط العمل المعتمد من المهندس .
يجب أن تحتوي معادلة خليط العمل على الركام والإسفلت بالنسبة التي تنتج خليط مطابقاً لحدود التركيب التالية على أساس الوزن .

٩٣ - ٩٦,٥ %

- نسبة الركام في الخلطة

٢,٥ - ٧ %

- نسبة الإسفلت في الخلطة

جميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يقدمها المقاول للاعتماد من المهندس.

ويجب أن يطبق الركام المخطوط تدرج (٤ ج درجات كثافة) 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 أن يطبق الركام المخطوط أي تدرج آخر للطبقة المسلحة طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لبيئة الطرق والكباري طبقاً لدرجات المواد المتبعة الموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصنيعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

البثيومين : يجب أن يكون البثيومين في الطبقة المسلحة من البثيومين يتروى بدرجة غرز ٦٠ ويطبق المواصفات السابق ذكرها لطبقتي الرابطة والأساس البثيوميني.



(المواصفات الفنية)

الهيئة العامة
للمطابق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD AND BRIDGES
(GAARB)



خليط العمل (Job Mix Formula): بعد اعتماد المهندس للمواد من حيث النوعية وأنه بموجب هذه التدرجات يمكن إعداد التصميم المطلوب وتوريد البيتومين لموقع العمل، يجب على المقاول التمتع مع المهندس البدء في إعداد وتصميم معادلة خليط العمل (Job Mix Formula) والتي يجب مراجعتها واعتمادها قبل عمل أية تشويكات بالموقع، ويجب أن يحقق الخليط التصميمي الآتي:

- نسبة الركام في الخلطة ٩٣ - ٩٦,٥ % ، ونسبة البيتومين من ٣,٥ - ٧ %، يتحدد نسبة البيتومين المثلى بطريقة مارشال
- يجب أن يطابق الخليط البيتوميني عند فحصه بطريقة مارشال المتطلبات التالية:
- ١- الثبات (كجم) ٩٠٠ (حد أدنى)
- ٢- الانسياب (مم) ٢ - ٤
- ٣- الفراغات الهوائية في الخلطة الكلية (%) ٣ - ٥
- ٤- الفراغات في المخروط الركامي (%) ١٣ (حد أدنى)
- ٥- الجساءة (Stiffness) (كجم/مم) ٢٠٠ - ٥٠٠

وجميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يعدها المقاول للإحتمال من المهندس.

الخلطة التصميمية : بعد فحص المواد التي يقترح المقاول استخدامها يقوم المهندس باختبار الخلطة وفقاً للخواص المنصوص عليها وفي حالة إذا ما طلب المقاول تغيير مصدر المواد السابق الموافقة عليها فوجب إخطار المهندس قبل إجراء هذا التغيير بفترة كافية وأخذ الموافقة على المصادر الجديدة وذلك لأخذ عينات منها والتحقق من تصميم الخلطة والمهندس الحق في تغيير تصميم الخلطة بما يتماشى مع التغيير في المواد أو تحسين قابلية تشغيل هذه المواد، لا يحق للمقاول عمل أي تعديل إلا بعد موافقة المهندس.

وبعد التحديد النهائي لمكونات الخلطة الرابطة والسطحية يجب التأكد من أن خواص الخلطات الموردة للموقع لا تتجاوز المسموح بها في الجدول الآتي:

نسبة الماء من	حدود السماح من معادلة الخليط (JMVF)
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%

ولذا تجاوز الفارق بين الخلطات الموردة والخلطة التصميمية الحدود المسموح بها والمبينة أعلاه يكون هذا سبباً كافياً لمهندس المالكة في أن يتوقف العمل حتى يصبح المقاول الخطأ، ومن حق مهندس المالكة أيضاً أن يطلب من المقاول إزالة المواد والخلطات الغير مطابقة للمواصفات (أي الخارجة عن حدود السماح السابقة) واستبدالها بأخرى مقبولة دون أي زيادة في السعر، والخواص المطلوبة للخلطات كما سبق توضيحه أعلاه في باد خليط الاسفلت لكل من الطبقة الرابطة والطبقة السطحية.

المهندس المهندس وشركاه
ب. ف. ٩٠٥ - ٥٣٩ - ٢٢٧
١٥/١/٢٠٢٢



5. متطلبات الإنشاء:

أ. إعداد الخليط الأسفلتي في محطات الخليط المركزية والمشروع وذلك لمركز العمل

يجب التأكد من مطابقة محطات الخليط المركزية لأعمال الخلطة الأسفلتية للمواصفات من حيث المعايير وكذلك معايرة ومقاييس المتدخل لمجموعة المخازن الساخنة (Hot Bins) وكذلك معايرة موازين المواد الداخلة إلى حلة الخليط (Pugmill) ، ويجب أن تكون درجة حرارة الخليط لا تقل عن ١٣٥ درجة مئوية ولا تزيد عن ١٦٢ درجة مئوية. ويرفض كل خليط يصبح متفتتاً أو مكسراً أو مخارطاً بمواد غريبة أو يكون بوربه من الوجوه خلطاً في شكله النهائي أو كثافته أو لا يكون مطابقاً من جميع النواحي الأخرى للمتطلبات الواردة في المواصفات ويجب أن يزال ويستبدل بمواد ملائمة وفقاً للمواصفات. ويتم توفير القلابات المجهزة بالعدد الكافي لنقل المخالط الأسفلتي لمواقع العمل بما يضمن عدم توقف الفرادات لتكامل عمل اليوم.

ب. الفرد والتشغيل:

يجب تنظيف السطح من جميع المواد الغريبة وكنسه ميكانيكياً أو صمغ خالياً من الغبار كما يجب إزالة كل مادة زيتونية متراكمة أو مسكرو أو مائية على امتداد حافتي سطح الطبقة الرابطة قبل وضع الحائط وحسب تعليمات المهندسين كما يجب إزالة سطح الطبقة الرابطة بطبقة لصق حسبما جرى ذكره سابقاً.

ويجب فرد الخليط الليتوميلى وإلهاؤه وفقاً للمستوى والمنسوب المحددين وذلك باستخدام فرادات الاسفلت المزودة بقلوات تمكّن لضغط منسوب السطح النهائي أما بالصفات المتصلة بخطط التوجيه أو بالليزر وفقاً لما يقرره المهندسين ويجب تشغيل آلة الفرد بسرعة تعطي أفضل للتكاثف بالنسبة إلى نوعيتها من واقع تكاثف القطاع التوجيهى والتي تتناسب بصورة مرضية مع معدل توصيل الخليط إلى الفرادة والتي تعطي تشغيل منتظم للفرادة يضمن عدم توقفها خلال يوم عمل كامل وذلك لتقليل التواصل العرضية.

ويتم فرد المخالط الأسفلتي لتكامل عرض الطريق أو متصفه ويحد أقصى فاصل قلووى واحد فقط ويجب أن يكون الفاصل القلووى مزاح بمقدار يتراوح من ١٥ سم إلى ٣٠ سم عن الفاصل القلووى للطبقة الرابطة.

ويجب أن تلتصق الطبقة السطحية على كامل عرض قطاع الطريق إن أمكن لوعلى نصفه ويجب أن تكون اسلوب تشغيل الفرادات المستخدمة لن تسبق فرادة الأخرى بمسافة طولية لا تزيد عن ١٠٠ متر بحيث لا تقل درجة حرارة الفاصل عند ذلك عن ٨٠ درجة مئوية عند بدء الهراست في تلك الفاصل، وفى حالة انخفاض درجة الحرارة عن ذلك فيتم قص الفاصل بالمشار الميكانيكى بشكل رأسى تملأ ورشه بمادة الصمغ قبل فرد الطبقة المجاورة.

ولا تبدأ عملية ذلك في درجات حرارة أقل من ١٢٠° ويرفض الخليط المتفرد إذا وصلت درجة حرارته قبل من ذلك قبل بدء عملية ذلك ويجب أن يكون عدد الهراست وزنها كافياً لكافة الخليط إلى الكثافة المطلوبة ولا يزال في وضع قابل لذلك ولا يسمح باستعمال معجلات تحدث تكسير زائد في المركب.

ويكون تليس شباك يعمل على كل ١٠٠م أولى المواقع التي يحددها المهندسين بعد الفرد وذلك طالما تسمح أوضاع الخليط بإجراء عملية التليس يجب ذلك الخليط دكاً متساوياً وجيداً تكون الهراست من النوع المجهز بعبوات حديدية والإطارات هوائية ويجب أن تكون في حالة جيدة ويجب تشغيل الهراست بسرعة بطيئة إلى درجة كافية لتجلب زحف الخليط الليتوميلى من مكانه ومن أجل منع الخليط من الانسحاق بالهراستات ويجب أن تبقى عجلات الهراست مرطبة بلماء على الوجه الصحيح، ولا يسمح باستعمال مقنن زائد من المياه.

وتحدد كثافة الدمك بحيث لا تقل عن ٩٧% من كثافة قوالب مارشال Gmb للإنتاج اليومى

وفي حال احتسابها بطريقة Gmm تؤخذ من (٩٥% - ٩٧%) من الكثافة النظرية القصوى Gmm

يجب معايرة الفرادات المستخدمة في فرد الطبقة السطحية لضمان الاتي:

- استواء بلاطات الفرادات (السكواة) وخاصة عند مناطق الاتصال لطع المعكاة أن تكون مستوية وجديدة.
- دقة مجموعة التحكم الإلكتروني لمناسب الفرادة (الاندالة)

الرجاء عدم كتابة التعليمات
في أماكن أخرى من الملف
٢٢٧ - ٢٢٨ - ٢٢٩ - ٢٣٠
٢٢٧ - ٢٢٨ - ٢٢٩ - ٢٣٠

(المواصفات الفنية)



يجب أن تكون طريقة تغذية الجرارات بالمخلوط من خلال المجر الناقل (Mobile Feeder) من مخازن المخلوط
لويكون سائقي القلابات ذو كفاءة ومهارة عالية عند بدء عملية التفريغ في حوض استقبال الخليط بالتردد بحيث لا يحدث
دفع الترابدة لمؤخرة القلاب.

يجب أن يكون سائقي الجرارات ذو مهارة وكفاءة عالية وخاصة للجرارات الحديد الهرسة الأولى بحيث لا يحدث أى
زحف وتموج للمخلوط وفق تعليمات المهندس.

يجب أن تشمل المنهجية نظام مساحي حديث ودقيق لتتلافى الأخطاء البشرية في تحديد مناسب رصف للطبقة السطحية.

• أعمال ضبط الجودة:

وفقا لمواصفات المصرية يتم إجراء الاختبارات الآتية للتحكم في المواد والأعمال المطلوبة في الجزء السابق (الجزء
الثاني بلكود المصري لأعمال المطرق) ويشتمل على الآتى:

- تدرج لاركام والبودرة.
- نسبة لتآكل المواد القليلة بجهاز لرص الجسور.
- الأوزان النوعية والامتصاص والتآكل والمواد القليلة بعد المعالجة ٢ ساعة في الماء.
- نسبة الحبيبات المبطة والمستطيلة والبيضية في المواد الخفيفة.
- درجة غرز الأسفلت لأصاب.
- درجة الزوجة الكيميائية للأسفلت لأصاب عند درجة حرارة ١٣٥°م.
- إستخلاص الأسفلت بطريقة الطرد المركزي لتحديد نسبة الأسفلت في الخلطة الأسفلتية.
- التآكل والوزن النوعي ونسبة الفراغات في الخلطة الأسفلتية.
- ويمكن إضافة أية فترة أخرى يرى المهندس ضرورتها للتأكد من جودة المواد أو العمل المنفذ.

• القياس والدفن:

بعد التأكد من سمك الطبقة بما لديك يتم قياس وحساب كميات الطبقة السطحية البيتومينية بالمتر المسطح ويتم القياس وفق
الأبعاد بالطبقات التصميمية النموذجية ويشمل السعر تكلفة المواد والخلط والنقل والتفريغ والتأليف وإعداد
تصميم الخلطة والاختبارات ويتمثل السعر تعويضاً تماماً عن كلفة البودرة اللازمة لإنجاز وهو العمل على الوجه الأكمل وإن
يتم الدفع بشكل متصل عن أى زيادة تكون في السمك أو تكون لازمة للتشغيل أثناء تنفيذ الطبقة.

إذا كان متوسط سمك الطبقة السطحية ناقصاً أكثر من ٦% ولا يزيد عن ١٠% من سمك الطبقة المحدد بالرسومات فإن
الدفن يتم على أساس نسبة النقص في السمك إلى السمك الكلى موعداً يكون سمك الطبقة السطحية البيتومينية ناقصاً
أكثر من ١٠% من السمك المبين على الرسومات فعلى المقاول أن يقوم بتعويضها بطبقة من نوعية مماثلة وبحيث لا يقل
سمك الطبقة التعويضية عن ٢سم. وإن يتم تعويض المقاول عن هذا العمل حيث أنه يمثل تعويضاً عن الطبقة السطحية
البيتومينية الناقصة.

• حدود السماحية:

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المتطلبات وفروق الانطباق وسمك الطبقات إلى الكود المصري إصدار ٢٠١٧.

