

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

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

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠١٦

عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم
في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠
(المنطقة العاشرة - جنوب الوادي (أسوان))

تاريخ فتح المظاريف: الساعة الثانية عشر ظهر يوم / / ٢٠١٦
ثمن دفتر الشروط : (مئة ألف جنيه كذا نص)
مصاريف إرساله بالبريد :
عدد الصفحات التي يضمها دفتر (٧٣) بما فيها عدد (٢) رسم

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

والمشرف على التخطيط

مهندس /

ضياء الدين مصطفى

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

توفيق محمد توفيق

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة العاشرة (أسوان)

٢٠١٧

مهندس /

رضا عبد المنعم كشك

رئيس الإدارة المركزية

للتشئون المالية و الإدارية

محاسب /

منال يوسف

ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق (دفر) / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطة الخلط الاسفلتية في مكان مناسب ويلحق بالمكان مكاتب لانتفا لجهاز الاشراف والاستشارى مزودة بالاثاث والمكيفات والحمام واليوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت و مصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتوفير تجهيزات على الوجه الاكمل بموقع المشروع بما يضمن سهولة و تمكين جهاز الاشراف لمتابعة كافة مراحل تنفيذ المشروع على مدار ال ٢٤ ساعة طوال مدة العملية و يتحمل المقاول اى تأخير نظير تقاعسه عن ذلك ولا يتم بدء العمل إلا بعد اعتماد ذلك من لجنة هندسية مركزية .

٢ - معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالى:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسبك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر .
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

يلتزم المقاول أن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل اللازمة و المناسبة بما يضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ أو موقع الخلطة أو الكسارة لاختبارها بمعمل المنطقة المشرفة و المعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وذلك كله تحت اشراف جهاز الاشراف و المهندس المشرف وفي اى وقت يراه ، وفي حالة عدم استجابة المقاول في نقل اى من العينات لإحدى المعامل المتخصصة وفقاً لتعليمات جهاز الاشراف كما هو وارد أعلاه يتم خصم مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسائة جنيه) عن كل يوم هذا بالإضافة الى حق الهيئة في نقل العينات خصماً من مستحقات المقاول .

الإختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

Soils

AASHTO/ ASTM

- Mechanical Analysis of Soils
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils

T 88

T 89



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES

AASHTO/
ASTM

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

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



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

- Bituminous Mixing Plant Inspection	C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T 182

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

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

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

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

مع عدم السماح ببدء العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .



٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث الموصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

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

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

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



صليبة : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والبولار والاسمنت والحديد فقط بشرط عدم مسؤولية الشركة عن التأخير وتعديل البرنامج الزمني .

ثانيا : متطلبات الإنشاء

١ - تأمين سلامة المرور

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

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او نقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية او قانونية تترتب على نقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها (خمسة الاف جنيه) عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / سرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرقي - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة .

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن ، ويجب توفير سهندس سلامة وقائية (امن صناعي) مدرب تدريبيا جيدا لمتابعة مستوى الامان للعاملين و التاكيد على ارتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس . ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناجمة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال ، طبقا للشروط التعاقدية . ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه) وذلك لعدد ٤ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف .



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠.٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد .

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥.٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد .

عامل عادى : ١٠.٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه ونحت مسئوليته دون ان تكون ملزمة بذلك .

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة باصلاح اية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الاصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الاصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع الصاريف الادارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الاحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لآى اذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الاعمال

على المقاول ان يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع إستجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادهما حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية لإجراء بالكسة، والملاحظات العملية، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق ادفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التنسيقية

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

ع - تقديم التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائي للرصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط الساندة من الدبش أو الخرسانة - غرف التفقيش بمختلف أنواعها) وفي حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشاريها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على أن يتضمن تقرير الاستشاري ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حسابه وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة .
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير فني عن الأسلوب الفني لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات .

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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



المادة ١٠٠: استخدامها دون ائى بكتالى او موافقة المدين من مذكور على مسؤولية المقاول وقد نتعرض لعظم القبول وعدم الالتزام فى الدفع وسيتم رفض اية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولا عن استبدالها دون اى تاخير او مساطلة.

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس. ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

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

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

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التنفيذ بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندسين لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إضاءة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحفر والتخطيط والدهانات والعلامات

عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

الارشادية والمقبات الاصطناعية والأقمار والبلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

سيعرّف التوضيف الكامل لمرحلة الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وألوان برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للإعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقمار البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقمار البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً 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 والأقمار حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو منقطعة) ومبضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك وفقاً لخطية تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

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



رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدي :

- خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والأفقية -) بما في ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خريطة للعيوب وعمق الشرخ ووصفه وكذا أماكن الانهيارات في جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة و الأمن الصناعي للمراجعة والاعتماد من المهندس المشرف .
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (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 هيدرولوجية للمشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة ضمن خطة الأعمال الصناعية المطلوبة .
- يسلم مع التقرير المبدي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك.
- ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

- يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتي :
- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - اى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.



ج - التقرير النهائي للمشروع :

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

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من السقاوول معتمدة وبخانم السقاوول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكباري ، طبقا لما تم تنفيذه

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

الصور : صورة دورية باعداد ونجهر صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل هي متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبعد ادنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري ، وعليه ايضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور

٥ اسم صاحب العمل

٥ اسم المهندس

٥ اسم المقاول

٥ رقم الصورة

٥ وصف وتعريف الصورة

٥ وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك الى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية سيكون مطلوب من المقاول اعداد ملفا لتوثيق المشروع كاملا بمرحلة المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو (والصور الفوتوغرافية) مرفضا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

وبكون التوثيق بالفيديو ابدا من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالته و وضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر ، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملانمة مع اعداد عرض حركي لإظهار أعمال التطوير (Animation) ، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الشهري . تسليم ملف التوثيق كاملا مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطالبه المهندس.



سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعا : مسؤولية الأسعار

اعتمدت على أساس الكميات المقاسة وفقا لما قام بتنفيذه فعليا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقا للقياسات المتبعة بالمعرض. الأسعار الموضحة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقاسة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقا للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات، وتكلفة النقل والمحروقات، وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا ويكون المقاول ملزما عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق إدفر / مرسى علم بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً: مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الاعمال المبينة في العقد خلال مدة ١٢ شهراً ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .



عملية : معالجة ودرج نفاذ طريق إدفو / مرسى عام بطول ٣٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالجدد رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومقابلة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
مجموع الخراجات	محطة خلط إسفلت مركزية أو ثوماتيكية سعة لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعة جديدة أو بحاله ممتازة على أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ الطبقات الإسفلتية وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ٦ أشهر	١
	رافع أتربة (لودر)	٢
	ميزان بسكول	١
	مخمس إسفلت ومواد	١
	خزانات تخزين بيتومين ٦٠ / ٧٠	بطاقه لا تقل عن ١٠٠ طن
	خزان M.C	٣٠ طن
	خزان R.C	٣٠ طن
	وحدة خلط ميكانيكية للخرسانة	١
	معمل خرسانة	١
	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
اعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ونش انقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
	معدات وادوات خطه السلامة المروريه	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق الدفر / مرسى علم بطول ٢٠ كم في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

نوع البند	نوع المصنفه	العدد
اصال الانزبة	رافع اثربه لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سمه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربه فلانج حديد او بحالة ممتازة	٦
اعمال الاساس	لوفر	٢
	عربة فلانج	٦
	تلك مياه	٢
	جريدر مزود بحساس ايزر جديد او بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس اساس كاوتش وزنه في حدود ٢٤ طن حديد او بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	طاشحط هوا	٢
	عربه رش اسفلت سائل (اتيناير)	١



عملية : صيانة ورفع كفاءة طريق (دقو / مرسى علم بطول ٢٠ كم في المسافة من كم ٢٠ حتى كم ٦٠ - شروط خاصة

نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة ١ مستحقة)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فرش مزود بالسمور عرض الرصف لا يقل عن ٧ م) جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	مراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفلت جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	مراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	مراس كاوتش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة اسفلت هيدروليكية	٢
	منشار قطع اسفلت	٢
	عربة مكنسه ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	٢

٥ علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبينا الاتي :-

نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة
التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول
يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس علي ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض ايا من هذه المعدات او استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع الا بتصريح من المهندس
لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ الف جنيه (عشرون الف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تاخير او تعطل بالنسبة للحلافة ومبلغ ١٠ الاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تاخير في توفير خزان البيتومين الواحد ومبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال



تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١ مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
١ مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٢ مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤ مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥ مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦ مهندس مسيالة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧ مهندس مخططات وبرمجيات رسومية	١	٥ سنوات
٨ مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩ حاملات كميات	١	٥ سنوات
١٠ لدى سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١ 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 (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس 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 .



(عملية صيانة و رفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم
في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠)



فهرست

(عملية صيانة و رفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم بطول ٣٠ كم

في المسافة من كم ٣٠ حتى كم ٦٠)

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهرس	٢
٢	قائمة أثمان العملية	٣-٥
٣	قطاع عرضي لحمايات الخرسانة العادية	٦
٤	قطاع عرضي للطريق	٧



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الغلة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣٥٧٠٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال توريد و تشغيل أترية لاستكمال الأكتاف والميول الجانبية على ألا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ١٠% ولا يصرح باستخدام الأترية من النوع (٣-١) يوردها المقاول بمعرفته وعلى حسابه الخاص من أى جهة وتحت مسؤوليته مع الفرش والدمك على طبقات على الا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ٢٥ سم بعد الدمك و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة المعملية) والفئة شاملة إزالة الحشائش إن وجدت وأعمال التطهير والنظافة التامة قبل البدء فى العمل والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .		—	٢٥	٢٤٥٠٠٠٠	٢٥
		(فقط سبعون ألف متر مكعب لا غير)					
٢	٣٥٣٧٥٠٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير و إزالة المسطحات الأسفلتية المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف و الفئة شاملة نقل ناتج التكسير إلى المقالب العمومية دون دخل للهيئة في ذلك والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .		—	٦٠	٢٤٥٠٠٠٠	٦٠
		(فقط سبعة وثلاثون ألف وخمسمائة متر مكعب لا غير)					
٣	٣٥٥٤٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال توريد و تشغيل طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات بسمك ١٥ سم بعد الدمك ، ويعرض ١٢ متر، والمطابقة للشروط و المواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة و الخاصة بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٥% وفردها وتشغيلها والتسوية باستخدام آلات التسوية الحديثة (جريد مزود بحساسات ليزر) و رشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٨%) من الكثافة المعملية ، والفئة شاملة إعادة تشغيل ودمك طبقة الاساس القديم اسفل طبقات الرصف المزالة مع التأكد من أن نسبة تحمل كاليفورنيا لها لا تقل عن ٨٠% و أن سمكها لا يقل عن ٢٥ سم .و كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .		—	١٨٥	٩٩٩٠٠٠٠	١٨٥
		(فقط أربعة و خمسون ألف متر مكعب لا غير)					



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٤	٢م ٣٦٠٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التقاير (٣٠-M.C.) بمعدل ١.٥٠ كجم/م ^٢ فوق طبقة الاساس والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف . (فقط ثلاثمائة وستون الف متر مسطح لا غير)		—	١١	٣٩٦٠٠٠٠	٣٩٦٠٠٠٠
٥	٢م ٣٤٥٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية تدرج (٣ د) بسمك ٦ سم بعد الدمك ويعرض ١١.٥ متر باستخدام سن الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات ، والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف . (فقط ثلاثمائة وخمسة وأربعون الف متر مسطح لا غير)		—	٧٠	٢٤١٥٠٠٠٠	٢٤١٥٠٠٠٠
٦	٢م ٣٤٥٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لصق من البيتومين السائل سريع التقاير (R . C .٣٠٠٠) بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ويراعى الا تتعدى مساحة الرش ما سيتم تنفيذه عليها من طبقات اسفلتية خلال ودية تشغيل واحدة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف . (فقط ثلاثمائة وخمسة وأربعون الف متر مسطح لا غير)		—	٢	١٢٨٠٠٠٠	١٢٨٠٠٠٠
٧	٢م ٣٤٥٠٠٠	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية تدرج (٤ ج) بسمك ٥ سم بعد الدمك ويعرض ١١.٥ متر باستخدام الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات ، والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف . (فقط ثلاثمائة وخمسة وأربعون الف متر مسطح لا غير)		—	٧٠	٢٤١٥٠٠٠٠	٢٤١٥٠٠٠٠



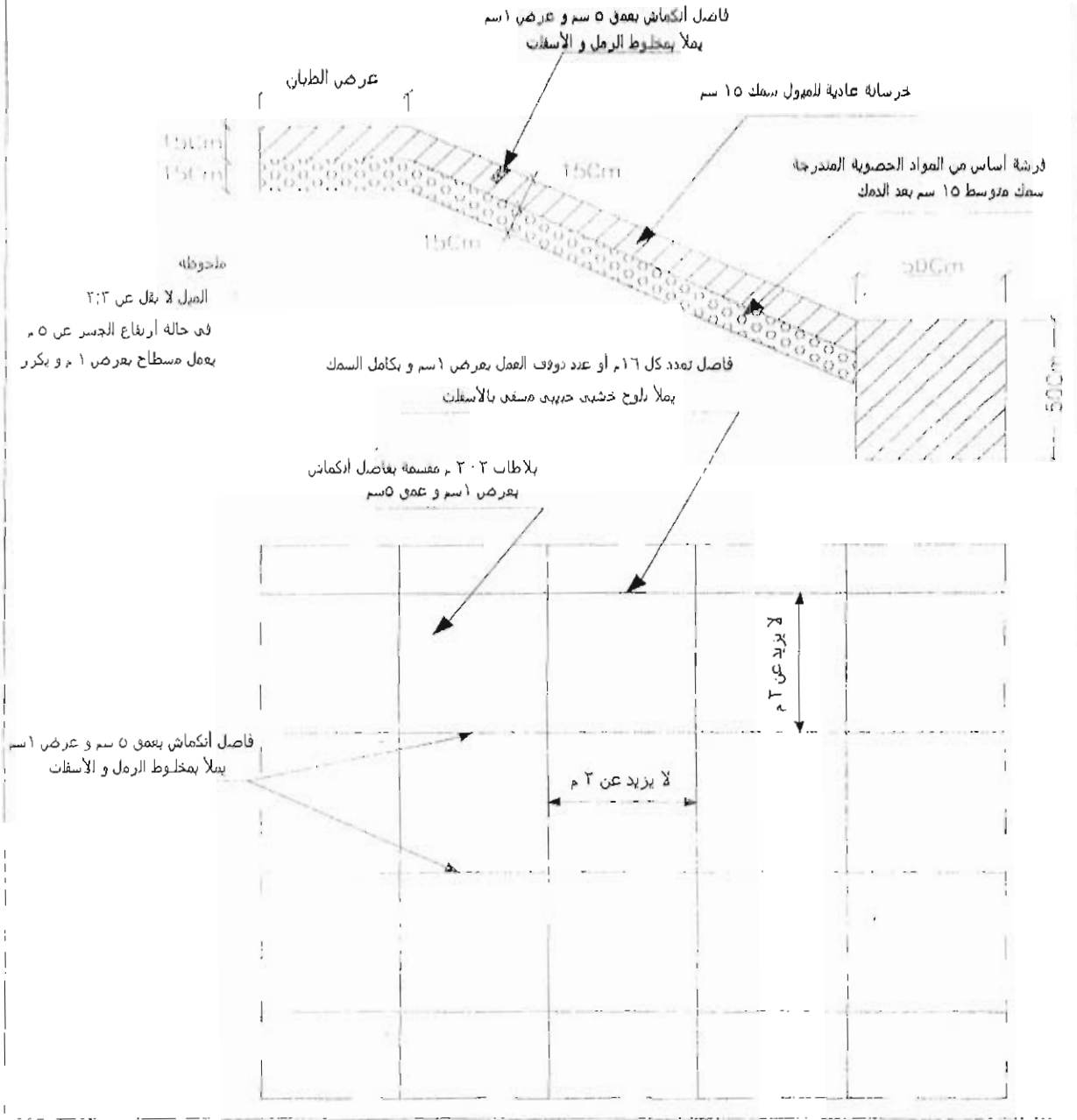
رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
		قرش	جنيه	قرش	جنيه	قرش	جنيه
٨	٣٤٠٠٠ م	بالمتر المكعب أعمال إنشاء حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف و الميول الجانبية و القدمات على أن لا يقل جهد الكسر بعد ٢٨ يوماً عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وذلك في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال الحفر و تسوية وأرنكة الميول اللازمة مع دمك و اختبار الاتربة أسفل الحمايات و شد الجوانب ونزح المياه - ان وجدت - والبند يشمل عمل فواصل طولية و عرضية كل ٢ م مع ملء الفواصل بمادة قابلة للأنضغاط وكذلك استخدام الهليوكوبتر لتشطيب السطح والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة والرسومات المعتمدة وتعليمات جهاز الاشراف .		—	٨٥٠	٣٤٠٠٠	٣٤٠٠٠
(فقط أربعة الاف متر مكعب لا غير)							

الإجمالي ٧١٧٣٠٠٠ جنيه

ورد بالطر تخفيض بنسبة ١٠٪ ليصبح الإجمالي بعد التخفيض ٦٤٩٣٦٧٥٠ جنيه عم
ورد الكفين بنسبة ١٠٪ ليصبح الإجمالي بعد الكفين ٦٨٥٣٨٠١٥ جنيه (ثمانية
وسمئة مليون جنيه خمسمائة ثمانية وثلاثون ألفاً وستمائة جنيه كافي).



نموذج تكسية الميول و الأكتاف بالخرسانة العادية

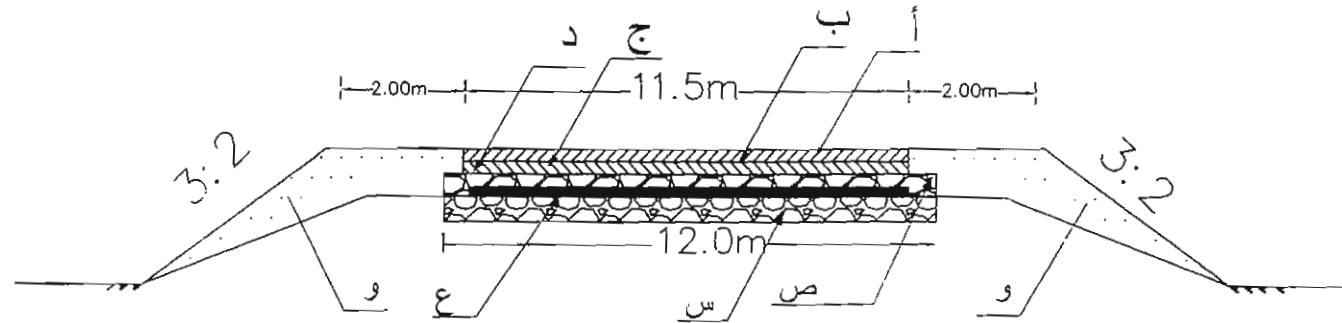


ملحوظة :-

- ١- يكتفى بحرث و أرنكة و تسوية و دمك الميول الجانبية بسبك لا يقل عن ١٥ سم أسفل البلاطات الخرسانية و ذلك في حالة مطابقة و ملائمة اترية الجسر للمواصفات المطلوبة (اتربة حصوية متدرجة و نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٦٠ %) .
- ٢- يتم مراجعة أماكن الحماية و القطاعات و الأبعاد أعلاه بمعرفة استشاري معتمد و بعد تقديم دراسة هيدرولوجية للمشروع .
- ٣- الأبعاد اعلاه و الموضحة بالرسومات استرشادية فقط و على الشركة من خلال استشاري معتمد بمراجعة أماكن الحماية و تقديم التصميم و النوتة الحسابية للحمايات ضمن الدراسة الهيدرولوجية المطلوبة .



قطاع عرضي نموذجي لعملية صيانة ورفع كفاءة طريق إدفو / مرسى علم
بطول ٣٠ كم في المسافة من ٣٠ حتى ٦٠ كم



أ - أعمال إنشاء طبقة سطحه من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج ٤ ج بسمك ٥ سم - بالمتر المسطح

ب - أعمال إنشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير المطابق للشروط والمواصفات بمعدل ٠,٤ كجم/م^٢
اسفل طبقات الرصف - بالمتر المسطح

ج - أعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج ٣ د بسمك ٦ سم - بالمتر المسطح.

د - أعمال إنشاء طبقة تشريب (برايم) باستخدام الاسفلت السائل متوسط التطاير بمعدل ١,٥٠ كجم/م^٢ - بالمتر المسطح

هـ - أعمال إعادة تشييد ودمك طبقة الأساس القديم .

و - أعمال توريد و تشييد ودمك طبقة أساس ناتج تكسير كسارات (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٨٠ %) بسمك ١٥ سم - بالمتر المكعب .

ع - أعمال تكسير المسطحات الزاحفة والمنهارة بالرصف الحالي - بالمتر المكعب .

و - أعمال توريد و تشييد اترية مع الفرش و الدمك على طبقات لاستكمال الاكتاف والميول الجانبي (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) - بالمتر المكعب

