

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



دفتر الشروط والمواصفات لسنة 2022

عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولى الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بلطيم" بطول 10 كم (المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

تاريخ المفاوضة : / / 2022

عدد الصفحات التى يضمها دفتر () بما فيها عدد () رسم

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة
1990 يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس /
" حسام بدر الدين ابراهيم "

مدير عام الصيانة

مهندس /
" منال عمر "

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر " البحيرة "
مهندس /
" نصر طنبوخ "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
مهندس /
" مسامي احمد فرج "



رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية و الإدارية
عميد /
" ابو بكر احمد حسن عساف "

ملحوظات هامة :-

- المداول الموقع واتم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .



عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولى الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بلطيم" بطول 10 كم (المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولى الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بلطيم" بطول 10 كم (المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")





عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولى الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR)

في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بلطيم " بطول 10 كم

(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولى الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR)

في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بلطيم " بطول 10 كم

(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	فهرس	2
2	قائمة أثمان العملية	3-----9

ملحوظات هامة :-

- لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ كأن لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .



عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من داخل الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR)
في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إنهاء بطليم" بطول 10 كم
(المسافة الثالثة عشر " البحيرة ")

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة
			فرش	جنيه	
1	2م 95097	أعمال إنشاء طبقة أساس مثبت سمك ٢٥ سم وذلك بإعادة تدوير طبقات الاسفلت وطبقة الأساس القائمة والفئة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي والخلط وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة وطبقاً لتعليمات جهاز الاشراف والفئة شاملة بالمتر المسطح. (فقط خمسة تسعون الفا وسبعة وتسعون متر مسطح لا غير)	—	٥٥	٥٥٣.٣٢٥ -
2	2532 طن	بالطن أعمال توريد وإضافة أسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف (فقط الفان وخمسمائة واثنان وثلاثون طن لا غير)	—	١٦٠٠	٤٠٥١٢٠٠ -
3	100 م.ط	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة العادية بارتفاع 90 سم أعلي الفرشة طبقاً للرسومات علي أن يكون وجه الخرسانة FAIR FACE بمحتوي اسمنت لا يقل عن 350 كجم/م ³ وبإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ³ والفئة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك 10 سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحواجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ² والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشارة 16 10 Φ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات جهاز الاشراف (فقط مائة متر طولي لا غير)	—	٦٤٠	٦٤٠٠٠ -
4	103 م.ط	بالمتر الطولي أعمال توريد وصب برودة من الخرسانة العادية بأبعاد 30× ٢٥/٢٠ سم مصنوعة بطريقة الإهتزاز الميكانيكي تتكون من 0.8 م ³ من دلو منيت يزيد أكبر بعد للحبيبات عن 1.5 م + 0.4 م ³ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم صب البرودة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك 10 سم ويعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١م والتي تملئ بالفوم المضغوط سمك ١م والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات جهاز الاشراف (فقط مائة وثلاثة متر طولي لا غير)	—	١١٣	١١٦٣٩ -
5	100 م ²	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب بلاطات من الخرسانة العادية بسمك 10 سم من 0.8 م ³ من دلو منيت متدرج + 0.4 م ³ رمل حرس + 250 كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستعدادل مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية مع الدمك الميكانيكي على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 175 كجم/سم ² وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١م والتي تملئ بالفوم المضغوط سمك ١م وتنشيط السطح بإستخدام الهليكوبتر ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة متر مسطح لا غير)	—	١٣٤	١٣٤٠٠ -



عملية : أعمال رفع كفاءة قطاعات من داخل الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل (FDR)
في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إنهاء بقطر 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البعثة ")



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة
			قرش	جنيه	
6	2م 95097	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين المسائل متوسط التطاير MC30 بمعدل 1,2 كجم/م ² ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة تسعون الفا وسبعة وتسعون متر مسطح لا غير)	٧٥	٢٧	٢٧٨٩٤١ / ٧٥
7	2م 95097	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٨ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب 70/60 وإردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (فقط خمسة تسعون الفا وسبعة وتسعون متر مسطح لا غير)	—	—	١٣٧ - ١٣٧٨٩٤١٩
8	2م 95097	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 أو بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل 0,4 كجم/م ² ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً من أى مواد حصى أو ناعمة زائدة قبل الرش وإن يتم رش الاسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل . (فقط خمسة تسعون الفا وسبعة وتسعون متر مسطح لا غير)	٢٥	٩	٨٧٩٦٤٧ / ٢٥
9	2م 95097	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٨ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب 70/60 وإردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة تسعون الفا وسبعة وتسعون متر مسطح لا غير)	—	—	١٣٧ - ١٣٧٨٩٤١٩

٣٨٩٤٥٥٤١ -



الفئات تقديرية كمين التفاوض

الإجمالي ثمانية وثلاثون مليوناً وتسعمائة وخمسة واربعمائة ألفاً وخمسمائة وأربعة واربعمائة جنيهاً للغير

(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بطليم" بطول 10 كم

(المنطقة الثالثة عشر "البحيرة")

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطة الخلط الاسفلتية المطلوبة في مكان مناسب و يلحق بالمكان مكاتب لائقة لجهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن 60 متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والغرض والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى 220 فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود 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 24 ساعة طوال مدة العملية و يتحمل المقاول اى تأخير نظير تقاعسة عن ذلك و لا يتم بدء العمل الا بعد اعتماد ذلك من لجنة هندسية مركزية .

- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال 30 (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقا للتفصيل التالي:

- 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 مقاييس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة 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 دوريا.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحرر أو أى مادة أخرى مناسبة.



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف يكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"إتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

الإختبارات :

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

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

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



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"إتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

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

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



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"اتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر "البحيرة")

اختبارات البيتومين الصلب

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

اختبارات البيتومين الرغوي

Test	Test Method
Foamed Asphalt Expansion Ratio ^a	Wirtgen Manual
Foamed Asphalt Half-Life , s	Wirtgen Manual
Optimum Foamant Water Content	Wirtgen Manual

اختبارات الخلطة التصميمية لطبقة الأساس المثبت والمعاد تدويره

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Maximum Theoretical Specific Gravity	ASTM D 2041
Air Voids of Compacted and Cured Specimens	ASTM D 3203 AASHTO T 296
Marshall Density	AASHTO T 245
Design Moisture Content	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Non Necular) Electrical density gauge	ASTM D 7698
Sand Cone	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Indirect Tensile Strength (ITS)	ASTM D 6991 AASHTO T 283



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

Unconfined compressive strength (UCS)

ASTM D 2166

AASHTO T 208

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعًا للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ما لم ينص على خلاف ذلك بدفتر الشروط الخصوصية ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافق 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 إعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن 10 سنوات فى إختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحلبات ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 2 فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل. مع عدم السماح ببدا 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 .

3- أجهزة المساحة

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

4- لوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة ايام من استلام الموقع إعداد وتثبيت عدد (2) لوحة كبيرة كحد ادنى 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 على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الإشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصص غرامة بواقع 5000 جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

5- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمنى 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 الزمنى منطقياً ومتصفاً بتفاصيل 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)



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بطيم " بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها 1000 جنية (الف جنية) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

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 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 للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً 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 والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤل 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 وفقاً للخطة المعتمدة ويحيث 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 فور استلام الموقع تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحولات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي السطحي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 ،
"اتجاه بطليم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤل

عن صل 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 أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة 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

ب - السجلات

بالأضافة الى ما جاء بالمستندات التعاقدية يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. كما 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 البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

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

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



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي السطحي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بطليم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر "البخيرة")

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة
مهندس : 75000 (خمسة وسبعون ألف جنيه) للمهندس الواحد وذلك لعدد 4 مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى
جهاز الاشراف

عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فنى : 30000 (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
عدد ثلاثة سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : 15000 (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عدد اربعة عامل عادى : 10000 (عشرة الاف جنيه) للفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته
دون ان تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات
الناجمة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها
حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ
وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً
لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير
مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية
للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة
ملحق رقم 3.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم
المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد



(الشروط الخاصة)

- أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بطليم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

نماذج وطلبات 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 والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم 1 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 مستحدثة فينبغى 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 التنفيذية

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

- يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع وعلى مسؤوليته و نفقته بأعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية و بواسطة مضمون مؤهلون ومهندسون و تنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها و مراجعتها و اعتمادها من استشاري متخصص في تلك الأعمال و معتمد من الهيئة و لا يترتب على هذا العقد قيام علاقة تعاقدية او التزامية مهنية بين اى مصمم او مصمم من الباطن مع الهيئة .
- كما يقر المقاول بأنه و مصمميته يمتلكون الخبرات و القدرات الضرورية للتصميم و يتعهد بتواجدهم في جميع الأوقات اللازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات و الاستفسارات المعتمدة من الهيئة .
- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال و قوائم الكميات بكامل تفاصيلها و كذلك التصميم الإنشائي لقطاع الرصف متضمن إجمالى سمك الطبقة المعاد تدويره و المقرر تنفيذه و كذا الطبقة الأسفلتية المطلوب تنفيذهما أعلى الطبقة المعاد تدويرها و الذى يتفق مع حالة الرصف الإنشائية و تفى بأحتياجاته و ذلك على نفقته و تقديمها للهيئة للمراجعة و الاعتماد قبل بدء العمل بمقتضاها , و فى حالة وجود اى ملاحظات أو تعديلات من قبل الهيئة يتم اخطار المقاول بذلك و فى هذه الحالة يقع على عاتق المقاول اجراء التعديلات اللازمة و استيفاء الملاحظات على نفقته و اعادة تقديمها للهيئة للمراجعة و الاعتماد فى المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمنى المعتمد و المتفق عليه .
- و فى حالة رغبة المقاول فى تعديل اى تصميمات أو مستندات سبق تقديمها للمراجعة فعليه ان يخطر جهاز الإشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة و الاعتماد قبل التنفيذ .



(الشروط الخاصة)

- أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"اتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

- على المقاول تنفيذ قطاع تجريبي للطبقة المعاد تدويرها بطول 300 متر كحد أدنى (يقسم لستة قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الدمك متضمنة انواع و اوزان وسرعه سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره للتعرف على متطلبات التشغيل التي تحقق الكثافة المطلوبه وكذا كافة الخصائص الهندسيه للمخلوط .
- و في جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء في التنفيذ في اى جزء من الأعمال الا بعد الحصول على موافقة جهاز الاشراف.
- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع و تقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث الموارد المائيه) - وزارة الري .

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة , ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مصحوبة بالبيانات الكافية التى توضح مصدرها و اى بيانات اخرى تطلبها الهيئة و اختبارها و اجتيازها لمتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية , و يقوم ممثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توريده للموقع و لا يسمح بأستعمال اى مواد او خامات تخالف العينات المعتمدة .

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

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مضاطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بلطيم" بطول 10 كم (المنطقة الثالثة عشر "البحيرة")

لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بأى من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ف - أدلة التشغيل والصيانة

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم الى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل و الصيانة طبقاً لمتطلبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التي تمكن رب العمل من تشغيل و صيانة و فك و إعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الاستلام طبقاً للمادة رقم (29- الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدقترحتى يتم تقديم هذه الكتيبات الخاصة بالتشغيل و الصيانة الى ممثل رب العمل .

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"إنهاء بنظم " بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية والبلاستيكية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين 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 والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (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 وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق، والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً 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 بفزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبني:

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع و قبل بدء العمل ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوى على :-

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعه مستقبلياً (مدخلات التصميم
الأنشائي للرصف) .

بيانات كفايه عن اعمال الصيانه التي تمت على الطريق .

بيانات كفايه عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائمه وكذا التجارب المعملية التي تمت وفقاً لمناهجيه تنفيذ معتمدة من الهيئه .



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"إتجاه بطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

- نماذج الفحص (ملحق 1 ، 2) (مجلد المواصفات الفنية)

- (1 check list) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال إعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على)
مسطح وكمية القطاع تحت التشغيل ، نسبة وكمية الأسمنت ، نسبة وكمية البيتومين الرغوى ، نسبة
وكمية البيتومين ، كميات المواد ، نتائج الاختبارات الخصائص الهندسية للمخلوطات الأسفلتية المنفذة
(.....)

- (2 check list) الخاص بمعاينه وفحص المعدات والأدوات المقرر استخدامها يومياً قبل التشغيل
- وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب يكامل تفاصيلها متضمنة خريطه لكافة العيوب و كذا أى اماكن
انهيارات لجسر الطريق (دوائر الانزلاق الخ) و التأكد من ثبات الجسر و الأساس القائم و عدم وجود بهم
أى عيوب انشائية تمنع تنفيذ اعمال رفع كفاءة الطريق بنظام إعادة التدوير على البارد (FDR) و تقديم خطة
عمل و أعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى
المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة و خطة السلامة و الامن الصناعى.
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة أو
الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر و التصميمات و
المواصفات و الأسس و الأحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لأحكام
المادة (19) من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 .
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة هيدروليكية للمشروع و التنسيق مع وزارة
الرى و تقديمها للهيئة ضمن خطة الأعمال الصناعية المطلوبة و تقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من
(معهد بحوث الموارد المائية - وزارة الرى) .

يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير
الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء،
وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها 5000 جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع و وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند(3-3-6 ضبط الجودة) يلتزم المقاول بتقديم
خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع و المتضمنة فى :-

- مرحلة الأعداد و التجهيز قبل بدء التنفيذ
- مرحلة التنفيذ
- مرحلة ما بعد التنفيذ

و تشمل الخطة كافة اجراءات اختيار المواد المقرر استخدامها بالمشروع و كذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة
بنود المشروع و اختبار المخلوطات الأسفلتية المنفذة .

و لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى الأعمال دون تقديم خطة ضبط الجودة و يتحمل المقاول مسئولية التأخير و توقع غرامة
قدرها 10000 جنيه (عشرة آلاف جنيه) على كل يوم تأخير.



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلى باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"اتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

ج - التقارير الشهرية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (4 نسخة ورقية و عدد 2 نسخة رقمية) تقرير شهرى عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أى 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 الزمنى للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة 20000 جنيه لكل اسبوع تأخير فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى

د - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال 30 يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (4) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، 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 التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (5) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه و توقع غرامة قدرها 100000 جنية (مائة الف جنية) على كل اسبوع تأخير فى حالة عدم تقديم التقرير النهائى ولن يتم تختيم الأعمال (صرف الختامى) الا بعد قيام المقاول بتقديم التقرير .

هـ - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بطليم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر "البحيرة")

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

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

خامسا : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشملاته 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 (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد 3 نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الميدني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعا: شمولية الأسعار

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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة لأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بطريق" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات و معدات التشغيل من خلطات وكسارات و غيرها، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد ونقل و تشغيل و صيانة المعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة (ما لم يرد غير ذلك بقوائم الكميات) وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة المعتمدة من الهيئة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من جهاز الإشراف، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان والضمان وذلك إعتباراً 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:

- معايرة و ضبط كافة الأجهزة و المعدات المستخدمة بالمشروع .
- إختبارات المواد والأعمال المكتملة و المنفذه 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 والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)

تكلفة استصدار الضمانات البنكية.

حماية المرافق والخدمات القائمة.



(الشروط الخاصة)

أصل رفع كفاءة قطاع من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "اتجاه بطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة تسعة أشهر ، وتسرى هذه المدة اعتباراً من تاريخ أمر الإسناد للشركة المنفذة

ملحق رقم 1

نموذج رقم (1) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبنود رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة 1990 ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
أصل التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب مواصفات وشروط التنفيذ المخصوص عليها بقوائم الكميات و المولمفات الفنية) وطبقاً للخطة المعتمدة من المهندس	مكينة إنارة خروج لا يقل عن 50 ك وات	3
	ونش إنقاذ	1
	كلارك	2
	لودر	1
	مهمات ولتوات خطه السلامة المروريه	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
أصل الأتربة	رافع أتربة لودر	1
	موزعات مياه (تلك مياه سعه لا تقل عن 15 طن)	1
	جرير	1
	هرايس ترية	1
	بلدوزر على جنزير	1
	عربة قلاب جنيد أويحاله ممتازة	3



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"إتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

نوع البند	نوع المعده	العدد
أعمال الأساس في حالة وجود أساس في قائمة الكميات	لوفر	2
	عربة قلاب	3
	تلك مياه	2
	جريد مزود بحصان ليزر حديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	3
	هراس أساس كابوتش وزنه في حدود 24 طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	3
	جرار زراعي مزود بمكنسة	2
	ضاغط هواء	2
	- ماكينة FDR و كافة المعدات اللازمة لتمام عمليه اعاده التدوير والأضاقات والقرش و التملك (جريد - هراس حوافر غم - هراس حديد - تلك مياه - تلك بيتومين - الخ) - خزانات تخزين بيتومين 70/60 . بطاقة لا تقل عن 100 طن . - معمل أسفلت و مواد .	1
مجمع الخلطات	محطه خلط أسفلت مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن 120 طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازة علي ان يقدم المقابل شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتيه وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعاييره كل سنه اشهر	1
	رافع لثريه (لوفر)	2
	ميزان يسكول	1
	معمل أسفلت و مواد	1
	خزانات تخزين بيتومين 70 / 60	بطاقه لا تقل عن 100 طن
	خزان M.C	30 طن
	خزان R.C	30 طن
	محطه خلط خرساته مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن 3 سنوات (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	1
	مغسله مواد (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	1
	مبرد مياه خلط (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	2
طبقات الرصف الاسفلتي (إبطة +	معمل خرساله (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	1
	ماكينه فرش المخلوط الاسفلتي (فشر مزود بالسور عرض الرصف لا يقل عن 7.5 م) جديده أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات.	2



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17
"اتجاه بطليم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر "البحيرة")

2	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن 7 طن مجهز بجهاز قطع أسفلت جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	سطحية (
2	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن 12 طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	
2	هراس كاوتش ثقيل وزنه في حدود 24 طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكية	
2	منشار قطع أسفلت	
2	عربة مكبسة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	

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

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراضة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ 20 ألف جنيه (عشرون ألف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطيل بالنسبة للخلاطة أو مكنية اعاده التدوير على اليازر ومبلغ 10 آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير في توفير خزان البتومين الواحد أو الخزان الواحد لأسفلت السائل أو المستحلبات الأسفلتية ومبلغ 1000 جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة لأي بند. ولاتعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم 1

نموذج رقم (2) الحد الأدنى من فريق العمل

الخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
1. مدير التنفيذ للطرق	1	10 سنة
2. مدير المكتب الفني	1	5 سنة
3. مدير ضبط الجودة	1	7 سنة
4. مدير السلامة الوقائية	1	5 سنة
5. مهندس تنفيذ طرق	1	5 سنوات
6. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	1	5 سنوات
7. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	1	5 سنوات

(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة قطاعات من رافد الطريق الدولي الساحلي باستخدام تقنيات تدوير طبقات الرصف بكامل العمق (FDR) في المسافة من الكم 7 حتى الكم 17 "إتجاه بلطيم" بطول 10 كم
(المنطقة الثالثة عشر " البحيرة ")

8.	مهندس مواد / فني مواد	1 (مهندس مواد) 2 (مراقب / فني مواد)	10 سنوات 5 سنوات
9.	حاسب كميات	1	5 سنوات
10.	فني سلامة مرورية	2	5 سنوات
11.	مساح	1	5 سنوات

- يمكن للمقاول الاستعانة بمكتب استشاري معتمد من الهيئة للقيام بأعمال ضبط وتأكيد الجودة (بديلا عن مدير ضبط الجودة ومهندسي ومراقبي المواد)
- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس وجهاز الإشراف الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ 1000 جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير التنفيذ بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ 500 جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

ملحق رقم 2

يلتزم المقاول بتوريد عدد (1) منشار كهربائي كما يلي:

Item	Qty	P / N	Description
			منشار قاطع الصخور - Rock, Concrete and Masonry Saw
1	1	55-C0210/D	Concrete , rock and masonry saw.380V/50-60Hz/3ph NOTE: MACHINE WORKS WITHOUT BELT DRIVER
2	1	55-C0210/1	Diamond blade with sectors,dia.450mm suitable for concrete specimens
3	1	55-C0210/2	Diamond blade with sectors,dia.450mm suitable for asphalt specimens
4	1	32-C0211/3	Diamond blade .450mm suitable for hard rock

-الجهاز كامل بجميع مشتملاته لاجراء الاختبار طبقا للمواصفة المطلوبة

- بلد المنشأ: اوروبي (ويتم العرض على الهيئة قبل التوريد للموافقة عليه)

-تقديم شهادة المنشأ معتمدة

-تقديم شهادة المعايرة معتمدة

-مدة ضمان عامين (شامل الصيانة وقطع الغيار)

-الصيانة لمدة ثلاث اعوام اخري غير شاملة قطع الغيار

-وجود مركز صيانة معتمد لتقديم خدمات ما بعد البيع

-الالتزام بالفحص بالمعمل المركزية للهيئة لتحديد مدى مطابقة الجهاز للمواصفات المطلوبة وإتمام اجراء الاستلام

-الالتزام بالنقل والتركيب والتشغيل بالمنطقة المشرفة على المشروع

-وتوقع غرامة بقيمة 500000 جنية في حالة عدم تواجده "خمس مائة ألف جنيه فقط لا غير "

