

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية : تطوير ورفع كفاءة طريق السويس / السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس
بطول ٦٠ كم فى المسافة من كم صفر حتى الكم ٨ بطول ٨ كم
(المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٢

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لتنفيذ وصيانة الكبارى

مهندس / ١٢

"أيمن متولي"

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس / ٥

رئيس الإدارة المركزية

لمنطقة جنوب سيناء

مهندس / ٥

"محمود مرعى"

رئيس قطاع

التنفيذ و المناطق

مهندس /

"سامي أحمد فرج"

رئيس الإدارة المركزية

للمشئون المالية والإدارية

محاسب /

"أبو بكر أحمد حسن عساف"

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

سالكيت



المهندسون الاستشاريون الدوليون



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة الحادية عشر

الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة الحادية عشر

مشروع :- اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السفينة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم
الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-1) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين
المقايمة التقديرية التقريبية لأعمال الطرق

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنية)	الاجمالى
1	اعمال تكشير وإزالة كامل مسطحات الرصف الحالي فى الأماكن التي يحدها المهندس ونقل ناتج التكشير خارج الموقع والفئة شاملة اعمال تشغيل ودمك طبقة أساس اسفل تكشير الاسفلت	3م	18,900	٦٠	فقط ستون منبسط ١٥٣٠
2	بالمتر المكعب اعمال كشط رصف اسفلتي قائم باسماك متغيرة والبند يشمل نقل ناتج الكشط الى خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	3م	3,780	٢٠٠	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠ و ١٥٣٠
3	اعمال تكشير وإزالة مباني او خرسانة عالية او مسلحة او ارضية او ديش مع نقل ناتج التكشير خارج الموقع للمقابل العمومية	3م	2,000	٨٠	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
4	بالمتر المكعب اعمال إزالة مخلفات أو حفر فى جميع انواع التربة ما عدا الصخر ونقل التربة غير الصالحة أو الزائدة وطبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس	3م	25,000	١٧	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
5	بالمتر المكعب اعمال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس	3م	550,000	٢٠	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	أ - مسافة النقل حتى 2 كم - يتم اضافة اثاره طبقاً لما يقدمه المقاول - يتم اضافة علاوة 1.2 جنية لكل كم زيادة	3م	75,000	٢٩٦٠	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	ب - مسافة النقل لا تقل 10 كم	3م	75,000	٥١٦٠	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	ب - مسافة النقل لا تقل 20 كم	3م			
	اعمال توريد وفرش طبقة من الأحجار الصلبة المترجرة ناتج تكشير كسارات فى حدود التدرج المطلوب والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة كاليفورنيا عن 80% ولا يزيد الفاقد بجهاز لوس الجلولس عن 40% وفرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 98%) من الكثافة العملية والفئة تشمل إجراءات التجارب العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب .	3م			
	مسافة النقل لا تقل 20 كم - يتم اضافة علاوة 1 جنية لكل كم زيادة	3م			
6	مسافة النقل لا تقل عن 46 كم	3م	1,000	٤٤١	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 47 كم	3م	1,000	٤٤٢	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 48 كم	3م	28,000	٤٤٣	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 49 كم	3م	28,000	٤٤٤	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 50 كم	3م	28,000	٤٤٥	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 51 كم	3م	28,000	٤٤٦	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 52 كم	3م	28,000	٤٤٧	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 53 كم	3م	28,000	٤٤٨	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 54 كم	3م	28,000	٤٤٩	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 55 كم	3م	27,000	٤٥٠	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 56 كم	3م	26,000	٤٥١	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 57 كم	3م	1,000	٤٥٢	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 58 كم	3م	1,000	٤٥٣	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠
	مسافة النقل لا تقل عن 59 كم	3م	1,000	٤٥٤	فقط ١٥٣٠ و ١٥٣٠



الهيئة العامة للطرق والكبارى

المنطقة الحادية عشر

مشروع :- اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السفينة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم
الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-1) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين
المقايمة التقديرية التقريبية لأعمال الطرق

7	توريد وانشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسبك 28 سم بعد الرصف وتكون موردة من أحد الخلطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن 60 دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن 40 كجم/سم ² بعد 28 يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن 31 درجة مئوية ويتم تسليحها بألياف بولى بروبيلين فاير بمعدل 900 جم/م ³ 3م خرسانة. تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساى حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل الى 12 متر فى المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق الصالة المدرية لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها فيها فى المواصفات لمنسوب السطح الخرساى . وتتم عملية التشطيب والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التشطيب وتجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية وايضا الرش بالمياه وتغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن 12 ساعة من وقت الرصف ومحمل ايضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولى والعرضى - فاصل الانشاء الطولى) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد تسليح مواسير مواد عزل.....) وعلى أن يكون حديد التسليح الأملس مدهون بمادة ايبوكسية عازلة أو ما يشابهها للديزل بقطر 32 مم وطول 45 سم بتقسيط 30 سم فى الفواصل العرضية وحديد الربط فى الفاصل الطولى بقطر 16 مم وطول 75 سم بتقسيط 120 وذلك طبقا للمواصفات الفنية وللوحات التصميمية تتم أعمال فواصل الانكماش العرضية والطولية فى مسافات لا تزيد عن 3.5 متر للفاصل العرضى و 4.5 متر للفاصل الطولى الا اذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بثبوت حسابية تفيد خلاف ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشأ الميكانيكى للفاصل الابتدائى بسبك 3 مم و بعق 9 سم و توسعة الفواصل بسبك 9 مم و بعق 3 مم ويتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (البكر رود) و مادة مطابقة مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع انواع الفواصل الطولية والعرضية طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	2م	200000	٦٤٥ فقط سماته ومحده واربعه مستطوله
8	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل من 1.2 كجم / م ² ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم تنفيذ طبقة للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات للتصليية المعتمدة والبند بجميع مشتتلاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	2م	550,000	٢٢ فقط سماته ومحده واربعه
9	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل 0.4 كجم / م ² ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات للتصليية المعتمدة والبند بجميع مشتتلاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	2م	350,000	٧٨٥ فقط سماته ومحده واربعه
10	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسبك 7 سم بعد الدمك باستخدام سن الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب 60/70 طبقا للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	2م	350,000	١٢٤ فقط سماته ومحده واربعه
11	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسبك 5 سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب 60/70 طبقا للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	2م	350,000	١١٨ فقط سماته ومحده واربعه
12	بالمتر المكعب أعمال ترميم بالمخلوط الاسفلت على الساخن باستخدام الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب 60/70 والبند يشمل معالجة المناطق المعيبة بعد الكشط ان وجدت طبقا للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس	3م	500	٢٤٠٠ فقط سماته ومحده واربعه
13	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب مواسير (UPVC) من النوع الثقيل عند تعديده الشوارع تتحمل ضغط لا يقل عن 6 بار طبقا للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس. ١- قطر 4 بوصة ٢- قطر 6 بوصة	م.ط.	1,080	١٩٠ فقط سماته ومحده واربعه
14	بالعدد أعمال توريد وتركيب غرفة تفتيش (60*90سم) سابقة الصب من الخرسانة والبند يشمل كافة الاعمال طبقا للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس	بالعدد	36	٢٤٠٠ فقط سماته ومحده واربعه
15	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة لزوم خمالات خطوط المرافق ولزوم خندق الكابلات المقترح والبند محمل عليه اعمال عزل الرطوبة طبقا للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس	3م	11,000	١٧٥٠ فقط سماته ومحده واربعه

سكيت



المهندسون الاستشاريون الدوليون



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة الحادية عشر

الهيئة العامة للطرق والكبارى

المنطقة الحادية عشر

مشروع :- اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس المسخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم
الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-1) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين
المقاييس التقديرية التقريبية لأعمال الطرق

16	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 200 كجم/سم ² وتشطيب السطح والتفويض طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	2م	118,000	١٧٥	فقط الخرسانة وصبها
17	بالمتر الطولى أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة (توبو جيس) وجه واحد بارتفاع 90 سم يستخدم القير جلاس طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) ويتم التنفيذ على فرشة من الخرسانة العادية سمك 20 سم وعرض 70 سم أسفل الحاجز والسعر يشمل توريد وتثبيت الأثاير ويتم التفويض طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	2,250	٤٥٠	فقط الحاجز وصبها
18	بالمتر الطولى أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة بالقير جلاس (توبو جيس) وجهين بارتفاع 90 سم طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) والفئة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادية سمك 20 سم وعرض 70 سم أسفل الحاجز والسعر يشمل توريد وتثبيت الأثاير ويتم التفويض طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس.	م.ط	25,000	٦١٥	فقط الحاجز وصبها
19	بالمتر الطولى أعمال توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بأبعاد 30×25/20 سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكى تتكون من 0.8 م من دلو ميث لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن 1.5 سم و 0.4 م رمل + 250 كجم أسمنت ويتم صب البردورة على فرشة من الخرسانة العادية سمك 10 سم وعرض 20 سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن 1 سم والتي تملء بالفلوم المضغوط سمك 1 سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التفويض طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م.ط	2,000	١١٠	فقط الخرسانة وصبها
20	بالمتر الطولى تركيب حمالات كابلا من الصلب لزوم وضع الكابلا عليها بخندق المرافق ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م.ط	15,000	٩٠٠	فقط الكابلات وصبها
أعمال تأمين سلامة المرور					
21	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرساني باستخدام مسدس طلاقات بعدد (2) مسدس والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق على ويتم التفويض طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس	بالعدد	5,000	٥٤	مخطط اربعة وعشرين حبل لاسير
22	بالكيلو جرام توريد وتشغيل وتركيب قطاعات والأواح معدنية صلب طري 37 المشغول والأواح التقوية والجوايب طبقاً للأبعاد والقطاعات الموضحة بالرسومات والفئة تشمل التوريد والتشغيل واللحامات والتركيب واستخدام الجلفنة على الساخن على الا يقل سمك طبقة الجلفنة عن 80 ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة على الحديد واللحامات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	كجم	15,000	٣٥٠	مخطط ثلاثة وعشرين حبل لاسير
23	نقل وتركيب رسائل ارشادية وذلك بالمقطوعة للكابولى طبقاً لتعليمات الهيئة على ان يتم استلام العلامات من مصنع العلامات المرورية بمدينة نصر ونقلها بمعرفة الشركة الى اماكن التركيب المحددة والشركة مسئولة عن سلامة العلامات ونظافتها حتى تمام عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر وافقة تشمل ازالة العلامات القديمة ان وجد وتوريدها الى مخازن المنطقة.	مقطوعة للعلامة الواحدة	4	٥٠٠٠	مخطط اربعة وعشرين حبل لاسير
24	نقل وتركيب رسائل ارشادية وذلك بالمقطوعة للكابولى المزودج طبقاً لتعليمات الهيئة على ان يتم استلام العلامات من مصنع العلامات المرورية بمدينة نصر ونقلها بمعرفة الشركة الى اماكن التركيب المحددة والشركة مسئولة عن سلامة العلامات ونظافتها حتى تمام عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر وافقة تشمل ازالة العلامات القديمة ان وجد وتوريدها الى مخازن المنطقة.	مقطوعة للعلامة الواحدة	4	٧٠٠٠	مخطط سبعة اثنان حبل لاسير



الهيئة العامة للطرق والكبارى

المنطقة الحادية عشر

مشروع :- اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق المويسىة والسفنة والطريق الدائرى حول مدينة المويسىة بطول 60 كم
الطريق الرئيسى والشحلات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين
المقايمة التقديرية التقريبية لأعمال الطرق

25	أعمال توريد وتركيب قلم معننى (10 Beam) علامة مرورية بنظام الدق الميكانيكى على أن يتم الإلتزام بالرسومات التنفيذية للمسافات البينية للعلامات و بعدها عن حرف الرصف و إرتفاعها عن سطح الأرض طبقاً للرسومات المرفقة و يشمل البند نقل العلامات من مصنع العلامات بالهيئة العامة للطرق والكبارى وتركيبها و توريد عدد 2 مسمار لتثبيتها مع القلم.	كجم	2,800	٦٠١٥	نقل مسامير ولفاف حديدية لاجل
26	توريد وتركيب عواكس أرضية من النوع الألومنيوم مقاس 10*10سم ذات شريحتين عاكس ببيضاء تحتوى على الأقل على 31 عذمة ببيضاء أو ذات شريحتين عاكس ببيضاء مسطحة بالكامل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة والفئة شاملة كل ما يلزم لتهو العمل وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	4,000	—	—
27	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الألكريك بخابور والمضاف عليها مادة بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس 10*10 سم والخابور بطول 5 سم وقطره عدد القاعدة 17 مم وقطره عند النهاية 15 مم و سطح العاكس مستوى يتحمل حمل راسى (6طن) دون كسر أو تغير فى الشكل طبقاً للاختبار القياسى وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن (600 كجم) مزود بشريحة عذمت بلورية 31 عذمة على شكل مستطيل 15*75 مم من إنجاء واحد فقط ذات شدة انعكاس سطحية لمواصفات (ASTM E809) ويتم إستخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن 23 كجم / سم2 ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	بالعدد	4,000	٣٠	نقل مسامير حديدية لاجل
28	توريد وتركيب عواكس أرضية من النوع الألومنيوم مقاس 10*10سم ذات شريحة عاكسة ببيضاء و إرتفاع لا يقل عن 2 سم بالكامل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة والفئة شاملة كل ما يلزم لتهو العمل وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	7,500	٥٠	نقل مسامير حديدية لاجل
29	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحي على الطريق على البارد سمك لا يقل عن 1.5 مم على أن يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات AASHTO M249 و التى تتضمن 20 من مادة الرينز 10% من التيتانيوم 79 و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	2م	9,000	٨٥	نقل مسامير حديدية لاجل
30	بالمتر المسطح اعمال تخطيط بالدهانات المرورية البلاستيكية (cold plast) ذات مكونين بسمك 2.4مم كالتالى: أ- مركب A بنسبة 98% ويتكون من دهان من البلاستيك البارد خالى من المذيبات العضوية ب- مركب B بنسبة 2% عامل محفز ملائم للمركب A ويجب أن يحتوى المركب A على المواصفات الآتية: - درجة التصوع (LF6) - الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية - درجة الانعكاس لا تقل عن 150 مللي كاندنلا عند وضع الدهان على الطريق - المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة - لا تقل لاصية ثقل أكسيد التيتانيوم عن 10% - يضاف للمركب (بوبرة الزجاج) بنسبة 10% طبقاً لمواصفة الاشتو - كثافة المركب ما بين 1.5 كجم / لتر و 2 كجم/لتر يتم التنفيذ عن طريق البثق (extrusion) لتحقيق السمك المطلوب بواسطة ماكينة مخصصة لهذه النوعية من الدهانات و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	2م	2,000	٣٠٥	نقل مسامير حديدية لاجل
31	بالمقطوعة تنفيذ محطة تحصيل رسوم بالموقع المحدد باللوحة التصميمية بناء على طلبات الشركة الوطنية للطرق من خلال عدد الملاكى والشاحنات المطلوب بالمحضر التسيقي. والبند يشمل مجاميعه توريد وتنفيذ الاساسات والاعمدة والاسقف الخرسانية المساحة للاشكال والتشطيب الداخلى والخارجى شاملاً الابواب والشبابيك والبرددورات والارصفة لحارات المناظف والاطارة والعلامات الأرضية واللافتات اللازمة طبقاً لمتطلبات الشركة الوطنية للطرق	بالمقطوعة	1	٥٠٠٠٠	نقل مسامير حديدية لاجل

اجمالى اعمال الطرق

تطوير الطريق الرئيسي السويس / السخنة بطول حوالي ٦٠ كم
اعمال عدد (٢) برباخ في المسافة من كم ٠ حتى كم ٨
(اشراف المنطقة الحادية عشر - الطور)
(قائمة الكميات)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٤٠ م.ط	بالمتر الطولي تنفيذ جسات حتى عمق ١٠ م والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل الماكينة (فقط اربعون متر طولي لا غير)			١٥٠		
٢	٦٧٠٠ م٣	بالمتر المكعب اعمال حفر للأساسات طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة في جميع انواع التربة والفئة تشمل نزع اى مياه تظهر اثناء الحفر وسند جوانب الحفر اذا لزم الامر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات غير الصالحة الى المقالب العمومية ويكون القياس هندسيا وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ستة الاف و سبعمائة متر مكعب لا غير)			٧٠		
٣	٣٤٥٠ م٣	بالمتر المكعب اعمال توريد ودمك تربة الاحلال (ان طلب) بتربة مناسبة طبقا لتوجيهات تقرير الجسات مع الرش والدمك حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف و اربعمئة وخمسون متر مكعب لا غير)			١٥٠		
٤	٦٣٠ م٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية تنفذ اسفل الخرسانة المسلحة للأساسات والبلاطات الانتقالية حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية المعتمدة بجهد كسر مميز لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم مع الدمك والمعالجة وتسوية السطح العلوى ورش ودمك التربة اسفلها والبند شامل كافة الاعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ستمائة و ثلاثون متر مكعب لا غير)			١١٠٠		
٥	١٩٥٠ م٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي للبربخ طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة وبجهد كسر مميز لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم مع الدمك الميكانيكى جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة واعمال المعالجة وكافة الاعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط الف و تسعمائة و خمسون متر مكعب لا غير)			٢٣٠٠		
٦	٦٠٠ م٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الحوائط الساندة طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة بجهد كسر مميز لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الدمك الميكانيكى جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة واعمال المعالجة وكافة الاعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والرسومات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ستمائة متر مكعب لا غير)			٢٥٠٠		



تطوير الطريق الرئيسي السويس / السخنة بطول حوالي ٦٠ كم
 اعمال عدد (٢) بوابخ في المسافة من كم ٠ حتى كم ٨
 (اشراف المنطقة الحادية عشر - الطور)
 (قائمة الكميات)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفترة		الجملة	
				فتره	فتره	فتره	فتره
٧	٣٥٣٠ م	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم البلاطة الانتقالية وبلاطات المداخل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة وبجهد كسر مميز لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع الدمك الميكانيكي جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة واعمال المعالجة وكافة الاعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والرسومات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسمائة و ثلاثون متر مكعب لا غير)		١٧٥٠			
٨	٧٨٠ طن	بالطن توريد وقطع وثني ورش ورص وتربيط وتشغيل اسياخ حديد التسليح (٣٦/٥٢) لزوم جميع عناصر الكوبرى من الخرسانة المسلحة طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والسعر يشمل عمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل ورفع الحديد بالموقع وكل ما يلزم لتركيب الحديد من سلك رباط ويسكوي وخلافة وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط سبعمائة و ثمانون طن لا غير)		١٨٥٠			
٩	٢٧١٠٠ م	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الدهان البيتوميني على البارد وجهين حسب تعليمات الشركة المصنعة والسعر يشمل كافة ما يلزم من نظافة للمسطح وحماية العزل وكافة مايلزم لنهوا العمل كاملا مما جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات الشركة المصنعه والمهندس المشرف . (فقط سبعة الاف و مائة متر مسطح لا غير)		٧٠			

الاعمال تنجزت في كين'الناو





وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع تطوير طريق السويس السخنة - الكوبري

أجمالي المقايضة التقديرية

رقم	مجال الاعمال	الاجمالي
1	الاعمال الإنشائية	267,503,600 264,699,000
2	اعمال الطرق	14,823,000
3	الاعمال الكهربائية	1,260,000
	إجمالي أعمال المشروع	283,586,600

280,782,000



الاسعار تقديرية كين التقاويف

[Signature]





الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع تطوير طريق السويس السخنة - الكوبري

أولاً: المقايضة التقديرية للأعمال الإنشائية

م. البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة (جنية)	الإجمالي
1	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في تربة عادية حتى عمق 40م والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل الماكينة.	م.ط.	200	200	40,000
2	بالمتر المكعب اعمال حفر للأساسات طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة في جميع انواع التربة والفئة تشمل نزع اي مياه تظهر في اثناء الحفر وسند جوانب الحفر إذا لزم الأمر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات غير الصالحة الى المقالب العمومية ويكون القياس هندسياً وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس.	م3	8,000	60	480,000
3	بالمتر المكعب توريد ودمك تربة نظيفة خالية من المواد العضوية للردم علي الاساسات موزدة من خارج الموقع على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن 25 سم مع الفمر بالمياه والدمك الجيد للحصول على اعلى كثافة لا تقل عن 95% من أقصى كثافة معملية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس.	م3	4,000	85	340,000
4	بالمتر المكعب توريد ودمك تربة نظيفة (f لا تقل عن 35 درجة) خالية من المواد العضوية لحوائط التربة المسلحة رملية متدرجة على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن 25 سم مع الفمر بالمياه والدمك الجيد للحصول على اعلى كثافة لا تقل عن 95% لحوائط التربة المسلحة من أقصى كثافة معملية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس.	م3	170,000	100	17,000,000
5	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها (Bored piles) قطر 120 سم لدعامات الكوبري في البر وبحمولة تصميمه 480 طن وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة عن 400 كجم/سم2 ومحتوى الاسمنت لا يقل عن 460 كجم / م3 اسمنت بورتلاند عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات والفئة تشمل الحفر في اي نوع من انواع التربة وسند جوانب الحفر كما هو موضح بالرسومات مع تكسير رؤوس الخوازيق ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وإعادة ربط رؤوس الخوازيق بالمخدرات فوقها ويقاس طول الخازوق من اسفل المخدة والفئة شاملة عمل الجسات التاكيدية اللازمة وكل ما يلزم لنهوه الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المباشر (السعر لايشمل حديد التسليح).	م.ط.	2,400	4,500	10,800,000
6	بالمعد عمل تجربة تحميل علي خازوق غير عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (100 سم) والفئة لا تشمل سعر الخازوق الذي يصب خارج الدعامات ويتم المحاسبة علي سعر الخازوق طبقاً للهند رقم (5) والفئة تشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي 200 % من الحمل التصميمي وكذلك الاولاح المعدنية والمعدات وأجهزة القياس وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس.	بالمعد	1	400,000	400,000
7	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية تنفذ اسفل الخرسانة المسلحة للأساسات والبلاطات الإنتقالية والارصفة حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية المعتمدة علي ان تكون بمحتوى اسمنت بورتلاند عادي لا يقل عن 350 كجم/م3 وبجهد كسر معيز لا يقل عن 250 كجم/سم2 بعد 28 يوم مع الدمك والمعالجة وتسوية السطح العلوي ورش ودمك التربة أسفلها والبند شامل كافة الاعمال اللازمة لنهوه العمل طبقاً للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	م3	700	1,100	770,000



الهيئة العامة للطرق والكبارى
مشروع تطوير طريق السويس السخنة الكوبرى
أولا: المقايضة التقديرية للأعمال الإنشائية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة (حنية)	الإجمالي
8	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم هامات الخوازيق طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة على أن تكون بمحتوى اسمنت بورتلاندي عادي أو مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات لا يقل عن 460 كجم/م ³ وبجهد كسر مميز لا يقل عن 400 كجم/سم ² بعد 28 يوم مع الدمك الميكانيكي جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة وأعمال المعالجة وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	م ³	4,400	2,500	11,000,000
9	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والاكتاف والكمرات اعلى الاعمدة طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة على أن تكون بمحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن 460 كجم/م ³ وبجهد كسر مميز لا يقل عن 400 كجم/سم ² بعد 28 يوم مع الدمك الميكانيكي جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس ظاهر (Fair Face) والبند يشمل أعمال المعالجة وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	م ³	2,600	4,000	10,400,000
10	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم البلاطة الانتقالية طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة على أن تكون بمحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن 420 كجم/م ³ وبجهد كسر مميز لا يقل عن 350 كجم/سم ² بعد 28 يوم مع الدمك الميكانيكي الجيد والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة والمعالجة وتنفيذ الميول الطولية والعرضية دون تغيير في سمك البلاطة والبند يشمل كافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	م ³	220	2,200	484,000
11	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم كمرات سابقة الصب طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة على أن تكون بمحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن 500 كجم/م ³ وبجهد كسر مميز لا يقل عن 500 كجم/سم ² بعد 28 يوم مع الدمك الميكانيكي جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل الفرغ اللازمة على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس ظاهر (Fair Face) والبند يشمل النقل والتركيب باستخدام الأوتاش اللازمة وأعمال المعالجة وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	م ³	1,700	4,500	7,650,000
12	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم بلاطة سطح الكوبرى أعلى الكمرات سابقة الصب والكمرات المرصبة طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة على أن تكون بمحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن 500 كجم/م ³ وبجهد كسر مميز لا يقل عن 500 كجم/سم ² بعد 28 يوم مع الدمك الميكانيكي جيدا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة والمعالجة وتنفيذ الميول الطولية والعرضية دون تغيير في سمك البلاطة وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	م ³	3,000	3,600	10,800,000

الهيئة العامة للطرق والكباري
مشروع تطوير طريق السويس السخنة الكوبري
أولا: المقايسة التقديرية للأعمال الإنشائية

رقم العقد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة (جنية)	الاجمالي
13	بالطن توريد وقطع وثنى ورص وتربيط وتشغيل أسياخ حديد التسليح (36/52) لزوم جميع عناصر الكوبري من الخرسانة المسلحة طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة. والسعر يشمل عمل الوصلات التي لم ترد برسومات المطاء والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل ورفع الحديد بالموقع وكل ما يلزم لتزويد الحديد من سلك رباط وبسكويت وخلافه وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	بالطن	4,378 4,580	18,500	86,993,000 83,797,600
14	بالطن توريد وتركيب باكية معدنية مصنعة من صلب 52 المطابق للمواصفات القياسية المصرية طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة على أن تكون جميع القطاعات مطابقة للمواصفات القياسية المصرية وتتم أعمال الربط للعناصر الإنشائية للهيكل المعدني باستخدام المسامير أو اللحام ذات المقاسات التصميمية المطلوبة على أن تكون جميع القطاعات المعدنية خالية من الشوائب وجميع الأجزاء نظيفة ومستقيمة ويجرى قطع الأعضاء الإنشائية المكونة للكمرات باستخدام القطع الآلي وتهلب وتهلب الأطراف بحيث تصبح مستقيمة وخالية من أي تشوه أو عيوب. تجرى جميع أعمال التنقيب باستعمال المنقب الآلي ولا يسمح باستخدام الهب في أعمال التنقيب ويراعى مطابقة المسامير والصواميل والوردات وأعمال القطع واللحام لمجموعة المواصفات المصرية المحددة لذلك ويتم دهان سطح الكمرات بالكامل بواسطة مادة أيبوكسية مانعة للصدأ وطبقا للألوان المعتمدة والسعر شامل اللحامات والمسامير والدهانات وكل ما يلزم لإتمام الأعمال المشار إليها بما فيه طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس.	طن	1,800	45,000	81,000,000
15	بالعدد توريد وتركيب كرسي ارتكاز بأبعاد (C4 350x450x121) أو ما يماثلها تصميميا من نوع النيوبرين المسلح طبقا للشروط والمواصفات الفنية واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وتقدم كتالوجات هذه الركائز للاعتماد قبل التوريد والبند يشمل أعمال التوريد والحقن بالمواد المعتمدة (الجرأوت) وتجهيز الأسطح طبقا لتوصيات الشركة المنتجة .	بالعدد	96	8,500	816,000
16	بالعدد توريد وتركيب كرسي ارتكاز بأبعاد (C2 700x600x231) أو ما يماثلها تصميميا من نوع النيوبرين المسلح طبقا للشروط والمواصفات الفنية واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وتقدم كتالوجات هذه الركائز للاعتماد قبل التوريد والبند يشمل أعمال التوريد والحقن بالمواد المعتمدة (الجرأوت) وتجهيز الأسطح طبقا لتوصيات الشركة المنتجة .	بالعدد	48	14,000	672,000
17	بالمتر الطولي توريد وتنفيذ حاجز خرسانة (New Jersey) وجه واحد أمتاس شاملا حاجز التسليح (110 كجم/م ³) طبقا للرسومات المعتمدة وتكون الخرسانة ذات مقاومة مميزة لا تقل عن 350 كجم/م ³ بعد 28 يوم ومحتوى أسمنت لا يقل عن 420 كجم/م ³ والبند شامل فتحات تصريف المياه والفواصل والمواكس وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس.	م.ط	2,200	3,100	6,820,000
18	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تلمد من نوع الثيرماجويلت تسمح بالحركة من (± 2.5 سم) على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل قبل التوريد وتقديم الخطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد	م.ط	300	4,000	1,200,000
19	بالمتر المربع توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الشرائح البيتومينية حسب تعليمات الشركة المصنعة. والسعر يشمل كافة ما يلزم من نظافة للسطح وكافة ما يلزم لنهوا العمل كاملا مما جسيمه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات الشركة المصنعة والمهندس.	م ²	5,600	65	364,000

الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع تطوير طريق السويس السخنة الكوبرى

أولاً: المقايسة التقديرية للأعمال الإنشائية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة (حنية)	الإجمالي
20	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات أساس اكريليك مانعة للنفاذية لعزل جسم الكوبرى وانتاج احدى الشركات المتخصصة والبند يشمل كافة ما يلزم لنهوا العمل كاملا مما جسيمه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس.	م ²	80,000	70	5,600,000
21	بالمدد عمل اختبارات تحميل طبقا للمواصفات يتم تحميل الاحمال الخاصه باختبار الكوبرى فى الاجزاء المختلفه وفقا للرسومات المرفقه ويجب ان يورد المقاول الاحمال والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمه وعمل الاختبارات على جميع الباكيات وتقديم التقرير النهائى لاختبار التحميل معتمد من كلية الهندسه جامعه القاهرة او جامعه عين شمس والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف	بالمدد	2	75,000	150,000
22	بالمتر المسطح تنفيذ حوائط سائده من نوع التربة المسلحة (Reinforced Earth Walls) ذات واجهات من البلوكات أو البلاطات الخرسانية وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة والفئة تشمل توريد وتثبيت شبك أو حزمة تسليح التربة وفقا للتصميم على عدد من الطبقات وذات مقاومة تتناسب مع الارتفاع والبند يشمل الدمك وتنفيذ التربة المسلحة خلف الحائط على طبقات كل 20-30 سم مع الدمك إلى نسبة 95% من اقصى كثافة جافة وعمل فلتر لمسافة 30 سم خلف البلوكات بالسن مقاس 2-1 سم كما يشمل البند تكلفة كافة الاختبارات بالمصنع والموقع مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل مايلزم وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس.	م ²	10,000	1,492	14,920,000
23	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط كابلات عالية الاجهاد لزوم الكمثرات الخرسانية عالية الاجهاد لزوم الكمثرات الخرسانية سابقة الصب والاجهاد من جدائل Seven Wire Strands بمساحة مقطع 140 م ² طبقا للمواصفات ASTM 416 والسعر شامل الشد والتركيب والأتاكر و الاكسسوارات والويدجز والحفن والاجرية وكل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس.	طن	40	50,000	2,000,000
اجمالى أعمال الإنشاءات					267,503,600

المهندسون الاستشاريون الدوليون

الهيئة العامة للطرق والكباري
مشروع تطوير طريق السويس السخنة - الكوبري
ثانياً: المقايسة التقديرية لأعمال الطرق

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة (جنبة)	الإجمالي
1	أعمال توريد و فرش طبقة من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات في حدود التدرج المطلوب و المطابق للمواصفات و التدرج الوارد بالاشتراطات العامة و الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة كاليفورنيا عن 80% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 40% و الا يزيد الامتصاص عن 10% و فرداها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة و رشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن 98%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف.	م3	19000	195	3705000
2	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة تشريب باستخدام الاسفلت السائل متوسط التطاير (M . C . 30) بمعدل 1.5 كجم/م2 طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م2	28000	23	644000
3	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة لصق باستخدام الاسفلت السائل سريع التطاير (R . C . 3000) بمعدل 0.5 كجم/م2 طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م2	48000	7.75	372000
4	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك 7 سم بعد الدمك باستخدام سن الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب 60/70 طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م2	38000	134	5092000
5	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك 5 سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب 60/70 طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م2	38000	118	4484000
6	بالمتر المكعب اعمال ازالة مخلفات وبردورات و مواد غير مناسبة وكل ما لا حاجة الي المحافظه عليه ونقل الناتج الي المقابل العموميه طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	م3	4000	48	192000
7	بالمتر المسطح اعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية على الساخن والعلامات الارضية طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية يتم بنظام Extruder	م2	1200	175	210000
8	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب مواسير (UPVC) من النوع الثقيل عند تعبئة الشوارع لتحمل ضغط لا يقل عن 6 بار طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات	م.ط.	240	190	45600
9	بالعدد أعمال توريد وتركيب غرفة تفتيش (60سم*90سم) سابقة الصب من الخرسانة والبند يشمل كافة الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس	بالعدد	16	1,300	20800
اجمالي أعمال الطرق					14,823,000



الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع تطوير طريق السويس السخنة - الكوبري

ثالثا: المقايسة التقديرية للاعمال الكهربائية

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة (جنية)	الاجمالى
1	بالعدد توريد وتركيب لوحات التوزيع والتحكم شاملة اجهزة الحماية والتشغيل و اجهزة القياس والقواطع والكونتكترات ولمبات البيان على ان تكون جميع المكونات مقاومة للعوامل الجوية وبدرجة حماية IP65 ويشمل ذلك دهان اللوحة والجوانات بحيث تكون من النوع المقاوم لاشعة الشمس ويشمل ذلك جميع الاكسسوارات والقاعدة الخرسانية طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس.	بالعدد	2	30000	60000
2	بالعدد توريد وتركيب عمود انارة ارتفاع 10 متر بذراع واحد حسب المواصفات و الرسومات شامل التركيب والقواعد الخرسانية وارضى العمود و جميع الاكسسوارات طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس .	بالعدد	40	11000	440000
3	بالعدد توريد وتركيب كشاف انارة للشوارع بلمبة ليد 120 وات شامل الاسلاك ثرموبلاست (2*3) مم 2 وقاطع 10 امبير طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس	بالعدد	40	4000	160000
4	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل الومنيوم 16+ (25*4) 2مم XLPE/PVC مسلح بجهد 0.6/1 كلف ويشمل ذلك جميع الاكسسوارات اللازمة للتركيب شامل الحفر والردم والمواسير كما هو موضح بالرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس	م.ط	4000	150	600000
اجمالى الاعمال الكهربائية					1,260,000

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

1 - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطات الخلط المطلوبة سواء كانت اسفلتية او خرسانية طبقاً لطبيعة العمل فى مكان مناسب و يلحق بالمكان مكاتب لائقة لجهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن 60 متر مسطح ، وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى 220 فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل 24 ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج فى وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهـو المشروع بكفاءة عالية فى المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ 2500 جنيه (فقط وقدرة الفان و خمسمائة جنيهاً لا غير) يومياً .

2 - معمل الموقع (إذا لم تقرر المنطقة اعتبار معمل المنطقة هو معمل الموقع)

مبنى المعمل :

خلال 30 (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً 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 وسكاتر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك 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.
- ركانز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.



(Handwritten signature)

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة

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

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials	T 40

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

-	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

		AASHTO/
CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)		ASTM
-	Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
-	Flectural Strength	
-	Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test	T 23
Specimens in the Field		
-	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 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 فى معمل الموقع أو معمل المنطقة والمراجعة مع المعامل المركزية بالهيئة وهي المرجع للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة



[Handwritten signature]

أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم الطريق الرئيسي والشاحنات في المسافة من كم (١ -) الى كم (٨) بطول ٩ كم في الاتجاهين

أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم إعتناء معايير الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٠ عامًا في اختبارات المواد الترابية والأسفلت ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتناء مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل. مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني 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 دوريًا وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- وسائل الانتقال

تزويد العملية بعدد (٣) سيارة بيك اب تعمل بالديزل او ملاكى على ان تكون السيارات جديدة وذلك بعد موافقة المكتب الفنى وتكون غرامة السيارة خمسمائة جنيه عن كل يوم يمر لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة.

٥- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) 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 ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٦- 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 في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج(Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتناء ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تاخير 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 الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى



م. م. م. م.

أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسي والشاحنات في المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم في الاتجاهين

توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبنود طبقا لطبيعة موقع العمل علما 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 والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - 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 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 مسنول 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 المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله 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 مسنول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة 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

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تامين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- 1- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - 2- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس ويلون مميز (برتقالى - اصفر - ازرق - رصاصى) .
 - 3- عدد 20 (عشرون فقط لا غير) صديرى واقى .
 - 4- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
 - 5- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقعدة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات فى أى وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل 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 يعتمده 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 الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

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

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائى للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة

مهندس : 75000 (خمسة وسبعون الف جنيه) وذلك لعدد 4 مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف



أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسي والشاحنات في المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم في الاتجاهين

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : 30000 (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : 15000 (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

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 حسابيه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال 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 وإعتماده، 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 لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة تكلفتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

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

أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشترطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبيند رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى 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 التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع فى مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائى للرصف - التصميم الهندسى - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط الساتدة من الدبش أو الخرسانة - غرف التفقيش بمختلف أنواعها - تصميم الأعمال الصناعية) وفى حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشاريها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على ان يتضمن تقرير الاستشارى ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حسابه وقبل البدء فى العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

- على المقاول تقديم التصميم الهندسى للطريق وتقديم تقرير فنى عن الاسلوب الفنى لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.

- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث المياه)- وزارة الرى.

- فى حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار اليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاعتاب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها.

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و إعتداد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة 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 مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أى تأخير أو ماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى 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.

ش - ملء الحفر والجسات

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.

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 الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

1 - 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 بالإلتزام 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 فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات

أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-1) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقعام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقعام البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقعام 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.

يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقعام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (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 مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وبإعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسئولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما فى 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 ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملى الرايات

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



Handwritten signature

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-1) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

رابعا : تقارير الانتشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية – القطاعات العرضية – المنحنيات الراسية والافقية -) بما فى ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خريطة للعيوب وعمق الشرخ ووصفه وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البنى للمشروع الى الهيئة او الجهات الماتحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (19) من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 .

كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة هيدرولوجية للمشروع والتنسيق مع وزارة الرى وتقديمها للهيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه – 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 الانتشاء، 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 - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (4) نسخة ورقية و عدد 2 نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع 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 10000 جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ 20000 جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى.



(Handwritten signature)

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

ج - 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، و ضمانات 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 وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلقاطها 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:

- 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 الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى 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 فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضخاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء 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 التى 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 ملانة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم

أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسي والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : 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 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 وإعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنتاج ونهـو 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 أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات 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 وإعتماد 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، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة

أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسي والشاحنات في المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم في الاتجاهين

الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان
المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان 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:

- إختبارات 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 والتصاريح 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 الأعمال المبينة في العقد خلال مدة 12 شهر ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .



اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم
الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

ملحق رقم 1

نموذج رقم (1): الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع
يراعى ما ورد بالبند رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة 1990 ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات	محطة خلط أسفلت مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن 120 طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازه على ان يقدم المقاول شهادة معايرة من احد الجهات المعتمدة قبل البدء فى تنفيذ الطبقات الأسفلتية وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد و تحدث المعايرة كل 6 اشهر . شاملة كافة العناصر منها خزانات البيتومين الصلب والسايل	1
	رافع أتربة (لودر)	2
	ميزان بسكول أو مؤجر	1
	معمل أسفلت ومواد (إذا لم تقرر الهيئة معمل المنطقة)	1

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسي والشاحنات في المسافة من كم (1-1) الى كم (8) بطول 9 كم في الاتجاهين

1	محطه خلط خرسانه مركزيه اوتوماتيكيه سعه لا تقل عن 50 طن / ساعة جديده اوبحاله ممتازه شامله المبرد ومغسله المواد وخزانات تخزين الاسمنت ومعمل المحطه	
3	ماكينه إناره خروج لا يقل عن 50 ك وات	
1	ونش إنقاذ	أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)
2	كلارك	
1	لودر	
طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	

نوع البند	نوع المعده	العدد
	رافع أتريه لودر	2
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن 15 طن)	2
	جرير	2
	هراس تربيه	2
	بلدوزر على جنزير	1
	عربة قلاب جديد اوبحاله ممتازه	8
	لودر	2
	عربة قلاب	8
	تنك مياه	2
	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لايزيد عمره عن 5 سنوات	3
	هراس أساس كاوتش وزنه في حدود 24 طن جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن 5 سنوات	3

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

-	جرار زراعى مزود بمكنسة	
2	ضاغط هواء	
2	عربة رش أسفلت سائل (أتيناير)	

نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطه + سطحه)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فنشر مزود بالسنتور عرض الرصف لا يقل عن 7.5 م) جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات.	2
	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن 7 طن مجهز بجهاز قطع أسفلت جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	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 فى حدود 24 طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكية.	2
	منشار قطع أسفلت	2
	عربة مكنسه ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	2

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة لمبيناً الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنه .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أى من هذه المعدات أو إستبدالها

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول 60 كم

الطريق الرئيسى والشاحنات فى المسافة من كم (1-) الى كم (8) بطول 9 كم فى الاتجاهين

- أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمنى وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ 20 ألف جنيه (عشرون الف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطيل بالنسبة للخلطة ومبلغ 10 آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير فى توفير خزان البيتومين الواحد ومبلغ 1000 جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير فى توفير المعدة الواحدة. ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد فى حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم 1

نموذج رقم (2) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع و القيمة
1. مدير التنفيذ للطرق	1	10 سنة
2. مدير المكتب الفني	1	5 سنة
3. مدير ضبط الجودة	1	5 سنة
4. مدير السلامة الوقائية	1	10 سنة
5. مهندس تنفيذ طرق	1	5 سنوات
6. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	1	5 سنوات
7. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	1	5 سنوات
8. مراقب تنفيذ / فني مواد	2	5 سنوات
9. حاسب كميات	1	5 سنوات
10. فني سلامة مرورية	2	5 سنوات

اعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم
الطريق الرئيسي والشاحنات في المسافة من كم (١ -) الى كم (٨) بطول ٩ كم في الاتجاهين

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 وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ 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.

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي بتوريد عدد ٦ افراد (عامل) بعمر ٢٠-٤٠ سنة وتوقع غرامة ٣٠٠٠ جنيه (ثلاثة الاف جنيه) عن كل يوم غياب .

