

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠١٩

عملية الصيانة وإستبدال المناسيب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كويرى ١ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى بمنطقة متفرقة (المنطقة الرابعة عشر - الدائرى ومحاوره)

تاريخ فتح المظاريق: الساعة الثانية عشر ظهر يوم / / ٢٠١٩

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصلات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة ١٩٩٠ يعتبر متتماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية

لیجیٹ اسٹریٹ

مہنتس

١٦١٩١٠
"حسام بن النین ابراهیم"

सुख

کتابخانه و خطاطی

مہنت

سامی احمدی

رئيس الإدارة المركزية

للطريق الدائري ومحاوره

مهندس /

وَأَنْتَ فَفِيهِ

رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الإدارية

محاسب /

"منال یوسف"

عملية الصيانة واستبدال المناسيب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام
إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة



(عملية الصيانة واستبدال المناسيب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام
إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطية والداعم
الداخلى بمناطق متفرقة)

عملية الصيانة وإستبدال المناسيب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام
إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائري (كويرى ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى بمنطقة متفرقة

فهرس

عملية الصيانة وإستبدال المناسيب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام
إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائري (كويرى ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى
بمنطق متفرقة

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهرس	٢
٢	جداول الكميات	١٠-٣

حوظات هامة :-

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

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال			
		الفئة		الجهة	
		قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣م٢٧٠٠٠	أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتحركة بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية على الجارد مع تواجد سيارة ميكانيكية خاصة لنقل المواد الناتجة من الكشط لأستخدامها في تثبيت طرق الخدمة الجانبية او اى مناطق اخرى والفئة شاملة نظافة وملئ الشروخ (ان وجدت) بالاسفلت السائل (مستحبات اسفلتية / CR٢٠٠٠) ورمل الكسارات والفئة شاملة نقل ناتج الكشط والتسوية والدمك وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقاً للشروط و المواصفات وتعليمات المهندس شاملة بالمتر المكعب . (فقط سبعة وعشرون ألف متر مكعب لا غير)			
٢	٣م١٠٠٠٠	اعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه والدمك للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة التصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب . (فقط عشرة آلاف متر مكعب لا غير)			

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة		الجملة
			قرش	جنيه	
٣	٣م٧٠٠٠	أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في تربة صخرية صلبة (ذات اجهاد لا يقل عن ١٠٠ كجم / سم ^٢) ومحمل على البند ١- تحميل ناتج الحفر لمسافة ٥٠٠م من محور الطريق ٢- أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر طبقا للشروط والمواصفات والرسومات التنفيذية المعتمدة وحسب تعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر المكعب. (فقط سبعة آلاف متر مكعب لا غير)	٧٥٠ -	٢٥٠٠٠ -	٢٥٠٠٠ -
٤	٣م٢٠٠٠٠	أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم موردة من خارج الموقع ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والأكتاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراشات للوصول أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة التصوى) وطبقا للشروط والمواصفات والرسومات التنفيذية المعتمدة و النفقة شاملة كل ما يلزم لنهي العمل والنفقة شاملة بالمتر المكعب . (فقط عشرون ألف متر مكعب لا غير)	١١٠ -	٢٩٠٠٠٠ -	٢٩٠٠٠٠ -
٥	٣م٢٠٠٠٠	أعمال توريد وتشغيل طبقة أساس عند اللزوم لإستبدال المناسيب بأستخدام الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع بحيث لا تقل نسبة تحميل كاليفورنيا لها عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % مع الفرش والدمك على طبقات على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم بعد الدمك والبند بجميع مشمولاته طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر المكعب. (فقط عشرون ألف متر مكعب لا غير)	٩٣٠ -	٢٦٠٠٠٠ -	٢٦٠٠٠٠ -

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة
			قرش	جنيه	
٦	٢م١٠٠٠٠	أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البتومين السائل متوسط التطاير (M.C. ٣٠) بمعدل ١.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (عشرة آلاف متر مسطح فقط لا غير)			
٧	٣م٣٠٠٠	أعمال ترميم بالمخلوط الاسفلتى على الساخن تترج (٥٣) فى اماكن الكشط و لأستبدال المناسيب وفى الاماكن التى يحددها المهندس المشرف باستخدام من الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصاب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وطبقا لتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة وضع طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (C٣٠٠٠ . R) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل (٠.٥ كجم/م ^٢) أسفل طبقات الترميم والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا للشروط والمواصفات بالمتر المكعب . (فقط ثلاثة آلاف متر مكعب لا غير)			
٨	٢م٤٥٠٠٠٠	أعمال انشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (R . ٣٠٠٠ C) أو بالمستحلبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٠.٤ كجم/م ^٢ أسفل طبقات الرصف والبند يشمل أعمال تنظيف السطح تماماً بالمكاشن الميكانيكية من الأتربة والمخلفات قبل الرش و يراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الأسفلتية التى يجرى فرشها خلال ودية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة كل مايلزم لنهـو العمل بالمتر المسطح. (فقط أربع مائة وخمسون ألف متر مسطح لا غير)			

عملية الصيانة واستبدال المنسوب على الطريق الدائري شامل المناخل والمخارج في المسافة من تقاطع السلام
إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالإتجاهين بواسطة الميخية والماسم الماخلي بإسقاط حرقه

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة			الجملة
			قرش	جنيه	قرش	
٩	٢م٢٢٠٠٠٠	أعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفتية على الساخن تخرج (١٣) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام من الاحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير كسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات على ألا يقل الشبات عن ٩٠٠ كجم و النفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل والنفقة شاملة بالمتر المسطح . (فقط مقلتلن وعشرون الف متر مسطح لا غير)				
١٠	٢م١٠٠٠٠	اعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفتية على الساخن المصنعة باستخدام المولد المصنعة للشبات ومنها ماده السوزر بلامت (SUPER PLAST) أو ما يماثلها على أن يتم إختيارها و اعتمادها من المعامل المركزية وضبط الجودة قبل التنفيذ وإنشاء المتابعة) كقطاع تجريبي بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الأحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام البتومين وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والخططة التصميمية المعتمدة من المعامل المركزية وإشراف وضمان الشركة الموردة للمادة تحت مراقبة جهاز المنطقة المشرفة والنفقة شاملة جميع الإختبارات اللازمة والمنكورة بالشروط الخاصة وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقا لأصول الصناعة والنفقة شاملة بالمتر المسطح. (فقط عشرة الاف متر مسطح لا غير)				
١١	٢م٢٥٠٠	توريد وفرش شبك تسليح معتمد فنيا (Biaxial Geogrid) لمعالجة شروخ الأمفلت في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف كقطاع تجريبي وعلى أن وعلى أن تقديم الرسومات لأنواع والخامات المستخدمة وطريقة إختيار فئة شبك التسليح والنقطة الصافية ويتم التنفيذ طبقا للرسومات التنفيذية وأصول الصناعة والمواصفات الفنية و الكود الأمريكى ASTMD٤٥٩٥ وطبقا لمواصفات الأشتو AASHTO R٥٠٠٠٩ وكود سلاح الجيش الأمريكى (١٨٩-١١١٠-ETL وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر المسطح . (فقط ألفان وخمسة متر مسطح لا غير)				

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة		الجملة
			قرش	جنيه	
١٢	٢م٢٥٠٠	أعمال إنشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل مربع التطاير (R. ٢٠٠٠ C) أو بالمستحبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ١.٥ كجم/م ^٢ على الشبك أسفل طبقات الرصف والبند يشمل أعمال تنظيف السطح تماماً بالمكائن الميكانيكية من الأتربة والمخلفات قبل الرش و يراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الأسفلتية التي يجرى فرشها خلال وريية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل بالمتر المسطح. (فقط ألفان وخمسة مئة متر مسطح لا غير)			
١٣	٢م٣٠٠٠٠٠	أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن كترج (٣ ب) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت للصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات على أن لا يقل الشبات عن ١١٠٠ كجم/م ^٢ ويتم الفرش باستخدام جهاز ضبط المناسيب والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر المسطح . (فقط ثلاثمائة ألف متر مسطح لا غير)			
١٤	٢م١٠٠	أعمال إنشاء وصب بلاطات خرسانة مسلحة مقاس (٣.٠ × ٣.٠ × ٠.٢٠ م) كما هو موضح بالرسومات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٢٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة على أن يتم عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والنفقة تشمل إضافة مادة لينوكسية مقاومة للأحتكاك والبري و كذلك أعمال القرم الخشبية المتينة و ملء الفواصل بالبيتومين الساخن والنفقة لا تشمل حديد التسليح والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل كاملا على أن يتم جميع الأعمال طبقا طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة وطبقا لتقرير استشارى الشركة والمقدم للهيئة للاعتماد وتعليمات المهندس المشرف			

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة		الجملة
			قرش	جنيه	
		والنفقة شاملة أعمال تأمين سلامة المرور أثناء التنفيذ طبقا لتعليمات الهيئة وإدارة المرور المختصة والنفقة شاملة بالمتر المسطح. (فقط مائة متر مسطح لا غير)		٥٠٠ -	٥٠٠٠٠
١٥	٢٠ طن	أعمال توريد وتشغيل حديد تسليح بجميع الأقطار والنفقة تشمل التوريد والتربيط لزوم تسليح البلاطات الخرسانية والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل كاملا على أن يتم جميع الأعمال طبقا طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة وطبقا لتقرير إبتشارى الشركة والمقدم للهيئة للإعتماد وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالطن. (فقط عشرون طن لا غير)		٢٠٠٠ -	٤٠٠٠٠
١٦	٣م ١٧٠٠	أعمال تكسير خرسانة عالية أو مسلحة أو أرصفة أو نبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر المكعب . (فقط ألف ومبعملة متر مكعب لا غير)		١٥٠ -	٢٥٥٠٠٠
١٧	٢م ٤٠٠٠	أعمال تحميل ونقل المخلفات من داخل الموقع إلى المقالب العمومية والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر المكعب. (فقط أربعة عشر ألف متر مكعب لا غير)		١٥ -	١٨٠٠٠٠
١٨	٣٠٠٠ ط	أعمال توريد وتركيب فاصل تمدد thermal joint على أن يسمح الفاصل بحركة أفقية طبقا للحركة بالطبيعة بأبعاد (١٠سم عمق * ٤٠سم عرض) والمصمم عليها فواصل الكبارى وعلى أن يتم إعتماد الرسومات وجميع الأنواع والخامات المستخدمة من الإبتشارى قبل التنفيذ والنفقة تشمل أعمال التكسير ونقل المخلفات من داخل الموقع إلى المقالب العمومية والنفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر الطولى وذلك لفواصل ذات تمدد ٢.٥سم. (ثلاثة آلاف متر طولى فقط لا غير)		٣٨٠٠ -	١١٤٠٠٠٠

عملية الصيانة واستبدال المناسيب على الطريق النابري شامل المداخل والمخارج في المسافة من تقاطع السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوي مع الطريق النابري (كوبري ٩ د) بالاتجاهين بواسطة الرطوبة والماسح الساحلي بسائق مخرقة

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة		الجهة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٩	٦٠٠٠ م.ط	اعمال ازالة الحواجز الخرسانية (وجه واحد) المحطمة بما فيها ازالة فرشاة من الخرسانة العادية ونقلها للمقالب العمومية والنفقة شاملة كل مايلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر الطولي . (سنة آلاف متر طولي فقط لا غير)			٧٠٠٠٠	١٠٠ -
٢٠	١٠٠٠ م.ط	أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام التغير لمنع التزوخ على أن يكون الخلط والنمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة ونتيجة خاصة لد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والنفقة تشمل عمل الترم والشدات على أن تكون الخرسانة للظاهرة ذات سطح ملمس وكل ما يلزم لنهيو العمل وعمل قنحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر الطولي . (الف متر طولي فقط لا غير)			٥٨٠٠٠	٥٨٠ -
٢١	٢٠٠٠ م.ط	أعمال إنشاء حاجز خرساني وجهين بارتفاع ١٠٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام التغير لمنع التزوخ على أن يكون الخلط والنمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة ونتيجة خاصة لد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والنفقة تشمل عمل الترم والشدات على أن تكون الخرسانة للظاهرة ذات سطح ملمس و النفقة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل وعمل قنحات لتصريف مياه الامطار وخاصة في مناطق المنحنيات الانحناء وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والنفقة شاملة بالمتر الطولي . (فقط ألفان متر طولي لا غير)			١٢٦٠٠٠	٦٨٠ -

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢٢	٣٥٠٠ م٣	أعمال إزالة الحواجز الخرسانية (وجبين) المحطمة بما فيها إزالة فرشاة من الخرسانة العادية ونقلها للمقالب العمومية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة آلاف وخمسمائة متر طولى لا غير)	—	١١٠	٣١٥٠٠٠	٣١٥٠٠٠
٢٣	٣١٧٩٠٠ م٣	أعمال توريد وصب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية والأرصفة والبردورات والميول طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد كسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ وذلك طبقا للخاططة التصميمية والفئة تشمل حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتدند والانتكاش والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب. (فقط سبعة عشر ألف وتسعمائة متر مكعب لا غير)	—	١١٠	٩٦٩٠٠٠	٩٦٩٠٠٠
٢٤	٣٢٠٠٠ م٣	أعمال توريد وصب خرسانة بمحتوى أسمنتى لا يقل عن ٢٥٠ كجم /م٣ مسلح بألياف الفخير جلاس ومحتوى ٩٠٠ جرام/م٣ والبند يشمل عمل القورم المعدنية اللازمة لتعديل الحواجز الخرسانية بأنواعها وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب. (ألفان متر مكعب فقط لا غير)	—	٩٠٠	٢٨٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠
٢٥	٨٥٠ بالعدد	توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرسانى طبقا للرسومات باستخدام مسدس طلاقات بعدد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة أصول الصنعة من حيث المسافة البينية وإرتفاع العاكس من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحية والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانمائة وخمسون بالعدد لا غير)	—	٤٥	٣٨٥٠٠	٣٨٥٠٠
٢٦	٣٠ بالعدد	توريد وتركيب علامة بولارد بإرتفاع ٩٠ سم والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثون بالعدد لا غير)	—	٦٠	١١٠٠٠	١١٠٠٠

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢٧	٢١٥٠ م	أعمال التخطيط السطحي للطريق على البارد مك لا يقل عن ٢٥٠ ميكرون على أن يتم إعتداد البويات طبقا للمواصفات AASHTO M٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠٠% من التفتايوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعمدة والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط مائة وخمسون متر مسطح لا غير)	-	٤٥	١٤٤٥٠	
٢٨	٥٠ بالعدد	توريد وتركيب عواكس فى المحاور لكثيريك ١٠*١٠ سم وإرتفاع لا يقل عن ٢ سم وبه شريحة عاكسة بيضاء مسطحة بالكامل وتلك طبقا للمواصفات على أن يتم تصنيع العاكس بنظام الحقن وتقلد وجود أى فراغات هوائية أو عيوب للصناعة وبه خابور لا يقل قطر قاعدته عن ٥.٢ سم ونهايته ٢ سم وطوله لا يقل عن ٢ سم ويتم عمل فراغات فى السطح الملامس للعاكس على سطح الأرض والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسون بالعدد لا غير)	-	٥٥	٢٧٥٠	
٢٩	٤٠٠ م ط	توريد وتركيب عازل مائي للخرانات والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط أربع مائة متر طولى لا غير)	-	٣٥٠	١٤٠٠٠	
٣٠	١٢٠ م ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مولى HDPE قطر ١٠ بوصة لزوم خط الطرد بين غرفة الطلمبات وخط الصرف الصحي الرئيسي والنفقة تشمل الحفر والردم والتوريد وعمل الاختبارات والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط مائة وعشرون متر طولى لا غير)	-	٣٩٠٠	٤٦٨٠٠	

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		النفقة		الجملة
				قرش	جنيه	
٣١	٢م٣٥٠٠	بالمتر المسطح اصمال عزل ملئى دخلي للخرقانات جميع الامطار والنفقة تشمل المعالجة حول الزرايين واشبار التشيت بالجروت وعمل رقبة زجاجة فى محيط للخرزان الدخلي بارتفاعات يتراوح بين ٤ الى ٥ سم والنفقة تشمل الدهان بمواد وتنجية لتقوية مسام الخرسانة ثم الدهان عدد ٢ وجه من مادة ميكا ١٠٧ والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنه العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مسطح لا غير)				٦٩٥ - ٩٤٣٥٠٠
٣٢	٨ بالعدد	بالعدد نظافة ودهان جالونات العلامات الارشادية والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنه العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثمانية بالعدد لا غير)				٧٩٠٠٠ - ٩٠٠٠
٣٣	١٠٠٠مط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير pvc قطر ٥ بوصة والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنه العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف متر طولى لا غير)				٣٩٠٠٠ - ٣٩٠٠٠٠
٣٤	٢م٥٠٠	اصمال فك و تنزيل ونقل اعلان قائم النفقة شاملة جميع ما يلزم لنه العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة متر مسطح لا غير)				٥٠٠ - ٩٥٠٠٠٠
٣٥	٣٥٠مط	تنفيذ مواسير upvc قطر داخلى ٣٠٠مم لربط مصائد الامطار بالمطابق ويشمل البند اصمال الحفر والردم للتأخير فى جميع انواع التربة بعمق لا يزيد عن ٢م ويشمل البند توريد وتمديد وتركيب وتوصيل واختبار المواسير مع التغليف بالخرسانة. والنفقة شاملة جميع ما يلزم لنه العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثمائة وخمسون متر طولى لا غير)				١٩٠٠ - ٦٦٥٠٠٠
٣٦	٢٠مط	تنفيذ مواسير upvc قطر داخلى ٤٠٠مم لربط مصائد الامطار بالمطابق ويشمل البند اصمال الحفر والردم للتأخير فى جميع انواع التربة بعمق لا يزيد عن ٢م ويشمل البند توريد وتمديد وتركيب وتوصيل واختبار المواسير مع التغليف بالخرسانة والنفقة شاملة جميع				

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط عشرون متر طولى لا غير)				
٣٧	٣ بالعدد	مطبق خرسانة في الطريق ١.٥ م * ١.٥ م لخطوط المواصلات لا يقل قطر ٣٠٠ مم & ٤٠٠ مم بعمق لا يتجاوز ٣.٥ م للي قطر الانبوب شاملة كافة اعمال الحفر والتسوية والردم والخرسانة العادية والصلابة والاغطية والسلام على ان يكون فتحات الربط من الخرسانة المسلحة سابقة الصب والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة بالعدد لا غير)				
٣٨	٣٠ بالعدد	مصاد مياه الامطار ٨٠ سم * ٨٠ سم وتشمل كافة اعمال الحفر والتسوية والردم والخرسانة العادية والصلابة وتركيب الشبك والبرواز والسلام (Great inlets) والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثون بالعدد لا غير)				
أعمال الكهرباء						
١	٢٢٠ بالعدد	توريد وتركيب كشاف ليد ١٢٠ وات حسب المواصفات لاعددة الاثارة مع تقديم شهادة الضمان ومحمل عليه تركيب نزلة الترموبلاستيك للكشاف والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالعدد. (فقط مائتان وعشرون بالعدد لا غير)				
٢	٢٠٠ بالعدد	توريد وتركيب كشاف ليد ١٥٠ وات حسب المواصفات لاعددة الاثارة مع تقديم شهادة الضمان ومحمل عليه تركيب نزلة الترموبلاستيك للكشاف والفئة شاملة جميع ما يلزم لنهيو العمل طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالعدد. (فقط مائتان بالعدد لا غير)				

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحريوطة والداعم الداخلى بمناطق منفردة

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطات الخطط المطلوبة سواء كتبت استثنائية او خرسانية طبقا لطبيعة العمل فى مكان مناسب و يالحق بالمكان مكتب لانتق لجهز الاشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و اليوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ 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 وفقى طبقاً للتعهد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظم الورديات وتوفير جميع المهتمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول بلجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات ولحضر النتائج في وجود طقم الاشراف بأسلوب أمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعمل المركزية بالمدينة نصر ومعمل الجملعات والهيئات المختلفة وفى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندسين المشرف على أن يخصص العدد الكفى من وسائل النقل اللازمة والمناسبة بما يتضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ او موقع الخلطة او الكسارة لأختبارها وذلك لتحقيق المستهدف طبقاً للبرامج الزمنية لنهـو المشروع بكفاءة عالية فى المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعهد وفى حالة تقاـص الشركة عن توفير المستلزمات والمهـمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيهاً لا غير) يومياً

٢ - معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، 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 الخرسة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A٤ وسكتر.
- مصدر كهرباء ٢٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لقرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسبك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفائيل والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات للخرسة بمساحة متر مسطح وعق ٦٠ مم من الخرسة أو الطوب المحمر أو أى مادة أخرى مناسبة.

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة العريوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

الإختبارات :

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

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T ٨٨
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T ٨٩
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T ١٩١
- Sand Equivalent Test	T ١٧٦
- Moisture Density Relations of Soils using a ١٠-pound Hammer and ١٨-inch Drop	T ١٨٠
- California Bearing Ratio (CBR)	T ١٩٣

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T ٨٨
- Unit Weight of Aggregate	T ١٩
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T ٢١
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T ٨٤
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T ٨٥
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T ٩٦
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T ١١٢

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials	T ٤٠

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعداد المناسيب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من تقاطع الطريق إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كويري ٩ د) بالإتجاهين وروضة الحريضة والدائم الداخلى بمناطق متفرقة

- Extraction	T ١٦٤
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T ١٦٦
- Kinematic Viscosity	T ٢٠١
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T ١٦٧
- Sampling Bituminous Paving Mixtures	T ١٦٨
- Bituminous Mixing Plant Inspection	C ١٧٢
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T ١٨٢
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T ١٨٢
- Indirect Tensile Strength of modified Bitumen Aggregate Mixtures	T ٢٨٢
- Compression Creep tests Of modified Bitumen Aggregate Mixtures	T ٢٨٢
- Accelerated rutting tests Of modified Bitumen Aggregate Mixtures	T ٢٢٢
- Loss of Stability tests Of modified Bitumen Aggregate Mixtures	T ٢٢٢
- Modulus of resistance tests Of modified Bitumen Aggregate Mixtures	T ١٦٥

CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)

AASHTO/
ASTM

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES ١٦٥٨
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T ٢٣
- Quantity of Water to be used in Concrete	T ٢٦
- Slump of Portland cement Concrete	T ١١٩
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T ١٢٦
- Sampling Fresh Concrete	T ١٤١

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

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية فى معمل الموقع و المعمل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بآية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة فى حال عدم إمكان الفحص فى المراكز الحكومية فى مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مولد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا فى إختبارات المواد الترابية والأسفلت ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ قسین مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

٣- أجهزة المسلحة

المقاول مسئول عن توفير وصيقة لحدث الأجهزة المسلحة اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس منسوب (ميزان رقمي) يكمل مشتقاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإشتراى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المسلحة، والمقاول مسئول عن معيشتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نيلو الاعمال و الاستلام الإلتئامى للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاولات التى تحددتها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعكس و بالمواقع التى تحددتها 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 الحوجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمنى حسب المئين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية فى هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وتلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لنموذج العمل المختلفة وقررات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماد من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد فى تقديم البرنامج الزمنى .

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

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

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق مع الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحروبطة والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خدات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التى يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمنى للمشروع فيما عدا البتومين والسولار وحديد التسليح والاست.

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 مآرقاته لتجنب الأثر السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التى يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمى الطريق ولتفريق العمل طبقا للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبى 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 بمسقات كافية تضمن سلامة مستخدمى الطريق وفقا للخطة المعتمدة ويحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكى توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص فى أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور فى مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمى الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المالية والجانبية عن أية حوادث او أضرار تقع على مستخدمى الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره فى المداومة على استكمال وصيعة وسائل التحكم المرورى وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بينا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مالية أو قانونية تترتب على تقصيره فى تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة فى توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خونة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (يرتقىلى - اصفر - ازرق - رصاصى) .

- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديرى واقى .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جلكيت شتوى .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقعدة صلب .

على ان تكون جميعا بخامات متميزة..

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستبدال المناسيب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحروبطة والدائم إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحروبطة والدائم الداخلى بمناطق متفرقة

ب - السجلات

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

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط 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 وقاية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إرتائهم الأمان العاملين والزى المنسوب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، ولذا تبين أن مهندس الأمان غير منسوب لموقعه فيجب على المقاول إستئجاره بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمل الاستلام الإبتدائى للعملية ويكون التأمين بالقيمة المبنية مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه) وذلك لعدد ٤ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف مساعد مهندس او ملاحظ فى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل على : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كذا للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته نون ان تكون ملزمة بذلك..

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

د - الوصول للموقع

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

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحريوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

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 وإعتامده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختلى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتامد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - إستلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكلفة إختبارات التشغيل لإعتامدها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتائى لأعمال المتبقية 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 بمعرقتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختلى، 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 تسويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع إستلام المواد ومصادرهما وطريقة إعادتها حتى يتمكن من الكشف عليها وإعتامدها، 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 واشترائط 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 كلفة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية، على أن تكون طابقت بدء وإستلام الأعمال وإعتامد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لإستلام 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 وطبقات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتكلفتها بإعتبارها 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 أوقلت 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 والأمكن 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 (لوحت + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائى للرصف - التصميم الهندسى - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة واستبدال المناسب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من تقاطع الطريق مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالإتجاهين ووصلة العريوطية والناصم الداخلي بمناطق متفرقة

- السفدة من الديش او الخرسانة - غرف التفتيش بمختلف أنواعها - تصميم الاصل الصناعية) وفي حالة معالجة الاتيكارات على الشركة واستشارتها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على ان يتضمن تقرير الاستشاري ثلاث بنائن لمعالجة الاتيكارات ودراسة قية واقتصادية وذلك كله على حسب قبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير في عن الاسلوب الفني لاستبدال المنسوب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.
- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأصعال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الري.
- في حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار اليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاعتب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعمالها.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأصعال قبل المباشرة في التنفيذ وتخزين سجلها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتدوين وترتيب هذه الوثائق واعادتها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد نصيبا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة يوثق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتطبق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها. وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة يوثق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأصعال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العلم المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون أنن 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 أي تأخير أو معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحريوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تتجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثلاثا: التنظيمات المرورية

١ - التنفيذ بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التنفيذ بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالإلتزام بالتام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته 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 والدمكات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقناع والبراسيل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والإقناع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيقة الحواجز الخرسانية المؤقتة والإقناع 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 للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والإقناع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراعاة. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصليح إنارة صفراء متواصلة (أو منقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصليح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيغة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق التكلفة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء 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 تلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما فى ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستبدال المناسيب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة العربطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

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

و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين شخصين مدرّبين فى الأملكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى تحذير مستخدمى الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبني :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) بما فى ذلك من عيوب يكمل تفصيلها متضمنة خريطة للعيوب وعمق الشرح ووصفه وكذا املكن قنيلرات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال 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 البيئى للمشروع الى البيئة او الجهات المختصة للتأخير قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للخصر والتصميمات والمواصفات والامس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ . كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة هيدرولوجية للمشروع والتسيق مع وزارة الري وتقديمها للبيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري.

يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبنء الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للبيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبني.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل البيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة 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 المسئولين للموقع
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالمرطائف الرئيسية .

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستبدال المناسب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائري (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطة والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

- خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج للزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع لالة الصيعة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أصل الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضعت أية أعمال موددة وكافة بيلقات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيلقات 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 ويختم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والتقاطع العرضى وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبرى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد 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 ٢ نسخ فيديو كل ٢ شهر 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 للصورة
 - 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 أيأ من هذه الصور والمستندات إلى أيأ من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : 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 كملأً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها التوثيق المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسيب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

ويكون التوثيق بالفديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفديو 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 ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أصل التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبنى، ويسلم ملف التوثيق كملف مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حتما يطلبه المهندس.

سلبا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أى عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس وإعتاده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختلمى إلا بعد القيام بذلك طبقا لتعليمات المهندس وإعتاد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنشيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وإعتاد الهيئة.

سلبا : شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقا لما يتم تنفيذه فعليًا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقا للكميات المقدمة بالعرض الملى لبنود الأعمال الموصفة بكمية الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أى أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإجتاز ونهر الأعمال وفقا للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والسمكات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف الخالص 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 لأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المسلحة الأساسية، وعمل أية أبحاث تكليدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكتب المقاول ومسئلى الهيئة والمهندس المشرف، وتكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لمسئلى الهيئة وطبق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز محل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش والتوريد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة إصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتنشيت لاقفات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس وإعتاد الملك .

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة واستبدال المناسيب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من تقاطع الطريق مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحديقة والداعم إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحديقة والداعم الداخلي بمناطق متفرقة

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كلفة 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 المعمل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة 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 الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب 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 للضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكلفة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال مناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطة والدائم الداخلى بمناطق منفردة

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معيئة ومعييرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلاطات	محطه خط أسفلت مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديده أويحاله ممتازة على ان يقدم المقاول شهادة معييرة من لحد الجهات المعتمدة قبل البدء فى تنفيذ الطبقات الأسفلتية وفقاً للبرنامج الزمني المعد و تحدث المعاييرة كل ٦ أشهر .	١
	رافع أترية (لودر)	٢
	ميزان بسكول	١
	معمل أسفلت ومواد	١
	خزانات تخزين بيتومين ٧٠ / ٦٠	بطاقه لا تقل عن ١٠٠ طن
	خزان M.C	٣٠ طن
	خزان R.C	٣٠ طن
	وحدة خط ميكانيكية مناسبة	١
	مضله مواد	١
	مبرد مياه خط	٢
	معمل خرسته	١
	خزانات تخزين أسمنت	بطاقه لا تقل عن ٥٠ طن
	ملكينه إبلره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقلا	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	كلارك	٢
	لودر	١
	مهمات وادوات خطه السلامه للمروريه	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستبدال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق الدائرى مع الطريق الدائرى (كويرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

نوع البند	نوع الماده	العدد
أعمال الأثرية	رافع أقرية لودر	٢
	موزعات مياه (تتك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
	هرلس ترية	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله معتازه	٨
	لودر	٢
أعمال الاساس	عربة قلاب	٨
	تتك مياه	٢
	جرير مزود بصلب ليزر جديد أو بحلة معتازه لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هرلس أساس كلوتش وزنه فى حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله معتازه لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢
	عربة رش أسفلت سائل (أفينالير)	٢

(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من تقاطع الطريق
إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة الحريوطية والداعم
الداخلى بمناطق متفرقة

نوع البند	نوع المعد	العدد
طبقات الرصف الأسفلتى (رابطة + سطحه)	ملكينه فرش المخلوط الاسفلتى (فشر مزود بالفسور عرض الرصف لا يقل عن ٧.٥ م) جديد أويحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات.	٢
	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع أسفلت جديد أويحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أويحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس كلوتش ثقيل وزنه فى حدود ٢٤ طن جديد أويحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكية.	٢
	منشار قطع أسفلت	٢
	عربة مكنسه ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	٢

• على المقول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتى :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة ومدة الصنع وحالتها الراخنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمنى) وما يحدده المهندس ملزم للمقول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادتها عندها 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 طبقاً للبرنامج الزمنى وفى حالة عدم التزام المقول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ ألف جنيه (عشرون ألف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطل بالنسبة للخلاطة ومبلغ ١٠ آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير فى توفير خزان البتومين الواحد ومبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير فى توفير المعدة للواحدة. ولاتعفى تلك الخصومات المقول من التزاماته المقررة بموجب العقد فى حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



(الشروط الخاصة)

عملية الصيانة وإستعدادال المناسب على الطريق الدائرى شامل المداخل والمخارج فى المسافة من نفق السلام إلى تقاطع طريق مصر الإسكندرية الصحراوى مع الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د) بالإتجاهين ووصلة العربوطية والداعم الداخلى بمناطق متفرقة

تليع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى 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 تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.