

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

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢١

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولى الساحلى في المسافة من
جمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف

تاريخ المفاوضة: ٢٠٢١ / /

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

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مدير عام الصيانة

رئيس الإدارة المركزية

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة شرق الدلتا

لمنطقة الثانية عشر

مهندس / ٢٩ / ١١ / ٢٠٢١
" حسام بدر الدين ابراهيم "

مهندس

مهندس /

مهندس /

" نصر طيخ "



رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

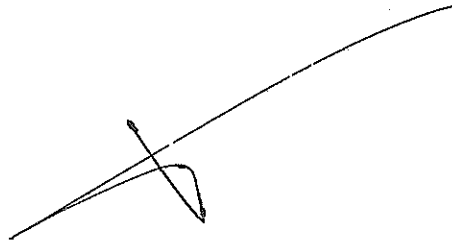
مهندس /
" سامي احمد فرج "

عميد /
" ابو بكر أحمد حسن عساف "

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلى في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف



اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلى في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم
بإستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف



	سجل تجارى ٩١٦٦٨
	رقم التسجيل الضريبى ٥١٨ - ٧٦٩ - ١٩٤
وزارة النقل الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات (ش.م.م)	رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
	مأمورية ضرائب الشركات المساهمة بالقاهرة

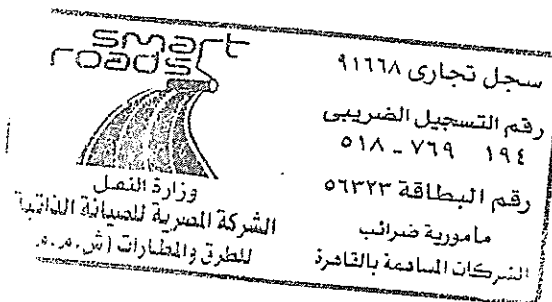
١
أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف



فهرس

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم
بأستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهرس	٢
٢	قائمة أثمان العملية	٦-٣



اعمال تطهير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى ، باطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفئة		الجملة	
						قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٢م ٧٣١٩٦٣	اعمال انشاء طلبة اساس مثبت بمسك ٢٥ سم وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت وطبقة الاساس القائمة معا والفئة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي والخلط وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط سبعمائة واحد وثلاثون ألف وتسعمائة وثلاثة وستون متر مسطح لا غير)					٦٥		٤٢٥٧٧٦٠٠
٢	١٩٧٢٧ طن	اعمال توريد وازدافه اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف والفئة شاملة بالطن . (فقط تسعة عشر ألف وسبعمائة وسبعة وعشرون طن لا غير)					١٤٠٠٠		٢٧٦١٧٥٠٠
٣	٢م ٤٦٠٥٧١	اعمال انشاء طبقة رابطة اسفلتية على البارد معاد تدويرها على البارد باستخدام ناتج الكشط للطبقة الاسفلتية القائمة وكما ، ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط اربعمائة وستون ألف وخمسمائة واحد وسبعون متر مسطح لا غير)					٥٦		٢٥٧٩٢٠٠٠
٤	١١٥٨ طن	اعمال توريد وازدافه بيتومين رغوى مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف والفئة شاملة بالطن . (فقط الف ومائة وثمانية وخمسون طن لا غير)					٩٥٠٠٠		١١٠٠٠٠٠٠
٥	١٠٠٠ طن	اعمال توريد وازدافه مستحلب بيتومين مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف والفئة شاملة بالطن . (فقط الف طن لا غير)					١٤٠٠٠		١٢٠٠٠٠٠٠

رقم البطاقة ٧٧٣
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية
للحرق والمضاربات (ش.م.م.)
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٦	٣م ١٣٨٩	أعمال ترميم من الخرسانة الاسفلتية على الساخن باستخدام احجار صلبة المترججة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالمتر المكعب . (فقط الف وثلاثمائة وتسعة وثمانون متر مكعب لا غير)		١٨٠٠		٢٥٠٠٠٠٠
٧	١١ طن	توريد مواد ملئ شروخ Crack seal والفئة شاملة تفتيح وتنظيف وملئ الشروخ بمواد Crack seal عمق لا يقل عن ٦م وسمك متوسط ١,٥ وبمعدل لا يقل عن ٠,٤ كجم/المتر الطولي وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وطبقا للفحص البصري والاماكن التي يحددها المهندس المشرف . (فقط احد عشرة طن لا غير)		٥٠٠٠٠		٥٥٠٠٠٠٠
٨	٣م ٣٢٠٠	أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام مكنية كشط الاسفلت الاوتوماتيكية طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالويرات والحساسات والتسوية والنظافة مع نقل ناتج الكشط خارج الموقع وكل ما يلزم لنهو العمل والفئة شاملة بالمتر المكعب . (فقط ثلاثة الاف ومائتان متر مكعب لا غير)		٣٢٠٠		١٠٤٤٠٠٠
٩	٢م ٨٠١٠٩٥	أعمال انشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج ٣د بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات، والفئة شاملة بالمتر المسطح (فقط ثمانمائة واحد الف وخمسة وتسعون متر مسطح)		١١٤٠		٩١٣٤٨٠٠
١٠	٢م ٦٦٠٨٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٢ كجم/م ² ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ستمائة وستون الف وثمانمائة متر مسطح لا غير)		٩٣٠		١٥١٩٨٩٠٠
١١	١٢١٩٤٧٦ ٢م	أعمال توريد ورش طبقة لصق من البتومين السائل سريع التطاير R.c3000 او المستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٠,٤ كجم/م ² اسفل طبقات الرصف وفي الاماكن التي يحددها المهندس المشرف والبند يشمل أعمال تنظيف السطح تماما بالمكاس الميكانيكية من الاتربة والمخلفات قبل الرش، ويراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الاسفلتية التي يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحدة وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط مليون ومائتان وتسعة عشر الف واربع مائة وستون متر مسطح لا غير)		٧٠٠		٨٨٤١٢٠٠

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق، الدولي، الساحلي، في المسافة من حمصة حتى، باطيم بطول
٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الحملة
			قرش	جنيه	
١٢	١٢٥٥٩٢٧ ٢م	اعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج (٤ ج) سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات ويتم الفرش باستخدام جهاز ضبط المناسيب وطبقا لتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالمتر المسطح . (فقط مليون ومائتان وخمسة وخمسون وتسعمائة وسبعة وعشرون متر مسطح لا غير)	١١٩	١١٩	١٣٦٨٩٦
١٤	٣٣٩٨٩٨ ٣م	اعمال توريد وتشغيل اترية مع الفرش والدمك على طبقات لانشاء الجسر واستكمال الاكتاف والميول الجانبية يوردها المقاول بمعرفة وعلى حسابه وتحت مسؤوليته دون تدخل الهيئة في ذلك طبقا للشروط والمواصفات والقطاعات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ١٠ % مع الدمك على طبقات ولا يصرح باستخدام الاترية من النوع (٣-١) والفئة شاملة ازالة الحشائش ان وجدت واعمال التطهير والنظافة التامة قبل البدء في التنفيذ طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب وفقا لمسافات النقل. سائق النقل لا تقل عن ١٠ كم (فقط تسعة وثلاثون الف وثمانمائة وثمانية وتسعون متر مكعب لا غير)	١٥٥	١٥٥	٦٠٦٤٥
١٥	٣١٢٣٤٦ ٣م	اعمال توريد وفرش طبقة اساس وفقا لمسافات النقل من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز اوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفردها باستخدام الات التسوية الحديثة ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب وفقا لمسافات النقل. لا تقل عن ١٠ كم (فقط اثني عشر الف وثلاثمائة وستة واربعون متر مكعب لا غير)	٣٢٤	٣٢٤	٤٠٠٠٠٠
١٥	٣٢٣٥ م.ط	بالمتر الطولى اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسى) وجه واحد بارتفاع ٩٠ سم باستخدام الفيبرجلاس طبقا للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم /م ^٣ و بإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ يتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأسيار (١٦٥٦) م.ط ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف ومائتان وخمسة وثلاثون متر طولى لا غير)	٤٢	٤٢	١٣٥٩

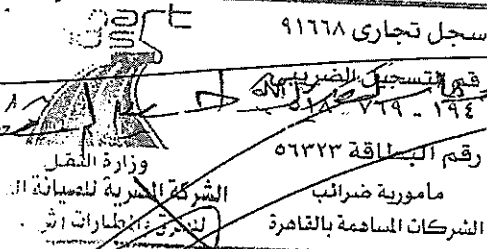


أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي، الساحلي، في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفترة		الجملة	
						قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٣	٥٢٢٢ م.ط	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهين بإرتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وبأجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز بأجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأشاير (١٦٥١٠) م.ط. ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة آلاف ومائتان واثنان وعشرون متر طولي لا غير)				٥٣			
١٤	٣ م ١٥٠٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مباني أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرصفة أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جمعه بالمتر المكعب . (فقط ألف وخمسمائة متر مكعب لا غير)					٨٠		
١٨	٣ م ٢٥٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة وعشرون ألف متر مكعب لا غير)					١٧		
١٩	٢ م ٥٥٣٧٩	أعمال تخطيط بالبوية الساخنة بنظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط خمسة وخمسون ألف وثلاثمائة وتسعة وسبعون متر مسطح لا غير)					١٥٨		
٢٤	٢ م ٥٥٢٣	أعمال تخطيط سطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ مم على أن يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات المصرية البريطانية والتي تتضمن ٢٠ % من مادة الريزن و ١٠ % من التيتانيوم و ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط خمسة آلاف وخمسمائة وثلاثة وعشرون متر مسطح لا غير)					٨٦		

أرجاءك وشكر طبعك من أمانة وأمانة شركة الفحص والتجارب لتيار



(الشروط الخاصة)

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق، الدولي الساحلى، فى المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

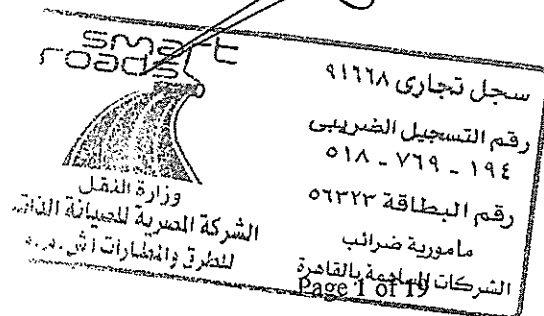
خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطة الخلط الاسفلتية المطلوبة فى مكان مناسب و يلحق بالمكان مكاتب لائقة لجهاز الأشراف و الاستشارى مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتوفير تجهيزات على الوجه الأكمل بموقع المشروع بما يضمن سهولة و تمكين جهاز الأشراف لمتابعة كافة مراحل تنفيذ المشروع على مدار ال ٢٤ ساعة طوال مدة العملية و يتحمل المقاول اى تأخير نظير تقاعسة عن ذلك و لا يتم بدء العمل الا بعد اعتماد ذلك من لجنة هندسية مركزية .

- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع 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 وبشاشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة 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.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.



(الشروط الخاصة)

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولى الساحلى فى المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

الاختبارات :

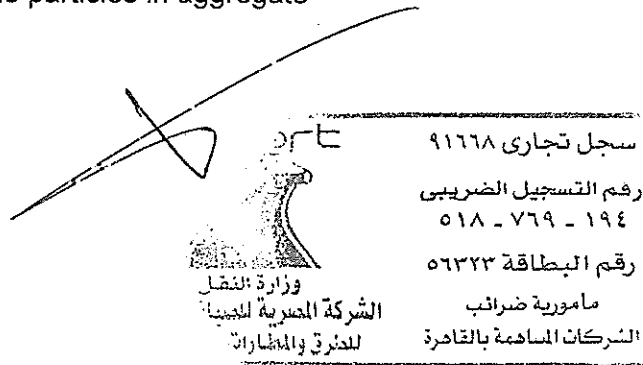
يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

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

AGGREGATES

AASHTO/ ASTM

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



(الشروط الخاصة)

إعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي السياحي في المسافة من حمصة حتى باطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS

AASHTO/
ASTM

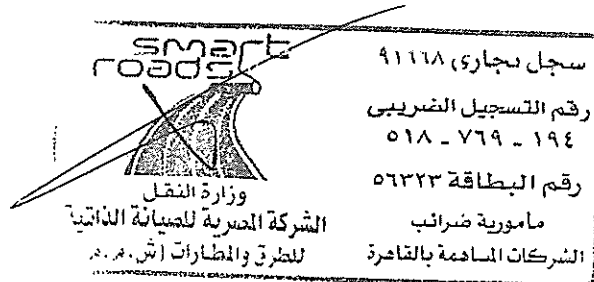
- Sampling Bituminous Materials T 40
- Extraction T 164
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures T 166
- Kinematic Viscosity T 201
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test) T 167
- Sampling Bituminous Paving Mixtures T 168
- Bituminous Mixing Plant Inspection C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures T 182

AASHTO/
ASTM

CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)

ES1658

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete T 26
- Slump of Portland cement Concrete T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory T 126
- Sampling Fresh Concrete T 141



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

اختبارات البينومين الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , 25°C , 100g , 5s(Target Value) ³	AASHTO T 49 / ASTM D 5
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

اختبارات البينومين الرغوي

Test	Test Method
Foamed Asphalt Expansion Ratio ¹	Wirtgen Manual
Foamed Asphalt Half-Life ,s	Wirtgen Manual
Optimum Foamant Water Content	Wirtgen Manual

اختبارات الخلطة التصميمية لطبقة الأساس المثبت والمعاد تدويره

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Maximum Theoretical Specific Gravity	ASTM D 2041
Air Voids of Compacted and Cured Specimens	ASTM D 3203 AASHTO T 296
Marshall Density	AASHTO T 245
Design Moisture Content	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Non Nuclear) Electrical density gauge	ASTM D 7698
Sand Cone	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Indirect Tensile Strength (ITS)	ASTM D 6991
Unconfined compressive strength (UCS)	AASHTO T 283 ASTM D 2166 AASHTO T 208


 وزارة النقل
 الشركة المصرية للصيانة الذاتية
 للطرق والمواصلات
 رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
 مأمورية ضرائب
 الشركات المساهمة بالقاهرة
 سجل تجاري ٩١٦٦٨
 رقم التسجيل الضريبي ٥١٨٠٧٦٩
 Page 4 of 19

(الشروط الخاصة)

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي، في المسافة من حمصة حتى باطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعًا للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ما لم ينص على خلاف ذلك بدفتر الشروط الخصوصية ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف. وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقًا للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٠ سنوات فى إختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحلبات ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل. مع عدم السماح ببدا العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

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

٤- الاستراحة

يلتزم المقاول بتوفير عدد (٢) استراحة كاملة للتجهيزات وتوافق عليها الهيئة وفى حالة تأخير المقاول فى توفير الاستراحة توافق عليه غرامة شهرية تقدر بواقع ١٠٠٠٠ (عشرة الف جنيه) لكل استراحة ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اول باول .

٥- لوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة ايام من استلام الموقع 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 على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الاشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقًا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٦- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات التنفيذية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمنى حسب المبرن بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب) أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بطلم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنية (الف جنية) 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 الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين.

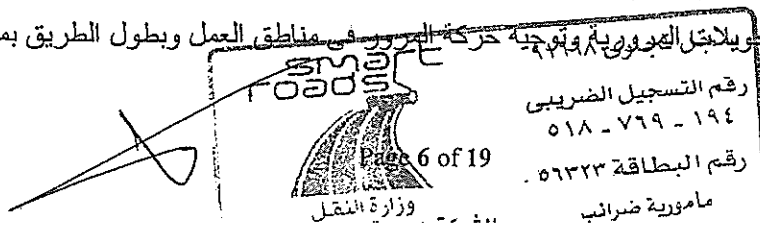
ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المأثور إنشاءه متصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة 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 مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو 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 الخطه قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الحطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً 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 فور استلام الموقع تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحسينات المطلوبة وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل



(الشروط الخاصة)

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي السياحي في المسافة من حمصة حتى بطلم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمى الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمى 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 مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات 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 لطاقم جهاز الاشراف

ب - السجلات

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

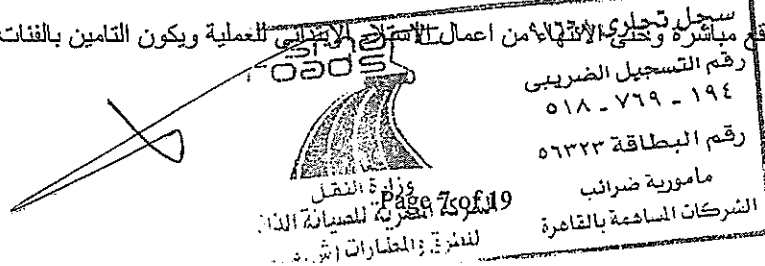
- التاريخ.
- حالة الطقس (متضمنة تقارير و نشرات و توقعات هيئة الأرصاد الجوية) .
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... 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 التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وتحت إشراف من أعمال الاستلام الإصلي للعملية ويكون التأمين بالفتات المبينة



(الشروط الخاصة)

إعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي، في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

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

عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد .

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

عدد اربعة عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

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

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.

د - الوصول للموقع

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

و - استلام المشروع 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 بمعرفتها 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 بترمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ البقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

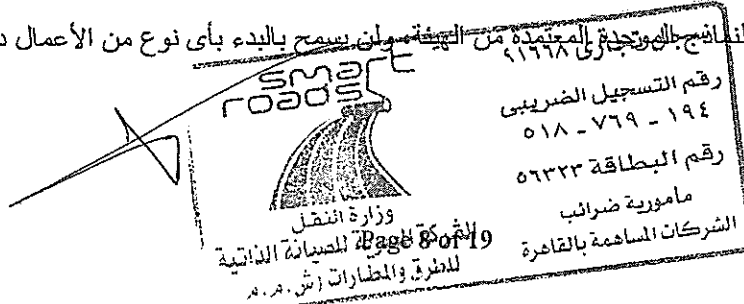
ز - الكشف على الأعمال

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 لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحقة رقم ٣.

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 مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج المعتمدة من الهيئة.

من المهندس.



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي السياحي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التنسيقية

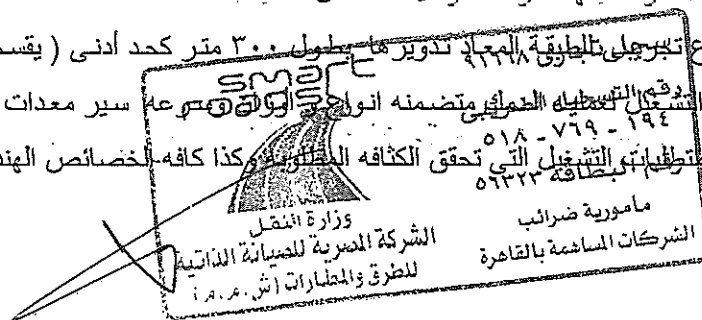
حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح

ع - تقديم التصميمات

- يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع وعلى مسؤوليته و نفقته بأعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية و بواسطة مصممون مؤهلون و مهندسون و تنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها و مراجعتها و إعتقادها من استشاري متخصص في تلك الأعمال و معتمد من الهيئة و لا يترتب على هذا العقد قيام علاقة تعاقدية أو التزامية مهنية بين أي مصمم أو مصمم من الباطن مع الهيئة .
- كما يقر المقاول بأنه و مصمموه و مهندسونه و الخبراء و القدرات الضرورية للتصميم و يتعهد بتواجدهم في جميع الأوقات اللازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات و الاستفسارات المعتمدة من الهيئة .
- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال و قوائم الكميات بكامل تفاصيلها و كذلك التصميم الإنشائي لقطاع الرصف متضمن إجمالي سمك الطبقة المعاد تدويره و المقرر تنفيذه و كذا الطبقة الأسفلتية المطلوب تنفيذهما أعلى الطبقة المعاد تدويرها و الذي يتفق مع حالة

- الرصف الإنشائية و تفي بأحتياجاته و ذلك على نفقته و تقديمها للهيئة للمراجعة و الاعتماد قبل بدء العمل بمقتضاها ، و في حالة وجود أي ملاحظات أو تعديلات من قبل الهيئة يتم إخطار المقاول بذلك و في هذه الحالة يقع على عاتق المقاول اجراء التعديلات اللازمة و استيفاء الملاحظات على نفقته و إعادة تقديمها للهيئة للمراجعة و الاعتماد في المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمني المعتمد و المتفق عليه .
- و في حالة رغبة المقاول في تعديل أي تصميمات أو مسندات سبق تقديمها للمراجعة فعليه ان يخطر جهاز الإشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة و الاعتماد قبل التنفيذ .

- على المقاول تنفيذ قطاع تجميعي للطبقة المعاد تدويرها بطول ٣٠٠ متر كحد أدنى (يقسم لسته قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل المعطيه الطمك متضمنه انوار و سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره للتعرف على متطلبات التشغيل التي تحقق الكثافة المطلوبة وكذا كافة الخصائص الهندسية للمخلوط .



(الشروط الخاصة)

إعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

- وفي جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء في التنفيذ في أى جزء من الأعمال الا بعد الحصول على موافقة جهاز الأشراف.
- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع و تقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث الموارد المائية) - وزارة الري .

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

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

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مصحوبة بالبيانات الكافية التى توضح مصدرها و اى بيانات أخرى نطلبها الهيئة و احبارها و اجنيارها لمنطليات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية ، و يقوم ممثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توريده للموقع و لا يسمح باستعمال اى مواد او خامات تالف العينات المعتمدة .

و على المقاول اتخاذ كافة الاجراءات لنقل و تخزين المواد المقرر استخدامها و المتوافقة مع العينات المعتمدة بصورة لا تعرضها لأى نوع من انواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد و جهاز الأشراف ، 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 مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يفوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بأى من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.



إعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى باطم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم الى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل و الصيانة طبقاً لمتطلبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التى تمكن رب العمل من تشغيل و صيانة و فك و إعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الاستلام طبقاً للمادة رقم (٢٩ - الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدفترحتى يتم تقديم هذه الكتيبات الخاصة بالتشغيل و الصيانة الى ممثل رب العمل .

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

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

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب 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 في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

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

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية و البلاستيكية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى ^{سجل تحاري} ^{توجيه حركة المرور} عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف ^{رقم التسجيل الضريبي} ^{١٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨} ^{٩١٦٦٨} في مناطق ~~تفتيش الإحمال~~ كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.



(الشروط الخاصة)

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي، في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين سلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباستخدام منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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

و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي:

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

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

- بيانات كافيته عن اعمال الصيانه التى تمت على الطريق .

- بيانات كافيته عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائمة وكذا التجارب المعملية التى تمت وفقاً لما هاجره تنفيذ معتمدة من الهيئه

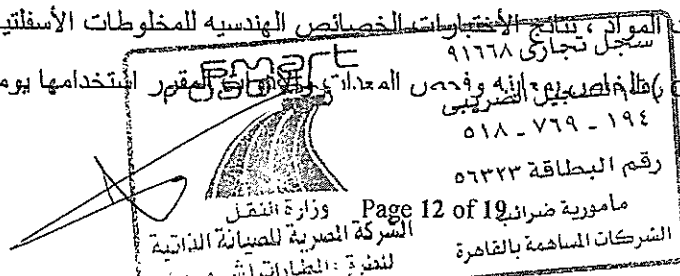
نماذج الفحص (ملحق ١ ، ٢) (مجلد المواصفات الفنية)

• (check list 1) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال إعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على (مسطح

وكميه القطاع تحت التشغيل ، نسبه وكميه الأسمنت ، نسبه وكميه البيتومين الرغوى ، نسبه وكميه

البيتومين ، كميات المواد ، نتائج الاختبارات الخصائص الهندسيه للمخلوطات الأسفلتيه المنفذه (.....)

• (check list 2) (قائمة المصيريه) وفحص المعدات والمعدات المستخدمة (استخدامها يومياً قبل، التشغيل،)



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

- وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنه خريطه لكافه العيوب و كذا أى اماكن انهيارات لجسر الطريق (دوائر الأنزلاق الخ) و التأكد من ثبات الجسر و الأساس القائم و عدم وجود بهم أى عيوب انشائية تمنع تنفيذ اعمال رفع كفاءة الطريق بنظام اعادة التدوير على البارد (FDR) و تقديم خطة عمل و أعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة و خطة السلامة و الامن الصناعى.
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة أو الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر و التصميمات و المواصفات و الأسس و الأحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ و المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة هيدرولوجية للمشروع و التنسيق مع وزارة الرى و تقديمها للهيئة ضمن خطة الأعمال الصناعية المطلوبة و تقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من (معهد بحوث الموارد المائية - وزارة الرى) .

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

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع و وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند(٣-٣-٦ ضبط الجودة) يلتزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع و المتضمنة فى :-

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

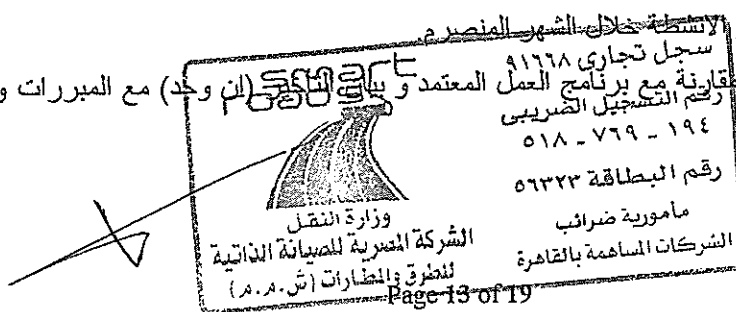
و تشمل الخطة كافة اجراءات اختيار المواد المقرر استخدامها بالمشروع و كذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بنود المشروع و اختبار المخلوطات الأسفلتية المنفذة .

و لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى الأعمال دون تقديم خطة ضبط الجودة و يتحمل المقاول مسئولية التأخير و توقع غرامة قدرها ١٠٠٠٠ جنية (عشرة آلاف جنية) على كل يوم تأخير.

ج - التقارير الشهرية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير شهري، عن تقدم الاعمال، يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيانه (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

- 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 التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ٢٠٠٠٠ جنيه لكل اسبوع تأخير في حالة عدم تقديم التقرير الشهرى

د - 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 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 (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه و توقع غرامة قدرها ١٠٠٠٠٠ جنية (مائة الف جنية) على كل اسبوع تأخير فى حالة عدم تقديم التقرير النهائى ولن يتم تختيم الأعمال (صرف الختامى) الا بعد قيام المقاول بتقديم التقرير .

هـ - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً و بحد 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 الصور
- وقت وتاريخ أخذ الصور

٩١٦٦٨ سيجرل تجارى
٥١٨ - ٧٦٩ - ١٩٤
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة



(الشروط الخاصة)

اعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولى الساجى ، فى المسافة من حمصة حتى ، بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

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 الأعلام 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 موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشمطاته 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 أعمال التطوير، ويتم 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.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته 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 وتنشيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

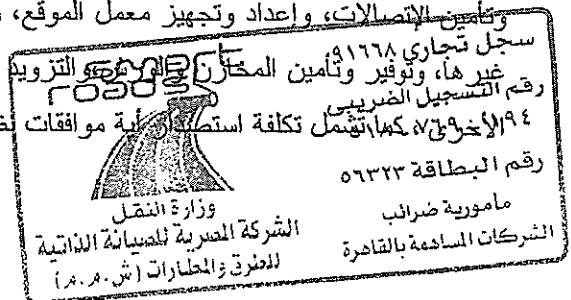
هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لبند الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت بأي من مستندات العقد أنها على نفقته و يلتزم بها المقاول و يتحملها لإنجاز ونهيو 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 إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، و تكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ،

وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات و معدات التشغيل من خلاطات وكسارات و الإختبارات المطلوبة عليها وكذا أى إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، و تكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ،

نظامية أو تصاريح ومتابعيها من رسوم، وتكلفة إعداد وتنشيت لافتات



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي السياحي، في المسافة من حمصة حتى، بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس.و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة "ضمان 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

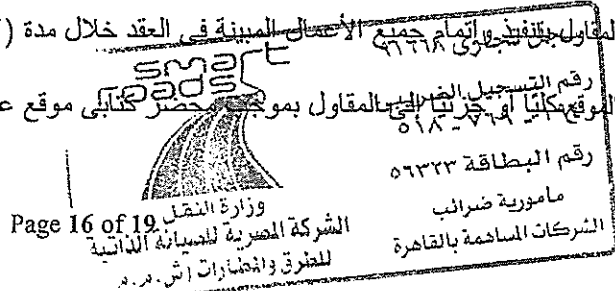
المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- معايرة و ضبط كافة الأجهزة و المعدات المستخدمة بالمشروع .
- إختبارات المواد والأعمال المكتملة و المنفذه وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول .
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريج اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب الميفذ (As built) لبنود العمل المختلفة .
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القالون وشروط العقد

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة (١٢) شهر، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ

تسليم الموقع كائناً أو جزئياً للمقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

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 معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب مواصفات و شروط التنفيذ المنصوص عليها بقوائم الكميات و الموصفات الفنية) وطبقا للخطه المعتمدة من المهندس	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقا للخطه المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة	رافع أتربه لودر	١
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	١
	جريد	١
	هراس تربه	١
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٣



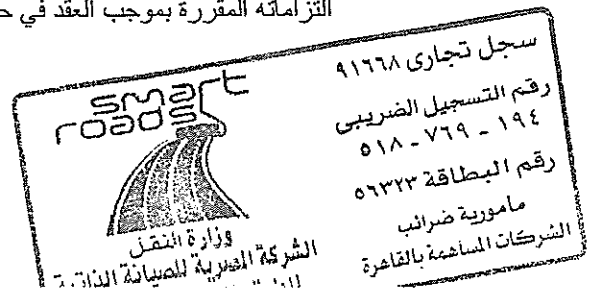
(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

نوع البند	نوع المعدة	العدد
أعمال الأساس في حالة وجود أساس في قائمة الكميات	لودر	٢
	عربة قلاب	٣
	تنك مياه	٢
	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس كاوتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢
طبقات الأساس المثبت والمعاد تدويرها	- ماكينة FDR و كافة المعدات اللازمة لإتمام عملية إعادة التدوير والأضاقات والفرش و الدمك (جرير - هراس حوافر غنم - هراس حديد - تانك مياه - تانك بيتومين -الخ) - خزانات تخزين بيتومين ٧٠/٦٠ . بطاقة لا تقل عن ١٠٠ طن . - معمل أسفلت و مواد .	١

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- 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 وبحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول، بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ ألف جنيه (عشرون الف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطل بالنسبة للغلاطة او ماكينة إعادة التدوير على البارد و مبلغ ١٠ آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير في توفير خزان البيتومين الواحد او الخزان الواحد لأسفلت السائل او المستحلبات الأسفلتية ومبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة لأى بند . ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



(الشروط الخاصة)

أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي في المسافة من حمصة حتى بلطيم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

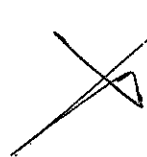
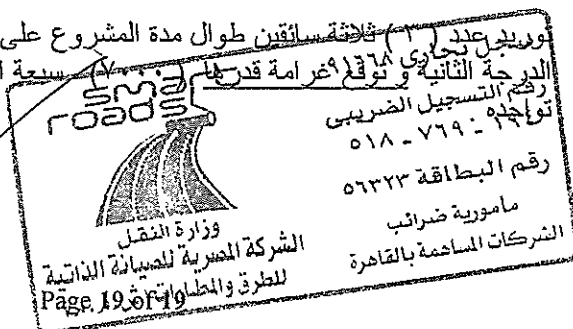
تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) الحد الأدنى من فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٧ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	٥ 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. مهندس مواد / فني مواد	١ (مهندس مواد) ٢ (مراقب / فني مواد)	١٠ سنوات ٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	١	٥ سنوات

- يمكن للمقاول الاستعانة بمكتب استشاري معتمد من الهيئة للقيام بأعمال ضبط وتأكيد الجودة (بديلا عن مدير ضبط الجودة ومهندسي ومراقبي المواد)
- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس و جهاز الاشراف 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 التنفيذ 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.

- (١) ثلاثة سائقين طوال مدة المشروع على ان يكون حاصل على رخصة مهنية لا تقل عن الدرجة الثانية وثلاثة سائقين في حالة عدم تواجد سائقين آخرين



(ملحق رقم (٢) - المواصفات الفنية)
Quality control check list(2) for FDR equipment

IN SITU RECYCLING / FOAMED BITUMEN

S/visor: _____

PRE-START CHECK LIST

Date: _____

RECYCLER

(Start of shift)

Machine ID: _____

1. Check the bitumen system heaters are operational ☐
2. Check the temperature of the road surface (digital thermometer) ☐
3. Check that the foam-water tank is full ☐
4. Remove and clean the foam-water filter ☐
5. Remove and clean the bitumen filter ☐
6. Lift machine / lower drum / open chamber doors for visual inspection
Check: all foamed bitumen nozzles clear ☐
all water injection nozzles clear ☐
7. Check each expansion chamber for blockages using "pre-water" function

Switch # _____

Nozzle # _____

Note any blockages: _____

8. Obtain loading / weighbridge certificate for bitumen tanker ☐
9. Calculate cut lengths / finalise cut plan (with the operator) ☐
10. Reset the on-board computer, enter data and check
Density ☐ Cut depth ☐ Application width ☐
Bitumen application rate ☐ Foam water ☐

SETTING UP THE RECYCLING TRAIN (Each new cut / tanker load)

1. Check cut guideline and position recycler on first cut ☐
2. Check bitumen temperature in tanker (loading hatch) ☐
3. Check bitumen tanker for leaks. Crack valve, check for cold plug ☐
4. Check water tanker is full and free of leaks ☐
5. Couple up bitumen tanker and bleed air from system ☐
6. Check that the bitumen foams using test nozzle ☐
7. Couple up water tanker and bleed air from system ☐
8. Check all supply lines and feed pipes for leaks ☐
9. Confirm cut plan / check computer settings & nozzle closure ☐
10. Check solenoid lights controlling spraybars / nozzle closure ☐
11. Close front & rear doors. Lower recycling drum to cut depth ☐
12. Lift drum and measure temperature of material on cut face ☐
13. Roller in place. Drivers ready. Level control team standing by ☐

Smart
للطرق والمطارات (ش.م.م.)
الشركة المصرية للمبانيات الذاتية
وإدارة النقل

سجل تجاري ٩٨٩٨٨
رقم الترخيص ١٩٤ - ٧٦٩ - ١٨
رقم البطاقة ١٦٢٢٣
مديرية خراب
الشركات المساهمة بالقاهرة

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى
٥١٨ - ٧٦٩ - ١٩٤
رقم البطاقة ٥٣٣٣٣
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية
للطرق والمطارات (ش.م.م.)
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة

(ملحق رقم (١) - المواصفات الفنية)
Quality control check list(1) for FDR equipment

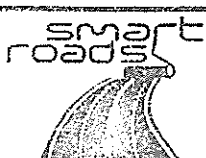
Project:	Date	DAILY FOAMED BITUME APPLICATION RECORD
----------	------	---

Recycler make / model	Machine Serial No.
Type of Bitumen	Producer / Batch No
Weather conditions	

Lane (see sketch)									
Cut no. (see sketch)									
Supply tanker ID / bitumen temp									
Weighbridge ticket mass									
Time									
Road surface temp	°C								
Bitumen temp (flowmeter)	°C								
Active filler	Type / %								
Bitumen consumption reading (computer)	Start								
	Finish								
Distance covered (chainage markers)	Start								
	Finish								
Length of section	m								
Application width	m								
Recycling depth	m								
Volume of section	m ³								
Density of material	kg/m ³								
Mass treated	tons								
Emulsion consumed	litres	Computer	Actual	Computer	Actual	Computer	Actual	Computer	Actual
Bitumen application rate	%								
Design requirement	%								

Remarks: _____

Sketch plan:



سجل تجارى ٩١٦٦٨

رقم التسجيل الضريبي ٥١٨ - ٧٦٩ - ١٩٤

رقم البطاقة ٥٦٣٢٣

مأمورية ضرائب

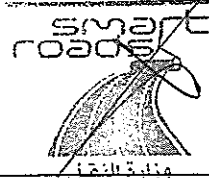
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات (ش.م.هـ)

الشركات المساهمة بالقاهرة

وزارة النقل

(ملحق رقم (١) - المواصفات الفنية)
Quality control check list(1) for FDR equipment

Project:		Date		DAILY ACTIVE FILLER APPLICATION RECORD	
CONTROL SHEET FOR SPREADING BY HAND					
Type of Active Filler _____			Source _____		
Wind conditions _____					
Lane (see sketch)					
Cut no. (see sketch)					
Required application rate					
Length of section	m				
Application width	m				
Recycling depth	m				
Volume of section	m ³				
Density of material	kg/m ³				
Mass treated	tons				
Active filler required	tons				
Mass per pocket	kg				
Pockets required	No				
Spacing per pocket	m				
Total pockets for day	No				
Total tonnage used	tons				
Total volume treated	m ³				
Tons of material treated	tons				
Tons of cement required	tons				
Difference	tons				
Actual application rate	%				
Remarks:					
Sketch plan:					



وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة
للطرق والمطارات

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبي
٥١٨ - ٧٦٩ - ١٩٤
رقم البطاقة ٥١٣٢٣
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة

الإدارة المركزية لمصلحة طرق الدلتا
إدارة - الميناء
ملف رقم - / /

السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المقياسة التقديرية لرفع كفاءة الطريق الدولى الساحلى

قطاع جصصة/ بطليم بطول ٥٠ كم مبلغ وقدره ٤٠٦,٢٨٢,٥٠٠ جنيها .

وتفضلوا صيادتكم بقبول فائق الإحترام ...

تدريسيا في - ٢٨ / ١١ / ٢٠٢١

مرفقه لحد - (١) مقياسه
رضا

رئيس الإدارة المركزية

مست

مهندس /

ملوى سامى صالح

smart
roads



وزارة النقل
الشركة المصرية للمبانيات الذ
للطرق و الجسرات اش

سجل تجارى ٩١٦٦٨

رقم التسجيل الضريبى

٥١٨ - ٧٦٩ - ١٩٤

رقم البطاقة ٥٦٣٢٣

مامورية ضرائب

الشركات المساهمة بالقاهرة

مشروع / تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولي الساحلي قطاع حمصة / بطليم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية إعادة تدوير طبقات الرصف

م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١	أعمال إنشاء طبقة أساس مبيت بسمك ٢٥ سم وذلك بإعادة تدوير طبقات الأسفلت وطبقة الأساس القائمة معاً والفئة شاملة نظافة سطح الأسفلت الحالي والخط وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح.	م ^٢	660800	72	47,577,600
٢	بالطن أعمال توريد وإضافة أسمنت مطبق للشروط والمواصفات وبضخ بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الإشراف.	طن	19727	1400	27,617,500
٣	أعمال إنشاء طبقة رابطة أسفلتية على اليلرد معد تدويرها على اليلرد باستخدام ناتج الكشط للطبقة الأسفلتية القائمة وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح.	م ^٢	416000	62	25,792,000
٤	أعمال توريد وإضافة بيتومين رغوي مطبق للشروط والمواصفات وبضخ بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الإشراف والفئة شاملة بالطن.	طن	1000	11000	11,000,000
٥	أعمال توريد وإضافة مستحلب بيتوميني مطبق للشروط والمواصفات وبضخ بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الإشراف والفئة شاملة بالطن.	طن	1000	14000	14,000,000
٦	بالمتر المكعب أعمال ترميم من الخرسانة الأسفلتية باستخدام أحجار صلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالأسفلت واستخدام الأسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل والفئة شاملة بالمتر المكعب.	م ^٣	1000	2500	2,500,000
٧	بالطن توريد مواد ملئ شروخ Crack seal والفئة شاملة تنقيح وتنظيف وملئ الشروخ بمواد Crack Seal عمق لا يقل عن ٦ مم وسمك متوسط ١,٥ سمعزل لا يقل عن ٠,٤ كجم / المتر الطولي وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للفحص البصري والأماكن التي يحددها المهندس المشرف	طن	10	55000	550,000
٨	بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتوجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام مكنية كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالبوريات والحسابات والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهـ العمل.	م ^٢	3200	320	1,024,000
٩	أعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الأسفلتية على الساخن تدرج ٣ بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام لجر صلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالأسفلت واستخدام الأسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق لـ شروط والمواصفات والفئة شاملة بالمتر المسطح.	م ^٢	724800	126	91,324,800
١٠	عمال إنشاء طبقة تشريب باستخدام الأسفلت، الدبال، أو وسط التطهير (M.C.O.) بمعزل ١,٢ كجم/م ^٢ طبقاً لشروط والمواصفات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل بالمتر المسطح.	م ^٢	660800	23	15,198,400
١١	أعمال توريد ورش طبقة لصق من البيتومين السائل سريع التطهير (R.C.٣٠٠٠) أو بالمستحلبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعزل لا يقل عن ٠,٤ أسفل طبقات الرصف وفي الأماكن التي يحددها المهندس المشرف والبند يشمل أعمال تنظيف السطح تماماً بالمكشبات اليدوية من الأتربة والمخلفات قبل الرش ويراعى الابتعاد عن الرش مساحات الطبقة الأسفلتية التي يجري فرشها خلال ودية التشغيل الواحدة وذلك طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح.	م ^٢	1140800	7.75	8,841,200
١٢	أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية على الساخن بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الأحجار الصلبة المترجرة جيدة الالتصاق بالأسفلت واستخدام الأسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات ويتم الرش باستخدام جهاز ضبط المناسيب وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل والفئة شاملة بالمتر المسطح.	م ^٢	1140800	120	136,896,000
١٣	أعمال توريد وتشغيل أتربة مع الفرش والدمك على طبقات لإنشاء الجسر واستكمال الاكتاف والمبور الجانبيه بوردها المقاول بمعرفة وعلى حسابه وتحت مسئوليته دون تدخل الهيئة في ذلك طبقاً للشروط والمواصفات والقطاعات التصميمية وتعليمات المهندس على ألا تقل نسبة تحمل كلفور نبالها عن ١٠% مع الدمك على طبقات ولا يصرح باستخدام الأتربة من النوع (٣) والفئة شاملة إزالة الحشائش إن وجدت وأعمال التطهير والنظافة التامة قبل البدء في التنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب	م ^٣	39898	152	6,064,500
١٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة لمشروع لتكثيف طبقات الرصف باستخدام ٥% من نسبة الفلاد بجهاز لويس أنجلوس عن ٤٠% وألا يزيد نسبة الحصى عن ١٠% وفرداها باستخدام المنجول اليدوي وتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التصميمية المعتمدة والفئة شاملة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للتسجيل الطرق والكبرى وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب	م ^٣	10000	400	4,000,000

ش.ج. ١٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٣٣



وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

مشروع / تطوير ورفع كفاءة الطريق الدولى الساحلى قطاع جمصة / بطليم بطول ٥٠ كم باستخدام تقنية إعادة تدوير طبقات الرصف

م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٥	أعمال إنشاء حاجز خرساني وجبه واحد بارتفاع ٩٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة للميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ بد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الأسمنت الذي يحقق هذا الجهد بد اعتداد الخلطة التصميمية واستخدم الفير لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والتمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بد الصب مباشرة بمادة رتيبية خاصة لصد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لإتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات مع عمل فرشاة من الخرسانة العادية بسك ٢٠ سم وعرض ١٠ سم أسفل الحاجز والفئة تشمل عمل الورم والشفات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهـ العمل مع إنشاء فراصل وعمل فتحات تصريف مياه الأمطار وتلك طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح والفئة شاملة بلمنر الطولي.	م.ط	3000	453	1,359,000
١٦	أعمال إنشاء حاجز خرساني وجبهين بارتفاع ٩٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة للميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ بد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الأسمنت الذي يحقق هذا الجهد بد اعتداد الخلطة التصميمية واستخدم الفير لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والتمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بد الصب مباشرة بمادة رتيبية خاصة لصد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لإتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات مع عمل فرشاة من الخرسانة العادية بسك ٢٠ سم وعرض ١٠ سم أسفل الحاجز والفئة تشمل عمل الورم والشفات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهـ العمل مع إنشاء فراصل وعمل فتحات تصريف مياه الأمطار وتلك طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح والفئة شاملة بلمنر الطولي.	م.ط	4500	615	2,767,500
١٧	أعمال تكدير وإزالة مبني أو خرسانة عالية أو مسلحة أو فرصة أو فرش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للتبليط العشوائية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جديره بلمنر المكعب.	م.٣	1500	80	120,000
١٨	أعمال حفر بلمنر المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية والمتصلكة وتصمية السطح بالأت التربة والفرش بلمنر الأحمالي للوصل إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالدراسات للوصل إلى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة للزائنة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التخليط طبقاً للمنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المشددة والبند بجميع مشكلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة بلمنر المكعب.	م.٣	25000	17	425,000
١٩	أعمال تخليط بالبرية للسكفة بلمنر البلق Extradur بسك لا يقل عن ٢٠ سم وطبقاً للمواصفات القياسية البريوطية وتعليمات المهندس المشرف.	م.٢	50000	175	8,750,000
٢٠	أعمال تخطيط سطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١٠ سم على أن يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات المصرية البريوطية والتي تتضمن ٢٠ % من مادة الريزن و ١٠ % من التيتانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية الممتدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م.٢	5000	95	475,000
الإجمالي					406,282,500

رئيس الإدارة المركزية

م/ سلوى سامى صالح

فقط وقدره اربعمائة وستة ملايين ومائتين واثنان وثمانون الفا وخمسمائة جنيه فقط لا غير

في ام

