



الم الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الادارة المركزية لخدمة وسلامة الطرق

دفتر شروط ومواصفات أمر اسناد مباشر رقم () لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المروية العاكسة على طريق محور المشير
طنطاوي بالاتحاين

إشراف المنطقة (الأولى) - المركزية

تاريخ فتح المظاريف: الساعة الثانية عشر ظهر يوم / ٢٠٢٣ /

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصفات القياسية للم الهيئة العامة
للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ يعتبر متمماً
لهذا الدفتر ، مع مراعاة التعديلات
الواردة به

رئيس الادارة المركزية

لبحوث النازك

مهندس /

حسام بدر الدين

رئيس الادارة المركزية

لهندسة وسلامة الطرق

مهندس /

سوزان عبد العزيز

رئيس الادارة المركزية

للمنطقة المركزية

مهندس /

نصر محمد طبيخ

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس احمد الملا

مهندس /

رئيس الادارة المركزية

للشئون العالمية والإدارية

عميد /

أبو بكر أحمد عصاف

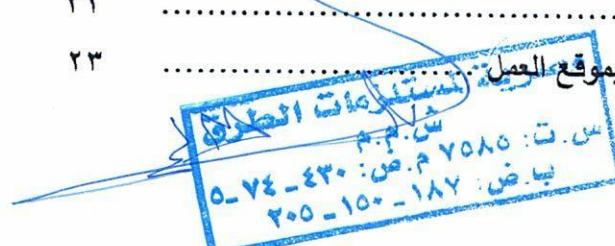


الى التأمين التوقيع والختم على كل ملحة من ملحتي هذا الدفتر
٢٠٢٣-١٥-٢٥

فهرست

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المرورية العاكسة على طريق محور المشير طنطاوي بالإتجاهين إشراف المنطقة (الأولى) - المركزية

٢	.....	فهرس
٣	.....	موضوع العطاء
٤	.....	قائمة بالحد الأدنى اللازم من الآلات والمعدات
٦-٥	.....	قائمة أثمن العملية
٧	.....	ملحوظات قائمة الأثمن :
٩-٨	.....	بيان الأعمال الموضحة بقائمة الأثمن
١٢-١٠	.....	الاشترادات الخصوصية
١٣	.....	الشروط الخصوصية للعملية
١٥-١٤	.....	القسم الأول : تقديم العطاء
١٧-١٦	.....	الشروط المالية للعطاءات المقدمة للهيئة
١٩-١٨	.....	القسم الثاني : الشروط العمومية لأعمال الطرق والكباري
٢٠	.....	الشروط العمومية
٢١	.....	نموذج حرف (أ) :
٢١	.....	تعهد /
٢٣	.....	نموذج تأمين حركة المرور بموقع العمل



موضوع العطاء

امر اسناد مباشر من الهيئة العامة للطرق والكباري في العملية التالية:-

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المرورية العاكسة على طريق محور المشير طنطاوي بالإتجاهين

إشراف المنطقة (الأولى) - المركزية

ت تكون العملية بوجه عام طبقاً لما هو مبين بقائمة الأثمان من بنود الأعمال الآتية :-

بنـد رقم (١) أعمال تخطيط بالدهانات المرورية البلاستيكية ذات مكونين سمك ٢,٤ مم (Extruder) - بالمتر المسطـح .

بنـد رقم (٢) أعمال تخطيط بالدهانات المرورية البلاستيكية ذات مكونين سمك ١ مم (Spray) - بالمتر المسطـح .

بنـد رقم (٣) أعمال تخطيط وتهشـير النوز بالبـويـة المروريـة العاكـسـة عـلـى الـبـارـدـ الـبـيـضـ وـالـصـفـراءـ - بالمـترـ المسـطـحـ .

بنـد رقم (٤) أعمال توريد ودهـانـ الـبـرـدـوـرـاتـ بـالـبـويـةـ العـاكـسـةـ عـلـىـ الـبـارـدـ بـالـلـوـنـ الـأـبـيـضـ وـالـأـسـوـدـ - بالمـترـ الطـوليـ .

ويتم التنفيذ طبقاً للآتـىـ :-

١ - تعليمات المنطقة المختصة

٢ - دفتر المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠

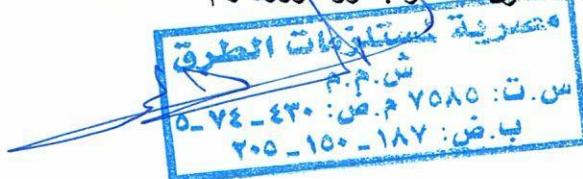
٣ - الشروط الخصوصية (هذا الدفتر)

٤ - توصيات الادارة العامة لهندسة وسلامة الطرق

٥ - توصيات المعامل المركزية للهيئة

٦ - القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولا تحته التنفيذية

٧ - الكود المصري الصادر بالقرار الوزاري رقم ١٦٥ لسنة ١٩٩٨



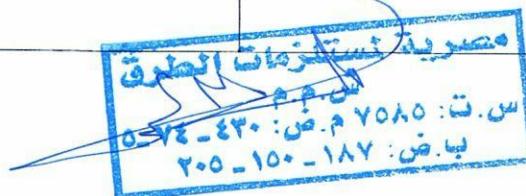
الآلات والمعدات اللازمة

كحد أدنى لإنشاء البنود الواردة بهذا الدفتر

(دفتر شروط ومواصفات امر اسناد مباشر رقم (٢٠٢٣) لسنة ١٩٩٠)

يراعى ما ورد بالبند رقم (١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة والتصريح باستخدامها .

البند	نوع الآلة	رقم البند بالدفتر القياسي	الحد الأدنى للعدد اللازم
<u>اعمال تخطيط الطرق بالبوابات</u> <u>المرومية العاكسة على البارد</u>	خطاطة علي البارد سيارة نقل مواد الدهانات		١ ١
<u>اعمال تخطيط الطرق بالبوابات</u> <u>المرومية العاكسة البلاستيكية ذات المكونين بنظام</u>	خطاطة ذات المركبين مجهزة بوحدة نظام Extruder سيارة نقل مواد الدهانات		١ ١
<u>اعمال تخطيط الطرق بالبوابات</u> <u>المرومية العاكسة على الساخن</u> <u>Spray بنظام</u>	خطاطة على الساخن سيارة نقل مواد الدهانات		١ ١



قائمة أثمان العملية

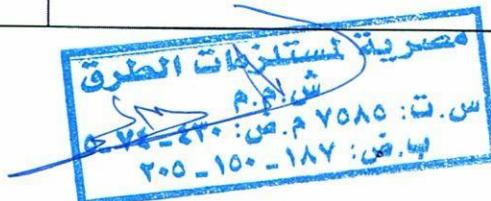
(دفتر شروط ومواصفات أمر اسناد مباشر رقم) ٢٠٢٣ لسنة)

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المرورية العاكسة على طريق محور المشير طنطاوي بالإتجاهين

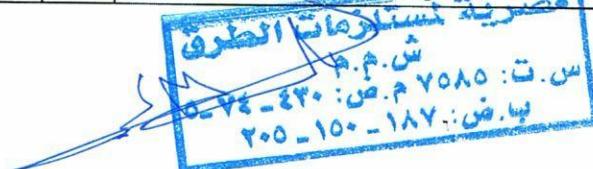
إشراف المنطقة (الأولى) - المركزية

الجمله		الفئة		بيان الاعمال	الكميه	رقم البند
جنيه	ق	جنيه	ق			
				<p>بالمتر المربع تنفيذ أعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البلاستيكية ذات المكونين سمك ٢,٤ مم بنظام Extruder باللون) الأصفر او الأبيض (للحظوط المتقطعة المحاور حركب (A) بنسبة ٩٨ % ويكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من المذيبات العضوية.</p> <p>مركب (B) بنسبة ٢ % عامل محفز ملائم للمركب (A) ويجب ان يحتوى المكون على المواصفات الآتية :-</p> <ul style="list-style-type: none"> • لا تقل نسبة ثانى اكسيد التيتانيوم عن ١٠ % . • لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٢٠ % • يضاف للمركب (بودرة زجاج) بنسبة ٢٠ % طبقا للمواصفات الأوروبية. • مواد مالئة و مضخبات واضافات فى حدود ٥٠ % . • كثافة المركب ما بين ١,٨٥ كجم/لتر الى ٢ كجم/لتر . <p>المواصفات الفنية للمركب :</p> <p>درجة النصوع (LF٦) = ٠,٨٥ β طبقا للمواصفات الأشتون (EN ١٨٧١)</p> <p>الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية.</p> <p>درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللى كانديلا عند وضع الدهان على الطريق .</p> <p>المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة.</p> <p>يتم التنفيذ عن طريق Extruder لتحقيق السمك المطلوب على ان يكون عرض الخط ٥ سم ويكون (٤ م مدهون + ٨ بدون دهان) .</p> <p>(يضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠ % من الوزن البويات اللازمة لدهان متر مربع من المعدة اثناء عملية الدهان) .</p> <p>يتم التنفيذ طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة .</p>	٢ م ٢١٠٠	١

(فقط ألفان ومائة متر مسطح فقط لا غير)



		<p>بالمتر المسطح تنفيذ اعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البلاستيكية ذات المكونين سmek 1 م بنظام spray باللون الاصفر او الابيض) للخطوط الطيارات المستمرة - مركب (A) بنسبة ٩٨ % ويكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من العنيبات العضوية.</p> <p>مركب (B) بنسبة ٢ % عامل محفز ملائم للمركب (A) ويجب ان يحتوى المكون على المواصفات الآتية :-</p> <ul style="list-style-type: none"> • لا تقل نسبة ثاني اكسيد التيتانيوم عن ١٠ % . • لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٦٢٠ % . • مواد مالئة و مخضبات واضافات فى حدود ٧٠ % . • كثافة المركب ما بين ١,٦٥ كجم/لتر الى ١,٧٥ كجم/لتر . <p>المواصفات الفنية للمركب :</p> <p>• درجة النصوع (LF) = ٠,٨٥ β طبقا للمواصفات الاشتراكية (EN 1871)</p> <ul style="list-style-type: none"> • الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية. • درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللي كانديلا عند وضع الدهان على الطريق . • المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة. • يتم التنفيذ عن طريق spray لتحقيق السmek المطلوب على ان يكون عرض الخط ٢٠ سم ويكون (مستمر) وعرض الخط المتقطع ١٥ سم . (يضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠ % من الوزن البويات اللازمة لدهان متر مربع من المعدة اثناء عملية الدهان .) • يتم التنفيذ طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة . • يتم التنفيذ طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة . <p>(سبعة الاف وخمسمائة متر مسطح فقط لا غير)</p>	٢ م ٧٥٠٠	١
		<p>بالمتر المسطح أعمال تنفيذ تخطيط وتهشيم النوز بالبويات المرورية البيضاء والصفراء العاكسة على البارد (الصنف رقم ١ سريع الجفاف) و الفئة شاملة كل ما يلزم لنها العمل و طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة و تعليمات المنطقة المشرفة والفئة شاملة بالمتر المسطح المدهون .</p> <p>(ألفان ومائة متر مسطح فقط لا غير)</p>	٢ م ٢١٠٠	٣
		<p>بالمتر الطولي توريد ودهان البردورات المتوسطة بالبويات المرورية العاكسة على البارد(الصنف رقم ١ سريع الجفاف) باللون الابيض والأسود ويتم تحديد المسافات باستخدام التيب والفئة شاملة كل ما يلزم لنها العمل و طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة و تعليمات المنطقة المشرفة و تعليمات المهندس المباشر .</p> <p>(أربعة وثلاثون ألف متر طولي فقط لا غير)</p>	٣٤٠٠ م.ط	٤



ملحوظات قائمة الأثمان

- (١) رقم كل بند من بنود الموجز في قائمة الأثمن يوضح بنفس الرقم في بيان الأعمال الموضحة للبنود الواردة بها .
- (٢) العملية غير قابلة للتجزئة .
- (٣) كل عطاء او ملحق يرد بعد الساعة الثانية عشرة ظهراً وهو الميعاد المحدد لفتح المظاريف لا يلتفت إليه .
- (٤) تلتزم الشركة بتقديم برنامج زمني قبل البدء في التنفيذ .
- (٥) كل ما يدون خارج قائمة الأثمن لا يلتفت إليه .
- (٦) المواد التي تستعمل في الإنشاء لبنود المشروع المختلفة يجب أن تكون مطابقة للمواصفات الموضحة بدفتر الشروط والمواصفات القياسية طبعة ١٩٩٠ وهذا الدفتر .
- (٧) على المقاول (الشركة) أن يوقع على التعهد الملحق بهذا الدفتر بالعملية بإستخدام ما لا يقل عن ٢٥ % من العمال من أولئك الموسميين والمدرجة أسماؤهم في مكاتب العمل التابعة لوزارة العمل وذلك طبقاً للقرار الجمهوري رقم ٢١٨ لسنة ١٩٦٠
- (٨) للهيئة الحق في زيادة أو نقص ٢٥ % من إجمالي قيمة العملية بنفس أسعار وشروط قائمة الأثمن وليس للشركة الحق في الإعتراض أو طلب زيادة في الأسعار نتيجة الزيادة أو النقص .
- (٩) الأسعار التي يقدم بها المقاول تعتبر على أساس الشروط الموضحة بالدفتر وأى تعديل للشروط والمواصفات لا يلتفت إليه .
- (١٠) على المقاول ان يقدم الفئة التحليلية قبل اصدار امر الاسناد
- (١١) كل عطاء لا يكون مصحوباً بالتأمين المؤقت الذي نص عنه في دفتر الشروط كاملاً يصير اهلاً ولا يلتفت إليه (١٢) الهيئة غير مسؤولة ولا تحمل أي أتاوات أو أي رسوم تفرضها أي جهات أخرى على الشركات المنفذة وتحت أي مسمى نتيجة لاستخدامها الأ tertiary ومواد الرصف من المحاجر بأنواعها المختلفة وكذلك لا تحمل الهيئة أي زيادة نطرأ في إجور العمالة وليس للشركة الحق في المطالبة بأى فروق في أجور العمالة حتى ولو صدرت به قرارات سيادية .
- (١٣) الشركة مسؤولة عن المحافظة على سلامه المرافق بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو أي مرفاق آخر تتبع جهات خارجية ويجب على الشركة التسويق اللازم مع هذه الجهات .
- (١٤) المقاول (الشركة) مسؤول مسئولية كاملة عن العملية حتى الإستلام النهائي وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد يقع للأعمال التي تمت بفعل العوامل الطبيعية أو بأى سبب آخر وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأى من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة حينما يكون الضرر ناجماً عن أسباب لا يمكن توقعها وخارجها عن إرادة المقاول (الشركة) وكان حدوثها دون خطأ أو إهمال من المقاول (الشركة) ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل - الفيضان - المطر الغزير - والسيول أو الإعصار أو أية ظواهر طبيعية أخرى فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة ويكون للمقاول الحق في زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك .
- (١٥) على الشركة أن ترفق كشفاً بالمعدات التي يمتلكها وسنة صنعها وأماكن تواجدها
- (١٦) على المقاول تقديم سابق خبرته في تنفيذ الطرق السريعة سواء بالهيئة او جهات مساوية وأى ملاحظات أخرى يرى أنها تفيد في اضافتها .
- (١٧) عدم السماح لمقاولي الباطن بالعمل في المشروع قبل اعتماده من الهيئة .
- (١٨) للهيئة الحق في إجراء الاختبارات المعملية بالمعامل المركبة أو أي جهة أخرى معتمدة خصماً على حساب



الشركة .

بيان الأعمال الموضحة بقائمة الأثمان

دفتر الشروط الخصوصية رقم () لسنة ٢٠٢٣

بند رقم (١) أعمال تخطيط بالدهانات المروية البلاستيكية cold plast ذات مكونين-بنظام (Extruder) - بالметр المسطح بالمتر المربع تنفيذ أعمال تخطيط الطريق بالبويات المروية البلاستيكية ذات المكونين سمك ٢،٤ مم بنظام Extruder باللون الأبيض (لخطوط المقاطعة) المحاور مركب (A) بنسبة ٩٨% ويكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من المنيبات العضوية .

مركب (B) بنسبة ٢% عامل محفز ملائم للمركب (A) ويجب ان يحتوى المكون على المواصفات الآتية :-

• لا تقل نسبة ثانى اكسيد التيتانيوم عن ١٠% .

• لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٦٢% .

• مضاف للمركب (بودرة زجاج) بنسبة ٢٠% طبقاً للمواصفات الأوروبية.

مواد مالئة و مضخبات و اضافات في حدود ٥% .

كثافة المركب ما بين ١،٨ كجم/لتر الى ٢ كجم/لتر .

المواصفات الفنية للمركب :

درجة النصوع (LF٦) = ٠,٨٥ β طبقاً للمواصفات الأشتو (EN ١٨٧١)

الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية.

درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللي كانديلا عند وضع الدهان على الطريق .

المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة.

يتم التنفيذ عن طريق Extruder لتحقيق السمك المطلوب على ان يكون عرض الخط ١٥ سم ويكون (٤م مدهون + ٨م بدون دهان).

(يضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠% من الوزن البويات اللازمة لدهان متر مربع من المعدة اثناء عملية الدهان).

يتم التنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشفرة .

بند رقم (٢) أعمال تخطيط بالدهانات المروية البلاستيكية cold plast ذات مكونين-بنظام (Spray) - بالметр المسطح

بالمتر المسطح تنفيذ أعمال تخطيط الطريق بالبويات المروية البلاستيكية ذات المكونين سمك ١ مم بنظام spray باللون الأصفر او الأبيض) لخطوط الطbanات) المستمرة- مركب (A) بنسبة ٩٨% ويكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من المنيبات العضوية.

مركب (B) بنسبة ٢% عامل محفز ملائم للمركب (A) ويجب ان يحتوى المكون على المواصفات الآتية :-

• لا تقل نسبة ثانى اكسيد التيتانيوم عن ١٠% .

• لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٦٠% .

• مواد مالئة و مضخبات و اضافات في حدود ٥% .

• كثافة المركب ما بين ١,٦ كجم/لتر الى ١,٧ كجم/لتر .

المواصفات الفنية للمركب :

درجة النصوع (LF٦) = ٠,٨٥ β طبقاً للمواصفات الأشتو

(EN ١٨٧١)

• الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية.

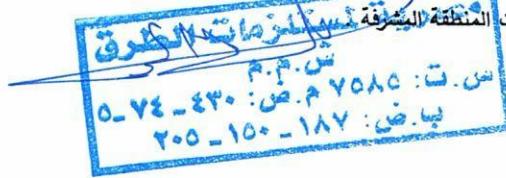
• درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللي كانديلا عند وضع الدهان على الطريق

• المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة.

• يتم التنفيذ عن طريق spray لتحقيق السمك المطلوب على ان يكون عرض الخط ٢٠ سم ويكون (مستمر) وعرض الخط المتقطع ١٥ سم .

(يضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠% من الوزن البويات اللازمة لدهان متر مربع من المعدة اثناء عملية الدهان).

• يتم التنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشفرة .

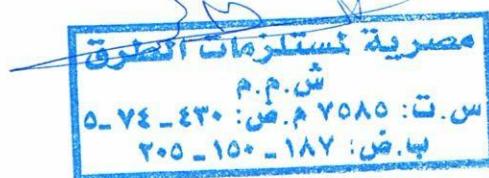


بند رقم (٣) أعمال وتخطيط وتهشير النوز - بالметр المسطح

أعمال تنفيذ تخطيط وتهشير النوز بالبوبية المرورية البيضاء العاكسة على البارد(الصنف رقم ١ سريع الجفاف) وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر.

بند رقم (٤) أعمال توريد ودهان البردورات باللون الأبيض والأسود - بالметр الطولي

بالметр الطولي توريد ودهان البردورات المتوسطة بالبوبية المرورية العاكسة على البارد(الصنف رقم ١ سريع الجفاف) باللون الأبيض والأسود ويتم تحديد المسافات باستخدام التيب والفة شاملة كل ما يلزم لنها العمل و طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة و تعليمات المنطقة المشرفة وتعليمات المهندس المباشر .



الأشتراطات الخصوصية

أولاً : أعمال دهانات بالبوليمر الموريه العاكسه البلاستيكية ذات مكونين (Extruder)

- ١ - يجب أن تقوم الشركة المنفذة بتأمين سلامة العاملين وتنظيم حركة المرور أثناء التشغيل.
 - ٢ - أعمال تخطيط الطرق بالبوليمر الموريه العاكسه البلاستيكية ذات مكونين EXTRUDER
 - ٣ - يجب أن يكون عرض خط المحاور ١٥ سم وبسمك ٢،٤ مم على أين يكون (٤م مدهون + ٨م بدون دهان).
 - ٤ - فترة الصمان للخطوط المنفذة (عمان) من تاريخ الاستلام الأبتدائي او تاريخ نهو الاعمال .
 - ٥ - لجنة الاستلام يصدر بها قرار من السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بعد نهو الاعمال .
 - ٦ - يجب أن يحتوى المظروف الفنى على الآتى :-
- أ - كشف بسابقة الاعمال
- ب - كشف المعدات المملوكة للشركة وتحتوى على ملكية المقاول لماكينة تخطيط البلاستيكية ذات المكونين بنظام Extruder وماكينة إزالة خطوط
- ج - مصدر البوليمر وبودرة الزجاج وللهيئة الحق فىأخذ عينات من المواد الخام المستخدمة لاختبارها بالمعامل المعتمدة
- ٧ - على المقاول حماية الخطوط حتى لا تتعرض لحركة السيارات لمدة لا تقل عن ثلاثة دقيقتين و حتى تمام الجفاف مع تأمين موقع العمل بمقطورة مجهزة عليها سهم إضاءة أصفر متقطع والتشديد على إرتداء طاقم التشغيل ملابس الأمان والتى تتمثل فى قميص الأمان العاكس وخوذة وقفازات أمان وأنحنيه أمان وكمامه لحماية الجهاز التنفسى
- ٨ - للهيئة الحق فيأخذ عينات من البوليمر الموريه قبل وأثناء التشغيل للإختبار بالمعامل المعتمدة بمعدل عينة كل ٥٠ كم.
- ٩ - على المقاول استخدام البوليمر وبودرة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-

١ - الانعكاس باستخدام جهاز Mcd.M-٢.Lx ZRM ٦٠ ١٣ Reflectometer لا يقل عن ٢٠٠

ب - التالق لا يقل عن ٧٥ Mcd.M-٢.Lx-١ ZRM ٦٠ ١٣ Reflectometer باستخدام جهاز

١٠ - على المقاول استخدام الخامات التي تتحقق النسب الآتية :-

تحتوى المكون على المواصفات الآتية :-

• لا تقل نسبة ثانى اكسيد التيتانيوم عن ١٠ % .

• لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٦٢% .

• مضاف للمركب (بودرة زجاج) بنسبة ٦٢% طبقاً للمواصفات الأوروبية.

• مواد مالئة و مضادات وأضافات في حدود ٥٠% .

• كثافة المركب ما بين ١،٨٥ كجم/لتر إلى ٢ كجم/لتر .

المواصفات الفنية للمركب :

• درجة النصوع (LF٦) = $\beta = ٠,٨٥$ طبقاً للمواصفات الأشتو (EN ١٨٧١)

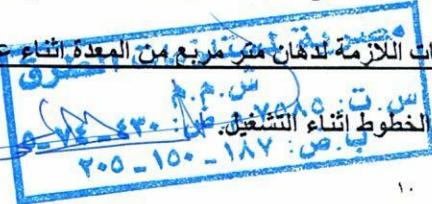
• الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية.

• درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللي كنديلا عند وضع الدهان على الطريق .

• المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة.

• يتم التنفيذ عن طريق Extruder لتحقيق السمك المطلوب على أن يكون عرض الخط ١٥ سم ويكون (٤م مدهون + ٨م بدون دهان).

• مضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠% من الوزن البوليمر اللازم لدهان تحتوى على المعدة أثناء عملية الدهان.

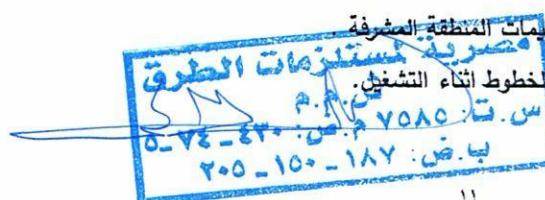


ثانياً : أعمال دهانات بالبوبية المروريه العاكسه البلاستيكية ذات مكونين (Spray)

- ١- يجب أن تقوم الشركة المنفذة بتأمين سلامة العاملين وتنظيم حركة المرور أثناء التشغيل.
- ٢- أعمال تخطيط الطرق بالبوبيات العاكسه البلاستيكية ذات مكونين Spray
- ٣- يجب أن يكون عرض خط المحاور ١٥ سم وبسمك ١ مم على أين يكون (٤م مدهون + ٨م بدون دهان).
- ٤- فترة الضمان للخطوط المنفذة (عام) من تاريخ الاستلام الأبتدائي او تاريخ نهو الاعمال .
- ٥- لجنة الاستلام يصدر بها قرار من السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بعد نهو الاعمال .
- ٦- يجب أن يحتوى المظروف الفنى على الآتى :-
 - أ - كشف بسابقة الاعمال
 - ب - كشف المعدات المملوكة للشركة وتحتوى على ملكية المقاول لماكينة تخطيط البلاستيكية ذات المكونين بنظام Extruder وماكينة إزالة خطوط
 - ج - مصدر البوبيات وبودرة الزجاج وللهيئة الحق فىأخذ عينات من المواد الخام المستخدمة لاختبارها بالمعامل المعتمدة
- ٧- على المقاول حماية الخطوط حتى لا تتعرض لحركة السيارات لمدة لا تقل عن ثلاثة دقائق وحتى تمام الجفاف مع تأمين مواقع العمل بمقطورة مجهزة عليها سهم إضاءة أصفر متقطع والتثبيت على إرتداء طاقم التشغيل ملابس الأمان والتى تمثل فى قيص الأمان العاكس وخوذة وقفازات أمان وأحذية أمان وكمامة لحماية الجهاز التنفسى
- ٨- للهيئة الحق فىأخذ عينات من البوبيات المرووية قبل وأثناء التشغيل للإختبار بالمعامل المعتمدة بمعدل عينة كل ٥٠ كم.
- ٩- على المقاول استخدام البوبيات وبودرة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-
 - أ - الانعكاس باستخدام جهاز ZRM ٦٠١٢ Reflectometer لا يقل عن ٢٠٠ Mcd.M-٢.Lx
 - ب - التالق لا يقل عن ٧٥ Mcd.M-٢.Lx-١ Reflectometer باستخدام جهاز ZRM ٦٠١٢
- ١٠- على المقاول استخدام الخامات التي تحقق النسب الآتية :-

يحتوى المكون على المواصفات الآتية :-

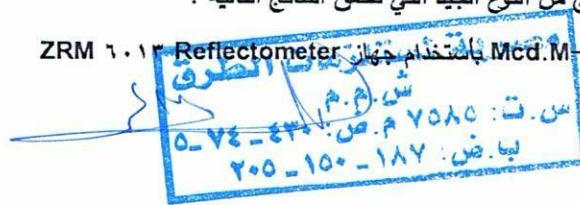
 - لا تقل نسبة ثانى اكسيد التنيتانيوم عن ١٠ % .
 - لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٢٠ % .
 - مواد مالئة و مضخبات واضافات فى حدود ٧٠ % .
 - كثافة المركب ما بين ١,٦٥ كجم/لتر الى ١,٧٥ كجم/لتر .
 - المواصفات الفنية لـ المركب : درجة النترو (LF) = ٠,٨٥ طبقاً للمواصفات الأشتون (١٨٧١EN)
 - الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية .
 - درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللى كانديلا عند وضع الدهان على الطريق . المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة .
 - يتم التنفيذ عن طريق spray لتحقيق السمعك المطلوب على ان يكون عرض الخط ٢٠ سم ويكون (مستقر) وعرض الخط المتقطع ١٥ سم . (يضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠ % من الوزن البوبيات اللازمة لدهان متر مربع من المعدة أثناء عملية الدهان) .
 - يتم التنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقه المشرفة .
 - يتم التنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقه المشرفة
 - يتم معایرة الخطاطة أثناء التشغيل بالموقع للتتأكد من سمعك الخطوط أثناء التشغيل .



ثالثاً : أعمال التخطيط بالبويات المرورية على البارد

- يجب أن تقوم الشركة المنفذة بتأمين سلامة العاملين وتنظيم حركة المرور أثناء التشغيل
- ٢ - الأسعار التي يتم الاتفاق عليها تسرى لمدة سنة من تاريخ الترسية أو لحين توقيع العقد
- ٣ - لجنة الاستلام يصدر بها قرار من السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ بعد نهوضها
- يجب أن يحتوى المظروف الفنى على الآتى :-
 - أ - كشف بسابقة الاعمال
 - ب - كشف المعدات المملوكة للشركة
 - ج - مصدر بودرة الزجاج وللهيئة الحق فىأخذ عينات من المواد الخام المستخدمة لاختبارها بالمعامل المعتمدة
 - لا يتم تنفيذ التخطيط داخل المناطق السكنية أو على سطح الطريق الذي فيه تشكيلات سطحية (تعدد - تموجات - نضح) أو بجوار البردودرات
 - على المقاول حماية الخطوط حتى لا تتعرض لحركة السيارات لمدة لا تقل عن ساعة وحتى تمام الجفاف
 - ٧ - على المقاول استخدام بودرة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-

الأنبعاس لا يقل عن ١٠٠ ١-٢.٥ متر ZRM ٦٠١١ مقياس ملمس الطريق Reflectometer



الشروط الخصوصية

دفتر شروط ومواصفات أمر استاد مباشر رقم (لسنة ٢٠٢٣)

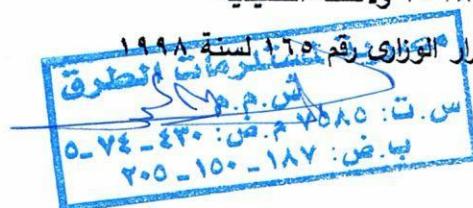
خاصة بالأعمال المذكورة في دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ ، مع مراعاة التعديلات التي تنص عليها المواصفات الانشائية وبيان الأعمال سواء بالحذف أو الإضافة أو التغيير وتلغى تلقائياً المواد التي لا تدخل في العمل المطلوب ولا تتصل به .

قسم أول : تقديم العطاء : البند رقم (١) الى البند رقم (٢)

قسم ثان : شروط عمومية : " (١١) " " (٤٤) "

ويتم التنفيذ طبقاً للآتي :-

- ١ - تعليمات المنطقة المختصة
 - ٢ - الشروط والمواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠
 - ٣ - الشروط الخصوصية (هذا الدفتر)
 - ٤ - توصيات المعامل المركزية للهيئة
 - ٥ - توصيات الإدارة المركزية لهندسة وسلامة الطرق
 - ٦ - القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولاتهته التنفيذية



القسم الأول

دفتر شروط ومواصفات أمر اسناد مباشر رقم (٢٠٢٢) لسنة (٢٠٢٢)

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المزورية العاكسة على طريق محور المشير طنطاوي بإلتجاهين
إشراف المنطقة (الأولي) - المركزية

بند رقم (١) : تقديم العطاء :

مادة رقم (١٠١) موضوع العطاء :

تقبل الهيئة العامة للطرق والكباري بالقيود والشروط المدونة فيما بعد عطاءات

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المزورية العاكسة على طريق محور المشير طنطاوي
 بإلتجاهين

إشراف المنطقة (الأولي) - المركزية

مادة رقم (١٠٢) العطاء يضاف الآتي

عملية : أعمال تخطيط بالبويات المزورية العاكسة على طريق محور المشير طنطاوي
 بإلتجاهين

إشراف المنطقة (الأولي) - المركزية

مادة رقم (١٠٣) موعد وكيفية تقييم العطاءات :

تم اسناد العملية بالأمر المباشر

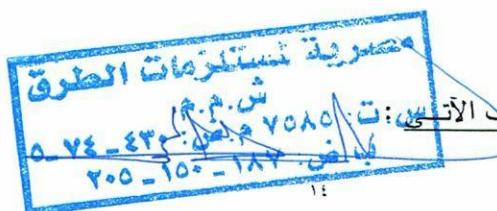
بند رقم (٣) : تنفيذ العقد :

مادة رقم (٣٠٢) تعيين المندوب الفني للمقاول (الشركة) :

تقوم الشركة بتعيين (عدد ١) مهندس بكالوريوس هندسة خبرة خمس سنوات في الاعمال المطلوبة وإذا قصرت في استخدامه أو تعينه أو استبداله بأخر خلال سبعة أيام من تاريخ اخطارها بخطاب موصى عليه يلتزم بدفع غرامة قدرها (مائتان جنيه) عن كل يوم دون وجود المهندس بموقع العملية مشرفا على عمله الخ .

مادة رقم (٣١١) تنفيذ العقد وغرامة التأخير :

يتبع ما ورد في هذه المادة علما بأن مدة تنفيذ العملية هي (١ شهر) من تاريخ استلام المتعاقد للموقع أو جزء منه .



بند رقم (٤) : يتبع ما جاء بالبند ويضاف الآتي :

مادة رقم (٤٠١) التأمين على العاملين بالهيئة :

يلتزم المقاول بالتأمين ضد حوادث العمل لدى احدى شركات التأمين المعتمدة لصالح العاملين من قبل الهيئة بجهاز الاشراف على العملية أو العاملين بالهيئة أثناء تأدية أعمال تخص العملية (يعتبر ضمن تأدية الأعمال الانتقال من السكن الى مكان العمل ذهاباً وعوده) .
ويبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الموافقة على الإسلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفلاش المبينة بعد : -

٢ مهندس : ٥٠٠٠ (خمسون ألف جنيه)

٢ مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٣٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه)

٢ سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه)

٢ عامل عادى : ١٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه)

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة قبل إستلامه لموقع العملية وإلا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك .

