

المجلة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية لتخطيط وصيانة الطرق



عملية : اعمال تأمين المرور على الطريق الدائري الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزودج
اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

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

• ابو بکر احمد سیداف •

(Handwritten note in Arabic script)

على المتداول التوليع والحتم على كل سلعة من سلعات هذا الدليل .

فهرست

عملية : اعمال تأمين سلامة المرور على الطريق الدائري الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزدوج
اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

الصفحة	
٢	فهرس
٣	موضوع العطاء
٤	قائمة بالحد الأدنى اللازم من الآلات والمعدات
٥ - ٦	قائمة أثمان العملية
٧ - ٨	ملحوظات قائمة الأثمان :
٩	بيان الأعمال الموضحة بقائمة الأثمان
١٠ - ١٤	الاشتراطات الخصوصية
١٥	الشروط الخصوصية
١٦ - ١٧	القسم الأول : تقديم العطاء
١٨ - ١٩	الشروط المالية للعطاءات المقدمة للهيئة
٢٠ - ٢١	القسم الثانى : الشروط العمومية لأعمال الطرق والكبارى
٢٢	الشروط العمومية
٢٣	نموذج حرف (أ) :
٢٤	تعهد /
٢٥	نموذج تأمين حركة المرور بموقع العمل

رقم الملف
رقم البطاقة
مستلزمات الطرق
مهام مصرية
مصريين
مصرية
٥ / ٧٤ / ٤٢٠
٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
٥٥٥ / ٥ / ٤٢٠ / ١٠٠

موضوع العطاء

تطرح الهيئة العامة للطرق والكباري بالأمر المباشر العملية التالية :-

عملية : اعمال تأمين سلامة المرور على الطريق الدائري الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزدوج

اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

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

بند رقم (١) تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء على الساخن (Extruder) سمك ٢,٥م - بالمتر المسطح

بند رقم (٢) توريد و تركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات كل مجموعة خمس خطوط- بالمتر الطولى

بند رقم (٣) أعمال توريد وتركيب عواكس ارضية من مادة الاكليكربك بخابور و المضاف اليها مادة (UVS) سطح العاكس مقاس ١٠ سم × ١٠ سم - بالعدد

بند رقم (٤) أعمال توريد وتركيب عواكس الألمونيوم ١٥*١٥ سم وإرتفاع لا يقل عن ٢ سم وبه شريحة عاكسة بيضاء - بالعدد

بند رقم (٥) أعمال تنفيذ تخطيط وتهشير النوز بالبوية المروية البيضاء العاكسة على البارد - بالمتر المسطح

ويتم التنفيذ طبقا للآتى :-

- 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 ولائحته التنفيذية
- ٧ - الكود المصري الصادر بالقرار الوزاري رقم ١٦٥ لسنة ١٩٩٨

مهمات الطرق

٥ / ٧٤ / ٤٨
٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
٥٥٥ / ٥ / ...٧٤ / ٤٣٠ / ١٠٠

الآلات والمعدات اللازمة
كحد أدنى لإنشاء البنود الواردة بهذا الدفتر

(دفتر شروط ومواصفات بالامر المباشر رقم) لسنة ٢٠٢٢

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 والتصريح باستخدامها .

البند	نوع الآلة	رقم البند بالدفتر القياسى	الحد الأدنى للعدد اللازم
أعمال تخطيط الطرق بالبويات المرورية العاكسة على الساخن (extruder)	خطاطة مجهزة بوحدة extruder سيارة نقل مواد الدهانات		
أعمال توريد وتركيب عواكس أرضية	كمبرسور هواء لتركيب العواكس		

مصرية
مستلزمات الطرق
رقم الملف
رقم البطاقة المصرية
٥٠٥ / ٥٠٠ / ٢٢٠ / ١٨٧ / ١٥٠ / ٧٤ / ٥٠ / ٥٠٥

قائمة أثمان العملية

(دفتر شروط ومواصفات بالامر المباشر رقم) لسنة ٢٠٢٢

عملية : اعمال تأمين سلامة المرور على الطريق الدائري الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزدوج

اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

رقم البند	الكمية	بيان الاعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	١٧٠٠٠ م	اعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء علي الساخن (Extruder) سمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط أجناب الطريق المستمرة على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم او ١٥ سم وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS٢٢٦٢:١٩٨٩ أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المائلة النسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة . (فقط سبعة عشر ألف متر مسطح لاغير)		١٥٨١ -	٢٦٨٦٠٠٠١ -		
٢	٤٠٠٠ م.ط	بالمتر الطولي توريد و تركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات كل مجموعة خمس خطوط على ان يكون الخط بعرض ٢٠ سم و سمك ٨ مم و بعرض الطريق طبقا للنموذج المرفق علي الساخن وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المائلة النسبة المتبقية . (فقط أربعة الاف متر طولى لا غير)		٩٠١ -	٣٦٠٠٠٠١ -		
٣	٨٠٠٠ بالعدد	بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من مادة الاكليرك بخابور و المضاف اليها مادة (UVS) سطح العاكس مقاس ١٠ سم × ١٠ سم و الخابور بطول ٥ سم و قطره عند القاعدة ١٧ مم و قطره عند النهاية ١٥ مم و سطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسي (٦طن) دون كسر وتغيير في الشكل طبقا للاختبار القياسي و حمل ادنى قص للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية تحتوي علي الاقل ٣١ عدسة أو شريحة مستطيلة مقاس ١,٥ * ٧ سم اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابق لمواصفات (E809 ASTM) و يتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم² و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري وتوجيهات المهندس المشرف والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل . (فقط ثمانية آلاف عاكس لاغير)		٣٠١ -	٢٤٠٠٠٠١ -		

رقم الملف النظري ٢٠٠/١٥٠/١٨٨
رقم البطاقة النظري ٢٠٠/١٥٠/١٨٨
٥٥٥/٥١٠٠٠٧٤/٤٢٠٠٠٠٠٠
٥

١٩٠٠٠٠١ - ٧٦١ - ٢٥٠٠٠٠٠	٢٥٠٠ بالعدد	٤	بالعدد توريد وتركيب عواكس ألومنيوم ١٥*١٥ سم وإرتفاع لا يقل عن ٢ سم وبه شريحة عاكسة بيضاء مسطحة بالكامل او بشريحة عدسات بلورية تحتوي علي الاقل ٣١ عدسة وذلك طبقا للمواصفات على أن يتم تصنيع العاكس بنظام الحقن وتفادى وجود أى فراغات هوائية أو عيوب للصناعة وبه خابور لا يقل قطر قاعدته عن ٣,٥ سم ونهايته ٣ سم وطوله لا يقل عن ٦ سم ويتم عمل فراغات فى السطح الملامس للعاكس على سطح الارض للتثبيت (فقط ألوان و خمسمائة عاكس لا غير)
٦٤٦٠٠١ - ٧٦١ - ٢٥٠٠٠٠٠	٢٨٥٠ م	٥	بالمتر المسطح أعمال تنفيذ تخطيط وتهشير النور باليوبية المرورية البيضاء العاكسة على البارد (الصف رقم ١ سريع الجفاف) و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهـو العمل و طبقا للشروط و المواصفات وأصول الصناعة و تعليمات المنطقة المشرفة و الفئة شاملة بالمتر المسطح المدهون . (فقط ثمانمائة و خمسون متر مسطح لا غير)

مصرية لمستلزمات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف الضريبي: ٥/٧٤/٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية: ٢٠٥/١٥٠/١٨٧
م.ض: ٥٥٥/٥١/٠٠٠٧٤/٤٢٠/٠٠/٠٠

٦٠٠١ - ٣٥٤٠ -
٢٥٠٠٠٠٠

للاشرف وليون وخمسة
واريون ألف
وخمسة مئة

ملحوظات قائمة الأثمان

- لا آثار الناتجة عن ذلك .
- رقم الملف الضريبي : ٢٠ / ٧٤ / ٥
رقم الملف الضريبي : ٢٠ / ١٨٧ / ٣٥
رقم الملف الضريبي : ٢٠ / ٧٤ / ٥٥٥

(١٥) على الشركة أن ترفق كشفا بالمعدات التي يمتلكها وسنة صنعها وأماكن تواجدها
(١٦) على المقاول تقديم سابق خبرته في تنفيذ الطرق السريعة سواء بالهيئة أو جهات مساوية وأى ملاحظات أخرى
يرى أنها تفيد في اضافتها .

(١٧) عدم السماح لمقاولي الباطن بالعمل في المشروع قبل اعتماد من الهيئة .
(١٨) للهيئة الحق في اجراء الاختبارات المعملية بالمعامل المركزية أو أى جهة أخرى معتمدة خصما على حساب

الشركة .


مصرية لاستثمارات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف الضريبي: ٥ / ٧٤ / ٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية: ٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
م.ض: ٠٠ / ٠٠ / ٢٣٠ / ٠٠٠٧٤ / ٥٥٥ / ٥

بيان الأعمال الموضحة بقائمة الأثمان

دفتر الشروط الخصوصية رقم () ٢٠٢٢

بند رقم (١): تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء علي الساخن (Extruder) سمك ٢,٥ مم - بالمتر

المسطح

اعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء علي الساخن (Extruder) سمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط أجناب الطريق المستمرة على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم او ١٥ سم وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المائلة النسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة .

بند رقم (٢): توريد و تركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات - بالمتر الطولي

بالمتر الطولي توريد و تركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات كل مجموعة خمس خطوط على ان يكون الخط بعرض ٢٠ سم و سمك ٨ مم و بعرض الطريق طبقا للنموذج المرفق علي الساخن وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المائلة النسبة المتبقية .

بند رقم (٣): أعمال توريد وتركيب عواكس ارضية من مادة الاكليرك بخابور و المضاف اليها مادة (UVS)

سطح العاكس مقاس ١٠ سم × ١٠ سم - بالعدد

بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من مادة الاكليرك بخابور و المضاف اليها مادة (UVS) سطح العاكس مقاس ١٠ سم × ١٠ سم و الخابور بطول ٥ سم و قطره عند القاعدة ١٧ مم و قطره عند النهاية ١٥ مم و سطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسي (٦ طن) دون كسر و تغيير في الشكل طبقا للاختبار القياسي و حمل ادنى قص للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية تحتوي علي الاقل ٣١ عدسة أو شريحة مستطيلة مقاس ١,٥ * ٧ سم اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابق لمواصفات (E809 ASTM) و يتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم² و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري وتوجيهات المهندس المشرف والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل .

بند رقم (٤): أعمال توريد وتركيب عواكس ألومنيوم ١٥*١٥ سم وإرتفاع لا يقل عن ٢ سم وبه

شريحة عاكسة بيضاء - بالعدد

بالعدد توريد وتركيب عواكس ألومنيوم ١٥*١٥ سم وإرتفاع لا يقل عن ٢ سم وبه شريحة عاكسة بيضاء مسطحة بالكامل او بشريحة عدسات بلورية تحتوي علي الاقل ٣١ عدسة وذلك طبقا للمواصفات على أن يتم تصنيع العاكس بنظام الحقن وتغادي وجود أى فراغات هوائية أو عيوب للصناعة وبه خابور لا يقل قطر قاعدته عن ٣,٥ سم ونهايته ٣ سم وطوله لا يقل عن ٦ سم ويتم عمل فراغات فى السطح الملاصق للعاكس على سطح الارض للتثبيت

بند رقم (٥): أعمال تنفيذ تخطيط وتهشير النوز بالبوية المرورية البيضاء العاكسة على البارد -

بالمتر المسطح

بالمتر المسطح أعمال تنفيذ تخطيط وتهشير النوز بالبوية المرورية البيضاء العاكسة على البارد (الصف رقم ١ سريع الجفاف) و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل و طبقا للشروط و المواصفات وأصول الصناعة و تعليمات المنطقة المشرفة و الفئة شاملة بالمتر المسطح المدهون .

الأشتراطات الخصوصية

أولاً : أعمال التخطيط بالبويات المرورية على الساخن (Extruder)

- 1 - يجب أن تقوم الشركة المنفذة بتأمين سلامة العاملين وتنظيم حركة المرور أثناء التشغيل.
- 2 - أعمال تخطيط الطرق بالبويات العاكسة " الترموبلاستيك على الساخن " شاملة عدد (3) خطوط - اثنين خط أبيض مستمر على الجانبين + الخطوط البيضاء المتقطعة بطول 4 متر مدهون مع ترك مسافة 8 متر بدون دهان بين الخطوط البيضاء المتقطعة ومستمر في المنحنيات الأفقية والرأسية في الطرق المفردة وطبقاً للرسومات المرفقة.
- 3 - يجب أن يكون عرض خط الأجناب 15 سم أو 20 سم وخط المحور 15 سم وبسمك لا يقل عن 2,5 مللي
- 4 - فترة الضمان للخطوط المنفذة عامان من تاريخ الاستلام الابتدائي .
- 5 - لجنة الاستلام يصدر بها قرار من السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بعد نهو الاعمال
- 6 - على المقاول حماية الخطوط حتى لا تتعرض لحركة السيارات لمدة لا تقل عن ثلاثين دقيقة وحتى تمام الجفاف مع تأمين مواقع العمل بمقطورة مجهزة عليها سهم إضاءة أصفر متقطع والتشديد على إرتداء طاقم التشغيل ملابس الأمان والتي تتمثل في قميص الأمان العاكس وخوذة وقفازات أمان وأحذية أمان وكمامة لحماية الجهاز التنفسي
- 7 - للهيئة الحق في أخذ عينات من البويات المرورية قبل وأثناء التشغيل للإختبار بالمعامل المعتمدة بمعدل عينة كل 50 كم.
- 8 - على المقاول استخدام البويات وبودرة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-

أ - الأنعكاس بأستخدام جهاز ZRM 6013 Reflectometer لا يقل عن 150 Mcd.M-2.Lx

عند الإستلام الإبتدائي و 100 في نهاية السنة الاولى و 75 في نهاية السنة الثانية.

ب - النالق لا يقل عن 75 Mcd.M-2.Lx-1 بأستخدام جهاز ZRM 6013 Reflectometer

9 - على المقاول إستخدام الخامات التي تحقق الكميات الآتية :-

- 1) نسبة المادة الرابطة $20 \pm 2\%$
- 2) نسبة بودرة الزجاج الداخلية Class A 20 % حد أدنى والخارجية Class B 10 % وحدود السماحية 10 % من كل نسبة على حدة.
- 3) نسبة أكسيد التيتانيوم 6% Type A (Anatase) & Type R (Rutile)

ثانياً : أعمال التخطيط بالبويات المرورية على البارد

- 1 - يجب أن تقوم الشركة المنفذة بتأمين سلامة العاملين وتنظيم حركة المرور أثناء التشغيل
- 2 - الأسعار التي يتم الاتفاق عليها تسرى لمدة سنة من تاريخ الترسية أو لحين توقيع العقد
- 3 - لجنة الاستلام يصدر بها قرار من السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ بعد نهو الاعمال
- 4 - يجب أن يحتوى المظروف الفني على الآتى :-

أ - كشف بسابقة الاعمال

ب - كشف المعدات المملوكة للشركة

ج - مصرح بودرة الزجاج وللهيئة الحق في أخذ عينات من المواد الخام المستخدمة لاختبارها

بالمعامل المعتمدة

هـ - لا يتم تنفيذ التخطيط داخل المناطق السكنية أو على سطح الطريق الذي فيه تشكلات سطحية (تخدد -

تموجات - نضح) أو بجوار البردورات

٦ - على المقاول حماية الخطوط حتى لا تتعرض لحركة السيارات لمدة لا تقل عن ساعة وحتى تمام الجفاف

٧ - على المقاول استخدام بودة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-

أ - الأنعكاس لا يقل عن ١٠٠ Mcd.M-2.Lx-1 باستخدام جهاز ZRM 6013 Reflectometer

رابعاً : المواصفات الفنية للعواكس الأرضية :

١- العواكس الأرضية مصنوعة من مادة الأكريليك بنظام الحقن وتقادي وجود أي فراغات هوائية أو عيوب للصناعة.

٢- للعاكس وجهين عاكسين أو وجه واحد مطابق للمواصفات القياسية المرفقة.

٣- سطح العاكس السفلي مستوى ويتحمل الآتي دون كسر أو تغير في الشكل طبقا للاختبار القياسي :-

- حمل رأسي ٦ طن.

- حمل أعلى قص لا يقل عن ٦٥٠ كجم.

٤- قوة تماسك العاكس باستخدام اعادة اللاصقة الموردة (من نوع الايبوكسي) يجب أن لا يقل عن :-

- الحمل المتوسط لخمس عواكس (٢٨ كجم / سم ٢)

- الحمل الادنى لخمس عواكس (٢٣ كجم / سم ٢)

٥- يصب جسم العاكس والساق كوحدة واحدة.

٦- يحقن العاكس كوحدة واحدة (جسم العاكس والخابور).

٧- مقاسات العاكس كالآتي:-

الطول (مم)	العرض (مم)	تخانة العاكس (مم)	ملاحظات
5 ± 100	5 ± 100	5 ± 20	أكريليك
5 ± 150	5 ± 150	5 ± 20	ألومنيوم

٨- ساق العاكس (الخابور) طوله ٦ سم ولا يقل قطر قاعدته عن ٣,٥ سم.

تابع المواصفات الفنية والاختبارات المطلوبة للعواكس الأرضية

مقاومة الخدوش:

معامل شدة الانعكاس (R_1) للعواكس سوف يقاس بعد تعرض بالكامل الى ١٠٠ خدش بإستعمال قطعة من الصلب

قطر ١ بوصة رقم ٣ طبقا للمواصفات الفيدرالية = (FF-W = 1825 A.A) حمل وزن

(22+ .2 KG) يطبق على سطح الصلب أثناء الاختبار. معامل شدة الانعكاس في العدسات في جدولي (١، ٢).

مقاومة البري:

معامل شدة الانعكاس للعواكس سوف يقاس بعد تعرض سطح الشريحة لسقوط ١٠٥ جم / سم^٢ من كريد السيلكا

ل (ASTM D968) والعسرات لابد أن تطابق أقل قيم لمعامل الانعكاس المحدد في جدولي (١، ٢)

ملحوظة: العدسات سوف تتطلب شريحة اختبار كي تؤكد إن كل المساحة من العدسات معرضة لسقوط كربيد

السيكا.

مات سوف يتطلب شريحة اختبار كي تؤكد إن كل المساهمات

مقاومة الحرارة:

العواكس سوف تعطي أقل معامل لمتطلبات السطوح كما هي محددة في جدول (٢،١) بعد التعرض لفترة (١٢) ساعة عند درجة حرارة $(2,52 \pm 62,72)$ مئوية.

مقاومة التصادم:

جسم العاكس لا يظهر به أي شروخ أو كسر بعد التعرض لإختبار طبقا (ASTM D244) باستخدام ١٠٠٠ جم يسقط من ارتفاع ١ متر، العاكس يوضح في وعاء الصلب مصمم لكي يثبت شريحة العاكس أفقيا ويوضع بحيث ان الثقل يسقط في وسط الشريحة.

مقاومة ضد اختراق الماء:

العاكس سوف يوضح في درجة حرارة لمدة ١٠ دقائق $(2,5 \pm 62,72)$ درجة مئوية ثم بعد ذلك تغمر مباشرة في حمام مائي عند درجة حرارة $(2,5 \pm 21)$ لمدة ١٠ دقائق ثم بعد ذلك تخرج من الماء وتجفف بواسطة قطعة قماش ناعمة ثم تفحص لمعرفة اختراق الماء خلف الشريحة وقياس الانعكاس طبقا ل (ASTM ٨٠٩) العواكس سوف تعطي ابتدائيا أقل الانعكاس في جدولي (١،٢).

اختبار مقاومة الضغط:

جسم العاكس لا يظهر به أي شروخ أو كسر بعد التعرض لإختبار ضغط (د ك) مغطى ب ٨ مم، ١٥ مم تخانة من المطاط الناعم ولحمل تدريجيا ٢٠ كيلو نيوتن / دقيقة، ٣٠ كيلو نيوتن/دقيقة ليصل الى ١٦٠ كيلو نيوتن/دقيقة.

• العواكس الألومنيوم :

١- العواكس الأرضية مصنوعة من مادة الألومنيوم بنظام الحقن وتفادي وجود أي فراغات هوائية أو عيوب للصناعة.

٢- العاكس وجهين عاكسين أو وجه واحد مطابق للمواصفات القياسية المرفقة.

٣- سطح العاكس السفلي مستوى ويتحمل الآتي دون كسر أو تغير في الشكل طبقا للاختبار القياسي :-

• حمل رأسي ١٦ طن للألومنيوم.

• حمل أعلى قص لا يقل عن ٦٥٠ كجم.

• حمل أدنى قص لا يقل عن ٦٠٠ كجم.

٤- قوة تماسك العاكس باستخدام امادة اللاصقة الموردة (من نوع الايبوكسي) يجب أن لا يقل عن :-

• الحمل المتوسط لخمس عواكس (٢٨ كجم / سم ٢)

• الحمل الأدنى لخمس عواكس (٢٣ كجم / سم ٢)

٤- يصب جسم العاكس والساق كوحدة واحدة

مصرية لمستلزمات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف الضريبي: ٥ / ٧٤ / ٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية: ٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
ص: ٥٥٥ / ٥ / ٠٠٠٧٤ / ٤٢٠ / ٠٠ / ٠٠

٥- يحقن العاكس كوحدة واحدة (الشريحة و جسم العاكس والخابور والساق).

٦- مقاسات العاكس كالآتي:-

الطول (مم)	العرض (مم)	تخانة العاكس (مم)	ملاحظات
١٥٠ ± ٥	١٥٠ ± ٥	٢٠ ± ٥	ألومنيوم

٧- ساق العاكس (الخابور) طوله ٦ سم ولا يقل قطر قاعدته عن ٣,٥ سم.

تابع المواصفات الفنية والاختبارات المطلوبة للعاكس الأرضية من الألومنيوم

مقاومة الخدوش:

معامل شدة الانعكاس (R1) للعاكس سوف يقاس بعد تعرض بالكامل الى ١٠٠ خدش بإستعمال قطعة من الصلب

قطر ١ بوصة رقم ٣ طبقا للمواصفات الفيدرالية = (FF-W = 1825 A.A) حمل وزن

(22+ .2 KG) يطبق على سطح الصلب أثناء الاختبار. معامل شدة الانعكاس في العدسات في جدولي (٢,١).

مقاومة البري:

معامل شدة الانعكاس للعاكس سوف يقاس بعد تعرض سطح الشريحة لسقوط ١٠٥ جم / سم ٢ من كربيد السيلكا

ل (ASTM D968) والعدسات لابد أن تطابق أقل قيم لمعامل الانعكاس المحدد في جدولي (٢,١)

ملحوظة: العدسات سوف تتطلب شريحة اختبار كي تؤكد إن كل المساحة من العدسات معرضة لسقوط كربيد

السيلكا .

مقاومة الحرارة:

العاكس سوف تعطي أقل معامل لمتطلبات السطوح كما هي محددة في جدول (٢,١) بعد التعرض لفترة (١٢)

ساعة عند درجة حرارة (٢,٥٢±٦٢,٧٢) مئوية.

مصرية مستلزمات الطرق
مساهمة مصرية
رقم المنظر الضريبي
رقم البطاقة الضريبية
٥٠٧٤ / ٤٢٠
٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
٥٥٥ / ٥٠ / ٠٠٠٧٤ / ٤٢٠ / ٠٠ / ٠٠

مقاومة التصادم:

جسم العاكس لا يظهر به أي شروخ أو كسر بعد التعرض لإختبار طبقا (ASTM D244) باستخدام ١٠٠٠ جم يسقط من ارتفاع ١ متر، العاكس يوضح في وعاء الصلاب مصمم لكي يثبت شريحة العاكس أفقيا ويوضع بحيث ان الثقل يسقط في وسط الشريحة.

مقاومة ضد اختراق الماء :

العاكس سوف يوضح في درجة حرارة لمدة ١٠ دقائق ($2,5 \pm 2,72$) درجة مئوية ثم بعد ذلك تغمر مباشرة في حمام مائي عند درجة حرارة ($2,5 \pm 2,1$) لمدة ١٠ دقائق ثم بعد ذلك تخرج من الماء وتجفف بواسطة قطعة قماش ناعمة ثم تفحص لمعرفة اختراق الماء خلف الشريحة وقياس الانعكاس طبقا ل (ASTM ٨٠٩) العواكس سوف تعطي إبتدائيا أقل الانعكاس في جدولي (١,٢).

اختبار مقاومة الضغط:

جسم العاكس لا يظهر به أي شروخ أو كسر بعد التعرض لإختبار ضغط (د ك) مغطى ب ٨ مم، ١٥ مم تخانة من المطاط الناعم ولحمل تدريجيا ٢٠ كيلو نيوتن / دقيقة، ٣٠ كيلو نيوتن/دقيقة ليصل الى ١٦٠ كيلو نيوتن / دقيقة.

تابع أعمال توريد وتركيب العواكس الأرضية

- ١ -تجرى الأختبارات للعينات المأخوذة من التشوينات على نفقة الشركة المورده
- ٢ - للهيئة الحق في إجراء الأختبارات على جسم العاكس أو الشرائح بأحد المعامل المتخصصة بمصر أو خارجها على نفقة الشركة الموردة
- ٣ - مدة الضمان لجسم العاكس والشريحة سنه من تاريخ الإستلام الإبتدائي والضمان يسري على جودة التصاق العاكس بالأرض ، والمقاول مسئول عن العواكس الأرضية حتي الإستلام النهائي من حيث عيوب الصناعة .
- ٤ - لا يتم تركيب العواكس الأرضية امام العقول السكنية أو بجوار البردورات -

رقم الملف الضريبي: ٥٠٧٤ / ٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية: ٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
م.ض: ٥٥٥ / ٥٠٠٠٧٤ / ٤٢٠ / ٠٠ / ٠٠

الشروط الخصوصية

دفتر شروط ومواصفات بالأمر المباشر رقم () لسنة ٢٠٢٢

خاصة بالأعمال المذكورة في دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة ١٩٩٠ ، مع مراعاة التعديلات التى تنص عليها المواصفات الانشائية وبيان الأعمال سواء بالحذف أو الاضافة أو التغيير وتلغى تلقائيا المواد التى لا تدخل فى العمل المطلوب ولا تتصل به .

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

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

ويتم التنفيذ طبقا للآتى :-

- 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 ولائحته التنفيذية
- ٧ - الكود المصرى الصادر بالقرار الوزارى رقم ١٦٥ لسنة ١٩٩٨

مصرية مستلزمات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف الضريبي: ٥ / ٧٤ / ٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية: ٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
م.ض: ٠٠ / ٠٠ / ٠٠
٥٥٥ / ٥ / ٠٠٠٧٤ / ٤٢٠

القسم الأول

دفتر شروط ومواصفات بالأمر المباشر رقم () لسنة ٢٠٢٢

عملية : اعمال تأمين سلامة المرور على الطريق الدائرى الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزدوج
اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

بند رقم (١) : تقديم العطاء :

مادة رقم (١,٠١) موضوع العطاء :

تقبل الهيئة العامة للطرق والكبارى بالقيود والشروط المدونة فيما بعد عطاءات
عملية : اعمال تأمين سلامة المرور على الطريق الدائرى الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزدوج
اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

مادة رقم (١,٠٢) العطاء يضاف الآتى

عملية : اعمال تأمين سلامة المرور على الطريق الدائرى الأوسط بمدينة الغردقة بطول ٢٢ كم مزدوج
اشراف المنطقة التاسعة : البحر الأحمر

مادة رقم (١,٠٣) موعد وكيفية تقييم العطاءات :

تم اسناد العملية بالأمر المباشر

بند رقم (٣) : تنفيذ العقد :

مادة رقم (٣,٠٢) تعيين المندوب الفنى للمقاول (الشركة) :

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

مادة رقم (٣,١١) تنفيذ العقد وغرامة التأخير :

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

مصرية مستلزمات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف ٢٠٠ / ٢٣٠ / ١٨٧
رقم البطاقة الضريبية ٥٥٥ / ٥ / ٠٠٠٧٤ / ٢٣٠ / ٠٠٠
٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
٥٥٥ / ٥ / ٠٠٠٧٤ / ٢٣٠ / ٠٠٠

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

مادة رقم (٤,٠١) التأمين على العاملين بالهيئة :

يلتزم المقاول بالتأمين ضد حوادث العمل لدى إحدى 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 ذهابا وعودة) .
ويبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الموافقة على الإستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة بعد : -

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------|
| ٢ | مهندس | : | ٥٠٠٠٠ (خمسون ألف جنيه) |
| ٢ | مساعد مهندس أو ملاحظ فنى | : | ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) |
| ٢ | سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم | : | ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) |
| ٢ | عامل عادى | : | ١٠٠٠٠ (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 .

مصرية استشارات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف الضريبي : ٥ / ٧٤ / ٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية : ٣٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
م.ض : ٠٠ / ٠٠ / ٤٢٠ / ٥٥٥ / ٥

القسم الثانى
الشروط العمومية لأعمال الطرق والكبارى

تتبع البنود الخاصة بالشروط العمومية لأعمال الطرق والكبارى طبقاً لدفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى لسنة ١٩٩٠ (البند رقم (١١) الى رقم (٤٤) مع اضافة الاتى للبنود المذكورة .

بند رقم (١٣) : مسئولية المتعاقد فى المحافظة على المنشآت الصناعية - يضاف الاتى :-

يقر المقاول بأن تسليمه للموقع خالياً من أية معوقات لايحول دون تحميله كامل المسئولية المدنية أو الجنائية من اية اضرار أو إتلافات تصيب الأعمال الصناعية الخاصة بالمرافق العامة الواقعة تحت الطريق أو المجاورة للانشاء المراد عمله نتيجة عدم التنسيق المسبق من الجهات المشرفة على هذه المرافق ولا تكون الهيئة مسئولة الا عن سداد التعويضات اللازمة لنقل هذه المرافق والواقعة تحت الطريق اذا كان وضعها قد تم طبقاً لاحكام قانون الطرق العامة وبناء على تصريح مسبق من الهيئة ومتمكنان نقلها لتنفيذ العملية .

بند (٢٨) : مراقبة المواد - يضاف الاتى :-

لايجوز تعديل أى بند من بنود الدفتر بالزيادة أوالتعديل لنوعية المواد الا بأمر كتابى من المنطقة المختصة وبعد اعتماد من السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق .

بند (٣١) : التفتيش على الورش والمعدات والاجهزة - يضاف الاتى :

لايصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع الا بعد معاينة المعدات التى تستخدم فى هذا البند والتصريح باستخدامها .
بند رقم (٤٠) تنظيم حركة المرور أثناء العمل ويضاف الاتى :-

١ - يراعى فى أثناء تنفيذ العمل أنه سيصير فتح الطريق للمرور فى المدة المحددة للتنفيذ على أن تقفل حارة واحدة وهى التى سيجرى فيها أعمال الإنشاء فقط ويتم مراعاة ما جاء ببقية البند .

١ - سوف توقع غرامة مقدارها ألف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الإحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور أثناء العمل وأيضاً لتقصيره فى تركيب علامات الإرشاد والتحذير والإنارة ليلاً على الطريق وطبقاً للنموذج المرفق علماً بأن هذا الشرط الجزائى لا ينفى مسئوليته حيث أنه مسئول مسئولية كاملة عما يحدث لجمهور المشاة والراكبين والسيارات من حوادث لتقصيره فى تنفيذ تلك الإحتياطات الواجبة .

٣ - على المقاول تعيين أحد الفنيين مسئولاً عن تأمين سلامة المرور أثناء العمل ويتم تسميته من قبل المقاول ويكون لديه خبرة بعملية تنظيم حركة المرور أثناء العمل وسوف توقع غرامة قدرها ٥٠ جنيه (خمسون جنيهاً) عن كل يوم لا يتواجد فيه مسئول تأمين سلامة المرور بالموقع .

٤ - يلتزم المقاول بتوفير وسيلة النقل اللازمة والمناسبة لنقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ لاختبارها بالمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر او لاحدى المعامل المتخصصة و ذلك تحت اشراف المنطقة او الإدارة المركزية لهندسه وسلامه الطرق فى اي وقت يراه ، وفي حالة عدم استجابة المقاول فى نقل اي عينات وفقاً للتعليمات يتم خصم مبلغ ٥٠٠ جنية (خمسائة جنية) عن كل يوم هذا بالاضافة الى حق الهيئة فى نقل العينات خصماً من مستحقات المقاول .

مصرية
مساهمة
رقم الملف الضريبي
رقم البطاقة الضريبية
٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٨ / ٤٢٠ / ٠٠ / ٠٠
٥٥٥ / ٥١ / ٠٠٠٧٤ / ٢٢٠ / ٠٠ / ٠٠

بند (٤١) : الإستلام الإبتدائي :

- - يجب على المقاول ان يخطر الهيئة عن اليوم الذى يتم فيه العمل ، و ذلك قبل حلول هذا اليوم بأسبوع على الأقل و عند اتمام الأعمال يتم تشكيل اللجنة بأمر من السيد رئيس قطاع التنفيذ و المناطق باستلامها استلام ابنتائى طبقا للاسلوب الفنى المعتمد من الهيئة بحضور المقاول أو مندوبه و فى حالة عدم حضوره بعد اخطاره تقوم لجنة الهيئة بذلك وحدها و يكون المحضر فى هذه الحالة حجة على المقاول و يحزر محضرا من ثلاث صور عن عملية الإستلام الإبتدائي و تسلم صورته منه للمقاول أو مندوبه و اذا لم يكن حاضرا فيثبت غيابه ، و فيما يتعلق بإمضاء المحضر و ما قد يكون لدى المقاول من اعتراضات بشأنه فإنه يجرى طبقا لنصوص المادة رقم ٦,٠٦ الخاصة بسحب العمل من المتعاقد .
- و يضاف الأتى :
- على الشركة (المقاول) أن يقوم بتقديم جميع التسهيلات اللازمة لإنهاء جميع اجراءات التقييم للجنة التقييم حيث لا تتأخر اللجنة عن شهرين من تاريخ صدور قرار التقييم .

بند (٤٢) : مدة الضمان :

- فترة الضمان للتخطيط بالبويات المرورية على الساخن بنظام ال extruder (عامان) من تاريخ الاستلام الأبتدائي أو تاريخ نهو الأعمال .
- فترة ضمان التخطيط على البارد عام من تاريخ الإستلام الإبتدائي.
- مدة الضمان لجسم العاكس والشريحة (عام) من تاريخ الإستلام الإبتدائي والضمان يسري على جودة التصاق العاكس بالأرض

مصرية مستلزمات الطرق
مساهمة مصرية
رقم الملف الضريبي : ٥ / ٧٤ / ٤٢٠
رقم البطاقة الضريبية : ٢٠٥ / ١٥٠ / ١٨٧
م.ض. : ٠٠ / ٠٠ / ٤٢٠ / ٥٥٥ / ٥