



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية لخدمة و سلامة الطرق

دفتر شروط ومواصفات امر اسناد مباشر رقم () لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال تخطيط طريق مرسي علم / ادفو من كم ٤٥ حتى كم ٦٠ بطول ١٥ كم

إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

تاريخ فتح المظاريف: الساعة الثانية عشر ظهر يوم / / ٢٠٢٤

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة
العامة للطرق والكبارى لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر ، مع
مراعاة التعديلات الواردة به

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

* منار عبد الهادي *

رئيس الإدارة المركزية

لهندسة وسلامة الطرق

مهندس /

* سوزان عبد العزيز *

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة التاسعة

مهندس /

* خالد سعد علي *

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

* محسن محمد زهران *



رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الإدارية

محاسب /

* شكري فؤاد شكري *

ملحوظات هامة :-

- وعلى المقاول التوقيع والحكم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .



مدير

قائمة أثمان العملية

(دفتر شروط ومواصفات امر اسناد مباشر رقم) لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال تخطيط طريق مرسي علم / ادفو من كم ٤٥ حتي كم ٦٠ بطول ١٥ كم

إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

رقم البند	الكمية	بيان الاعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٢م ٧٠٠٠	اعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء علي الساخن (Extruder) سمك ٢,٥م وذلك لتخطيط الطرق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم او ١٥ سم وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS٣٢٦٢:١٩٨٩ 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 آلاف متر مسطح لا غير)				
٢	١٧٢٥ م.ط	بالمتر الطولي توريد و تركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات كل مجموعة خمس خطوط على ان يكون الخط بعرض ٢٠سم و سمك ٨ مم و بعرض الطريق طبقا للنموذج المرفق علي الساخن وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS٣٢٦٢:١٩٨٩ أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المائلة النسبة المتبقية . (فقط ألف وسبعمائة وخمسة وعشرون متر طولي لا غير)				
٣	٢٥٠٠ بالعدد	بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من مادة الاكليكرك 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 (٦٠٠كجم) 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 (ASTM E٨٠٩) 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 ألفان وخمسمائة لاغير بالعدد)				

الأشتراطات الخصوصية

أولا : أعمال التخطيط بالبويات المرورية على الساخن (Extruder)

- ١ - يجب أن تقوم الشركة المنفذة بتأمين سلامة العاملين وتنظيم حركة المرور أثناء التشغيل.
- ٢ - أعمال تخطيط الطرق بالبويات العاكسة " الثرموبلاستيك على الساخن " شاملة عدد (٣) خطوط - اثنين خط أبيض مستمر على الجانبين + الخطوط البيضاء المتقطعة بطول ٤ متر مدهون مع ترك مسافة ٨ متر بدون دهان بين الخطوط البيضاء المتقطعة ومستمر في المنحنيات الأفقية والرأسية في الطرق المفردة وطبقا للرسومات المرفقة.
- ٣ - يجب أن يكون عرض خط الأجانب ١٥ سم أو ٢٠ سم وخط المحور ١٥ سم وبسمك لا يقل عن ٢,٥ مللي
- ٤ - فترة الضمان للخطوط المنفذة عامان من تاريخ الاستلام الابتدائي .
- ٥ - لجنة الاستلام يصدر بها قرار من السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بعد نهو الاعمال
- ٦ - 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
- ٧ - الأمان والتي تتمثل في قميص الأمان العاكس وخوذة وقفازات أمان وأحذية أمان وكمامة لحماية الجهاز التنفسي
- ٧ - للهيئة الحق في أخذ عينات من البويات المرورية قبل وأثناء التشغيل للاختبار بالمعامل المعتمدة بمعدل عينة كل ٥٠ كم.
- ٨ - على المقاول استخدام البويات وبودرة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-
 - أ - الأنعكاس باستخدام جهاز ZRM ٦٠١٣ Reflectometer لا يقل عن ١٥٠ Mcd.M-٢.LX
 - ب - التالف لا يقل عن ١٥٠ Mcd.M-٢.LX باستخدام جهاز ZRM ٦٠١٣ Reflectometer
- ٩ - على المقاول إستخدام الخامات التي تحقق الكميات الآتية :-
 - (١) نسبة المادة الرابطة ٢٠±٢%
 - (٢) نسبة بودرة الزجاج الداخلية ClassA ٢٠ % حد أدنى والخارجية ClassB ١٠ % وحدود السماحية ١٠ % من كل نسبة على حدة.
 - (٣) نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% Type R(Rutile) & Type A(Anatase)

ثانياً : المواصفات الفنية للعواكس الأرضية :

- ١ - العواكس الأرضية مصنوعة من مادة الأكريليك بنظام الحقن وتفاذي 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 تغيير 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 كالاتي:-

الطول (مم)	العرض (مم)	تخانة العاكس (مم)	ملاحظات
٥±١٠٠	٥±١٠٠	٥±٢٠	أكريليك
٥±١٥٠	٥±١٥٠	٥±٢٠	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 (R١) للعواكس سوف يقاس بعد تعرض بالكامل الى ١٠٠ خدش بإستعمال قطعة

من الصلب قطر ١ بوصة رقم ٣ طبقا للمواصفات الفيدرالية = (FF-W = ١٨٢٥ A.A) حمل وزن

(٢٢+ .٢ KG) يطبق على سطح الصلب أثناء الاختبار. معامل شدة الانعكاس في العدسات في

جدولي (٢,١).

مقاومة البري:

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

كربيد السيلكا ل (ASTM D٩٦٨) 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:

العواكس سوف تعطي أقل معامل لمتطلبات السطوع 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 D٢٤٤) 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 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 الاختبارات للعينات المأخوذة من التشوينات على نفقة الشركة الموردة .
- ٢ - للهيئة الحق في إجراء الاختبارات 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 , والمقاوم مسئول عن العواكس الأرضية حتي الإستلام النهائي من حيث عيوب الصناعة .
- ٤ - لا يتم تركيب العواكس الأرضية امام الكتل السكنية أو بجوار البردورات .



الشروط الخصوصية

دفتر شروط ومواصفات امر اسناد مباشر رقم () لسنة ٢٠٢٤

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 .



القسم الأول

(دفتر شروط ومواصفات امر اسناد مباشر رقم (لسنة ٢٠٢٤)

عملية : أعمال تخطيط طريق مرسى علم/ادفو من كم ٤٥ حتي كم ٦٠ بطول ١٥ كم
إشراف 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 :

عملية : أعمال تخطيط طريق مرسى علم/ادفو من كم ٤٥ حتي كم ٦٠ بطول ١٥ كم
إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

مادة رقم (١,٠٢) العطاء يضاف الآتى

عملية : أعمال تخطيط طريق مرسى علم/ادفو من كم ٤٥ حتي كم ٦٠ بطول ١٥ كم
إشراف 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 أعمال الطرق

والكبارى واذا قصرت الشركة في استخدامه أو تعيينه أو استبداله بآخر 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 (٣,١١) تنفيذ العقد وغرامة التأخير :

يتبع ما ورد في هذه المادة علما بأن مدة تنفيذ العملية هي (٣ أشهر) من تاريخ استلام المتعاقد للموقع

أو جزء منه .



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

مادة رقم (٤,٠١) 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 تخصص 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 جنيهه)
٢	مساعد مهندس أو ملاحظ فنى	:	٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيهه)
٢	سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم	:	١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيهه)
٢	عامل عادى	:	١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيهه)

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 .



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 تحمله كامل ا لمسئولية 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 الآتى : -

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 والاحزمة - 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 الآتى :-

- 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 .
- ٢- سوف توقع غرامة مقدارها ٢٠٠٠ جنيه (ألفين 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 ٢٠٠ جنيه (مائتان جنيه) عن كل يوم لا يتواجد فيه مسئول تأمين سلامة المرور بالموقع .



٤ - يلتزم المقاول بسحب العينات من المواد المستخدمة فى التشغيل تحت اشراف المنطقة و لا يتم البدء

فى العمل إلا بعد سحب العينات للإختبار .

٥ - يلتزم الطرف الثاني بتوريد بوية بردورة أسود علي أن يتم توريدها لمصنع العلامات بمدينة نصر بما يعادل قيمة ٣٥٠٠٠ جنيه (خمسة وثلاثين ألف جنيه) وتوقع غرامة قدرها ٧٠٠٠٠ جنيه (سبعون ألف جنيه) في حالة عدم التوريد خلال مدة المشروع .

بند (٤١) : الضمان : يضاف الاتى :-

١ . على الشركة (المقاول) أن يقوم بتقديم جميع التسهيلات اللازمة لانتهاء جميع اجراءات التقييم

للجنة التقييم حيث لا تتأخر اللجنة عن شهرين من تاريخ ورود قرار التقييم .

