

السدة العامة للطرق والكباري  
الادارة المركزية للهندسة وسلامة الطرق



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

عملية : أعمال تخطيط طريق قنا / سلاجا من كم ١١٠ حتى كم ١٦٠ بطول ٥٠ كم

[إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر]

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

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصفات القياسية للمهيئة  
العامة للطرق والكباري لسنة  
١٩٩٠ يعتبر متقدماً لهذا الدفتر ، مع  
مراعاة التعديلات المواردة به

رئيس الادارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس / مهندس

• مثار عبد الهادي .

رئيس الادارة المركزية

لهندسة وسلامة الطرق

مهندس /

• سوزان عبد العزيز .

رئيس الادارة المركزية

للمنطقة التاسعة

مهندس /

• خالد سعد علي .

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس / مهندس

• محسن محمد زهران .

رئيس الادارة المركزية  
للشئون المالية والإدارية

محاسب /

• شكري فؤاد شكري .

مسcriپتہ نسلسلہ مدنی الطرق  
ش.م.م  
س.ت ٧٨٨٥ م.ص ٢٢٧-٥  
ج.ق. ١٥٠-٩٦٣-٥٢٥

ملحوظات هامة :-

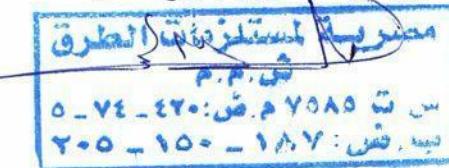
- وعلى المقاول التوقيع والحمد على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

## فهرست

### عملية : أعمال تخطيط طريق قنا / سفاجا من كم ١٤٠ حتى كم ٢٠ بطول ٦٠ كم إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

#### الصفحة

فهرس	
٢	.....
٣	موضع العطاء .....
٤	قائمة بالحد الأدنى اللازم من الآلات والمعدات .....
٥	قائمة أثمان العملية .....
٧-٦	ملحوظات قائمة الأثمان : .....
٨	بيان الأعمال الموضحة بقائمة الأثمان .....
١٣-٩	الاشتراطات الخصوصية .....
١٤	الشروط الخصوصية .....
١٦-١٥	القسم الأول : تقديم العطاء .....
١٨-١٧	الشروط المالية للعطاءات المقدمة للهيئة .....
٢٠-١٩	القسم الثاني : الشروط العمومية لأعمال الطرق والكباري .....
٢٢-٢١	الشروط العمومية .....
٢٣	نموذج حرف (أ) : .....
٢٤	/ تعهد .....
٢٥	نموذج تأمين حركة المرور بموقع العمل .....



## موضوع العطاء

امر اسناد مباشر من الهيئة العامة للطرق والكبارى فى العملية التالية : -

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

١. أعمال التخطيط بالبويات المرورية العاكسة على الساخن سمك ٢,٥ مم - بالمتر المسطح

٢. توريد وتركيب شرائح صوتية على الطريق عرض ٢٠ سم وسمك ٨ مم - بالمتر الطولي

٣. توريد وتركيب عواكس أرضية من الأكريليك مقاس ١٠ سم \* ١٠ سم - بالعدد

٤. أعمال التخطيط وتهشير النوز بالبويات المرورية العاكسة على البارد - بالمتر المسطح

ويتم التنفيذ طبقاً للآتى : -

١ - تعليمات المنطقة المختصة.

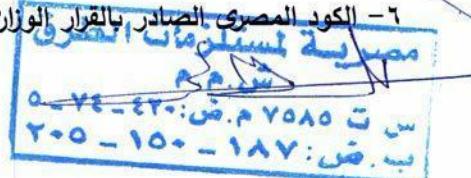
٢ - دفتر المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ .

٣ - الشروط الخصوصية (هذا الدفتر) .

٤ - توصيات الادارة المركزية لهندسة وسلامة الطرق .

٥ - القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

٦ - الكود المصرى الصادر بالقرار الوزارى رقم ١٦٥ لسنة ١٩٩٨ وتعديلاته .



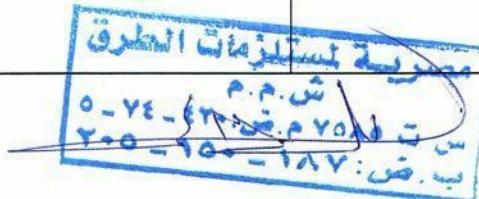
## الآلات والمعدات الازمة

كحد أدنى لإنشاء البنود الواردة بهذا الدفتر

(دفتر شروط ومواصفات امر اسناد مباشر رقم (٢٠٢٤) لسنة ١٩٩٠)

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 بإستخدامها .

رقم البند	نوع الآلة	رقم البند بالدفتر القياسي	الحد الأدنى للعدد اللازم
اعمال توريد وتركيب شرائح	سيارة نقل مواد الدهانات		١
صوتية سمك ٨ م	اسطمبة لزوم الشرائح الصوتية		١
	عمالة		١
اعمال تخطيط الطرق بالبوبيات المروبة العاكسة على الساخن	خطاطة على الساخن مجهزة بوحدة نظام Extruder		١
اعمال تخطيط الطرق بالبوبيات المروبة على البارد	سيارة نقل مواد الدهانات		١
اعمال توريد وتركيب عواكس أرضية	كمبرسور هواء لتركيب العواكس		١

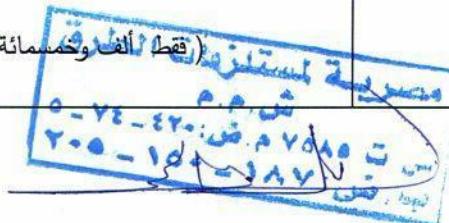


**قائمة أثمان العملية**

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

**عملية : أعمال تخطيط طريق قنا / سفاجا من كم ١٤٠ حتى كم ١٦٠ بطول ٢٠ كم  
إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر**

الجمله		الفئة		بيان الاعمال	الكميه	رقم البند
جنيه	قرش	جنيه	قرش			
				اعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء على الساخن (Extruder) سمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط الطرق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم او ١٥ سم وذلك وفقاً للمواصفات البريطانية BS٣٢٦٢:١٩٨٩ أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المالة النسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة . <b>( فقط سبعة الآف وخمسة متر مسطح لا غير )</b>	٧٥٠٠ م ٢	١
				بالمتر الطولي توريد و تركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات كل مجموعة خمس خطوط على أن يكون الخط بعرض ٢٠ سم و سمك ٨ مم و بعرض الطريق طبقاً للنموذج المرفق على الساخن وذلك وفقاً للمواصفات البريطانية BS٣٢٦٢:١٩٨٩ أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبودرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المالة النسبة المتبقية . <b>( فقط ألف وخمسة وثلاثون متر طولي لا غير )</b>	١٠٣٥ م.ط.	٢
				بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من مادة الاكيлик بخابور و المضاف اليها مادة (UVS) سطح العاكس مقاس ١٠ سم × ١٠ سم و الخابور بطول ٥ سم و قطره عند القاعدة ١٧ سم و قطره عند النهاية ١٥ سم و سطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسى (٦طن) دون كسر وتغيير في الشكل طبقاً للاختبار القياسي و حمل ادنى قص للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية تحتوى على الاقل ٣١ عدسة أو شريحة مستطيلة مقاس ١,٥ * ٧ سم اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابق لمواصفات (ASTM E٨٠٩) ويتم استخدام مادة لاصقة لثبت العاكس تتحمل قوة تمسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم ٢ و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة و المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري و توجيهات المهندس المشرف والفئة شاملة كل ما يلزم لنها العمل . <b>( فقط ثلاثة الآف وخمسة متر مسطح لا غير بالعدد )</b>	٣٥٠٠ بالعدد	٣
				اعمال تخطيط وتهشيم النوز الطريق بالبويات المرورية البيضاء العاكسة على البارد سمك لا يقل عن ٣٥٠ ميكرون على أن يتم اعتماد البويات وفقاً لإشتراطات الهيئة واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة . <b>( فقط ألف وخمسة متر مسطح لا غير )</b>	١٥٠٠ م ٢	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) تلزم الشركة بتقديم برنامج زمني قبل البدء في التنفيذ .
- (٤) كل ما يدون خارج قائمة الأثمن لا يلتفت إليه .
- (٥) المواد التي ستنعمل في الإنشاء لبنود المشروع المختلفة يجب أن تكون مطابقة للمواصفات الموضحة بدفتر الشروط والمواصفات القياسية طبعة ١٩٩٠ وهذا الدفتر .
- (٦) 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 الجمهورى رقم ٢١٨ لسنة ١٩٦٠
- (٧) 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 .
- (٨) الأسعار التي يقدم بها المقاول تعتبر على أساس الشروط الموضحة بالدفتر وأى تعديل للشروط والمواصفات لا يلتفت إليه .
- (٩) على المقاول أن يقدم الفئة التحليلية قبل اصدار امر الاسناد .
- (١٠) كل عطاء لا يكون مصحوباً بالتأمين المؤقت الذي نص عنه في دفتر الشروط كاملاً يصير اهماله ولا يلتفت إليه .
- (١١) الهيئة غير مسؤولة ولا تتحمل أى أتاوات أو أى رسوم تفرضها أى جهات أخرى على الشركات المنفذة وتحت أى مسمى نتيجة لاستخدامها الأتربة ومواد الرصف من المحاجر بأنواعها المختلفة وكذلك لا تتحمل الهيئة أى زيادة نظراً في إجور العمالة وليس للشركة الحق في المطالبة بأى فروق في أجور العمالة حتى ولو صدرت به قرارات سيادية .
- (١٢) الشركة مسؤولة عن المحافظة على سلامة المرافق بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو أى مرافق أخرى تتبع جهات خارجية ويجب على الشركة التسبيق اللازم مع هذه الجهات .
- (١٣) المقاول (الشركة ) مسئول مسئولية كاملة عن العملية حتى الإستلام النهائي وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أى أضرار قد يقع للأعمال التي تمت بفعل العوامل الطبيعية أو بأى سبب آخر وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أى 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

مصرفيه لمستلزمات الطريق  
٤٢٠ - ٢٤٠ - ٢٥٥٥ - ٤٢٠ - ٢٤٠ - ٢٥٥٥  
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 الزلزال - 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 .

- (١٤) على الشركة أن ترفق كشفاً بالمعدات التي يمتلكها وسنة صنعها وأماكن تواجدها
- (١٥) على المقاول تقديم سباق خبرته في تنفيذ الطرق السريعة سواء بالهيئة او جهات مساوية وأى ملاحظات أخرى يرى أنها تفيد في اضافتها .
- (١٦) عدم السماح لمقاولى الباطن بالعمل في المشروع قبل اعتماده من الهيئة .
- (١٧) للهيئة الحق في إجراء الاختبارات المعملية بالمعامل المركزية أو أي جهة أخرى معتمدة خصماً على



## بيان الأعمال الموضحة بقائمة الأثمان

### دفتر الشروط الخصوصية رقم (٢٠٢٤) لسنة (٢٠٢٤)

بند رقم (١) اعمال تخطيط الطريق بالبوليستيرين المقوى البلاستيك على الساخن (Extruder) سمك ٢,٥ مم - بالمتر

#### المسطح

أعمال تخطيط الطريق بالبوليستيرين المقوى البلاستيك على الساخن (Extruder) سمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط الطريق على أن يكون عرض الخط المستمر ١٥ سم أو ٢٠ سم وذلك وفقاً للمواصفات البريطانية BS ٣٢٦٢:١٩٨٩ أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبوبردة الزجاج الداخلية ٢% والنسبية الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والماء المائية النسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة و خط المحور متقطع (٤م مدهون + ٨م بدون دهان) طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة .

بند رقم (٢) توريد وتركيب شرائح صوتية عرض ٢٠ سم وسمك ٨ مم - بالمتر الطولي

بالمتر الطولي توريد وتركيب شرائح صوتية على طرق المنطقة خمس مجموعات كل مجموعة خمس خطوط على أن يكون الخط بعرض ٢٠ سم وسمك ٨ مم وبعرض الطريق طبقاً للنموذج المرفق على الساخن وذلك وفقاً للمواصفات البريطانية BS ٣٢٦٢:١٩٨٩ أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبوبردة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبية الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والماء المائية النسبة المتبقية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .

بند رقم (٣) توريد وتركيب عواكس أرضية من الأكريليك مقاس ١٠ سم \* ١٠ سم - بالعدد

بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية من مادة الأكريليك بخابور و المضاف إليها مادة (UVS) سطح العواكس مقاس ١٠ سم × ١٠ سم و الخابور بطول ٥ سم و قطره عند القاعدة ١٧ مم و قطره عند النهاية ١٥ مم و سطح العواكس مستوى يتحمل حمل رأسى (٦طن) دون كسر وتغيير في الشكل طبقاً للاختبار القياسي و حمل ادنى قص للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية تحتوي على الأقل ٣١ عدسة أو شريحة مستطيلة مقاس ١,٥ \* ٧ سم اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابق للمواصفات (ASTM E٨٠٩) ويتم استخدام مادة لاصقة لثبيت العواكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم ٢ و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة و المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري و توجيهات المهندس المشرف و الفئة شاملة كل ما يلزم لنها العمل .

بند رقم (٤) أعمال التخطيط وتهشيم النوز بالبوليستيرين المقوى العاكسة على البارد - بالمتر المسطح

أعمال تخطيط الطريق بالبوليستيرين المقوى البلاستيك على البارد سمك لا يقل عن ٣٥٠ ميكرون على أن يتم اعتماد البوليستيرين المقوى العاكسة على البارد وفقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة .

## الأشتراطات الخصوصية

### أولاً : 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 مدھون مع ترك مسافة ٨ متر بدون دهان بين الخطوط البيضاء المتقطعة ومستمر في المنحنيات الأفقية والرأسيّة في الطرق المفردة وطبقاً للرسومات المرفقة.
- ٣ - يجب أن يكون عرض خط الأجناب 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 البدائي .
- 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 موقع العمل بمقطورة مجهزة عليها سهم إضاءة أصفر متقطع والتثبيت على إرتداء طاقم التشغيل ملابس

الأمان والتي تمثل في قميص الأمان العاكس وخوذة وقفازات أمان وأحذية أمان وكمامات لحماية الجهاز التنفسى

- ٧ - للهيئة الحق في أخذ عينات من البويات المرورية قبل وأثناء التشغيل للإختبار بالمعامل المعتمدة بمعدل عينة كل ٥٠ كم.

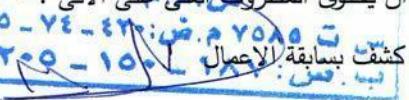
- على المقاول استخدام البويات وبودرة الزجاج من النوع الجيد التي تحقق النتائج التالية :-

- ٨ - الأبعاد باستخدام جهاز ZRM ٦٠١٣ Reflectometer مقدار Mcd.M-٢.Lx لا يقل عن ١٥٠ X ٦٠١٣ Reflectometer Mcd.M-٢.Lx عند الإستلام البدائي و ١٠٠ في نهاية السنة الاولى و ٧٥ في نهاية السنة الثانية.
- ٩ - على المقاول إستخدام الخامات التي تحقق الكميات الآتية :-  
 (١) نسبة المادة الرابطة %٢±٢٠  
 (٢) نسبة بودرة الزجاج الداخلية ٢٠ ClassA % حد أدنى والخارجية ١٠ ClassB % وحدود السماحية ١٠% من كل نسبة على حدة.  
 (٣) نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% Type A(Anatase)& Type R(Rutile)

### ثانياً : أعمال التخطيط بالبويات المرورية على البارد

- ١ - 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 نهو الاعمال

٤ - يجب أن يحتوى المظروف على الآتي :-



## **ب - كشف المعدات المملوكة للشركة**

ج - مصدر بودرة الزجاج وللهيئة الحق فيأخذ عينات من المواد الخام المستخدمة لاختبارها

المعامل المعتمدة

- ٥ - لا يتم تنفيذ التخطيط داخل المناطق السكنية أو على سطح الطريق الذي فيه تشكّلات سطحية ( تحدّد - تموّجات - نصّح ) أو بجوار البردّورات

٦- 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 :-

٦٠١٣ ZRM - مقياس الانعكاس باستخدام جهاز Reflectometer - موديل Lx-٢.M- McD.

- الإشتراطات الخاصة بالهيئة للتخطيط على البارد :

ثالثاً : الموصفات الفنية للعواكس الأرضية :

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

٢- لعواكس وجهين عاكسين أو وجه واحد مطابق للموصفات القياسية المرفقة.

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

- حمل رأسي ٦ طن.

- حمل أعلى قص لا يقل عن ٦٥٠ كجم.

٤- قوة تماسك العاكس بإستخدام 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)

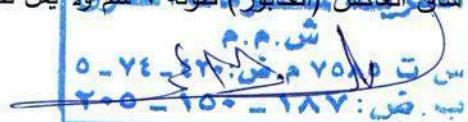
٥- يصب جسم العاكس والساقي كوحدة واحدة.

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

٧- مقاسات العاكس كالتالي:-

ملاحظات	تخانة العاكس (مم)	العرض (مم)	الطول (مم)
أكريليك	٥ ± ٢٠	٥ ± ١٠٠	٥ ± ١٠٠
الألمنيوم	٥ ± ٢٠	٥ ± ١٥٠	٥ ± ١٥٠

٨- ساق العاكس (الخابور) طوله ٣٥ سم ولا يقل قطر قاعدته عن ٣,٥ سم.



## تابع المواصفات الفنية والاختبارات المطلوبة للعواكس الأرضية

### مقاومة الخدوش:

معامل شدة الانعكاس (R1) للعواكس سوف يقاس بعد تعرض بالكامل الى ١٠٠ خدش بإستعمال قطعة من الصلب قطر ١ بوصة رقم ٣ طبقاً للمواصفات الفيدرالية =  $FF-W = 1825 \text{ A.A}$  حمل وزن (KG) ٢٢+ (٢) يطبق على سطح الصلب أثناء الاختبار. معامل شدة الانعكاس في العدسات في جدولى (٢,١).

### مقاومة البرى:

معامل شدة الانعكاس للعواكس سوف يقاس بعد تعرض سطح الشريحة لسقوط ١٠٥ جم / سم<sup>٢</sup> من كربيد السيليكا L (ASTM D٩٦٨) والعدسات لابد أن تطابق أقل قيم لمعامل الانعكاس المحدد في جدولى (٢,١)

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

### مقاومة الحرارة:

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

### مقاومة التصادم:

جسم العاكس لا يظهر به أي شروخ أو كسر بعد التعرض لإختبار طبقاً (ASTM D٢٤٤) باستخدام ١٠٠ جم يسقط من ارتفاع ١ متر، العاكس يوضح في وعاء الصلب مصمم لكي يثبت شريحة العاكس أفقياً ويوضع بحيث ان النقل يسقط في وسط الشريحة.

### مقاومة ضد احتراق الماء:

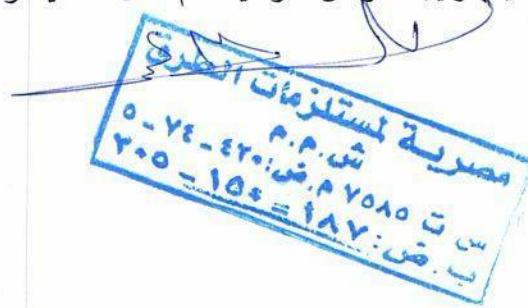
العواكس سوف يوضح في درجة حرارة لمدة ١٠ دقائق ( $2,5 \pm 62,72$ ) درجة مئوية ثم بعد ذلك تغمر مباشرة في حمام مائي عند درجة حرارة ( $2,5 \pm 21$ ) لمدة ١٠ دقائق ثم بعد ذلك تخرج من الماء وتتجفف بواسطة قطعة قماش ناعمة ثم تفحص لمعرفة احتراق الماء خلف الشريحة وقياس الانعكاس طبقاً لـ (ASTM A٨٠٩) العواكس سوف تعطي إبتدائياً أقل الانعكاس في جدولى (١,٢).

### اختبار مقاومة الضغط:

جسم العاكس لا يظهر به أي شروخ أو كسر بعد التعرض لإختبار ضغط (دك) مغطى ب ٨ مم، ١٥ مم تخانة من المطاط الناعم ولحمل تدريجياً 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 الموردة .
- 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 مسؤول عن العواكس الأرضية حتى 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 ( ٢٠٢٤ ) لسنة ١٩٩٠

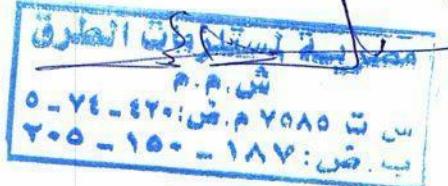
خاصة بالأعمال المذكورة في دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ ، مع مراعاة التعديلات التي تنص عليها المواصفات الانشائية وبيان الأعمال سواء بالحذف أو الإضافة أو التغيير وتلغى تلقائياً المواد التي لا تدخل في العمل المطلوب ولا تتصل به .

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

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

ويتم التنفيذ طبقاً للأتي :

- ١ - تعليمات المنطقة المختصة .
- ٢ - الشروط والمواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ .
- ٣ - الشروط الخصوصية ( هذا الدفتر )
- ٤ - توصيات المعامل المركزية للهيئة .
- ٥ - توصيات الإدارة المركزية ل الهندسة وسلامة الطرق .
- ٦ - القانون رقم ( ١٨٢ ) لسنة ٢٠١٨ ولاته التنفيذية .
- ٧ - الكود المصري الصادر بالقرار الوزاري رقم ١٦٥ لسنة ١٩٩٨ .



## القسم الأول

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

عملية : أعمال تخطيط طريق قنا / سفاجا من كم ١٤٠ حتى كم ١٦٠ بطول ٢٠ كم

إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

بند رقم (١) : تقديم العطاء :

مادة رقم (١٠١) موضوع العطاء :

تقبل الهيئة العامة للطرق والكباري بالقيود والشروط المدونة فيما بعد عطاءات عملية :

عملية : أعمال تخطيط طريق قنا / سفاجا من كم ١٤٠ حتى كم ١٦٠ بطول ٢٠ كم

إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

مادة رقم (١٠٢) العطاء يضاف الآتي

عملية : أعمال تخطيط طريق قنا / سفاجا من كم ١٤٠ حتى كم ١٦٠ بطول ٢٠ كم

إشراف المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

مادة رقم (١٠٣) موعد وكيفية تقييم العطاءات :

تم اسناد العملية بالأمر المباشر

بند رقم (٣) : تنفيذ العقد :

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

تقوم الشركة بتعيين عدد (١) مهندس بكالوريوس هندسة خبرة خمس سنوات في أعمال الطرق

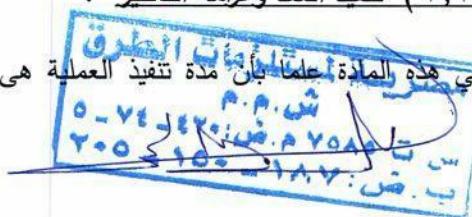
والكباري واذا قصرت الشركة في استخدامه أو تعينه أو استبداله باخر خلال سبعة أيام من تاريخ

اخطرها 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 اعلاه بشأن مدة تنفيذ العملية هي (١ شهر) من تاريخ استلام المتعاقد للموقع



**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 إلى مكان العمل ذهاباً وعوده ) .

وبعد التأمين بعد توقيع العقد مباشرةً وحتى الموافقة على الإسلام الابتدائي للعملية و يكون التأمين

الفئات المسنة بعد :-

٢ مهندس : ٥٠٠٥ ( خمسون ألف جنيه )

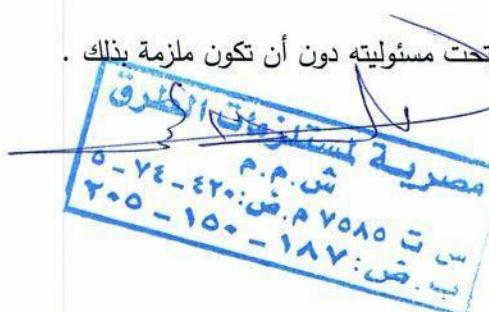
٢٠٠٠٣ (ثلاثون ألف جنيه) مساعد مهندس أو ملاحظ فني :

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

عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه)

وعلى المقاول أن يقدم بولصه التأمين للهيئة قبل استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين

على حسابه وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.



## الشروط المالية للعطاءات المقدمة للهيئة

### اولاً: التأمين الابتدائي

- بند (١) على المقاول المسند اليه العملية تقديم تأمين ابتدائي قدره جنيه يقدر ٥ % عند توقيع العقد
- بند (٢) سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلا من اللجوء للصرف بالشيكات الورقية و على الشركه او المقاول ان يتضمن العطاء المقدم منه رقم الحساب الخاص به و الذى سيتم التعامل على اساسه عند صرف المستحقات .

### ثانياً : التأمين النهائي

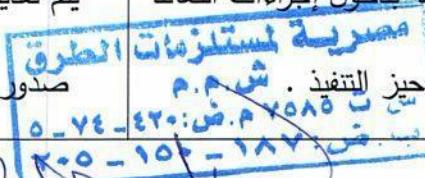
- بند (٣) يجب على المقاول أن يودع في فترة لا تتجاوز عشرة أيام تأميناً يعادل ٥% من قيمة العملية أو أن يكمل التأمين الابتدائي إلى ما يساوى قيمة التأمين النهائي المشار إليه ويتم الاحتفاظ بالتأمين النهائي بأكماله إلى أن يتم تنفيذ العقد بصفة نهائية طبقاً للشروط الواردة بدفعات الشروط العمومية والخصوصية للعملية والنصوص الواردة بالقوانين والقرارات المنظمة لذلك .
- بند (٤) المقاول مسؤول عن المحافظة على سلامة المرافق التي تتدخل في منطقة العمل سواء كابلات كهرباء أو كابلات تليفونات او كابلات اشارة او مواسير ... الخ ويجب على مقدم العطاء إجراء التسويق اللازم مع الجهات المعنية في هذا الشأن بمساعدة الهيئة .
- بند (٥) الاسعار المقدمة من مقدم العطاء بقائمة الأثمان لا بد وان تشمل كافة الرسوم والضرائب بمختلف أنواعها .
- بند (٦) الفئات التي يحددها المقاول بجدول الفئات تشمل وتغطي جميع المصروفات والالتزامات اي كان نوعها التي يت肯بدها بالنسبة الى كل بند من البنود وكذلك تشمل القيام باتمام جميع الاعمال وتسليمها لجهة الادارة والمحافظة عليها اثناء مدة الضمان طبقاً لشروط العقد ويعمل الحساب الخاتمي بالتطبيق لهذه الفئات بصرف النظر عن تقلبات السوق والعملة والتعريفة الجمركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الأخرى .
- بند (٧) لا يجوز للمقاول المطالبة باى زيادة في الاسعار التي تنتج عن تقلبات العملة في السوق او عن زيادة الاجور او التأمينات او اثمن الخامات او غير ذلك وعليه ان يتخذ من الاحتياطيات ما يكفل استمراره في تنفيذ العقد بالاسعار التي يتم التعاقد على اساسها الاذا كان مبلغ ما يطرأ على الاسعار من تقلبات .

- بند (٨) يحق للهيئة تعديل كميات او حجم عقودها بالزيادة او النقص فى حدود (%) ٢٥ بالنسبة لكل بند بذات الشروط والاسعار دون ان يكون للمتعاقد معها الحق فى المطالبة باى تعويض عن ذلك ويجوز فى حالة الضرورة الطارئة وبموافقة المتعاقد تجاوز النسبة المذكورة
- بند (٩) على المقاول التوقيع والختم على كل صفحه من صفحات هذا الدفتر .
- بند (١٠) هذه الاعمال خاضعة لاحكام القانون رقم ٢٠١٨/١٨٢ باصدار قانون تنظيم المناقصات والمزايدات ولائحته التنفيذية .

### ثالثا : تنظيم التقدم بالشكاوى

- بند (١١) في حالة إخلال جهة الطرح بأحكام قانون تنظيم المناقصات والمزايدات الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ أو لائحته التنفيذية يحق لصاحب الشأن التقدم بشكواه إلى مكتب متابعة التعاقدات الحكومية للنظر والبت في الشكوى وتسوية الخلافات ويكون تقديم الشكوى إلى المكتب المذكور وفقاً للمواعيد الآتية :-

المدة المسموح بها	الحالة
قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومي عمل على الأقل .	شكاوي متعلقة بإجراءات الطرح وكراسة الشروط .
قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف المالية بيومي عمل على الأقل .	شكاوي متعلقة بالبت الفني .
قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومي عمل على الأقل .	شكاوي متعلقة بالبت المالي .
يتم تقديمها بعد يومي عمل على الأكثر من صدور القرار الذي يتضرر منه الشاكى .	شكاوي متعلقة بدخول إجراءات التعاقد



## القسم الثاني

### الشروط العمومية لاعمال الطرق والكباري

تتبع البنود الخاصة بالشروط العمومية لاعمال الطرق والكباري طبقاً لدفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري لسنة ١٩٩٠ (البند رقم ١١) إلى رقم (٤) مع اضافة الآتي للبنود المذكورة .

بند رقم (١٣) : مسؤولية المتعاقد في المحافظة على المنشآت الصناعية - يضاف الآتي :

يقر المقاول بأن تسلیمه للموقع خالياً من أية معوقات لا يحول دون تحمله كامل المسؤولية المدنية أو الجنائية من أية اضرار أو إتلافات تصيب الأعمال الصناعية الخاصة بالمرافق العامة الواقعة تحت الطريق أو المجاورة للإنشاء المراد عمله نتيجة عدم التنسيق المسبق من الجهات المشرفة على هذه المرافق ولا تكون الهيئة مسؤولة إلا عن سداد التعويضات الازمة لنقل هذه المرافق والواقعة تحت الطريق اذا كان وضعها قد تم طبقاً لاحكام قانون الطرق العامة وبناء على تصريح مسبق من الهيئة ومتکان نقلها لتنفيذ العملية .

بند (٢٨) : مراقبة المواد - يضاف الآتي :

لايجوز تعديل أي بند من بنود الدفتر بالزيادة أو التعديل لنوعية المواد إلا بأمر كتابي من المنطقة المختصة وبعد أعتماد من السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق .

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

لا يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي تستخدم في هذا البند والتصريح باستخدامها .

بند رقم (٤٠) تنظيم حركة المرور أثناء العمل ويضاف الآتي :-

- يراعى في أثناء تنفيذ العمل أنه سيصير فتح الطريق للمرور في المدة المحددة للتنفيذ على أن تقل حرارة واحدة وهي التي سيجري فيها أعمال الإنشاء فقط ويتم مراعاة ما جاء ببقية البند .
- سوف توقع غرامة مقدارها ٢٠٠٠ جنيه (ألفين جنيه) عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات الازمة لتنظيم حركة المرور أثناء العمل وأيضاً لتقصيره في تركيب علامات الإرشاد والتحذير والإتارة ليلاً على الطريق وطبقاً للنموذج المرفق علماً بأن هذا الشرط الجزئي لا ينفي مسؤوليته حيث أنه مسؤول مسؤولية كاملة عما يحدث لجمهور المشاة والراكبين والسيارات من حوادث لتقصيره في تنفيذ تلك الاحتياطات الواجبة .

- على المقاول تعيين أحد الفنيين مسؤولاً عن تأمين سلامة المرور أثناء العمل ويتم تسميته من قبل المقاول ويكون لديه خبرة بعملية تنظيم حركة المرور أثناء العمل وسيوف توقع غرامة قدرها ٢٠٠ جنيه (مائتان جنيه) عن كل يوم لا يتواجد فيه مسؤول تأمين سلامة المرور بالموقع .

٤ - يلتزم المقاول بسحب العينات من المواد المستخدمة في التشغيل تحت اشراف المنطقة و لا يتم البدء في العمل إلا بعد سحب العينات للإختبار .

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

بند (٤١) : الضمان : يضاف الآتي :

١. على الشركة (المقاول) أن يقوم بتقديم جميع التسهيلات الالزمة لانهاء جميع اجراءات التقييم للجنة التقييم حيث لا تتأخر اللحنة عن شهرين من تاريخ ورود قرار التقييم .



## الشروط العمومية

بند رقم (٤١) معدل :

الاستلام الابتدائي : -

يتم الاستلام الابتدائي بمعرفة اللجنة المشكلة بقرار السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق لهذا الغرض وموافقتها النهائية المعتمدة على تمام تنفيذ الأعمال المطلوبة طبقاً للشروط والمواصفات هي الأساس في تحديد بداية فترة الضمان المنصوص عليها في العقد .

على أن تقوم اللجنة بأعمال الفحص والمعاينة وتقديم التقرير الابتدائي اللازم متضمنه رأيها في تقييم العملية والموافقة على الاستلام الابتدائي أو ارجاء التقييم والاستلام الابتدائي لحين تمام تعديل أو اصلاح ملاحظات قد تراها اللجنة في المشروع في مدة اقصاها شهرين من تاريخ اخطارها للمنطقة المختصة بتمام

نها العمل المتعاقد عليه

أما فيما يختص بصرف المستخلص الخاتمي للمشروع فإنه يتم بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات المعملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ الاستلام الابتدائي .

بند (٤١ ب) معدل :

تقييم العملية

اولاً : عموميات : -

- يتم تقييم العملية بعد نهو جميع بنود الاعمال المدرجة بقائمة الكميات حسب البند رقم (٤-أ)  
- عند اخطار المنطقة والادارة المركزية بنهو جميع الاعمال يصدر قرار اداري بتشكيل لجنة مركزية للتقييم مكونه من :

- ١ - مندوب الادارة المركزية لهندسة وسلامة الطرق .
- ٢ - مندوب ادارة ضبط الجودة .
- ٣ - مندوب المعامل المركزية .
- ٤ - مندوب المنطقة التي أشرفت على التنفيذ .
- ٥ - مندوب الشركة القائمة بالتنفيذ .

ثانياً : اجراءات التقييم : -

- ١ - تقوم اللجنة المركزية المشكلة بالمرور على المشروع لتقديم تقرير عن سير الاعمال بعد الاطلاع على جميع مستندات العملية كما هو مبين بذفتر المواصفات الخاصة لكل عملية ( محضر معاينه )
- ٢ - تقوم اللجنة المركزية باخذ العينات على أن تقدم تقريراً بذلك للهيئة عند الانتهاء من عملها مع ارسال العينات للمعاملة المركزية لتحديد خصائصها طبقاً لمانصت عليه الشروط الخاصة في طريقه التقييم

٥ - ١٥٠ - ٢٠٥  
٦ - ١٨٧ - ٣٥٥  
٧ - ٣٥٥ - ١٥٠

### ثالثاً : التقرير النهائي :

١-٣ : تقوم اللجنة بتقديم تقريراً تفصيلياً بنتائج عملها إلى الادارة المركزية لهندسة وسلامة الطرق في خلال مدة أقصاها شهرين متضمناً رأيها في تقييم العملية .

٢-٣ : إرجاء التقييم لحين إجراء اصلاحات معيبة بمعرفة الشركة القائمة بالتنفيذ .

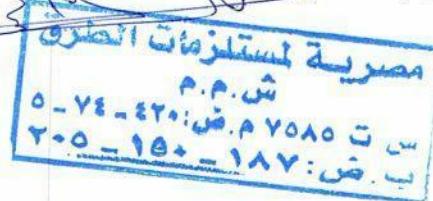
#### بند (٤٢) : الضمان : يضاف الآتي :

١ - على الشركة (المقاول) أن يقوم بتقديم جميع التسهيلات الالزمة لانهاء جميع اجراءات التقييم للجنة التقييم حتى لا تتأخر اللجنة عن تقديم تقريرها خلال شهرين من تاريخ صدور قرار الاستلام .

٢ - مدة الضمان عامين من تاريخ الاستلام الابتدائي او تاريخ نهو الاعمال الذي تحدده لجنة الإستلام للبند رقم (١) .

٣ - مدة الضمان ٦ أشهر من تاريخ الاستلام الابتدائي او تاريخ نهو الاعمال الذي تحدده لجنة الإستلام للبند رقم (٤) .

٤ - مدة الضمان عام من تاريخ الاستلام الابتدائي او تاريخ نهو الاعمال الذي تحدده لجنة الإستلام للبند أرقام (٢، ٣) .



## نموذج حرف (أ)

### تقديم العطاء

أنا / نحن الموقع على هذا :

المقيم بجهة :

المنتظر : ..... لا مختاراً أو عند

من رعایا : ..... أقر / نقر بأنه قد اطلع على دفتر الشروط  
الخصوصية

المرفق لهذا الأورنيك وعلى ما يحتويه دفتر الموصفات القياسية للهيئة وبخصوص العملية المذكورة  
وأخطرت علما بالعمل المطلوب اجراؤه .

وأتعهد / نتعهد اجراء ذلك العمل طبقاً للشروط والموصفات ودفتر الموصفات القياسية والرسومات  
وأسعارالمبيبة بالقائمة المدونة بهذا العطاء .

وأقر / نقر أن وسائل النقل اللازمة لإنجاز العمل المطلوب على الوجه الأكمل وفي المواعيد المحددة  
للإنجاز متوفرة لدى / لدينا ، وأن أتحمل / نتحمل كافة مصاريف النقل وأتعهد / نتعهد أن أقبل / نقبل في  
نظير القيام بهذا بالعمل المبلغ الذي يساويه الكميات المنجزة فعلاً محسوبة بواقع الفئات المبينة بقائمة  
الأثمان المرفقة بهذا العطاء وفي حالة رسو المناقصة : على أن أتعهد / نتعهد إيداع مبلغ التأمين  
المنصوص في المادة ( ٢٠٣ ) من دفتر الموصفات القياسية ويبقى هذا العطاء نافذ المفعول وغير قابل  
لللإلغاء من وقت إرساله بمعرفتي وبغض النظر عن تاريخ استلامه بمعرفة الهيئة لغاية مدة شهرين ابتداء  
من اليوم التالي لتاريخ فتح المظاريف وطبقاً للوارد بالمواد ( ١٠٥ )، ( ١٠٣ ) من دفتر الموصفات  
القياسية .

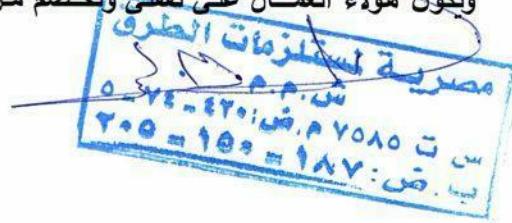
وأتعهد بأن أقبل / نقبل مدريان مفعول العطاء للمدة الازمة متى حالت ظروف قاهرة  
دون امكان البت في العطاء خلال المدة المقررة لصلاحيتها ، وذلك اذا أحضرتني / أخطرتنا الهيئة بذلك في



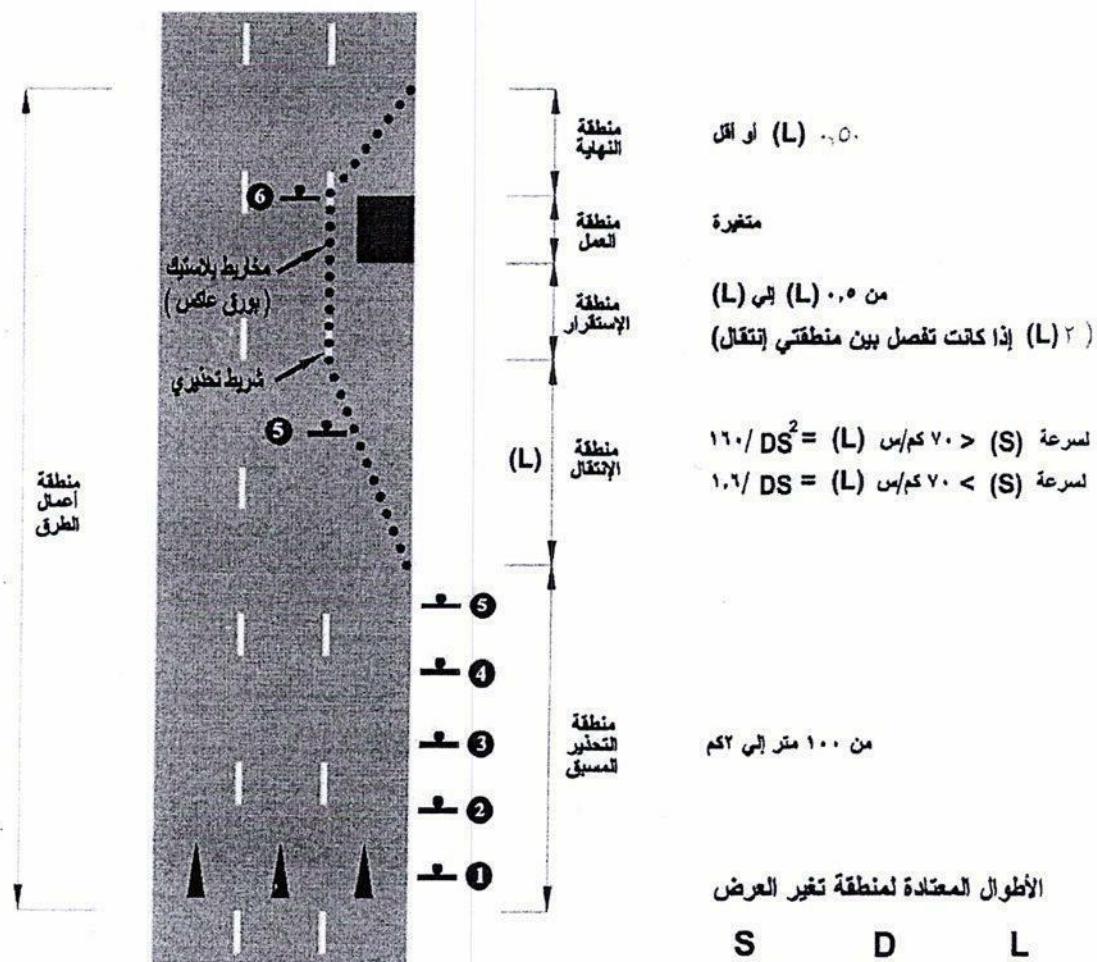
تعهد

أتعهد أن أستخدم / نستخدم مالا يقل عن ( ٢٥ % ) خمسة وعشرون في المائة من العمال  
الموسميين والمدرجة أسماؤهم في مكاتب العمل التابعة لوزارة الشئون الاجتماعية والعمل .

ويكون هؤلاء العمال على نفقتى وتخصم من مستحقاتى لدى الهيئة .



## منظومة التحكم المروري بمواقع أعمال الطرق



$L$  = طول منطقة تغير العرض

$D$  = الإزاحة الجانبية بالمتر

$S$  = سرعة الإقتراب كم/س

► = اتجاه السير

$S$ (كم/س)	$D$ (المتر)	$L$ (المتر)
٤٠	٤٠	٤٠
٦٠	٤٠	٩٠
٨٠	٤٠	٢٠٠
١٠٠	٤٠	٢٥٠

موقع العلامة	شكل العلامة	رقم العلامة
بعد ٥٠ م من العلامة السابقة		٤
بعد ٥٠ م من العلامة السابقة		٥
نهاية منطقة العمل		٦

موقع العلامة	شكل العلامة	رقم العلامة
في بداية منطقة العمل		١
بعد ٥٠ م من العلامة السابقة		٢
بعد ٥٠ م من العلامة السابقة		٣

