

المملكة الاردنيه الهاشمية
سلطة إقليم البترا التنموي السياحي
مديرية الاشغال العامه والخدمات
قسم الدراسات



العطاء رقم م خ ٢٠١٧/٦ الخاص بمشروع
صيانة مقاطع من طريق دلاغة

أ - التعليمات للمناقضين
Instructions to Tenderers

مناقضه رقم (/)

الخاص بمشروع :

مناقضه -

- (1) يمكن للمقاولين الذين يحق لهم شراء نسخ المناقصة بموجب الإعلان عن طرح هذا العطاء، والراغبين بالاشتراك في المناقصة أن يتقدموا للحصول على نسخة من وثائق العطاء الموزعة مع الدعوة مقابل دفع ثمن النسخة المقرر.
- (2) تشمل وثائق العطاء لهذا المشروع ما يلي:
- دعوة العطاء بما فيها الإعلان
 - الجزء الأول: الشروط العامة للعقد
 - الجزء الثاني:
 - أ - التعليمات للمناقضين
 - ب - الشروط الخاصة
 - ج - الشروط الخاصة الاضافية
 - د- نماذج العرض والضمانات والاتفاقيات والبيانات
 - الجزء الثالث:
 - المواصفات الخاصة
 - جداول الكميات والأسعار
 - الجزء الرابع: المخططات
 - الجزء الخامس: المواصفات الفنية العامة

نموذج كتاب عرض المناقصة
Letter of Tender

مناقصه رقم :

المشروع :

إلى السادة (صاحب العمل) :
لقد قمنا بزيارة الموقع والتعرف على الظروف المحيطة به، كما قمنا بدراسة شروط العقد، والمواصفات، والمخططات، وجداول الكميات، وملحق عرض المناقصة، وجداول الأخرى، وملحق العطاء ذات الأرقام: المتعلقة بتنفيذ أشغال المشروع المذكور أعلاه. ونعرض نحن الموقعين أدناه أن نقوم بتنفيذ الأشغال وإنجازها وتسليمها وإصلاح أية عيوب فيها وفقا لهذا العرض الذي يشمل كل هذه الوثائق المدرجة أعلاه مقابل مبلغ إجمالي وقدره: أو أي مبلغ آخر يصبح مستحقا لنا بموجب شروط العقد.

إننا نقبل تعيين "مجلس فض الخلافات" بموجب "الفصل العشرين" من شروط العقد وسوف نقوم بالاتفاق على تعيين أعضائه حسب ملحق عرض المناقصة.

نوافق على الالتزام بعرض المناقصة هذا لمدة (٩٠) يوما من تاريخ إيداع العروض، وأن يبقى العرض ملزما لنا، ويمكنكم قبوله في أي وقت قبل انقضاء مدة الالتزام هذه. كما نقر بأن ملحق عرض المناقصة يشكل جزءا لا يتجزأ من "كتاب عرض المناقصة".

نتعهد في حالة قبول عرضنا، أن نقدم ضمان الأداء المطلوب بموجب المادة (٢/٤) من شروط العقد، وأن نباشر العمل بتاريخ أمر المباشرة، وأن ننجز الأشغال ونسلمها ونصلح أية عيوب فيها وفقا لمتطلبات وثائق العقد خلال "مدة الإنجاز".

وما لم يتم إعداد وتوقيع اتفاقية العقد فيما بيننا، وإلى أن يتم ذلك، فإن "كتاب عرض المناقصة" هذا مع "كتاب القبول أو قرار الإحالة" الذي تصدرونه يعتبر عقدا ملزما فيما بيننا .

ونعلم كذلك بأنكم غير ملزمين بقبول أقل العروض قيمة أو أي من العروض التي تقدم إليكم.

حرر هذا العرض في اليوم: من شهر: عام:

توقيع المناقص: شاهد:

ج-١ نموذج كتاب عرض المناقصة Letter of Tender

المشروع: العطاء رقم:.....

إلى السادة (صاحب العمل):.....

لقد قمنا بزيارة الموقع والتعرف على الظروف المحيطة به ، كما قمنا بدراسة شروط العقد ، والمواصفات ، والمخططات وجداول الكميات ، وملحق عرض المناقصة ، وملحق العطاء المتعلقة بتنفيذ أشغال المشروع المذكور
أعلاه . ونعرض نحن الموقعين أدناه أن نقوم بتنفيذ الأشغال وإنجازها وتسليمها وإصلاح أية عيوب فيها وفقاً لهذا العرض الذي يشمل كل هذه الوثائق المدرجة أعلاه مقابل مبلغ إجمالي وقدره :
أو أي مبلغ آخر يصبح مستحقاً لنا بموجب شروط العقد .

نوافق على الالتزام بعرض المناقصة هذا لمدة (٩٠) يوماً من تاريخ إيداع العروض ، وأن يظل العرض ملزماً لنا ، ويمكنكم قبوله في أي وقت قبل انقضاء مدة الالتزام هذه ، كما نقر بأن ملحق عرض المناقصة يشكل جزءاً لا يتجزأ من كتاب المناقصة " .

نتعهد في حالة قبول عرضنا ، أن نقدم ضمان الأداء المطلوب بموجب المادة (٤/٤) من شروط العقد ، وأن نباشر العمل بتاريخ أمر المباشرة ، وأن ننجز الأشغال ونسلمها ونصلح أية عيوب فيها وفقاً لمتطلبات وثائق العقد خلال " مدة الإنجاز " .

وما لم يتم إعداد وتوقيع اتفاقية رسمية فيما بيننا ، وإلى أن يتم ذلك فإن " كتاب عرض المناقصة " هذا مع " كتاب القبول أو قرار الإحالة الذي تصدرونه ، يعتبر عقداً ملزماً فيما بيننا وبينكم .
ونعلم كذلك بأنكم غير ملزمين بقبول أقل العروض قيمة أو أي من العروض التي تقدم إليكم .

حرر هذا العرض في اليوم : من شهر: عام/.....

توقيع المناقص :

شاهد:

ج - ٢ الملحق Appendix

■ يعتبر هذا الملحق جزءاً من اتفاقية العقد

ملاحظة: باستثناء البنود التي تمت تعبئتها وفقاً لمتطلبات صاحب العمل ، فإنّ المقاول ملزم باستكمال البيانات التالية قبل تقديم عرضه .

المادة	الموضوع	البيان
٢/١/١	المواصفات	المواصفات الفنية العامة والخاصة المتعلقة ١. الأبنية ٢. الطرق ٣. المياه والمجاري
٣/١/١	المخططات	
	كفالة الدخول في المناقصة	(— %) دينار
٩/١/١	مدة الإنجاز	(٣٠) يوماً تقويمياً
٣/١	أولوية وثائق العقد	١- الاتفاقية ٢- الشروط الخاصة ٣- الشروط العامة ٤- المواصفات ٥- المخططات ٦- تصميم المقاول (إن وجد) ٧- جداول الكميات
٤/١	القانون الذي يحكم العقد	القانون الأردني
٥/١	لغة العقد	اللغة العربية
١/٢	توفير الموقع	بتاريخ المباشرة
١/٣	ممثل صاحب العمل	
٢/٣	المهندس	
٤/٤	ضمان الأداء (كفالة التنفيذ) - القيمة	(١٠ %) من قيمة العقد
	كفالة إصلاح العيوب (كفالة الصيانة)	(٥ %) قيمة الأشغال المنجزة
١/٥	متطلبات تصميم المقاول (إن وجد التصميم)	
٢/٧	برنامج العمل - على المقاول تقديمه- النموذج	خلال (٧) أيام من تاريخ المباشرة برنامج خطي
٤/٧	تعويضات التأخير - القيمة	(٥٠) دينار عن كل يوم تأخير (١٥ %) من قيمة العقد
	- الحد الأقصى	

١/٩	فترة الإشعار بإصلاح العيوب (فترة الصيانة)	(٣٦٥) يوماً من تاريخ إنجاز الأشغال بموجب المادة (٢/٨)
٢/١٠	التغييرات: العمل بالمياومة	
١/١١	تقدير قيمة الأشغال	■ بالكيل مع جدول الكميات ■ بالمقطوع
٢/١١	النسبة المئوية مقابل التحضيرات	(٨٠%) للمواد والتجهيزات الآلية الموردة أو (٨٠%) من قيمة البند أيهما أقل
٣/١١	الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية	(٣٠٠٠) دينار
٤/١١	نسبة المبالغ المحتجرة	(٥%) من قيمة كل دفعة
٧/١١	عملة الدفع	الدينار الأردني
٨/١١	الفائدة القانونية على الدفعات المتأخرة	
١/١٤	التأمينات المطلوب من المقاول استصدارها	
	أ- الأشغال بما فيها المواد والتجهيزات	(١١٥%) من قيمة العقد
	ب- معدات المقاول	القيمة الاستبدالية
	ج- ضد الطرف الثالث	(—) دينار عن كل حادث منفرد مهما بلغ عدد الحوادث
	د- المستخدمين والعمال	
١/١٥	سلطة تعيين مجلس فض الخلافات (إذا لم يتم الإتفاق على تعيينها)	جمعية المحكمين الأردنيين
٣/١٥	التحكيم : القانون الواجب التطبيق مكان التحكيم لغة التحكيم عدد المحكمين	بموجب قانون المملكة الأردنية الهاشمية الأردن اللغة العربية واحد

ج - ٤ نموذج اتفاقية العقد

agreement

صاحب العمل :

المقاول :

يرغب صاحب العمل في تنفيذ الأشغال المتعلقة صيانة مقاطع من طريق دلاغة... عطاء (م خ ٢٠١٧/٦)
والمكون من: حسب جدول الكميات المرفق

أولاً: العرض (OFFER)

لقد قام المقاول بتفحص الوثائق المدرجة في الملحق ، والذي يعتبر جزءاً لا يتجزأ من هذه الاتفاقية ، ويعرض المقاول ان يقوم بتنفيذ الأشغال وإصلاح أية عيوب فيها وفقاً لمتطلبات العقد ، مقابل مبلغ إجمالي قدره () أو أي مبلغ آخر يصبح مستحقاً له بموجب أحكام العقد .
إن هذا العرض ، الذي تقدم المقاول بنسختين أصليتين موقعتين منه ، يمكن لصاحب العمل قبوله بتوقيعه وإعادة نسخة أصلية واحدة منه إلى المقاول وذلك قبل تاريخ
إن المقاول متفهم لحق صاحب العمل بأنه غير ملزم بقبول اقل الأسعار أو قبول أي عرض تم تسلمه لتنفيذ الأشغال .

توقيع المقاول :

التاريخ :

ثانياً: قبول (ACCEPTANCE) :

إن صاحب العمل ، بمجرد توقيعه أدناه ، قد قبل بعرض المقاول ويوافق انه إزاء قيام المقاول بتنفيذ الأشغال وإصلاح أية عيوب فيها ، سيقوم بموافاته بالدفعات حسب أحكام العقد.

قيمة العقد: ()

مدة الإنجاز: ... ()

تعتبر هذه الاتفاقية نافذة بتاريخ تسلم المقاول للنسخة الأصلية الموقعة من قبل صاحب العمل.

توقيع صاحب العمل:

المفوض بالتوقيع عنه :

وظيفته :

التاريخ:

ج - ٦ نموذج ضمان الأداء (كفالة التنفيذ)
Performance Guarantee

إلى السادة:

يسرنا إعلامكم بأن مصرفنا :

قد كفل بكفالة مالية ، المقاول:.....

.....

بخصوص العطاء رقم (/)

المتعلق بمشروع :.....

بمبلغ : (.....) دينار أردني.....

..... وذلك لضمان تنفيذ العطاء المحال عليه حسب الشروط

الواردة في وثائق عقد المقاوله ، وأننا نتعهد بأن ندفع لكم . بمجرد ورود أول طلب خطي منكم المبلغ المذكور أو أي جزء تطلبونه منه بدون أي تحفظ أو شرط . مع ذكر الأسباب الداعية لهذا الطلب بأنّ المقاول قد رفض أو أخفق في تنفيذ أي من التزاماته بموجب العقد . وذلك بصرف النظر عن أي اعتراض أو مقاضاة من جانب المقاول على إجراء الدفع .

وتبقى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ إصدارها ولحين تسلم الأشغال المنجزة بموجب العقد المحدد مبدئياً بتاريخ..... شهر..... من عام..... ما لم يتم تمديدتها أو تجديدها بناءً على طلب صاحب العمل .

توقيع الكفيل/ مصرف:.....

المفوض بالتوقيع :

التاريخ :

ج - ٧ نموذج ضمان إصلاح العيوب (كفالة الصيانة)
Defects Liability Guarantee

إلى السادة :

يسرنا إعلامكم بأنّ مصرفنا:

قد كفل بكفالة مالية ، المقاول:

.....

بخصوص العطاء رقم (/)

المتعلق بمشروع :

بمبلغ : (.....) دينار أردني.....

..... وذلك ضماناً لالتزام المقاول لتنفيذ

جميع التزاماته فيما يخص أعمال الإصلاحات والصيانة بموجب أحكام عقد المقاولة الموجز. وإنما نتعهد بأن ندفع لكم - بمجرد ورود أول طلب خطي منكم - المبلغ المذكور أو أي جزء تطلبونه منه بدون أي تحفظ أو شرط / مع ذكر الأسباب الداعية لهذا الطلب بأن المقاول قد رفض أو أخفق في تنفيذ التزاماته فيما يخص أعمال الإصلاحات والصيانة بموجب العقد ، وكذلك بصرف النظر عن أي اعتراض أو مقاضاة من جانب المقاول على إجراء الدفع .

وتبقى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ إصدارها ولحين التسلم النهائي للأشغال بموجب العقد وقيام المقاول بإكمال النواقص والإصلاحات المطلوبة ما لم يتم تمديدها أو تجديدها بناء " على طلب صاحب العمل .

توقيع الكفيل/ مصرف:

المفوض بالتوقيع :

التاريخ :

ج- ٨
نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال

أقرأ الموقع أدناه :

نقر نحن الموقعين في أدناه

بأننا قبضنا من صاحب العمل مبلغ (.....) ديناراً أردنياً.
وذلك قيمة دفعة الإنجاز عند تسلم الانشاء عن مشروع

موضوع العطاء رقم
وبهذا فإننا نبرئ ذمة وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من المبلغ المذكور أعلاه ومن كافة المبالغ التي سبق وأن قبضناها على حساب مشروع المذكور أعلاه مع تحفظنا وتعهدهنا بتقديم تفاصيل أية مطالبات ندعي بها إلى صاحب العمل
خلال فترة اثنان واربعون يوماً من تاريخ هذه المخالصة معززة بالوثائق الثبوتية (دون أن يشكل هذا إقراراً من صاحب العمل بصحة هذه المطالبات) وفي حالة عدم تقديم هذه المطالبات خلال المدة المذكورة نكون قد أسقطنا حقنا بأية مطالبة مهما كان نوعها وقيمتها بحيث تبرأ ذمة صاحب العمل وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من أي حق أو علاقة بالمشروع المبين أعلاه السابقة

لتاريخ تسلم المشروع

وعليه نوقع تحريراً في

اسم المقاول :

اسم المفوض بالتوقيع:

توقيع المفوض بالتوقيع:

الخاتم:

نموذج إقرار بالمخالصة
Discharge Statement

ج - ٩

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي أدناه :

نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه :

بأننا قبضنا من مبلغ (.....) ديناراً أردنياً .
وذلك قيمة الدفعة الختامية عن مشروع إنشاء :

موضوع العطاء رقم :

نصرح بموجب هذا الإقرار أننا قد قمنا بتقديم كافة مطالباتنا المتعلقة بالعقد وبهذا فإننا نبرئ
ذمة وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من أي حق أو علاقة
بالمشروع المبين أعلاه إبراء مطلقاً .

وعليه نوقع تحريراً في

اسم المتعهد :

اسم المفوض بالتوقيع:

توقيع المفوض بالتوقيع:

الخاتم:

الشروط الخاصة

- ١- على المقاول عدم الانتقال من مرحلة عمل إلى أخرى إلا بعد الحصول على موافقة المهندس الخطية عليها مع الالتزام التام بالتنفيذ حسب الجداول من حيث الترتيب .
 - ٢- على المقاول تقديم برنامج عمل يوضح مراحل العمل والدفعات المالية المتوقعة للسحب بعد موافقة الجهة المكلفة بالإشراف .
 - ٣- إرفاق خطة عمل تفصيلية بكيفية تنفيذه لمواقع المشروع موقعا موقع مع اخذ الموافقة المسبقة على ذلك من المهندس المشرف على المشروع مع الأخذ بعين الاعتبار عناصر السلامة العامة والحفاظ على البيئة .
 - ٤- تعتبر الشروط الخاصة والمواصفات الخاصة مكتملة للجزئين الأول والثاني من دفتر عقد المقاوله ومكتملة للمواصفات العامة للمباني والطرق والجسور الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان .
 - ٥- في حال قيام المقاول بتنفيذ أعمال غير مطابقة للمواصفات يتم أزلتها فورا وعلى نفقته الخاصة ولو تطلب الأجراء أزلتها بواسطة مقاول آخر على نفقته ومهما بلغت التكلفة .
 - ٦- يجوز العمل خارج أوقات الدوام وأيام العطل الرسمية في حال طلب المقاول ذلك خطيا ويتحمل المقاول بدل إضافي للمراقبين حسب قانون العمل .
- ضبط إدارة العمل :-

- أن يتعاون مع المهندس في ترتيب مواعيد اجتماعات الموقع وإعداد محاضر الاجتماع .
- أن يقوم بأخذ الصور الفوتوغرافية لبيان تقوم سير العمل وإعداد التقارير .
- في حالة إصلاح العيوب ، أن يضع جدولاً لذلك ، وان يعلم ممثل المهندس عن إنجازاته أولاً بأول .
- في حالة رفض المهندس أو مساعد المهندس لمادة أو عمل ما فيجب على المقاول البدء بتصحيح الوضع أن يقدم مقترحاته بالإعادة أو التصحيح إلى ممثل المهندس أو المهندس ، وذلك لتلافي تكرار الخطأ .
- يحق لسلطة إقليم البترا (المالك) أضافه ما نسبته (٢٥%) على كميات العطاء ضمن مناطق متفرقة داخل حدود السلطة وبنفس أسعار العطاء ولا يتقاضى المقاول أي علاوات مقابل هذه الزيادات في حال إقرارها وتنفيذها

ممارسة مهنة المقاولات وأداء مهامه بخصوص العقد :-

الممارسة الجيدة :

- إذا لم يكن قد حدد وصف كامل لمادة أو منتج أو مصنعيه ، فإنه من المفهوم أن تكون تلك المادة أو العمل ملائمة لأغراض العقد أو ما يمكن أن يستنتج من مضامينه منطقياً لممارسات التنفيذ الجيدة ، بما في ذلك نصوص البنود والمواصفات العامة والمواصفات القياسية المعموله

صيانة مقاطع من طريق دلاغة

المواصفات الفنية الخاصة

تعتبر هذه المواصفات الفنية الخاصة مكملة للمواصفات الفنية العامة لإنشاء الطرق والجسور الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان لعام ١٩٩١ والمعرفة فيما بعد بكتاب المواصفات وأي خلاف بينهما يعتبر الحكم فيه للمواصفات الفنية الخاصة.

١/ أعمال إعادة إنشاء:

يشمل العمل إزالة الخلطة الإسفلتية المتضررة في عدة مقاطع على الطريق بحيث يتم قصها ميكانيكياً وبصورة منتظمة، ويشمل العمل حرث وخلط وتسوية ورش بالماء ودحل لمواد الفرشيات القائمة بحيث تحقق درجة رك ١٠٠% من كثافة البروكتور المعدل، مع قيام المقاول بتوريد مواد للفرشيات (إن لزم)، مع نقل نواتج الحفر والإزالة إلى خارج الموقع في الأماكن المخصصة لذلك من قبل الجهات المعنية، ويكون الكيل ومحاسبة المقاول بالمتر المربع ولا يدفع له عن الزيادة في العروض أو أية أعمال أخرى خارج بنود العطاء.

٢/ الوجه التأسيسي (MC70):

ترش مادة الإسفلت MC70 بمعدل (١,٥-١,٠) كغم/م^٢ وحسب طلب المهندس المشرف، وحسب الآتي:

- رش ودحل السطح بالماء بصورة خفيفة قبل رش الإسفلت بثلاث ساعات.
- تكون درجة حرارة الإسفلت ما بين (٤٥-٨٠) درجة مئوية.
- درجة حرارة الطقس لا تقل عن ١٥ درجة مئوية.
- يمنع الرش في الأجواء الماطرة والرياح الشديدة والعواصف الرملية.
- يكون الكيل ومحاسبة المقاول بالمتر المربع وحسب موافقة وتعليمات المهندس المشرف.

٣/ الخلطة الإسفلتية الساخنة / الطبقة السطحية:

يشمل العمل تقديم وتوريد وتوزيع وفرش ودحل خلطة إسفلتية سطحية ساخنة وفقاً لما يلي:

أ. تكون الخلطة الإسفلتية من نوع (Hot Bituminous Concrete) ويكون الإسفلت المطلوب هو الإسفلت الجامد ١٠٠/٨٠ أو ٧٠/٦٠ وحسب تعليمات المهندس المشرف.

ب. يجب لأن لا تقل درجة الحرارة بعد الفرد مباشرة عن ١٢٠ درجة مئوية كما يجب أن تكون درجة الحرارة للخليط كما يلي:

الإسفلت ١٠٠/٨٠	الإسفلت ٧٠/٦٠	درجة حرارة الخلط
م ^٣ +١٥٦	م ^٢ +١٥٨	
م ^٣ +١٣٤	م ^٣ +١٤٨	درجة حرارة قوالب مارشال

حيث أن درجة الحرارة بعد الفرد مباشرة والمذكورة أعلاه هي الدرجة الدنيا التي يجب أن يبدأ الدحل الأولي عندها، ولا يسمح أن تكون أقل من ذلك، كما يجب ملاحظة أن لا تزيد درجة حرارة الخلطة داخل الخلاطة عن ١٧٠ درجة مئوية و١٦٣ درجة مئوية بعد خروج الخلطة مباشرة من الخلاطة، وان لا تزيد درجة حرارة الحصمة عن درجة حرارة الإسفلت عند الخلط عن ١٥ درجة مئوية.

ج. يجب أن لا تقل درجة الرك عن ٩٧% من كثافة مارشال اليومية.

د. مواد التعبئة (Mineral Filler) تكون من مواد مسحوقة سحاً ناعماً كغبار الحجر الكلسي أو غبار الخامات المعدنية أو الاسمنت أو مسحوق الجير المطفأ، بحيث تكون غير لدنة وخالية من الكتل الهشة أو المتفتتة ومطابقة للجدول الآتي:

رقم المنخل	النسبة المئوية للمار من المنخل %
منخل #٣٠	١٠٠
منخل #٥٠	١٠٠-٩٥
منخل #٢٠٠	١٠٠-٧٠

٥. خصائص الحصمة المستخدمة في الخلطة الإسفلتية للطبقة السطحية:

الرقم	بند المواصفة	المتطلبات
١	نوعية المواد	الحجر الجيري
٢	نسبة التآكل	٣٥% كحد أعلى
٣	معامل اللدونة	Non P.I
٤	المكافئ الرملي لخليط الحصمة المار من منخل #٤	٥٠% حد أدنى
٥	وزن القطع السهلة للتفتيت	١% حد أعلى
٦	الأصالة (Soundness) الفاقد في الوزن عند استعمال كبريتات الصوديوم الفاقد في الوزن عند استعمال كبريتات المغنيسيوم	٩% حد أعلى ١٢% حد أعلى
٧	نسبة وزن الحصمة التي لها على الأقل وجهين مكسرين من وزن الحصمة المتبقية على منخل #٤	٩٠% حد أدنى
٨	نسبة وزن الصوان لوزن المواد المتبقية على منخل #٤	٥% حد أعلى
٩	نسبة التغطية في فحص الانفصال (Stripping Test)	٩٥% حد أدنى

على المقاول أن يقوم بتعديل وضبط خلطته لتأمين التوزيع النسبي لأنواع الحصمة كلاً على حدة بما في ذلك مادة التعبئة والإسفلت من أجل إنتاج خليط نهائي يكون مطابق للخلطة التصميمية في المختبر ضمن الحدود التالية:

التفاوت المسموح به (زيادة أو نقصان)	
٥% لكل منخل	المار من منخل قياس ٣/٨" فما فوق
٤% لكل منخل	المار من منخل #٤ وحتى منخل #٢٠٠
١,٥%	المار من منخل #٢٠٠
٠,٣%	نسبة الإسفلت

ويكون تدرج الحصمة كما يلي:

قياس المنخل	نسبة المار من المنخل بالوزن
"١	١٠٠%
"٣/٤	١٠٠-٧٠%
"١/٢	٩٠-٧١%
"٣/٨	٨٠-٥٦%
رقم ٤	٥٦-٣٥%
رقم ٨	٣٨-٢٣%
رقم ٢٠	٢٧-١٣%
رقم ٥٠	١٧-٥%
رقم ٨٠	٤-١%
رقم ٢٠٠	٨-٢%

أما في حالة ناتج تكسير الحجر الجرانيتي أو البازلتية فيجب الالتزام بمواصفات وزارة الأشغال العامة وتعليمات المهندس المشرف.

٥. الخلطة التصميمية (Mix Design):

تكون الخلطة التصميمية حسب المتطلبات التالية:

١. درجة الثبات عند ٦٠ (Marshal Stability): لا تقل عن ١٠٠٠ كغم.
٢. الزحف (Flow): ٣,٥-٢ ملم.
٣. الفراغات المعدنية (Voids In Mineral Agg% - VMA): لا تقل عن ١٤ (١-).
٤. الفراغات الهوائية (Air Voids %): ٦-٤.
٥. النقص في درجة الثبات (Loss Of Stability): لا يزيد عن ٢٥%.
٦. استخدام الخلطة الإسفلتية (Batch Plant) الأوتوماتيكية وعدم استخدام (Continuous Plant) أو (Dry Drum Mix) (Plant).

ز. سماكة الطبقة:

تنفذ الخلطة بطبقة واحدة سماكة لا تقل عن ٥ سم بعد الدحل بالعرض المطلوب على أن يشطف جانب واحد بميل (٢) أفقي : (١ عامودي).

كما يجب أن يتم الدحل الأولي بواسطة مدحلة الحديد بعجلتين (Break Down Rolling) عندما تكون درجة حرارة الخلطة بحدود (١٢٠-١٤٠) درجة مئوية مع مراعاة أن تكون العجلات الجارة هي أول من يدخل على الخلطة، وبعد ذلك يتم الدحل بواسطة مدحلة الكاوتشوك (Pneumatic-tired Rolling) عندما تكون درجة الحرارة لا تقل عن ٩٠ درجة مئوية لمنع التصاق الإسفلت بالعجلات وبدونها يوقف العمل مع مراعاة إضافة الماء على العجلات بشكل خفيف ولأول وجه فقط وعند الضرورة لضمان عدم انخفاض درجة حرارة الخليط.

ثم بعد ذلك يتم الدحل النهائي باستخدام مدحلة الحديد بعجلتين (Finish Rolling) مع ملاحظة أنه لا جدوى من الدحل إذا انخفضت درجة حرارة الخليط عن ٧٠ درجة مئوية قبل إتمام الدحل بشكل كامل.

ح. الكيل الهندسي والقياس:

يتم كيل الخلطة الإسفلتية الساخنة بقياس السطح العلوي المنتهي والمقبول بالمتري المربع وذلك نتيجة ضرب الطول الفعلي للمسافة التي تم تنفيذها بالعرض العلوي المحسوب من بداية الشطف العلوي ولا يتم الدفع عن العروض الزائدة عن التعليمات الصادرة عن المهندس المشرف.

وعلى المقاول أن يقوم بتوفير الوسائل اللازمة لضمان السلامة على الطريق أثناء تنفيذ الأعمال وذلك باستخدام الإشارات التحذيرية ووسائل السلامة العامة أثناء تنفيذ كافة بنود العطاء، ويتحمل المقاول منفرداً المسؤولية القانونية عن أي حادث يقع بسبب أو بمساهمة الأعمال التي يقوم بتنفيذها على الطريق.

جدول الأسعار والكميات
للعطاء رقم م خ ٢٠١٧/ ٦
الخاص بصيانة مقاطع من طريق دلاغة

الرقم	بيان العمل	الوحدة	الكمية (بالرقم والكتابة)	سعر الوحدة (بالرقم والكتابة)	السعر الإجمالي (بالرقم والكتابة)
١	أعمال إزالة الخلطة الإسفلتية مع أعمال حرث وتأهيل طبقات الفرشيات الحصوية وحسب البند رقم (١) من المواصفات الفنية المرفقة وشروط العطاء وحسب تعليمات وموافقة المهندس المشرف.	م ^٢	٧٠٠ سبعمائة		
٢	تقديم وتوريد وتنفيذ أعمال وجه تأسيسي MC70 وحسب البند رقم (٢) من المواصفات الفنية المرفقة وشروط العطاء.	م ^٢	٧٠٠ سبعمائة		
٣	تقديم وتوريد وتنفيذ أعمال خلطة إسفلتية ساخنة سماكة (٥)سم بعد الدحل وحسب البند رقم (٣) من المواصفات الفنية المرفقة وشروط العطاء.	م ^٢	٧٠٠ سبعمائة		
المجموع					
زيادة أو نقصان () %					
المجموع النهائي					

قيمة العطاء النهائية (كتابة) :

ختم المقاول وتوقيعه:

عضو

عضو

عضو

مراقب ديوان المحاسبة

عضو