

المملكة الاردنيه الهاشمية  
سلطة إقليم البترا الترموي السياهي  
مديرية الاشغال العامه والخدمات  
قسم الدراسات



العطاء رقم م.خ ٤ / ٢٠١٤

الخاص بمشروع اعادة انشاء جزء وعمل خلطه اسفلتيه ساخنه لطريق دلاغه /

مسعوده - وادي عربيه

## وزارة الأشغال العامة والإسكان دائرة العطاءات الحكومية

### عقد المقاولة الموجز

#### الجزء الأول – الشروط العامة الجزء الثاني – الشروط الخاصة الشروط العامة الجزء الأول

تنويه: إنّ الشروط العامة الواردة في عقد المقاولة الموجز تم استقائها من الشروط التعاقدية التي أعدها الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين ( فيديك / العقد الموجز )

## الجزء الثاني

- أ- التعليمات المناقشين
- ب- الشروط الخاصة
- ج- نماذج الاتفاقيات والضمانات

## عقد المقاوله الموجز الجزء الثاني

المشروع: .....

العطاء رقم: .....

- أ- التعليمات للمناقصين
- ب- الشروط الخاصة
- ج- نماذج الاتفاقيات والضمانات

يعتبر هذا الجزء من دفتر عقد المقاوله الموحد متمماً للجزء الأول من العقد الموجز /  
الشروط العامة .  
إن ما يرد في هذه الشروط من إضافة أو إلغاء أو تعديل على مواد الشروط العامة يعتبر سائداً  
ويؤخذ به بالقدر الذي يفسر أو يضيف أو يلغي أو يعدل على تلك المواد .

## أ. التعليمات للمناقصين

العتاء رقم ( م خ ٤ / ٢٠١٤ )

الخاص بمشروع: . اعادة انشاء جزء وعمل خلطه اسفلتيه ساخنه لطريق دلاغه / مسعوده - وادي عربه

(١) يمكن للمقاولين الذين يحق لهم شراء نسخ المناقصة بموجب الإعلان عن طرح العطاء والراغبين بالاشتراك في المناقصة أن يتقدموا للحصول على نسخة من وثائق العطاء الموزعة مع الدعوة مقابل دفع ثمن النسخة المقرر .

(٢) تشمل وثائق العطاء لهذا المشروع ما يلي :-

- دعوة العطاء بما فيها الإعلان
- الجزء الأول: الشروط العامة

### الجزء الثاني:

- أ- التعليمات للمناقصين
- ب- الشروط الخاصة
- ج- نماذج الاتفاقيات والضمانات

### الجزء الثالث:

- المواصفات العامة والمواصفات الخاصة
- جداول الكميات والأسعار
- الجزء الرابع : المخططات .

## إعداد وتقديم عروض المناقصات

### طريقة تقديم العروض:

(٣) ينبغي على من يرغب بالاشتراك في هذه المناقصة أن يقوم بزيارة موقع العمل ، وأن يتعرف عليه وأن يحصل بنفسه وعلى مسؤوليته ونفقاته الخاصة، على جميع المعلومات اللازمة له لتقديم العرض ، وأن يتفهم ماهيتها والظروف المحيطة بالمشروع وسائر العادات المحلية ، وظروف العمل ، وكل الأمور الأخرى التي لها علاقة بالمناقصة ، أو تلك التي تؤثر على وضع أسعار عرضه .

- ١- يقدم العرض على نموذج عرض المناقصة المدرج في هذا الدفتر ، ويقوم المناقص بتعبئة النموذج وجداول الكميات والأسعار وأي ملاحق أخرى ويوقع وثائق المناقصة في الأماكن المحددة لذلك .
- ب- يشترط أن يكون تعبئة خانة أسعار الوحدة في جداول الكميات بالأرقام والكلمات بخط واضح .
- ج- لا يجوز إدخال أي تعديل على وثائق العطاء من قبل المناقص ، وإذا أجرى المناقص أي تعديل أو إذا أخل بأي من هذه التعليمات ، فإن ذلك يؤدي إلى رفض عرضه .

(٤) يجب على المناقص أن يقدم عرضه على النسق المطلوب في هذه التعليمات ودعوة العطاء وأن يشتمل العرض على البيانات والمعلومات التالية :

- أ- عنوان المناقص الرسمي الكامل .
- ب- وضع منشأة المناقص فرداً كان أو شركة وكتاب التفويض للمسؤول المفوض بالتوقيع عنها .

- ج- خبرة المناقص ومؤهلاته ، مع بيان وصف المشاريع التي سبق وأن أنجزها ، والمشاريع الملتزم بها حالياً ، وبيان نسب إنجازها بأرقام واقعية .
- د- يرفق مع العرض المقدم كفالة مالية أو شيك مصدق لصالح صاحب العمل ولأمره، بالمبلغ المحدد في الملحق كدليل على جدية التزام المناقص للدخول في المناقصة ، وعلى أن تكون تلك الكفالة صادرة عن بنك مرخص له للعمل في الأردن .
- تعاد هذه الكفالات للمناقصين الذين لم يحل عليهم العطاء ، حسبما تقرر له اللجنة خلال (٧) أيام من تاريخ إحالة العطاء أو انتهاء صلاحية كفالة المناقصة أيهما أسبق ، أما المناقص الذي يحال له العطاء فتعاد إليه هذه الكفالة بعد أن يقدم ضمان الأداء ووقوع العقد .
- هـ- أي معلومات أو بيانات أخرى يطلب إلى المناقص تقديمها أو إرفاقها بعرضه إذا كانت مطلوبة بموجب الشروط الخاصة الإضافية أو المواصفات الخاصة أو هذه التعليمات .

(٥) تعتبر الأسعار التي يدونها المناقص أمام البنود في جدول الكميات على أنها القيمة الكلية كل من تلك البنود بصورة منجزة قابلة للتسليم ، وأنها تشمل كذلك الأعمال التمهيديّة (Preliminaries) .

- (٦) توضيح الالتباس:
- إذا كان هناك أي التباس أو تناقض في وثائق العطاء، أو كانت هناك حاجة لتوضيح أي غموض في وثائق العطاء ، فعلى المناقص أن يتقدم بطلب خطي إلى رئيس لجنة العطاءات المختصة من أجل التوضيح وإزالة الالتباس في موعد يسبق التاريخ المحدد لفتح العطاء بما لا يقل عن ( ٧ ) أيام ، ويتم توزيع الإجابة على الاستفسارات على جميع المناقصين المتقدمين للعطاء ، ولا يجوز أن يتخذ مثل هذا التوضيح مبرراً لطلب تمديد الموعد المحدد لتقديم العرض .
- (٧) إيداع العروض:

أ- يقدم العرض متكاملًا وفي ظرف مختوم عليه من الخارج عطاء ( / ) الخاص بمشروع :

- .....
- .....
- واسم المقاول ويودع في صندوق العطاءات الذي تحدده لجنة العطاءات المختصة في إعلانها عن العطاء وذلك في أو قبل الموعد والتاريخ المحددين للإيداع .
- ب- إن أي عرض يقدم بعد موعد الإيداع يرفض ويعاد إلى صاحبه مقللاً .
- ج- تفتح العروض عادة في جلسة علنية بحضور من يرغب من المناقصين ، إلا إذا نص في دعوة العطاء على اتباع أسلوب آخر .
- (٨) إلزامية العروض:

يعتبر العرض المقدم ملزماً للمناقص ولا يجوز سحب هذا العرض بعد تقديمه ويظل العرض ملزماً للمناقص الذي تقدم به لفترة (٦٠) يوماً ابتداءً من تاريخ إيداع العروض إلا إذا حدد في دعوة العطاء مدة التزام أطول من هذه المدة .

عمرات الدفع وسعر المناقصة :

(٩)

على المناقص تقديم أسعاره بالدينار إلا إذا نص على غير ذلك في شروط دعوة العطاء.

## تقييم العروض وإحالة العطاء

- (١٠) تقييم العروض:
- يتم دراسة عروض المناقصات وتقييمها بموجب تعليمات العطاءات الحكومية الصادرة بموجب نظام الأشغال الحكومية ، ويفترض في المناقص أن يكون على إطلاع ودراية بهذه التعليمات .
- (١١) أسلوب تدقيق العروض :
- أ- إذا وجد في العرض خطأ أو تناقض بين حساب جملة أي مبلغ وما يجب أن تكون عليه هذه ، فلجنة المختصة الحق بتعديل جملة المبلغ بما يتفق وتطبيق سعر الوحدة وبالتالي يتم تعديل مجموع الأسعار أو المبلغ الإجمالي للعطاء وفقاً لذلك .
- ب- إذا اختلف العدد المذكور بالأرقام عن المذكور كتابة بالكلمات ، فتعتبر كتابة الكلمات هي الملزمة وتصحح القيمة تبعاً لذلك ، إلا إذا كانت القيمة بالكلمات غير معقولة .
- ج- إذا وجد خطأ في أي من العمليات الحسابية ، فإنه يتم تصحيح المجموع ويكون المجموع المصحح ملزماً للمناقص .
- د- إذا وجد أنّ المناقص لم يقدّم بتسعير بند أو أكثر من البنود ، فإنه يحق للجنة المختصة إما رفض العرض أو اعتبار تلك البنود غير المسعرة وكأنها محملة على بنود العطاء الأخرى ، وعلى المناقص تنفيذها ( فيما إذا أحيل عليه العطاء ) بدون مقابل .
- هـ- إذا قام المناقص بتسعير بند بصورة مغلوبة أو مبالغ فيها ، فلجنة المختصة الحق بما يلي :-

١- رفض العرض ، أو

٢- تعديل الأسعار بمعرفة المقاول مستأنسة بأسعار السوق الداريجة وأسعار المناقصين

الآخرين ( شريطة أن تبقى القيمة الإجمالية للعرض بعد التعديل مساوية أو أقل من

قيمة العرض بعد التدقيق الحسابي ) .

- (١٢) تحتفظ لجنة العطاءات المختصة بحقها في إهمال أي عرض غير متقيد بما ورد في هذه التعليمات ، كما تمارس صلاحياتها بموجب أحكام نظام الأشغال الحكومية وإحالة العطاء دون التقيد بأقل العروض قيمة ، ويتم كل ذلك دون أن يكون لأي مناقص لم يفز بالعطاء أي حق في مطالبة صاحب العمل بأي تعويض إزاء ذلك .

## الضمانات ( الكفالات )

- (١٣) ضمان الأداء ( كفالة التنفيذ ) :

على المناقص الفائز بالعطاء أن يقوم بتوقيع العقد خلال فترة (١٤) يوماً من تاريخ إبلاغه خطياً بإحالة العطاء عليه أو تلزمه له ، وعلى المناقص أن يقدم إلى صاحب العمل ضمان الأداء عند توقيع اتفاقية العقد حسب نموذج الضمان المرفق ، وتكون قيمة هذا الضمان الصادر عن أحد البنوك المرخصة للعمل في الأردن بالقيمة المحددة في الملحق وذلك ضماناً لتنفيذ التزامات العقد تنفيذاً تاماً ، ولدفع ما قد يترتب على المقاول وفاء لأغراض العقد .

إذا رفض المناقص أو تأخر عن توقيع اتفاقية العقد ، أو عجز عن تقديم ضمان الأداء المطلوب ، فعندها يحق لصاحب العمل مصادرة كفالة المناقصة المرفقة بعرضه دون الرجوع إلى القضاء ، ولا يكون للمناقص أي حق في المطالبة بها أو بأي تعويض بشأنها .

- (١٤) ضمان إصلاح العيوب ( كفالة الصيانة ) :

على المقاول أن يقدم لصاحب العمل عند تسلمه الإشعار بتسلم الأشغال ، ضمان إصلاح العيوب ( كفالة الصيانة ) بقيمة ٥% من قيمة الأشغال المنجزة ، لضمان قيامه بتنفيذ أعمال إصلاح العيوب واستكمال النواقص والصيانة المطلوبة للمدة المنصوص عليها في ملحق عرض المناقصة ، وبحيث تكون صادرة عن بنك مرخص للعمل في الأردن ، وبتسليم هذه الكفالة لصاحب العمل يُعاد للمقاول ضمان الأداء المنوه عنه أعلاه .

## ب- الشروط الخاصة



## الشروط الخاصة

### ■ وصف المشروع موضوع هذا العطاء :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### ■ جهاز المقاول المنفذ:

يتعين على المقاول توفير عناصر جهازه المنفذ بالمؤهلات والأعداد التالية :-  
(١) ممثل المقاول ( متفرغاً للعمل في المشروع ) .. كما هو وارد في الشروط الخاصة

.....

..... (٢)

### ■ الأشغال المؤقتة المطلوبة من المقاول :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### ■ المواد الإضافية الخاضعة لتعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف .

# 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 ، وملاحق 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 ووثائق 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	( ٥% ) دينار
٩/١/١	مدة الإنجاز	( ٣٥ ) 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 - الحد الأقصى	( ٤٥٠ ) دينار عن كل يوم تأخير ( ١٥% ) من قيمة العقد
١/٩	فترة الإشعار بإصلاح العيوب ( فترة الصيانة )	(٣٦٥) يوماً من تاريخ إنجاز الأشغال بموجب المادة (٢/٨)

	التغييرات: العمل بالميثومة	٢/١٠
■ بالكيل مع جدول الكميات ■ بالمقطوع	تقدير قيمة الأشغال	١/١١
(٨٠%) للمواد والتجهيزات الآلية الموردة أو (٨٠%) من قيمة البند أيهما أقل	النسبة المئوية مقابل التحضيرات	٢/١١
( ٥٠٠٠٠ ) دينار	الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرئية	٣/١١
(٥%) من قيمة كل دفعة	نسبة المبالغ المحتجزة	٤/١١
الدينار الأردني	عملة الدفع	٧/١١
	الفائدة القانونية على الدفعات المتأخرة	٨/١١
	التأمينات المطلوب من المقاول استصدارها	١/١٤
(١١٥%) من قيمة العقد	أ- الأشغال بما فيها المواد والتجهيزات	
القيمة الاستبدالية	ب- معدات المقاول	
(٢٠٠٠٠) دينار عن كل حادث منفرد مهما بلغ عدد الحوادث	ج- ضد الطرف الثالث	
	د- المستخدمين والعمال	
جمعية المحكمين الأردنيين	سلطة تعيين مجلس فض الخلافات (إذا لم يتم الإتفاق على تعيينها)	١/١٥
بموجب قانون المملكة الأردنية الهاشمية الأردن اللغة العربية واحد	التحكيم : القانون الواجب التطبيق مكان التحكيم لغة التحكيم عدد المحكمين	٣/١٥

## ج - ٣ نموذج كفالة المناقصة Form of Tender Guarantee

المشروع: ..... العطاء رقم: .....

إلى السادة (صاحب العمل): .....

لقد تم إعلامنا أنّ المناقص :شركة: ..... سيتقدم  
بعرض للمناقصة للمشروع المنوه عنه أعلاه استجابة لدعوة العطاء ، ولما كانت شروط العطاء تنص  
على أن يتقدم المناقص بكفالة مناقصة مع عرضه ، وبناء " على طلبه ، فإنّ مصرفنا:

بنك ..... يكفل بتعهد لا رجعة عنه أن يدفع لكم مبلغ  
..... عند ورود أول طلب خطي منكم وبحيث يتضمن الطلب ما يلي :-

أ- أنّ المناقص ، بدون موافقة منكم ، قام بسحب عرضه بعد انقضاء آخر موعد لتقديم العروض أو  
قبل انقضاء صلاحية العرض المحددة بـ (٩٠) يوماً ، أو

ب- بأنّ المناقص قد رفض تصحيح الأخطاء التي وردت في عرضه بما يتوافق مع الشروط المحددة  
لتدقيق العروض في التعليمات الموجهة إلى المناقصين ، أو

ج- أنكم قد قمتم بإحالة العطاء عليه ، ولكنه أخفق في إبرام اتفاقية العقد ، أو

د- أنكم قد قمتم بإحالة العطاء عليه ، ولكنه أخفق في تقديم ضمانات الأداء بموجب شروط العقد،

وعلى أن يصلنا الطلب قبل انقضاء مدة صلاحية الكفالة البالغة (٩٠) يوماً ويتعين إعادتها إلينا ، كما أنّ  
هذه الكفالة تحكمها القوانين المعمول بها في الأردن .

توقيع الكفيل/ البنك : .....

المفوض بالتوقيع : .....

التاريخ: .....

## ج - ٤ نموذج اتفاقية العقد agreement

صاحب العمل : .....

المقاول : .....

يرغب صاحب العمل في تنفيذ الأشغال المتعلقة بمشروع..... والمكون  
من: .....

### 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 ، وأنا 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 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 بناء" 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 بأن 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  
المقابلة 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 تمديدتها أو تجديدها بناءً على طلب صاحب  
العمل .

توقيع الكفيل/ مصرف:.....

المفوض بالتوقيع : .....



ج- ٨

## نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال

أقر أنا 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 وتعهدنا 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:

## إقرار متعلق بالدفعات الأخرى

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي في أدناه.....  
نقر نحن الموقعين إمضاءتنا وخاتمتنا في أدناه.....

أننا قد اطلعنا على ما ورد في شروط العقد ونرفق فيما يلي إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول نقر فيه بجميع العمولات أو أتعاب الاستشارات أو أتعاب الوكلاء أو غيرها المباشرة وغير المباشرة وأي شيء ذو قيمة مادية والتي تم دفعها إلى شخص من " الآخرين " ونرفق طياً وصفاً مفصلاً لهذه الدفعات الأخرى ولمن دفعت وسببها سواء " تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبلنا أو نيابة " عنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو نيابة " عنهم أو أي موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزادة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً .

كما ونتعهد بأن نقدم تصريحاً خطياً إلى الفريق الأول على الفور عن وجود أي دفعات بما في ذلك على سبيل المثال وصفاً مفصلاً لسبب هذه الدفعات وذلك بتاريخ قيامنا بالدفع أو تاريخ إلزامنا بالدفع أو تاريخ إلزامنا بالدفع أيهما يحدث أولاً كما ونرافق على قيام الفريق الأول باتخاذ الإجراءات المبينة تحت المادة المشار إليها أعلاه حال حدوث أي مخالفة أو إخلال من قبلنا بأحكام العقد .  
وعليه نوقع تحريراً في / /

اسم المتعهد: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم : .....

\* على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الأخرى وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وكل من لا يقدم هذا الإقرار سيرفض عرضه ، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض .

## إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي في أدناه .....  
نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه.....

أننا قد اطلعنا على ما ورد في شروط العقد ونرفق فيما يلي إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول ، نقر فيه بأننا لم نقم بدفع أي مبالغ سواء" كانت عمولات أو أتعاب استشارات أو أتعاب وكلاء أو غيرها سواء" بشكل مباشر أو غير مباشر ولم نقم بتقديم أي شيء ذو قيمة مادية ولم نقم بإعطاء وعود أو تعهدات لدفع مثل هذه المبالغ أو تقديم مثل هذه الأشياء سواء" مباشرة" أو بالواسطة ، أو بغض النظر عما إذا كان ذلك قد تم من قبلنا أو نيابة" عنا أو من مقاولينا من الباطن أو نيابة" عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى الفريق الأول ، ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي " موظف " بغض النظر عما إذا كان يتصرف بصفة رسمية أم لا ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزادة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً .

كما ونتعهد بأن لا نقوم بتقديم أي دفعات ممنوعة أو نعد بتقديم مثل هذه الدفعات سواء" مباشرة" أو بالواسطة وسواء" أكان ذلك من قبلنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو أيّاً من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى أي " موظف " فيما يتعلق بتعديل هذا العقد أو تجديده أو تمديده أو تنفيذه .  
وعليه نوقع تحريراً في / /

اسم المتعهد: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم: .....

\* على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الممنوعة وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وكل من لا يقدم هذا الإقرار سيرفض عرضه ، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض .

## الشروط الخاصة

- ١- يجب أن يتم العمل حسب الشروط الفنية وان يتمشى مع التعليمات التي يصدرها المهندس من حين لأخر إلى المتعهد وفي حال إغفال العطاء لآية ناحية فنية تتعلق بأي جزء من العمل فعلى المتعهد تنفيذ هذا الجزء حسب الأسس الفنية والأصول المتبعة في مثل هذه الظروف والتي يشير إليها المهندس المشرف .
- ٢- على المقاول عدم الانتقال من مرحلة إلى أخرى إلا بعد الحصول على موافقة المهندس المشرف الخطية
- 4- على المقاول تقديم برنامج عمل يوضح مراحل العمل وتزامنها مع فترة العطاء والدفعات المالية المتوقعة بعد موافقة المهندس المشرف ، وذلك قبل المباشرة بالأعمال .
- 5- على المقاول أن يتعاون مع المهندس المشرف في ترتيب مواعيد اجتماعات الموقع وإعداد محاضر الاجتماع
- 6- على المقاول أن يتعاون مع المهندس المشرف لأخذ الصور الفوتوغرافية لبيان تقديم سير العمل وإعداد التقارير
- 7- على المقاول أن يزود الموقع بالإشارات التحذيرية اللازمة للسلامة العامة .
- 8- على المقاول تقديم وتسمية مختبرا معتمداً لفحص المواد .
- 9- على المقاول تقديم طلبات الاستلام حسب الأصول تعتمد من قبل المهندس المشرف وكذلك إعداد سجلاً خاصاً بالأحوال الجوية .
- 10- إذا صرح لمهندس للمقاول أن يعمل خارج أوقات الدوام الرسمي ، فإن المقاول يتحمل بدلات الإشراف للساعات الزائدة عن ساعات الدوام المقررة .
- 11- تعتبر الشروط الخاصة والمواصفات الخاصة مكتملة للجزئين الأول والثاني من دفتر عقد المقولة ومكتملة للمواصفات العامة للمباني والطرق والجسور الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان
- 13- على المقاول إعادة كافة الأوضاع المحيطة بمناطق العمل كما كانت عليه .
- 14- على المقاول أن يبلغ المهندس خطياً وفوراً عن أي حادث يقع في الموقع – إذا ما تسبب في أصابه أي أحد أو الأضرار بالممتلكات – وعلية أن يزوده بجميع التفاصيل ، كما يتعين على المقاول أن يبلغ السلطة المختصة بهذه الحوادث إذا كانت القوانين والأنظمة تتطلب ذلك
- 15- يلتزم المقاول بتعيين: ١- وكيلاً مفوضاً بمؤهل هندسة مدنية بخبرة ( 5 ) سنوات شريطة احضار شهادة تفرغ من نقابة المهندسين ( الراتب الذي سيحسم في حال عدم التعيين من قبل المقاول 1500 دينار ) .
- ٢- مساح : بمؤهل كلية جامعية متوسطة وبخبرة لا تقل عن 5 سنوات ( الراتب الذي سيحسم في حال عدم التعيين من قبل المقاول 1500 دينار ) .
- 16 – على المقاول تأمين جهاز الاشراف بهاتف نقال في حال تعذر توفير هاتف ارضي بجهاز خلوي وبطاقات شهرية بقيمة ٨٠ دينار .
- 17- على المقاول تزويد السلطة بالمطالبات المالية مكونة من (٥) نسخ حسب المادة ٣/١٤ من عقد المقولة .
- 19- التزام المقاول بوضع طبقة ( M.C.1 ) وتركها حسب المواصفات .
- 20- جميع العينات المؤخوذة في الموقع تكون خاضعة لاختبار فحص ضبط الجودة .
- 22- على المقاول التعامل مع الخدمات الموجودة في اسفل جسم الطريق ( اتصالات وكهرباء ومياه وتصريف صحي ) وعمل مجسات طوليه وعرضيه قبل البدء بالحفريات.
- 23- يحق لصاحب العمل زيادة او تنقيص في كميات العطاء بنسبة ٢٥% دون مطالبة المقاول بتغيير اسعار للبند او البنود التي تزيد او تنقص عن ذلك .

- ٢٤- يلتزم المقاول بعروض كميات البيس كورس وهي نفس كميات الخلطة وفي حال كان هناك زياده تكون على حسابه او ان يتم الموافقه عليها من قبل المهندس المشرف.
- ٢٥ - تكون الاعمال المساحيه في المشروع كامله من مسؤوليه المقاول ، على ان يتم تقديم الاعمال الى مساح " المهندس " لاعتمادها على ان ذلك لا يعفي المقاول من مسؤولياته عن أي اخطاء مساحيه وما يترتب عليها من تكاليف .
- ٢٦- بالرغم مما ورد في البند ( ١١ ) اعلاه فإنه يلغي من الماده ( ٢٠ ) من الشروط العامه ، الفقرات ( ٢/٢٠ ، ٣/٢٠ ، ٤/٢٠ ، ٦/٢٠ ، ٧/٢٠ ، ٨/٢٠ ) ويكون حل الخلافات في حال عدم قبول احد الفريقين لتحديدات " المهندس " لأي مطالبه من خلال ما يلي وبالتسلسل :
- أ - التسويه الوديه : اذا صدر اشعار بعدم الرضى لتحديدات " المهندس " فانه يمكن للفريقين محاولة تسوية الخلاف بشكل ودي ، وخلال ثلاثة اشهر من تاريخ الاشعار .
- ب- في حال عدم الاتفاق على تسوية وديه اعمالا للبند ( أ ) اعلاه ، يكون حل الخلافات من خلال المحاكم النظاميه في المملكه .
- ٢٧- على المقاول ضرورة تعيين عدد من العمال وبواقع عامل اردني ( مع اعطاء الأولويه لأبناء المنطقه ضمن نطاق العمل ) كحد ادنى لكل مبلغ ( ٥٠٠٠٠ ) خمسون الف دينار من القيمه المقدره للعطاء ومقابل غرامه على المقاول في حال عدم الالتزام بذلك بمقدار ( ١٩٠ ) دينار شهريا تحسم من مطالبته الماليه وطيله فترة تنفيذ المشروع ، ويتم تزويد اسماء العمال للمقاول من خلال مكتب عطوفه الرئيس .
- ٢٨- على المقاول ضرورة الالتزام بتضمين عقد التأمين الخاص بالعطاء بند تغطية اثار تطاير الغبار جراء اعمال التنفيذ وطيله فترة المشروع .

## الملحق

١- طريقة اختبار درجة رك الردم الصخري بالطريقة المساحية :

١ - يجب على المتعهد أن يجري الفحوصات المناسبة على درجة رك الردم الصخري بالأجهزة والمواد المتوفرة وذلك من أجل الحصول على أفضل معيار لضبط درجة الرك .

٢- يجب وضع مقطع الردم الصخري المراد فحصه على سطح صلب وثابت وحسب طلب المهندس المشرف وان تكون المواد و سماكة طبقة الردم مطابقة للمخططات والمواصفات .

٣- يجب أن تكون أبعاد مقطع الفحص كافية لعمل ٢٠ نقطة تسوية على الأقل شبكة مربعة طول ضلعها ٥م وبحيث لا يقل عدد النقاط على أي خط عن ٣ نقاط ولا يقل بعد أي نقطة عن حافة طبقة الفحص عن ٣م ويجب ان تؤخذ موافقة المهندس على هذا الترتيب .

٤- يبدأ الرك بعد ذلك بواسطة مدحلة رجاج وبقاع ٣ أشواط على الأقل ثم يتم إنشاء التسوية بدق قضبان حديدية صغيرة مدهونة بحيث يكون رأسها في مستوى سطح طبقة الفحص ، ثم يتم قراءة تسوية عند كل نقطة على قرص حديدي مبسط مساحته ٣٠سم<sup>٢</sup> ومثقوب في مركزه وذلك للتأكد من وجود هذا القرص على مركز القضيب.

٥- يتم أخذ قراءات إضافية على نقاط التسوية بعد كل شوطين إضافيين ويعتبر فحص الرك مكتملاً عندما يكون معدل الهبوط لا يزيد عن ٠,٥ % من معدل السماكة الطبقة المركوكة أو السماكة التي يقرها المهندس .

٦- إذا كان معدل الهبوط أكثر من ٠,٥ % فيجب تنفيذ شوطين إضافيين بالمدحلة الرجاجة ومن ثم تؤخذ قراءات التسوية كالسابق فإذا أصبح معدل الهبوط أقل من ٠,٥ % فيعتبر الفحص مكتملاً ولا تعاد هذه الخطوة .

٧- وعلى ضوء الخطوات السابقة يتقرر الحد الأدنى لعدد الأشواط اللازمة للحصول على درجة رك مناسبة ،وعلى المتعهد أن يستعمل أسلوب العمل المذكور أعلاه بما فيها عملية الردم وعلى أي حال فلا يجوز أن تقل عدد الأشواط عن ٥ .

٨- يجب أن تجري خطوات الفحص السابقة أيضاً على أي تغيير بالمواد ومرة واحدة في الأسبوع على الأقل خلال المراحل الأولى للإنشاء حتى يتم اعتماد نموذج دحل مناسب يفى بالغرض المطلوب وبعد ذلك يمكن التقليل من فترات الفحص وحسب موافقة المهندس .

## المواصفات الفنية الخاصة :-

تعتبر هذه المواصفات الفنية مكمله للمواصفات الفنية العامة لإنشاء الطرق والجسور الصادره عن وزارة الاشغال العامة والاسكان لعام ١٩٩١ والمعروفه فيما بعد بكتاب المواصفات واي خلاف بينهما يعتبر الحكم فيه للمواصفات الفنية الخاصه .

- قبل المباشره بتنفيذ الاعمال يجب عمل محضر تسليم موقع وامر مباشره موقع حسب الاصول
- يتم تنفيذ الخنادق الجانبيه في مناطق القطع المختلفه في كل حاله من حالات الانشاء او التوسع للمقاطع العرضيه وعمل ميل نسبة ٣ افقي ١ راسي اعتبارا من السطح العلوي للطبقه القائمه بعمق لا يقل عن ٥٠سم بين السطح العلوي واسفل الخندق واما الميل بالجانب الاخر من الخندق فيعتمد على نوع مواد القطع كما يراعى انتظام الميل الطولي للخندق بحيث يسهل تصريف مياه الامطار

### ٣ / ١-١ - اعادة الانشاء :

يشمل العمل ازالة طبقة السليكويت القديمه وحرث وخلط وتسوية ورش بالماء ودحل لمواد الفرشيات القائمه بحيث تحقق درجة رك لا تقل عن ٩٨% من كثافة بركنتور المعدل ( تجري محاسبه المقاول على هذه الاعمال بالمتر المربع ولا يدفع له عن الزياده في العروض او اية اعمال اخرى خارج بنود العطاء )

### ٣ / ١-٢ - طبقة الأساس ( BASE ) الوجه الثاني :

تتكون المواد التي تستخدم في هذه الطبقة من ناتج تكسير الصخور الجيرية أو البازلتية أو الجرانيتية على أن تحقق المواصفات المطلوبة والمبينة في الجدول المرفق رقم ( ٣ ) والعمل المطلوب هو إنجاز هذه الطبقة كما هو مبين بالمقاطع العرضية المرفقة ويشمل ذلك تقديم وتوريد ورش الماء وخلط وفرش و دحل حتى المناسب المطلوبة وبالسماكة والميول المحددة في المقاطع العرضية المرفقة . وفي حالة استخدام مواد ناتج تكسير الصخور البازلتية أو الجرانيتية غير متماسكة فانه يجب أن تحقق التماسك المطلوب لكامل عرض الطريق ، وفي حالة عدم تحقيق ذلك يجب أن يتم معالجة المواد أو حصرها بطريقة مناسبة بحيث تحقق التماسك على الميول الجانبية وحسب ما يراه المهندس المشرف وتكون درجة الرك المطلوبه ١٠٠% . ملاحظة : يتم اخذ العينة لأجراء فحص المكافئ الرملي ( SE ) في حالة المواد وهي جافة وقبل رشها بالماء .

### ٦ . الوجه التأسيسي ( PRIME COAT )

٦ / ١ - يجب أن يكون الإسفلت من نوع ( MC-70 ) على أن يرش ( ١ - ١,٥ ) كغم / سم ٢ حسب نوعية السطح المراد رشه وبموجب تعليمات المهندس المشرف .

٦ / ٢ - يجب تنظيف السطح النهائي لطبقة الأساس بواسطة ظاغطه هوائية أو مكنسة ميكانيكية .



- ٦ / ٣ - رش و دحل السطح بالماء وبصورة خفيفة قبل رش الإسفلت بثلاث ساعات ووفقاً لتوجيهات المهندس المشرف .
- ٦ / ٤ - يتم الرش بواسطة رشاش ميكانيكي مقبول وبدرجة الحرارة المناسبة ( ٤٥ - ٨٠ ) درجة مئوية .
- ٦ / ٥ - يمنع الرش في الأجواء الماطرة وذات الرياح الشديدة أو العواصف الرملية .
- ٦ / ٦ - يمنع حركة السير على الأسطح المرشوشة أو القيام بأعمال فوقها قبل مرور ثلاث أيام على الأقل من رش الإسفلت .
- ٦ / ٧ - الفحوصات المخبرية حسب الجدول رقم ( ٤ ) المرفق .

## 8- أعمال الخلطات الإسفلتية

### 8 / أ الوجه اللاصق ( Tack COAT )

- تتم هذه الأعمال وفقاً لمواصفات إنشاء الطرق والجسور لعام 1991م .
- تتم أعمال الوجه اللاصق بحيث يكون الإسفلت المستعمل من نوع ( RC250 ) أو ( RC800 ) وحسب طلب المهندس المشرف وبالمعدل الذي يتطلب واقع العمل وحسب نوع السطح المراد رشه .
- يجب تنظيف السطح جيداً بواسطة الضاغطة الهوائية ( الكمبريسر ) قبل رش الوجه اللاصق ولا يدفع سعر لهذا العمل وإنما يكون محملاً على أعمال الخلطة الإسفلتية .
- يمنع الرش في الأجواء الماطرة وذات الرياح الشديدة أو العواصف الرملية .
- يكون معدل رش الوجه اللاصق (0.1-0.6 كغم / م<sup>2</sup>) وذلك اعتماداً على نوع مادة الوجه اللاصق وعلى نوع السطح المراد رشه وحسب تعليمات المهندس المشرف .
- تمنع حركة السير على الأسطح المرشوشة .
- تتم هذه الأعمال وفقاً لمواصفات إنشاء الطرق والجسور لعام 1991م .
- يتم رش الوجه اللاصق قبل وضع الخلطة الإسفلتية بساعتين على الأقل على ان يتم تزفيت جميع الأسطح المرشوشة بهذه المادة في نفس اليوم ولا يسمح بوضع خلطة إسفلتية على هذه الأسطح في اليوم التالي ما لم تؤخذ موافقة المهندس المشرف على ذلك .

### 8 / ب الخلطة الإسفلتية الساخنة ( HOT MIX )

- أ - الخلطة الإسفلتية تكون من نوع ( HOT Bituminous concrete ) ويكون الإسفلت المقلوب هو الاسفلت الجامد ( 80 / 100 أو 60 / 70 ) وحسب طلب المهندس المشرف .
- يجب ان لا يقل درجة الحرارة بعد الفرادة وقبل الدخول مباشرة عن ( 120 ) درجة مئوية كما يجب ان تكون درجة حرارة الخلط كما يلي : -

#### الأسفلت 100 / 80

156 م - 3

143 م - 3

#### الاسفلت 70 / 60

درجة حرارة الخلط 158 م +2

درجة حرارة قوالب مارشال 148 م - 3

إن درجة الحرارة بعد الفرادة مباشرة هي الدنيا التي يجب أن تبدأ عندها الدحل الأولى ( Breakdown Rolling ) ولا يسمح ان تكون درجة الحرارة أقل من ذلك كما أنه يجب ملاحظة الخلطة داخل الخلاطة عن ( 160 ) درجة مئوية وان لا تزيد درجة حرارة الحصمة عن درجة حرارة الإسفلت عند الخلط عن ( 10 ) درجة مئوية .

ب - يجب أن لا تقل درجة الرك عن ( 97 % ) للطبقة السطحية من كثافة مارشال اليومية ،

## 8- ج مواد التعبئة ( Filler )

- يجب ان تكون مادة التعبئة من مواد مسحوقة سحقاً ناعماً كغبار الحجر الكلسي أو غبار الخامات المعدنية أو الأسمنت أو مسحوق الجير وان تكون خالية من الكتل الهشة أو سهولة التفتت ومن المواد الطينية والمواد العضوية وان تكون لدنة وان تكون مطابقة للتدرج التالي:-

قياس المنخل	النسبة المئوية للمار من المنخل بالوزن .
30 #	100
50 #	100 - 95
200 #	100 - 70

د- الخصائص الطبيعية للحصمة والاختبارات ( physical properties ) جميع أنواع الحصمة المستعملة بالخليط يجب أن تطابق المتطلبات الطبيعية المذكورة في الجدول رقم ( ٦ ) المرفق .

### ١ - تدرج خليط الحصمة :-

(١) يجب أن تكون الحصمة ناتج تكسير حجر جبري أو غرا نيتي ولا يسمح باستعمال حصمة الوديان  
(٢) - باقي الخواص بما فيها تدرج الحصمة المخلوطة من مواد التعبئة يجب أن تتطابق مع ملخص المواصفات المرفق وعلى المتعهد أن يقوم بتعديل وضبط خلاطة لتأمين توزيع النسبي لأنواع الحصمة كل على حده ومادة التعبئة ( filler ) والأسفلت من اجل إنتاج خليط نهائي إذا ما تمت مقارنته بمعادلة خليط العمل ( حسب تصميم مارشال في المختبر ) ضمن الحدود التالية .

التفاوتات القصوى المسموح بها النسبة المئوية

منخل 83 وما فوق 5 +

مدخل = لوحتى منخل = 200 4 +

المار من منخل = 200 1.5+

نسبة الأسفلت 3.0 \_

هـ - خصائص الخلطة التصميمية ( Marshall trial mix ) :-

تكون الخصائص التصميمية حسب المتطلبات التالية :-

درجة الثبات (كغم )

750 الحد الأدنى Stability AA SHTO T245

٢- ( الزحف )

8/100 - 16/100 من الاثنيين FLOW Test 1245

٣- نسبة الفراغات الهوائية في الخليط الإجمالي ( ٥-٣ ) %

٤- النقص في درجة فقدان الثبات حسب فحص مارشال للعينات المنقوعة في ماء حرارته ٦٠ لمدة

٢٤ ساعة بالمقارنة مع درجة الثبات التي تقاس بعد الغمر في ماء حرارته ٦٠ لمدة ٣٠ دقيقة (

of stability Loss ) ٢٥ % الحد الأعلى

٥- نسبة الفراغات المعدنية V M A محسوبة ١٣ % حد ادنى الطبقة السطحية بطريقة

معهد الإسفلت الأمريكي ( MS- 2 ) ١٢ % حد أدنى الطبقة الرابطه

٦- يراعي استعمال :-

الإسفلت 100/80 للمناطق الباردة .

الإسفلت 100/60 للمناطق الحارة

( يتم تحديد نوع الإسفلت المطلوب من قبل المهندس المشرف )

تخضع الحصمة للفحوصات التالية :-

٧- فحص التسليخ ( striping test ) حسب ( ASTM 1664 ) ويشترط نجاحها بتحقيق نسبة تغطية لا تقل عن 95 %

\_ فحص التسليخ الديناميكي ( dynamic test ) حسب الطريقة الاسكندنافية ويشترط نجاحها بتحقيق نسبة تغطية لا تقل عن 60 % وفي حالة عدم تحقيق النتائج المطلوبة لأي من الفحصين أعلاه يجب إضافة مواد تساعد على التماسك ( anti stripping agent ) حسب تعليمات الشركة الصانعة وبالنسبة التي يقررها المهندس .

استعمال الخلطة الاسفلتية ( batch plant ) ( batch plant ) ( batch plant ) واستخدام ( continuous plant ) او ( plant ) او ( dryer drum mix. plant )  
- ان لا تزيد نسبة الصوان عن 5%

8 - يتم عمل تصميم جديد في أي من الحالات التالية:

- ١- اذا نقصت قيمة الثبات الاول او زادت نسبة فقدان الثبات عن الحدود المطلوبه.
  - ٢- اذا تجاوز معدل الوزن النوعي للحصمه +0.1% عن القيمه في التصميم.
  - ٣- اذا تجاوز معدل قيمة الكثافه النوعيه للخليط -0.50 عن معدل قيمة الكثافه النوعيه للتصميم الاصلي
  - ٤- اذا تجاوز نسبة الامتصاص للماء + 10% عن القيمة في التصميم
- 9 - سماكة الطبقة :

يتم فرش الخلطه بطبقة واحده وسماكة لاتقل عن 5 سم بعد الدحل ( او كما هو موضح في المخططات ) او بالعرض المحدد لكل طريق على ان تشطف الجوانب بمسل ( ٢ افقي : ١ شاقولي ) .  
١٠- عملية الدحل :

يجب ان يتم الدحل كما هو موضح تالياً الا اذا كانت هناك وسائل حديثه غير ذلك وحسب موافقة المهندس المشرف .

١- يجب ان يتم الدحل الاولي ( Breakdown Rolling ) بحيث لاتكون درجة الحراره اقل من

١٢٠ درجة مؤيه وبواسطة مدحله حديد مع مراعاة ان تكون العجلات الجاره هي اول ما يدحل على الخلطه .

٢- يتم الدحل بعد ذلك بمدحله الكوتشوك عندما تكون درجة الحراره لاتقل عن ٩٠ درجة مؤيه لمنع

التصاق الاسفلت بالعجلات وبدونها يجب التوقف عن العمل مع مراعاة اضافة الماء على العجلات بشكل خفيف ولاول وجهة دحل فقط وعند الضروره لضمان عدم انخفاض درجة حرارة للخليط.

٣- يتم الدحل بعد ذلك ( Finishing Rolling ) مع ملاحظة انه لاجدوى من الدحل اذا انخفضت درجة

الحراره للخلطه عن ٧٠ درجة مؤيه وعليه يجب ان ينتهي الدحل النهائي قبل وصول درجة الحراره للخلطه الى هذه الدرجه

**TABLE ( 3 ) :  
GRANULAR BASE COURSE**

ITEM OF WORK	G. BASE COURSE		
5 / 2	TESTS	LIMITS	REFERENCE STANDARDS
<i>G R.</i>  <i>BASE</i>  <i>COURSE</i>	TYPE OF MATERIAL	CRUSHED LIME STONE, CRUSHED BASALT, CRUSHED GRANITE	
	LAYER THICKNESS	AS SPECIFIED IN THE CROSS SECTION.	
	MAX . TOLERANCE IN LEVEL	(+10MM)	
	ABRASION (%) RATIO OF WEAR LOSS REV 100/ REV500.	40 MAX  0.25 MAX.	AASHTO T96  ASSHTO T96
	-FRACTURED FACES (%) (FOR AGGREGATE RETAINED ON # 4)	80% MIN .(ONE FACE OR TWO FACES)	
	C.B.R (%) L.L (%)	80% MIN . 25 % MAX.	ASTEM D1883 (MODIFIED) AASHTO T 89
	P.I	2-6 % MAX	AASHTO T89 – T 90
	M.D DENSITY (GM/ CM3)	2.1 MIN	AASHTO T180 -D WITH REPLACEMENT
	Sieve analysis	Sieve No 2" zero  Sieve No 1.5" 100 Sieve No 1" 75-100 Sieve No 3/4" 60-90 Sieve No 1/2" 45-80 Sieve No 3/8" 40-70 Sieve No 4 30-60 Sieve No 10 20-40 Sieve No 40 8-20 Befor comp 200 5-10-12 after comp200 +3%	

جدول ٤ - خلطة اسفلتيه

الخصائص الطبيعيه للحصمه والاختبارات ( physical properties ) جميع انواع الحصمه المستعمله بالخليط يجب ان تطابق المتطلبات الطبيعيه التاليه : متطلبات مواصفات الحصمه المستعمله في الطبقة السطحيه للخلطه السفلتيه

الساخنه

الرقم	بند المواصفه	المتطلبات
١	نوعيه المواد	حجر جبري او جرانيتي
٢	نسبة التاكل	٣٥% الحد الاعلى
٣	التاكل عند ١٠٠ دوره / ٥٠٠ دوره	لا تزيد عن 22.
٤	نسبة الكتل الطينيه والاجزاء سهلة التفتت	١% الحد الاعلى
٥	نسبة القطع الرقيقه والمسطحه بالوزن	٢٠% الحد الاعلى لكل منها
٦	معامل اللدونه للمواد الماره من منخل ٤٠ من المحاقين الساخنه	N.P
7	المكافيه الرملي لخليط الحصمه المار من منخل رقم ٤	٥٠ كحد ادنى
٨	نسبة الصوان	لا يزيد عن ٥%
٩	المحتوي الجبصي	لا يزيد عن ١%
١٠	الإصالة Na Mg	لا يزيد عن ٩% لا يزيد عن ١٢%
١١	الاجه المكسره ( كنسبه من الوزن الكلي المتبقي على منخل رقم ٤ لوجهين او اكثر	لا تقل عن ٩٠%
١٢	نسبة الاسفلت	حسب التصميم على ان لا تقل عن ٥,١
١٢	التدرج الحجمي	% المار من منخل
	"١	١٠٠
	"3/4	١٠٠-٩٠
	"1/2	٩٠-٧١
	"٨/٢	٨٠-٥٦
	نمره ٤	٥٦- ٣٥
	٨	٤٩-٣٢
	٢٠	٤٣-١٤
	٥٠	١٩-٥
	٨٠	١٥-٤
	٢٠٠	٨-٢

جدول الكميات والأسعار لمشروع إعادة انشاء جزء وعمل خلطة اسفلتية ساخنه

لطريق دلاغه / مسعوده - وادي عربيه

سلطة إقليم البترا التنموي السياحي

الرقم	نوع العمل	الكمية بالرقم والحروف	السعر الافراضي		المبلغ	
			د	ف	د	ف
١	<b>بالمتر المربع :</b> اعمال حرث واعادة الانشاء حسب البند (١) من المواصفات الفنيه الخاصه المرفقه وشروط العطاء	١٢٠٠٠ اثنا عشره الفا				
٢	<b>بالمتر المربع</b> وجه تاسيسي حسب البند رقم (٦) M.C 1 من المواصفات الفنيه الخاصه المرفقه وشروط العطاء وحسب تعليمات المهندس المشرف	١٢٠٠٠ اثنا عشره الفا				
٣	<b>بالمتر المربع</b> تقديم وتوريد وتوزيع وفرش ودحل خلطة اسفلتية ساخنه وحسب المواصفات الخاصه رقم ٨ سماكة ٥سم بعد الدحل ودرجة رك لاتقل عن ٩٧% ومحمل على السعرعمل قص شاقولي لربط الخلطه الجديده بالقديمه بعرض لايقبل عن ٢٥ سم و معالجة الترقعات الواقعه في الشوارع حيثما يلزم حسب الاصول وكذلك عمل تنقيرالخلطة القديمه للشوارع التي يوجد بها خلطه ساخنه مع وضع طبقه لاصقه حسب الاصول	١٥٠٠٠ خمسة عشره الفا				
			المجموع ينقل الى الخلاصة			

سلطة إقليم البترا التنموي السياحي

الخلاصة العامة

اعادة انشاء جزء وعمل خلطة اسفلتيه ساخنه

لطريق دلاغه / مسعوده - وادي عربه

عطاء رقم

القيمة		الصفحة المنقول منها	نوع العمل	الرقم البند
دينار	فلس			
		٣١ جدول الكميات	اعمال حرث+طمم+بيس كورس +m.c.1+ خلطة ساخنه	٣+٢+١
		المجموع		
		تنزيل او زيادة		
		المجموع النهائي		

.....المجموع الكلي :

.....تنزيل او زياده :

.....المجموع النهائي :

.....اسم الشركه :

.....اسم المفوض / والوظيفه :

.....التوقيع والختم الرسمي :

.....العنوان ورقم الهاتف والفاكس :

.....التاريخ :