المملكة الاردنيه الهاشمية

سلطة إقليم البترا التنموي السياحي

مديرية الاشغال العامه والخدمات

قسم المشاريع / الحي الجنوبي

العطاء رقم م.خ ٢١/ ٢٠١٣

الخاص بمشروع توسعة الشارع الاختراقي / الطيبه

نموذج كتاب عرض المناقصة

Letter of Tender

المشروع : مناقصه رقم : م خ ٢٠١٣/٢١

إلـــى الســـادة (صـــاحب العمـــل) : .....

لقد قمنا بزيارة الموقع والتعرف على الظروف المحيطة به، كما قمنا بدراسة شروط العقد، والمواصفات، والمخططات، وجـــداول الكميـــات، وملحـــق عـــرض المناقصـــة، والجـــداول الأخـــرى، وملاحـــق العطـــاء ذات الأرقـــام: ..... 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.

حـــرر هـــذا العـــرض فـــي اليـــوم: ..... مـــن شـــهر: ..... عـــام: .....

توقيع المناقص: ..... شاهد: .....

ملحق عرض المناقصة

Appendix to Tender

المشروع: مناقصه رقم: م خ ٢١/ ٢٠١٣

البيـان	رقم المادة	التحديدات
اسم صاحب العمل: سلطة اقليم البترا التنموي السياحي عنوانه: لواء البتراء	٢/٢/١/١ و ٣/١	سلطة اقليم البترا التنموي السياحي
اسم المهندس : سلطة اقليم البترا / مديرية الاشغال العامه والخدمات عنوانه: لواء البتراء	٤/٢/١/١	
اسم المقاول: عنوانه:	٣/٢/١/١ و ٣/١	
كفالة المناقصة	التعليمات	(٥%) دينار
كفالة إصلاح العيوب	التعليمات	(٥ %) دينار
مدة الإنجاز للأشغال	٣/٣/١/١	(٦٠ ستون) يوما تقويميا من تاريخ أمر المباشرة
فترة الإشعار بإصلاح العيوب	٧/٣/١/١	(٣٦٥) يوما تقويميا
القانون الذي يحكم العقد	٤/١	القوانين الأردنية السارية المفعول
اللغة المعتمدة في العقد	٤/١	اللغة العربية و اللغة الانجليزية
لغة الاتصال	٤/١	اللغة العربية واللغة الإنكليزية
المدة التي سيمنح فيها المقاول حق الدخول إلى الموقع	١/٢	(٧) أيام تقويمية من تاريخ أمر المباشرة .
قيمة ضمان الأداء قيمة ضمان الأداء خلال فترة الإشعار بإصلاح العيوب (ضمان اصلاح العيوب)	٢/٤	(١٠%) من "قيمة العقد المقبولة" (٥%) من قيمة العقد
نظام توكيد الجودة	٩/٤	❑ غير مطلوب ❑ مطلوب
أوقات العمل المعتادة	٥/٦	(٨) ساعات يوميا، ولمدة (٦) أيام في الأسبوع
الفترة المحددة لمباشرة العمل بعد التاريخ المحدد للمباشرة	١/٨	(١٥) يوما، وتعتبر هذه الفترة مشمولة ضمن مدة الإنجاز
قيمة تعويضات التأخير	٧/٨	(٥٠) دينار عن كل يوم تأخير
الحد الأقصى لقيمة تعويضات التأخير	٧ /٨	(١٥% من قيمة العقد المقبولة
مكافأة الإنجاز المبكر	١٣ /٨	(/) دينار عن كل يوم مبكر
الفترة المحددة للجنة تسلم الأشغال لمشاريع المستشفيات ومحطات التوليد وما يماثلها ٠	١ / ١٠	(٢٨)

النسبة المئوية التي تدفع للمقاول عن المبلغ الاحتياطي الذي يتم صرفة إذا لم ترد في الجداول	١٣ / ٥- ب	١٥%
جدول بيانات التعديل : المواد الخاصة لتعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف	١٣/ ٨	يتم تحديدها حسب الكشف المرفق في نهاية الملحق ٠
قيمة الدفعة المقدمة	١٤ / ٢	(/) من قيمة العقد المقبولة
عملات الدفع للمقاول	١٤/ ١٥	الدينار الأردني
تقديم وثائق التأمينات	١٨/ ١	خلال (١٤) يوماً من تاريخ المباشرة
نسبة المحتجزات	١٤/ ٣	(١٠%) من قيمة الدفعة
الحد الأعلى للمحتجزات	١٤ / ٣	(٥%) من قيمة العقد المقبولة
التحضيرات عند الوصول إلى الموقع	١٤/ ٥	جميع المواد والتجهيزات الآلية التي تدخل في الأشغال
الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية	٦/١٤	( ) ألف دينار
أسعار تبديل العملات	٨/١٤	
نسبة الفائدة القانونية (نفقات التمويل)	٨/١٤	(٩%) سنوياً
الحد الأدنى لقيمة التأمين ضد الطرف الثالث	٣/١٨	( ) دينار لكل حادث
تشكيل مجلس فض الخلافات	٢/٢٠	من عضو واحد من ثلاثة أعضاء
فترة تعيين مجلس فض الخلافات	٢/٢٠	خلال (٢٨) يوما من تاريخ المباشرة
الجهة التي تعين أعضاء مجلس فض الخلافات في حالة الاتفاق بين الفريقين	٣/٢٠	جمعية المحكمين الأردنيين

نموذج اتفاقية العقد

Form of Contract Agreement

المشروع: ..... العطاء رقم: .....

حررت هذه الاتفاقية في هذا اليوم ..... من شهر ..... لسنة

بين

صاحب العمل ..... سلطة إقليم البترا التنموي السياحي ..... على اعتباره "الفريق الأول"

المقاول ..... على اعتباره "الفريق الثاني"

لما كان صاحب العمل راغبا في أن يقوم المقاول بتنفيذ أشغال مشروع:

ولما كان قد قبل بعرض المناقصة الذي تقدم به المقاول لتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها وفقا لشروط العقد،

فقد تم الاتفاق بين الفريقين على ما يلي:

١ - يكون للكلمات والتعابير الواردة في هذه الاتفاقية نفس المعاني المحددة لها في شروط العقد المشار إليها فيما بعد.

٢ - تعتبر الوثائق المدرجة تاليا جزءا لا يتجزأ من هذه الاتفاقية وتتم قراءتها وتفسيرها بهذه الصورة:

أ - "كتاب القبول" .....

ب - "كتاب عرض المناقصة .....

ج - ملاحق المناقصة ذات الأرقام: .....

د -شروط العقد (الخاصة والعامة)

هـ - المواصفات

و - المخططات

ز - والجداول المسعرة (جداول الكميات والجداول الأخرى

٣ – "قيمة العقد المقبولة" .....

"مدة الإنجاز" (٦٠ ستون يوماً) تقويميا

٤ – إزاء قيام صاحب العمل بدفع الدفعات المستحقة للمقاول وفقا للشروط، يتعهد المقاول بتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها وفقا لأحكام العقد.

٥ – إزاء قيام المقاول بتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها، يتعهد صاحب العمل بأن يدفع إلى المقاول قيمة العقد بموجب أحكام العقد في المواعيد وبالأسلوب المحدد في العقد.

وبناءا على ما تقدم فقد اتفق الفريقان على إبرام هذه الاتفاقية وتوقيعها في الموعد المحدد أعلاه وذلك وفقا للقوانين المعمول بها.

الفريق الثاني (المقاول)	الفريق الأول (صاحب العمل)
التوقيع:	التوقيع: .....
الاسم:	الاسم /
الوظيفة:	الوظيفة : رئيس مجلس المفوضين
وقد شهد على ذلك:	وقد شهد على ذلك: .....

الشروط الخاصة الأضافية

SUPPLEMENTARY PARTICULAR CONDITIONS

الشروط الخاصـة

-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 جزاء من العمل فعلى المتعهد تنفيذ هذا الجزء حسب الأسس الفنية والأصول المتبعة في مثل هذه الظروف والتي يشير أليها المهندس المشرف .

٢-على المقاول عمل الحفريات حسب البند (٣/١) من أعمال الفتوحات مهما كانت نوع الحفريات ترابية أو صخرية ومهما كانت الأعماق وكذلك يكون الطمم حسب البند رقم (٤) ومهما كان عمق الطمم وحسب المخططات التنفيذيه الموافق عليها .

٣- العمل يشمل رفع المناهل والمحابس والمناهل لصرف الصحي على أن يتم تركيب (Ring) اسفل الكونيك إذا زادت المسافة عن ٣٠سم .

٤-على المقاول عدم الانتقال من مرحلة إلى أخرى إلا بعد الحصول على موافقة المهندس المشرف الخطيه

٥-على المقاول تقديم برنامج عمل يوضح مراحل العمل وتزامنها مع فترة العطاء والدفعات المالية المتوقعة بعد موافقة المهندس المشرف ، وذلك قبل المباشرة بالأعمال .

٦-على المقاول أن يتعاون مع المهندس المشرف في ترتيب مواعيد اجتماعات الموقع وإعداد محاضر الاجتماع .

٧-على المقاول أن يتعاون مع المهندس المشرف لأخذ الصور الفوتوغرافية لبيان تقديم سير العمل وإعداد التقارير

٨-على المقاول أن يزود الموقع بالإشارات التحذيرية اللازمة للسلامة العامة .

٩- على المقاول تقديم وتسمية مختبرا معتمداً لفحص المواد .

١٠-على المقاول تقديم طلبات الاستلام حسب الأصول تعتمد من قبل المهندس المشرف وكذلك إعداد سجلا خاصاً بالأحوال الجوية ٠

١١- إذا صرح لمهندس للمقاول أن يعمل خارج أوقات الدوام الرسمي ، فأن المقاول يتحمل **بدلات** الإشراف للساعات الزائدة عن ساعات الدوام المقررة .

١٢-تعتبر الشروط الخاصة والمواصفات الخاصة مكملة للجزئين الأول والثاني من دفتر عقد المقاولة ومكملة للمواصفات العامة للمباني والطرق والجسور الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان

13- على المقاول محاولة تقليل الضجيج وتلويث البيئة قدر المستطاع .

١٤- على المقاول إعادة كافة الأوضاع المحيطة بمناطق العمل كما كانت علية .

١٥- على المقاول أن يبلغ المهندس خطيا وفورا 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

١٦ - يلتزم المقاول بتعيين وكيلا مفوضاً للمشروع مراقب بخبره ٧ سنوات متفرغ ، وفي حال عدم الالتزام بهذا الشرط يتم (٧٠٠) دينار عن المراقب

١٧ –على المقاول تامين جهاز الاشراف بهاتف نقال في حال تعذر توفير هاتف ارضي بجهاز خلوي وبطاقات شهرية بقيمة ٨٠ دينار .

١٨–على المقاول تزويد السلطة بالمطالبات المالية مكونة من (٥) نسخ حسب المادة ٣/١٤ من عقد المقاولة .

١٩–على المقاول القيام بعمل (profiles) مقاطع طوليه وكذلك عمل مقاطع عرضيه قبل البدء بالتنفيذ واخذ موافقه المهندس المشرف عليها ولن يتم احتساب أي شارع دون ذلك .

٢٠-التزام المقاول بوضع طبقة (M.C.1) وتركها حسب المواصفات .

٢٢- جميع العينات المؤخوذه في الموقع تكون خاضعه لاختبار فحص ضبط الجوده .

٢٣–على المقاول رفع مناهل الخدمات من صرف صحي ومياه واتصلات وكل ذلك محمل على اسعار بنود العطاء المناهل غير ظاهره اسغل الشارع القائم ومراجعة سلطة المياه قبل التسعير .

٢٤- على المقاول التعامل مع الخدمات الموجوده في اسفل جسم الطريق (اتصلات وكهرباء ومياه وتصريف صحي) وعمل مجسات طوليه وعرضيه قبل البدء بالحفريات.

٢٥- يحق لصاحب العمل زيادة او تنقيص في كميات العطاء بنسبة ٢٥% دون مطالبة المقاول بتغير اسعار للبند او البنود التي تزيد او تنقص عن ذلك .

الملحـــق

١- <u>طريقة اختبار درجة رك الردم الصخري بالطريقة المساحية :</u>

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 وبواقع 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 ٣٠سم٢ 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 سماكة الطبقة المركوكة أو السماكة التي يقررها 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 يفي بالغرض المطلوب وبعد ذلك يمكن التقليل من فترات الفحص وحسب موافقة المهندس .

أعمال التسوية والحفريات ويشمل ما يلي :-

٣ / ١ - الحفريات :

عمل الحفريات من كل نوع ترابي أو صخري مهما كانت الأعماق المطلوبة وكذلك حسب المخططات والمناسيب وتعليمات المهندس المشرف والمقاطع العرضية والطولية للطريق ويجب على المتعهد إيصال وربط الطرق بعضها ببعض سواء كان ذلك إيصال الطريق الجديد بآخر قديم أو إيصال وربط الطريق الجديدة بعضها ببعض مهما تطلب ذلك أعمال حفريات او طمم ضمن جسم الطريق للوصول إلى المناسيب التي يحددها المهندس المشرف وضمن جميع أنواع التربة (ترابي أو صخري) مع ضرورة تهذيب جانبي الطريق سواء في مناطق الطمم أو مناطق القطع بحيث لا تكون عمودية على جسم الطريق بل تهذب بطريقة مائلة لكي لا تؤدي إلى الانهيار ويمكن استعمال الحفريات للطمم بعد موافقة المهندس وعلى أن تكون ناجحة مخبرياً ونقل الفائض خارج الموقع حسب تعليمات المهندس المشرف دون المطالبة بأي زيادات وعلى المتهعد رك الطبقة النهائية للحفريات بدرجة ٩٥% من الكثافة العظمى كما تحدد بتجربة بروكتور .

وكذلك تشمل الحفريات للقواعد الجدران الاستنادية باضافة ١م بعد عرض قاعدة الجدار من ناحية الطمم كمنطقة عمل working space بكامل ارتفاع الجدار وفي حالة القطعيات التي يزيد ارتفاعها عن ٤ م يقوم المقاول بعمل الحفريات اللازمة حسب المواصفات الفنية والميول المناسبة تفاديا لاية انهيارات وحسب تعليمات المهندس المشرف وبدون اية مقابل لتلك الاعمال

٤- أعمال الطمم

١/٤ الطمم الترابي الناتج عن القطعيات :-

في حالة القطع الترابي الناتج عن أعمال الحفريات تستخدم هذه المواد لأعمال الردم على طبقات بحيث تحقق المواصفات التالية

١- أن لا تزيد سماكة الطبقة عن ٢٠ سم بعد الدحل .

٢- درجة الرك لا تقل عن ٩٥ % من كثافة بروكتور المعدل لأخر طبقتين من الطمم وبسماكة ٢٠ سم لكل طبقة بعد الدحل اسفل طبقة القاعدة الترابية (sup Grade) وذات CBR لا يقل عن 10 % .

٣- درجة الرك لا تقل عن ٩٥ من كثافة بروكتور المعدل للطبقات السفلي بحيث لا تكون المواد ذات تصنيف٦ A- أو C B R-٧ اكبر من ٨% .

٤- الكثافة الجافة العظمى لا تقل عن ١ر٧ غم / سم٣ .

٥- المواد العضوية لا تزيد عن ٥% حسب طريقة (T 267) ((AASHTo))

٢/٤ – أعمال الطمم الصخري (ROCk FiLL) :

تعتبر مواد الطمم الصخري ملائمة إذا حققت الشروط التالية :-

١- إذا كان ٢٥% أو اكثر من المواد اكبر من ٣٠ سم

٢- إذا كان ٥٠% أو اكثر من المواد أكبر من ٧ر٥ سم

٣- ٢/٤/ أ مناطق ردم بسماكة أقل من متر

تتألف مواد الردم الصخري من قطع صخرية مختلفة الأحجام حسب سمك الطبقة المراد إنشاؤها بحيث لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ٥٠سم وان تؤلف هذه الحجوم ما نسبته ٧٥% على الأقل من مواد الطبقة وتولف المواد المالئة Fillny Materials ما نسبته ٢٥% منها كحد أعلى، على أن لا يزيد حجم الصخور الكبيرة عن ٢/٣ سماكة الطبقة ألا في حالات استخدام مواد مالئة مناسبة ومضافة بصورة منفصلة حيث يمكن استخدام حجم صخور يعادل ٩٠% من سماكة الطبقة ويجب أن تكون القطع الصخرية قاسية صلبة قادرة على تحمل أعمال الفرد والدحل وذات وزن نوعي لا يقل عن ٢٥ . ٢

بعد إتمام عملية الدحل يجب أن يتم فحص درجة ر ك لهذه الطبقة بواسطة الطريقة المساحية Survey (test) أو بطريقة قرص التحميل(Test Beariny Plate) حيث يرد شرح مفصل لطريقة أجراء الفحص المساحي (Plate Suevy وحدوده في الملحق رقم (١) ٠ أما حدود تجربة قرص التحميل (Beariny test) فيجب تحقق المعادلة التالية :-

ME 2

(E= Youny Modulus) :

ME 1

٢/٤/ب- مناطق ردم بسماكة أكثر من متر :

٣ /٢/٢- في حالة القطع وعند الوصول إلى منسوب القاعدة التربية((TOPPiNG) كانت التربة ذات C . B. R اكبرمن ١٥% وبعد التأكد من أن الطبقة (وبسماكة ٢٠ سم) اسفل القاعدة الترابية تحقق نسبة C.B.R لا يقل عن ١٠% وتصنيف لا يقع تحتA-6 أو A-7فأنة يتم تنظيف الأرض من الجذور والنباتات وحرث ٢٠سم من الأرض ورشها بالماء ودحلها إلى درجة ر ك بحد أدنى ٩٨% من كثافة بروكتور المعدل (يتم محاسبة المقاول بالمتر المربع) ويتم بعدها وضع طبقة مواد الفرشيات ، وفي حال كون المواد للطبقة اسفل القاعدة الترابية وبسماكة ٢٠سم لا تحقق المواصفات المذكورة أعلاه R.C .Bلا يقع تحت -A -A-7 6أو ، فأن العمل يتم حسب البند ٣/٢/٣ ادناة ٠

٣/٢/٣ – في حالة القطع وعند الوصول إلى منسوب القاعدة الترابية وكانت مواد هذه الطبقة ذات C.B . R أقل من ١٥% فأنة يتم إزالة هذه الطبقة بسماكة ٢٠سم ، ومن ثم يتم فحص المواد اسفل القاعدة الترابية ولعمق ٢٠سم ، فإذا كانت هذه المواد ذاتR. B . C أقل من ١٠% أو ذات تصنيف A-6 أوA-7فأنة يتم تحسين هذه المواد أو استبدالها بمواد بحيث تحقق C.B .R. لا يقل عن ١٠% وان لا تكون المواد ذات تصنيفA-7أو A-6 (وتعتبر هذه المواد محملة على سعر الطمم) ويتم بعد ذلك وضع مواد القاعدة الترابية بحيث تحقق المواصفات الواردة بالجدول المرفق ٠

٤/٢/٣ في حالة القطع وعند الوصول الى منسوب القاعدة الترابية وكانت المواد صخرية يجب إزالة ١٥ سم من منسوب القاعدة الترابية واستبدالها بمواد مطابقة لمواصفات القاعدة الترابية المبينة بالجدول المرفق.

٥/٢/٣- يتم أزاله نواتج القطع والحفريات غير الصالحة أو الفائضة عن الحاجة ونقلها إلى مكان مناسب يوافق علية المهندس المشرف على أن لا يلحق ضرراً بأملاك الأخرين ، وان لا يكون الموقع بجانب المنحدرات أو مداخل العبارات ولا يؤثر على اتزان ميول الطريق الجانبية.

٦/٢/٣ – في حالة عدم كفاية أو عدم صلاحية نواتج القطع والحفريات لأعمال الردم فعلى المقاول استخدام مواد ردم من خارج الموقع ويتم محاسبة المقاول عن هذه الأعمال بالمتر المكعب كمواد مستعارة بغض النظر عن مسافة نقل المواد.

٢/٣ /٧ تنفيذ خنادق جانبية للطريق في مناطق القطع الصخري والترابي حسب المقطع النموذجي المرفق ، وعلى أن يراعى انتظام الميل الطولي للخندق ، لتصريف المياه ، ويعتبر هذا العمل مشمولاً بأسعار الفتوح والتسوية .

يراعي ما ورد من خواص مواد وطرق اختبار وإنشاء تحت البند (٤/٢/أ) أعلاه على أن لاتزيد سماكة الطبقة الواحدة عن متر واحد مع ضرورة التقيد بالأحجام التالية ضمن هذه المناطق ، وكلما كانت المواد المالئة مائلة للخشونة كلما كان ذلك أفضل :

مواد الرم الصخري : (Rock Fill Material)

الحجم	نسبة المار
٩٠ سم	١٠٠
٦٠ سم	٩٠-٦٠%
٣٠ سم	٥٠-٢٥%
١٥ سم	٥-٠ %

٢ – المواد المالئة : (filliny Materials)

مقاس المنخل	نسبة المار %
٦ بوصة	١٠٠
٥ بوصة	١٠٠-٩٢
٤ بوصة	٩٠-٨٣
٣ بوصة	٨٨-٧٤
٢ بوصة	٨٠-٦٠
١ ١/٢ بوصة	٧٤-٥٠
١ بوصة	٦٦-٤٠
٣/٤ بوصة	٥٨-٣٢
١/٢ بوصة	٥٢-٣٠
٣/٨ بوصة	٥٠-٢٨
# ٤	٤٠-٣٠
# ٢٠٠	١٠-٠

٥. أعمال الفرشيات :

٥/١- طبقة ما تحت الأساس (SUP BASE) الوجه الأول :

تتكون المواد التي تستخدم في هذه الطبقة من ناتج تكسير الحجر الجيري أو الصخور البازلتية أو الجرانيتية أو من مواد حصمة السيل المغربلة ، على أن تحقق المواصفات الواردة في الجدول رقم (٢) المرفق والعمل المطلوب هو إنجاز هذه الطبقة كما هو مبين بالمقاطع العرضية المرفقة ويشمل ذلك تقديم وتوريد ورش الماء وخلط و دحل المواد حتى المناسيب المطلوبة و بالسماكة والميول المحددة بالمقاطع العرضية .

وفي حال استخدام مواد ناتج تكسير الصخور البازلتية او الجرانيتية أو حصمة السيل المغربلة أو أية مواد غير متماسكة فأنه يجب أن يتم معالجة المواد أو حصرها بطريقة مناسبة بحيث تحقق التماسك على الميول الجانبية للفرشيات وتكون درجة الرك المطلوبه ٩٨% . وحسبما يراها المهندس المشرف .

ملاحظة : يتم اخذ العينة لأجراء فحص المكافئ الرملي (S.E) في حالة المواد وهي جافة وقبل رشها بالماء .

٥ / 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 المناسيب 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 / سم٢ حسب نوعية السطح المراد رشه وبموجب تعليمات المهندس المشرف .

٦ / ٢– يجب تنظيف السطح النهائي لطبقة الأساس بواسطة ظاغطة 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 .

٦ / ٧ – الفحوصات المخبرية حسب الجدول رقم (٤) المرفق .

٧ / الوجه الختامي (SEAL COAT) .

١/٧– تستعمل حصمة ناتج تكسير حجر جيري أو جرانيتي أو بازلتي وبالخواص المبينة في جدول رقم (٥) المرفق وحسب مواصفات إنشاء الطرق والجسور لعام ١٩٩١,

٢/٧– يجب استعمال موزع حصمة ميكانيكي ورشاش إسفلت ميكانيكي .

٣/٧ – يستعمل إسفلت أو (RC80) أو (RC250) معدل الرش حسب ما ورد في جدول رقم (٥) المرفق .

٤/٧ – يمنع الرش لمواد الإسفلت في الأجواء الماطرة أو ذات الرياح الشديدة أو العواصف الرملية.

٧ /٥ – الفحوصات المخبرية حسب الجدول رقم (٥) 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 الهوائيه (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 / م2) وذلك إعتماداً 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 conrete) ويكون الإسفلت المقلوب هو الاسفلت الجامد(80 / 100 أو 60 / 70) وحسب طلب المهندس المشرف .

– يجب ان لايقل درجة الحرارة بعد الفرادة وقبل الدخل مباشرة عن (120) درجة مئوية كما يجب ان تكون درجة حرارة الخلط كما يلي : –

الإسفلت 60 / 70	الأسفلت 80 / 100
درجة حرارة الخلط 158 م +2	156 م– 3
درجة حرارة قوالب مارشال 148 م– 3	143 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 (٩٧ %) 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 سهلة 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 ٠

١ – تـدرج خليط الحصمة :-

(١) يجب أن تكون الحصمة ناتج تكسير حجر جيري أو غرا نيتي ولا يسمح باستعمال حصمة الوديان

(٢) – بـاقي الخـواص بمـا فيهـا تـدرج الحصـمة المخلوطـة مـن مـواد التعبئـة يجـب أن تتطـابق مـع ملخـص المواصفات المرفق وعلـى المتعهد أن يقوم بتعديل وضبط خلاطتـة لتـأمين توزيـع النسبي لأنـواع الحصمة كل على حده ومـادة التعبئـة (filler) والأسفلت مـن اجل إنتـاج خليط نهـائي إذا مـا تمت مقارنتـه بمعادلـة خليط العمل (حسب تصميم مارشال في المختبر) ضمن الحدود التالية ٠

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 التنصميمية حسب المتطلبات التالية :-

درجة الثبات (كغم)

Stability AA SHTO T245 750 الحد الأدنى

٢- (الزحف)

FLOW Test 1245 (8/100 - 16/100) من الاثنين

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

٤- النقص في درجة فقدان الثبات حسب فحص مارشال للعينات المنقوعة في ماء حرارتـه ٦٠ لمدة ٢٤ ساعة بالمقارنة مع درجة الثبات التي تقاس بعد الغمر في ماء حرارتـه ٦٠ لمدة ٣٠ دقيقة (of stability Loss) ٢٥ % الحد الأعلى

٥- نسبة الفراغات المعدنيـة V M A محسوبة ١٣ % حد ادنـى الطبقـة السطحية بطريقـة معهد الإسفلت الأمريكـي (M S- 2) ١٢ % حد أدنـي الطبقـة الرابطه

٦- يراعي استعمال :-

الإسفلت 100/80 للمناطق الباردة ٠

الإسفلت 100/60 للمناطق الحارة

(يتم تحديد نوع الإسفلت المطلوب من قبل المهندس المشرف)

تخضع الحصمة للفحوصات التالية :-

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

_ فحص التسلخ 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 ٠

استعمال الخلاطه الاسفلتيه (batch plant)الاتوماتيكيه وعدم استخدام (continuous plant)او(dryer drum mix.plant)

-ان لاتزيد نسبة الصوان عن 5%

8 – يتم عمل تصميم جديد في أي من الحالات التاليه:

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 الطبقه :

يتم فرش الخلطه بطبقة واحده وسماكة لاتقل عن ٥سم 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 اذاكانت هناك وسائل حديثه غير ذلك وحسب موافقة المهندس المشرف .

١- يجب ان يتم الدحل الاولي (Breakdown Rolling) بحيث لاتكون درجة الحراره اقل من ١٢٠درجه مؤيه وبواسطة مدحله حديد مع مراعاة ان تكون العجلات الجاره هي اول مايدحل على الخلطه .

٢- يتم الدحل بعد ذلك بمدحلة الكوتشوك عندما تكون درجة الحراره لاتقل عن ٩٠ درجه 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- ينم الدحل بعد ذلك (Finishing Rolling) مع ملاحظة انه لاجدوى من الدحل اذا انخفضت درجة الحراره للخلطه عن ٧٠ درجه مؤيه وعليه يجب ان ينتهي الدحل النهائي قبل وصول درجة الحراره للخلطه الى هذه الدرجه

TABLE (1)
SUBGARDE (TOPPING) :-

ITEM OF WORK	SUBGARDE MATERIAL		
	TESTS	LIMIT	REFERANCE STANDERD
SUP GRADE LAYER	-MAX. STONE SIZE	3	
	LAYER THICkNESS (CM.)	20 CM AFTER COMPACTON	
	MAX. TOLERANCE IN LEVEL	(+10) OR (-30)MM.	
	- PASS. # 200 (%)	20 % MAX.	
	- C.B.R (%)	15% MIN.	AASHTO T11
	−P.I (%)	10 MAX.	AASHTO T193 ASTM D-1883
		1.7 MIN.	AASHTO T89, T90
	-MAX . DRY DINSITY (GM / CM3)	98% MIN.	AASHTO T180
	COMPACTION (%)		AASHTO T191

TABLE (2) :
GRANULAR SUP BASE COURSE

ITEM OF WORK	SUB BASE COURSE		
5 / 1	TESTS	LIMITS	REFERAE STANDARDS
G R. SUB BASE	TYPE OF MATERIAL	CRUSHED LIME STONE, SCREENED WADI GRAVEL, CRUSHED AND SCREENED BASALT, OR GRANITE .	
	LAYER THICKNESS	AS SPECIFIED IN THE CROSS SECTION.	
	MAX . TOLERANCE IN LEVEL	(+10 MM)	
	ABRASION (%)	40 MAX	AASHTO T96
	RATIO OF WEAR LOSS REV 100/ REV500	0.25 MAX.	ASSHTO T96
	C.B.R (%)	40% MIN .	AASHTO T193 AASHTO T 90
	L.L (%)	30 % MAX.	AASHTO T90 –T89
	P.L	2-8 %	
	* NOTE :		B.S 812
	NON PLASTIC CONDITION MIGHT BE ACCEPTED IF LIMESTONE IS USED	PROVIDED THAT ANGULARITY TEST (R) VALUE SHALL NOT BE LESS THAN 8.	

TABLE (3) :
GRANULAR BASE COURSE

ITEM OF WORK	**G. BASE COURSE**		
5 / 2	**TESTS**	**LIMITS**	**REFERANCE STANDARDS**
G R.	**TYPE OF MATERIAL**	**CRUSHED LIME STONE,CRUSHED BASALT, CRUSHED GRANITE**	
BASE	**LAYER THICKNESS**	**AS SPECIFIED IN THECROSS SECTION.**	
COURSE	**MAX . TOLERANCE IN LEVEL**	**(+10MM)**	
	ABRASION (%)	**40 MAX**	**AASHTO T96**
	RATIO OF WEAR LOSS REV 100/ REV500.	**0.25 MAX.**	**ASSHTO T96**
	-FRACTTURED FACES (%) (FOR AGGREGATE RETAINED ON # 4)	**80% MIN .(ONE FACE OR TWO FACES)**	
	C.B.R (%)	**80% MIN .**	
	L.L (%)	**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 الطبقه السطحيه للخلطه السفلتيه الساخنه

الرقم	بند المواصفه	المتطلبات
١	نوعية المواد	حجر جيري او جرانيتي
٢	نسبة التاكل	٣٥%الحد الاعلى
٣	التاكل عند ١٠٠ دوره /٥٠٠ دوره	لاتزيد عن 22.
٤	نسبة الكتل الطينيه والاجزاء سهلة التفتت	١% الحد الاعلى
٥	نسبة القطع الرفيعه والمسطحه بالوزن	٢٠%الحد الاعلى لكل منها
٦	معامل اللدونه للمواد الماره من منخل ٤٠ من المحاقين الساخنه	N.P
7	المكافيء الرملي لخليط الحصمه المار من منخل رقم ٤	٥٠ كحد ادنى
٨	نسبة الصوان	لايزيد عن ٥%
٩	المحتوي الجبصي	لايزيد عن ١%
١٠	الاصاله Na Mg	لايزيد عن ٩% لايزيد عن ١٢%
١١	الاوجه المكسره (كنسبه من الوزن الكلي المتبقي على منخل رقم ٤ لوجهين او اكثر	لاتقل عن ٩٠%
١٢	نسبة الاسفلت	حسب التصميم على ان لاتقل عن ٥,١
١٢	التدرج الحجمي % المار من منخل ١" ١٠٠ ¾" ١٠٠-٩٠ ½" 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 توسعة الشارع الاختراقي /الطيبه

الرقم	نوع العمل	الكميـــة بـــالرقم والحروف	السعرالافرادي		المبلغ	
			ف	د	ف	د
١	**بالمترالمربع :** ازالة بلاط الارصفه والكندرين الى منسوب اسفل الخلطة الاسفلتية وبعمق لايقل عن ٤٥سم من وجه البلاط الى طبقة صب كريد ومحمل على السعر الدحل لطبقة صب كريد والتسويه وتهيئة الى وضع طبقة بيس كورس وكذلك محمل على السعر ازالة الانقاض الى المكب الخاص بالسلطة وحسب تعليمات المهندس المشرف والمناطق حسب الكشف المرفق وحسب زيارة الموقع	١٨٠٠ الف وثمانمائة				
٢	**<u>بالمتر المربع</u>** تقديم وتنفيذ وفرش بيس كورس ناتج كساره بسماكة (٢٠سم) بعد الدحل ولايقل الدحل عن 98% والعمل حسب البند (٢/٥) من المواصفات الخاصه وحسب تعليمات المهندس المشرف	١٨٠٠ الف وثمانمائة				
٣	**<u>بالمتر المربع</u>** وجه تاسيسي حسب البند رقم (٦) M.C 1من المواصفات الخاصه وحسب تعليمات المهندس المشرف	١٨٠٠ الف وثمانمائة				
٤	<u>بالمتر المربع</u> تقديم وتوريد وتوزيع وفرش ودحل خلطة اسفلتيه ساخنه وحسب المواصفات الخاصه رقم ٨ سماكة ٥سم بعد الدحل ودرجة رك لاتقل عن ٩٧% ومحمل على السعرعمل قص شاقولي لربط الخلطه الجديدة بالقديمه بعرض لايقل 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 .	٣٠٠٠ ثلاثة الاف				
المجموع ينقل الى الخلاصة						

جدول الكميات والأسعار لمشروع توسعة الشارع الاختراقي – الطيبه

الرقم	نوع العمل	الكمية بالرقم والحروف	السعرالافرادي		المبلغ	
			ف	د	ف	د
٥	**<u>بالمتر المربع</u>** أعمال البلاط الإسمنتي قياس (٤٠×٤٠× ٤ سم) صنف (أ) حسب المواصفات الخاصة ويشمل العمل الحفريات أو الطمم حيثما يلزم ومهما كانت الأعماق والتصرف بناتج الحفر وكذلك تقديم وفرد طبقة البيس كورس (ناتج كسارة) سماكة لا تقل عن (١٥) سم بعد الدحل للوصول لكثافة (٩٥%) من كثافة بروكتور المعدل وحيثما يلزم ويشمل السعر كذلك العدسية بسماكة لا تقل عن (٥سم) أسفل المونة والمونه (٣,٠سم) على الأقل أسفل البلاط واينا ع البلاط وفحوصاته والترويب وعمل حبسة خرسانية سماكة ٢٠ س خلف البلاط ويكون الكيل شاملا الحبسه مهما كان ارتفاعها .وكل ما يلزم لإنجاز العمل حسب الأصول والمخططات وتعليمات المهندس المشرف ولا يتقاضى المقاول أي علاوات مقابل تنفيذ الأدراج .	١٢٠٠ **الف ومائتين**				
٦	***<u>بالمتر الطولي :</u>*** **<u>أعمال الكندرين</u>** تقديم وتركيب أطاريف خرسانية مصنوعة من الخرسانة الجاهزة قياس (٥٠×٣٠× ١٥سم) صنف (ب مستعرض) حسب المواصفات الفنية الخاصة والسعر يشمل تقديم وصب خرسانة نظافة درجة (١٥) أسفل الكندرين قياس (٤٠× ١٠سم) وكذلك خرسانة درجة (١٥) خلف الكندرين قياس (٢٠ × ١٥سم) والحفريات بكامل أنواعها **للاساس** مع التصرف بناتج الحفر ونقله خارج الموقع والتسويه ما بين الخلطه والكندرين ويكون منسوب التسويه اسفل من الخلطه الاسفلتيه ٥سم ويكون منسوب الكندرين اعلى من منسوب محور الشارع ٢٠سم وكذلك اينا ع الخرسانة وكحلة الكندرين ودهان الكندرين باللون الذي يحدده المهندس المشرف بالدهان الخاص بالأطاريف وعمل اماكن للحاويات وكل ما يلزم لإنجاز العمل وحسب المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	٤٠٠ اربعمائه				
المجموع ينقل الى الخلاصه						

الخلاصة العامة

مشروع شارع توسعة الشارع الاختراقي– الطيبه / سلطة إقليم البترا التنموي السياحي م.خ ٢١ /٢٠١٣

الرقم	نوع العمل	الصفحة المنقول منها	القيمة	
			دينار	فلس
٠١	ازالـــة بلاط+بـــيس كورس+طبقـــة اساس+خلطة اسفلتيه	١جدول الكميات		
٠٢	بلاط+ كندرين	٢ جدول الكميات		
٣				
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 :.....