

إعلان مناقصة للمرة الأولى

لمشروع صيانة القمصان الزيتية في مختلف شوارع المدينة لعام 2010م

وذلك في مديرية الشؤون المالية الساعة الثانية عشر من يوم **الخميس الموافق 15 / 4 / 2010**

تقبل العروض حتى نهاية الدوام الرسمي من يوم **الأربعاء الموافق 14 / 4 / 2010**

وإن مدة ارتباط المتعهد المرشح بعرضه /180 / مائة وثمانون يوماً من تاريخ تبليغه الإحالة خطياً

- **قيمة الكشف التقديري** / 9.940.000 / ل.س تسعة ملايين و تسعمائة و أربعون ألف ليرة سورية

- **مدة تنفيذ العمل** 120 مائة و عشرون يوماً تقويمياً

- **التأمينات الأولية** %5 خمسة بالمائة من قيمة الكشف التقديري

- **التأمينات النهائية** %10 عشره بالمائة من القيمة الإجمالية للعقد

- **غرامة التأخير** 0.001 واحد بالألف من القيمة الإجمالية للعقد عن كل يوم تأخير.

- **مدة الضمان** سنة كاملة من تاريخ صدور محضر الاستلام المؤقت

- **تصنيف المتعهد** اختصاص طرق وجسور درجة خامسة

في حال كان العرض يتضمن شركاء يجب أن يتقدم جميع هؤلاء الشركاء بالتأمينات المؤقتة والنهائية فيما بينهم.

-على المتعهد المرشح أن يسدد التأمينات النهائية للمشروع خلال مدة أقصاها (15) خمسة عشر يوماً من تاريخ تبليغه الإحالة خطياً دون الحاجة لإنذاره تحت طائلة مصادرة التأمينات الأولية .

تقدم العروض إلى الديوان العام برئاسة مجلس مدينة حلب بالقصر البلدي ضمن مغلف كبير يدون عليه اسم العارض وموضوع المناقصة ويحتوي على مغلفين :

الأول : يحتوي على الأوراق الثبوتية المنصوص عنها في القانون رقم / 51 / لعام 2004 والتأمينات الأولية + قيمة دفتر الشروط بمبلغ / 5000 / خمسة آلاف ليرة سورية تسدد في صندوق مجلس مدينة حلب .

الثاني : يحتوي على العرض المالي.

ويمكن مراجعة دائرة العقود للاطلاع على دفتر الشروط والإضارة خلال أوقات الدوام أو مراجعة موقعنا الالكتروني على شبكة الانترنت www.alp-city.org وسيتم الصرف وفق الاعتمادات المخصصة في موازنة عام 2010, ويتحمل المتعهد كامل أجور الإعلانات إن تعددت.

* الكشف التقديري *

م	نوعية العمل	الوحدة	الكمية	السعر الافردى	السعر الإجمالي
1	قشط الزفت القديم وتهذيب جوانب الحفرية مع تكنيس وتنظيف الشارع .	م2	28000	60	1680000
3	تقديم وتنفيذ طبقة التشرب m.c.o بمعدل 1 كغ/ م2 .	م2	28000	15	420000
4	تقديم وتنفيذ الخلطة الإسفلتية بسمائة لاتقل عن 7/ سم بعد الدحل .	م2	28000	280	7840000
المجموع : تسعة ملايين وتسعمائة وأربعون ألف ليرة سورية لاغير					9940000

جدول تحليل الأسعار

1- قشط الزيت القديم وتهذيب جوانب الحفرية مع تكتيس وتنظيف الشارع_ : (م2)

50 ل.س
10 ل.س

- أجور يد عاملة وآليات
- أرباح وهوالك

60 ل.س

المجموع : فقط ستون ليرة سورية للمتر المربع الواحد .

2- تقديم وتنفيذ طبقة التشرب m.c.o بمعدل 1 كغ/م² : (م2)

7 ل.س
6 ل.س
2 ل.س

- أجور يد عاملة وآليات مع قيمة مواد
- قيمة مواد
- أرباح وهوالك

15 ل.س

المجموع : فقط خمسة عشر ليرة سورية للمتر المربع الواحد .

3- تقديم وتنفيذ الخلطة الإسفلتية بسماكة 7/ سم بعد الدحل : (م2)

150 ل.س
90 ل.س
40 ل.س

- قيمة الخلطة الإسفلتية
- أجور نقل وفرش و دحل وجميع ما يلزم
- أرباح وهوالك

280 ل.س

المجموع : مئتان وثمانون ليرة سورية للمتر المربع الواحد .

* لائحة الأسعار *

1- قشط الزيت القديم وتهذيب جوانب الحفرية: (م2)

على المتعهد القيام بتهذيب مسار الحفرية بالقشط بواسطة القشاشة الميكانيكية للمحافظة على إستقامة جوانبها ومن ثم يجب عليه التنظيف والتكنيس والترحيل إلى مستودع المديرية الخدمية وتسليمه ضمن إيصالات نظامية أصولاً وذلك وفق توجيهات المهندس المشرف ويتضمن هذا البند كل مايلزم المتعهد من يد عاملة وآليات وعدة وأرباح ونفقات إدارية للوصول إلى المواصفات والشروط الفنية الجيدة .

يدفع سعر المتر المربع /60/ ل.س فقط ستون ليرة سورية .

2- تقديم وتنفيذ طبقة التشرب M.C.O وبمعدل 1كغ /م2 : (م2)

بعد إجراء عملية القشط والتكنيس وتنظيف المكان بشكل جيد مع ترحيل النواتج ، يقوم المتعهد برش مادة التشرب m.c.o بالتساوي على كامل المساحة المراد ترميمها وبمعدل 1/ كغ/ م2 ، وتعتبر مساحة الترميم بالزفت هي نفس المساحة لهذا البند ويتضمن قيمة هذا البند كل مايلزم المتعهد من مواد وآلات ويد عاملة وضرائب ورسوم وأرباح وهوالك .

يدفع سعر المتر المربع /15/ ل.س فقط خمسة عشر ليرة سورية .

3- تقديم وتنفيذ الخلطة الإسفلتية بسماكة 7/ سم بعد الدحل : (م2)

بعد أن يقوم المتعهد بتنفيذ طبقة التشرب الإسفلتية m.c.o وبعد مرور المدة الكافية لكي يتم امتصاص طبقة الأساس لمادة الـ m.c.o يقوم المتعهد بفرش الخلطة الإسفلتية آلياً ثم دحلها بمداحل حديدية ومطاطية ذات عرض وثقل مناسب دحلاً جيداً وفقاً للشروط الفنية المذكورة في دفتر الشروط الفنية لأعمال ترميم الزيت .

يدفع سعر المتر المربع /280/ ل.س فقط مئتان وثمانون ليرة سورية لا غير ويتضمن هذا السعر كل ما يلزم المتعهد من مواد وآليات ويد عاملة وأجور وأرباح وهوالك .

* الشروط الفنية العامة والخاصة للزفت *

1- الشروط الفنية العامة :

هي نفس الشروط الفنية العامة المعتمدة لدى مجلس مدينة حلب - مديرية الخدمات والصيانة .

2- الشروط الفنية الخاصة :

- يتم أعمال ترميم الزفت ليلاً وحسب توجيهات الإدارة .
- يجب أن يتم القشط بواسطة قشاشة ميكانيكية وبعد ذلك يتم قص الزفت للبقعة المراد ترميمها وفق أضلاع مستقيمة وزوايا قائمة .
- تحدد مساحات البقع المراد ترميمها حسب الواقع ووفق حاجة الشارع المراد ترميمه وحسب ما يرتثيه المهندس المشرف على الأشغال بالتنسيق مع المديرية الخدمية المعنية على أن لا تتجاوز مساحة البقعة عن /200/ متتان متر مربع ، وعند الحاجة الملحة يمكن تجاوز مساحة البقعة المرمة إلى /300/ م2 ثلاثمائة متر مربع كحد أقصى شريطة حسم مبلغ /50/ خمسون ليرة سورية لكل /1/ م2 زيادة عن الـ /200/ م2 المحددة سابقاً .
- يجب على المتعهد القيام بأعمال التزفيت فور الانتهاء من أعمال القشط ورش طبقة التشرب الـ m.c.o وخلال مدة لا تتجاوز الـ /24/ ساعة وفي حال التأخر في أعمال التزفيت أكثر من المدة المحددة أعلاه ولأسباب غير مبررة يتم التزفيت من قبل مجلس المدينة و لا يتم صرف البقعة التي تم قشطها من قبل المتعهد نهائياً وعلى مسؤولية المهندس المشرف .
- يؤخذ سير سماكة (جزرة) للزفت الذي تم تنفيذه كل (1500) ألف وخمسمائة متر مربع ويجرى عليه تجربة للتأكد من مطابقة السماكات مع السماكة المحددة في الشروط الفنية ولمعرفة درجة الرص وذلك ضمن مخابر القطاع العام أو مخابر كلية الهندسة بجامعة حلب .
- يتم تسليم المقشوط الزفتي إلى المديرية الخدمية المختصة وذلك ضمن إيصالات نظامية وتأخذ نسخة تسلم للمهندس المشرف من أجل حفظها ضمن إضارة المشروع .
- بترتب على المتعهد وضع لوحات الدلالة الكافية لموقع المشروع موضحاً عليها المعلومات الدالة عن ماهية هذا المشروع وذلك وفق مايلي : (إسم المشروع - إسم المتعهد المنفذ لهذا المشروع - إسم المهندس المشرف على المشروع - مدة تنفيذ المشروع - تاريخ المباشرة بالمشروع - القيمة المالية لهذا المشروع) .
- على المتعهد تأمين سيارة لجهاز الإشراف وفق بلاغ رئاسة مجلس الوزراء رقم 24/ب/15/51 تاريخ 1002/7/51 م .

* دفتر الشروط الفنية لأعمال ترميم الرفت *

يعد المتعهد مسؤولاً عن تأمين بقاء درجة التحذب والمناسيب الصحيحة دون حدوث حفر أو تشوهات ، وعن تلبية كل طبقة لجميع متطلبات هذه المواصفات عند وضع الطبقة التالية لها .

1- قشط الرفت القديم وتهذيب جوانب الحفرية :

على المتعهد القيام بقشط البقعة المراد ترميمها بواسطة القشاشة الميكانيكية ومن ثم يقوم بتهذيب جوانب الحفرية وفق أضلاع مستقيمة وزوايا قائمة وبعد ذلك يقوم بتكنيس وتنظيف البقعة وترحيل نواتج القشط إلى مستودع المديرية الخدمية وتسليمه ضمن إيصالات نظامية أصولاً وحفظ صورته من هذه الإيصالات ضمن إضارة المشروع وذلك وفق توجيهات المهندس المشرف ومن ثم يقوم المتعهد بالترميم كل طبقة وفق مايلي :

2- طبقة التشرب الإسفلتية (m.c.0) :

- لاترش طبقة التشرب الإسفلتية إلا عندما تكون طبقة الأساس مطابقة لمتطلبات الكثافة المحددة .
ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة في النصف العلوي من طبقة الأساس عن 90% من الرطوبة المثلى لمواد طبقة الأساس وبحيث تكون طبقة الأساس - وقت رش طبقة التشرب - ثابتة وصلبة وبحالة تمنع حدوث تشوهات غير مناسبة .

- قبل رش طبقة التشرب الإسفلتية مباشرة تزال المواد الشائبة والغريبة بواسطة جرافة خفيفة مع ترطيب السطح بالماء إذا كان مغطى بالأتربة ومن ثم ينظف السطح بمكنسة دوارة لإزالة جميع المواد الشائبة وتنظف الإنخفاضات التي لا يمكن الوصول إليها بالمكنسة الدوارة بمكنسة يدوية .

- يتم رش طبقة التشرب الإسفلتية بمعدل 1 كغ /م² . وترش هذه الطبقة عند درجة الحرارة المحددة في وثائق المشروع . ويجب اتخاذ تدابير وقائية لتجنب خطر الحريق عندما يكون التسخين مطلوباً .

وترش طبقة التشرب الإسفلتية عندما يكون السطح جافاً أو منخفض الرطوبة ، وعندما لا تقل درجة حرارة الجو في الظل عن 10 درجة مئوية . وإذا كانت نسبة الرطوبة لطبقة الأساس الحصوية منخفضة جداً فيجب أن ترش رشاً خفيفاً بالماء وترص قبل وضع طبقة التشرب الإسفلتية .
ويستخدم رشاش يدوي لرش طبقة التشرب الإسفلتية على جميع الأماكن التي يتخطاها الرشاش الآلي .
وإذا لم تمتص طبقة الأساس الحصوية طبقة التشرب الإسفلتية بالكامل خلال 24 ساعة من رشها ينثر رمل كاف على السطح بواسطة فارشة ميكانيكية لتغطية الإسفلت الزائد ومنع إزالته أثناء المرور عليه ، على أن يكس الرمل السائب من طبقة الأساس الحصوية قبل وضع طبقة الأساس الإسفلتية أو طبقة الإهترء .

3- فرش الخلطة الإسفلتية :

لاتفرش الخليطة الإسفلتية إلا عندما يكون السطح جافاً ، وعندما لا تقل درجة الحرارة الجوية في الظل عن 45 درجة مئوية ، وعندما تكون طبقة الأساس الحصوية للطريق في حالة جيدة . ويتم تنفيذ طبقة التزفيت بسماكة 7/ سم بعد الدحل .

يتم فرش وإنهاء الخلطة الإسفلتية في خط مستقيم حسب السمك المطلوب وبواسطة المدادة الآلية ، أما في الأماكن غير المنتظمة أو الأقسام الأخرى التي لا يمكن استخدامها فيها فيستعاض عنها بأخرى ذات تحكم يدوي أو بأساليب يدوية أخرى . ويفرش الخليط بالتتابع على طول المحور .

- **سرعة تسلسل الرصف** : تشغل الرصافات بالسرعة التي تعطي أفضل النتائج حسب نوعها ، وتحقق تناسقاً جيداً مع معدل تسليم الخليطة إلى الرصافة ، وذلك لتوفير معدل منتظم للفرش دون تشغيل مقطع للرصافة ، وتنظم سرعة الرصافة لسحب وتفكيك الخليطة الإسفلتية ، ويتم توريد الخليطة الإسفلتية للرصافة في درجة حرارة ما بين 135 و 163 درجة مئوية ولا يجوز استخدام الخليطة التي تكون درجة حرارتها خارج هذه

الحدود . تطلّى السطوح الملاصقة لأعمال الرصف المنجزة سابقاً وحواف الأرصفة وغرف التفتيش أو ماشابهها بطبقة رقيقة من الإسفلت السائل أو الرابط الإسفلتي قبل فرش الخلطة الإسفلتية .

- الرص بالمداخل الحديدية الذاتية الحركة :

يتم عملية رص الإسفلت إلى الكثافة المطلوبة بعد فرشته وتسويته ، وتتم عملية الرص قبل ظهور الشروخ . وتبدأ عملية الرص الأولية فور تحمل الإسفلت للرص دون إزاحة غير مناسبة . وتبدأ عملية الرص طولياً مبتدئة بالجوانب المنخفضة ثم تسير إلى الجوانب المرتفعة أو إلى المحور .

وتسير المدحلة في خطوط متلاحقة تتراكم بما لا يقل عن نصف عرض الأسطوانة ، ولمنع إلتصاق الخليطة ترطب إسطوانة المدحلة بالماء مع عدم السماح بوجود ماء زائد .

ويستمر رص الطبقات حتى تزول علامات المدحلة وإلى أن يتم الوصول إلى كثافة تعادل 95% على الأقل من كثافة المختبر التي تحدد بطريقة اختبار مارشال القياسية على العينة المرصوفة بخمسين طرقة على كل وجه .

وفي جميع الأماكن التي لا يمكن الوصول إليها بالمدحلة ترص الخليطة رصاً تاماً بمدق يدوي ساخن لا يقل وزنه عن 10 كغ ، ومساحة مقطعه لا تزيد عن 3000 ملم² . ولا يسمح بترميم القشرة السطحية لمنطقة سبق رصها ، كما لا يسمح للمداخل بالوقوف على الأجزاء المرصوفة التي لم ترص رصاً كاملاً مع اتخاذ التدابير الوقائية الضرورية لمنع سقوط قطرات الزيت أو الشحم أو البنزين أو المواد الغريبة الأخرى على الأجزاء المرصوفة سواء كانت المداخل في حالة تشغيل أو في حالة توقف .

- الرص بالمداخل المطاطية ذات الإطارات الهوائية :

بعد إتمام عملية الرص الأولية بالمداخل الحديدية تستعمل فوراً المداخل المطاطية ، وتستمر هذه العملية حتى المرور على السطح بكامله ثلاث مرات . وتكون المداخل ذاتية الدفع ، وكل إطاراتها مملوءة بالهواء بضغط موحد . وتسير المداخل على السطوح بتراكم بسيط لكل خط سير على خط السير السابق . وتشغل المداخل المطاطية بسرعة لا تزيد عن 8كم / ساعة .

وبعد إتمام عملية الرص بالكامل ، وبعد أن يبرد الرابط الإسفلتي ويتصلب بصورة كافية لربط الحصى رطاً جيداً - من المفضل ألا يتم ذلك قبل مرور يوم واحد على تنفيذ الطبقة - يتم كنس وقشط المواد السائبة الزائدة لتوضيح الخط الطولي لحافة القميص الإسفلتي .

- ملاحظات :

- يجب ألا يزيد إختلاف المنسوب لطبقة الإهتراء عن (3) ملم ، ولطبقة الأساس السفلية عن (6) ملم
- تزال طبقة الزيت المعيبه ويستعاض عنها بطبقة زفت جديدة إذا كان السمك يقل عن 7/سم بعد الدحل
- يجب أن يكون نسيج الفواصل وكثافتها واستواؤها مطابقاً للمساحات الأخرى من الطبقة وتكون الفواصل بين المسارات القديمة والجديدة معدة بعناية وبشكل يؤمن الربط المستمر بين الرصف القديم والجديد ، تجرى تجارب على الخلطة الإسفلتية في مخابر القطاع العام أو مخابر كلية الهندسة في جامعة حلب .
- إن الخليط البيتوميني لدى فحصه بطريقة مارشال يجب أن يحقق المتطلبات التالية :

آ- الثبات 750 كغ .

ب- التدفق (الإنسياب) 4,2 - 5 ملم .

ج- نسبة الفراغات الهوائية في الخليطة 3-7 %

د- الفراغات المعبئة بالأسفلت 60- 75 %

- إن خليط الأحجار والرقت المشكلة لطبقة الأساس يجب أن تحقق الشروط المخبرية الآتية :
أ- المكافئ الرملي بعد عمليات التحضير بإستثناء إضافة الرابط الإسفلتي يساوي كحد أدنى /45/ .

ب- دليل اللدونة حد أقصى 6%

ج- لوس أنجلوس أقل من 35

- يجب أن تنطبق المواد الحصوية المخلوطة حسب التدرجات الآتية:

المنخل	المنخل حسب المواصفات الأمريكية
النسبة المئوية للمار وزناً	بالأنش
100	1.5
100 – 80	1
90 – 70	4/3
75 – 55	8/3
62 – 44	رقم 4
48 – 33	رقم 10
27 – 16	رقم 40
10 – 3	رقم 200

* الشروط الفنية لترميم ضمن الأرصفة *

يختص هذا العمل بالترميم ضمن الأرصفة بعد قيام المؤسسات الخدمية (هاتف - كهرباء - شبكات - مياه) بعملية الحفر والتمديد (كابلات أو قساطل) والردم بمواد حبيبية (بحص بدمه) متدرج من (0 - 50 ملم) والرص إلى كثافة لا تقل عن 95%

4 - ترميم الأتاريف :

أثناء عملية الحفر وعندما يكون مسار الحفرية ملاصقاً تماماً للأتاريف يحدث تخريب في بعض هذه الأتاريف مما يقتضي إصلاحها وذلك بإزاحتها عن مكانها وتجهيز مكانها من تنظيف وتكنيس وغسيل

يتم تركيب الأتاريف على طبقة من بيتون النظافة عيار 150/كغ/ أسمنت / 3م سمكها 150 ملم وعرضها لا يقل عن 300 ملم / أي أعرض من الأتروفة بمقدار 150 ملم / على الأقل

تركب الأتروفة بمونة عيار 200كغ أسمنت / 3م من الرمل ويضبط التركيب على الخيط والقدة والميزان مع ضرورة تأمين الإنعطافات والإستدارات بشكل جيد

ويجب ألايقل عرض اللصاقات بين الأتروفة والأخرى عن 10 ملم ولايزيد عن 30ملم ويترك عمق 10 ملم من الفاصل بين كل أتروفين دون مونة لكي يملأ بعد التركيب بكحلة أسمنتية عيار 350 كغ أسمنت وبعد إنتهاء الكحلة تسقى الأتاريف والكحلة بمعدل مرتين يومياً لمدة أسبوع على الأقل

يقوى الجانب الخلفي للأتاريف بكتف من البيتون العادي بالغالب عرضه 150 ملم وعيار 200 كغ أسمنت / 3م وارتفاعه ثلاثة أرباع الأتروفة

ملاحظات :

- 1- يمكن أن يبدأ هذا العمل من أتروفة واحدة وحتى طول غير محدد حسب واقع الأضرار الحاصلة .
- 2- في حال عدم تنفيذ صبة بيتونية خلف الأتاريف يحسم مبلغ /66/ ل.س من قيمة البند .
- 3- وفي حال فقدان الأتاريف بسبب إهمال المتعهد الذي يقوم بالحفر لصالح المؤسسة يغرّم المتعهد بمبلغ /215/ ل.س لكل متر طولي من الأتاريف المهذورة ويرسل إلى المؤسسة المختصة كتاب بقيمة هذه الأتاريف .

5 - ترميم بلاط أرصفة (طرطوار) :

قبل البدء بعملية تنفيذ البلاط يقوم المتعهد بتجهيز مسار الحفرية بحيث يأخذ أشكالاً بخطوط مستقيمة ومتعامدة ثم ينفذ طبقة لاتقل سماكتها عن 10 سم من البيتون العادي عيار 150 كغ أسمنت / 3م ثم يضع طبقة تسوية من خشانة الرمل لايقل سمكها عن 40 ملم ثم يركب البلاط بمونة عيار 200 كغ أسمنت / 3م ويجب ألا يقل سمك المونة تحت البلاط عن 2.5سم

بعد الإنتهاء من عملية تركيب البلاط وقبل مرور 48 ساعة من تركيبه يروب البلاط بروبة الأسمت الصافي بعد إضافة الملون المناسب (إهرة) حتى يتطابق مع لون طبقة الوجه وذلك بعد تنظيف سطح البلاط ورشه بالماء وتدلّك روبة الإسمت جيداً بالفرشاة حتى تملأ جميع اللصقات (الحلول) تماماً 0 ويشابر على رش البلاط بالماء لمدة أسبوع بعد التركيب

ملاحظات :

- يجب العناية أثناء التركيب باتخاذ التدابير اللازمة والكافية لمنع المرور فوق البلاط أثناء العمل وحتى انتهاء الترويب وتماسك البلاط
- ترفض جميع الأجزاء التي تظهر فيها عيوب مثال على ذلك : (عدم التماسك مع المونة (التطويل) - عدم الإستواء (الرفرة) - عدم انتظام خطوط اللصقات - عدم تجانس الألوان)

يستخدم في عملية ترميم الأرصفة البلاط العادي أو الملون وفقاً للرصيف المنفذ سابقاً وبنفس الشكل

تكون البلاطة من القياس $250 \times 250 \times 25$ ملم مؤلفة من طبقتين : الوجه سمكها 6 ملم على الأقل ومن عيار 1 حجم رمل إلى 3 حجور أسمنت عادي ويستعمل التلوين المناسب مع الأسمنت الأسود أو الأبيض للحصول على بلاط ملون الوجه ، وطبقة الظهر من عيار 3 حجور رمل إلى 1 حجم أسمنت عادي ويستعمل في صنع بلاط الأرصفة الرمل الناتج عن تكسير الحجر الكلسي أو الدولوميتي القاسي

يصب البلاط ضمن قوالب فولاذية صحيحة الشكل وسليمة الزوايا وخالية من الفتل على ألا يقل ضغط المكبس عن 15KN/mm^2 وذلك ضمن مكابس آلية

وبعد مرور 48 ساعة يغمر في حوض ماء لمدة أسبوع على الأقل وبعد إخراجه من الحوض يثابر على رشه بالماء لمدة 15 يوماً

- لايركب البلاط قبل مضي 28 يوماً على صنعه

- تجرى التجارب التالية على البلاط من قبل المتعهد وعلى نفقته وحسب توجيهات الإدارة. وذلك في مخابر القطاع العام أو مخابر كلية الهندسة بجامعة حلب .

- مقاومة البلاط على الإنعطاف ويجب أن تكون أكبر من 3 نيوتن / ملم

- مقاومة البلاط على الإهتراء ويجب أن تكون أقل من 3.5 ملم

- يجب أن تكون النسبة المئوية للامتصاص الكلي أقل من 10

- يجب أن يتم تأمين البلاط عن طريق القطاع العام أو عن طريق حرفي مرخص بموجب شهادة حرفية صادرة عن الجمعية الحرفية لصنع البلاط والرخام والمنتجات الأسمنتية بحلب وعلى المتعهد حين إبرام العقد معه إبراز ذلك (بناءً على كتاب الأتحاد جمعية الحرفية رقم 316 تاريخ 2002 /2/20م وكتاب الجمعية رقم 12 /ص تاريخ 2002/12/9م) .

6 - ترميم العدسة البيتونية المصقولة :

عندما يكون الترميم ضمن الأرصفة عدسة بيتونية مصقولة الوجه يقوم المتعهد بتجهيز مسار الحفرية بشكل جيد وينظف الأنربة والأوساخ من مسار الحفرية ثم يرشها بالماء وبعد ذلك يقوم بتنفيذ العدسة البيتونية ذات العيار 250 كغ أسمنت / م³ لكل 400 لتر من مادة الرمل و800لتر من مادة البحص وبسماكة لا تقل عن 10 سم

ثم يقوم المتعهد بصقل وجه العدسة صقلاً جيداً وبمعدل 2كغ أسمنت / م²

ملاحظات :

- يتم تقطيع وجه العدسة البيتونية المصقولة وفقاً للعدسة المنفذة سابقاً وبنفس الشكل
- يجب العناية واتخاذ التدابير اللازمة والكافية لمنع المرور فوق صبة العدسة لمدة كافية للتصلب

- على المتعهد أن يقوم بترحيل النواتج الزائدة عن عملية الترميم يومياً مع التكنيس والغسيل

- يترتب على المتعهد وضع لوحات الدلالة الكافية للمشروع موضحاً عليها معلومات كافية عن المشروع من (اسم المشروع - مدة تنفيذ المشروع - اسم المهندس على العمل - اسم المتعهد - قيمة المشروع الخ) .