

إعلان مناقصة للمرة الأولى

لمشروع استبدال شبكة الصرف الصحي في السليمانية

وذلك في مديرية الشؤون المالية الساعة الثانية عشر من يوم **الثلاثاء الموافق لـ 25 / 5 / 2010**

تقبل العروض حتى نهاية الدوام الرسمي من يوم **الاثنين الموافق لـ 24 / 5 / 2010**

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

قيمة الكشف التقديري /12989070/ ل.س اثنا عشر مليون وتسعمائة وتسعة وثمانون ألف وسبعون ليرة سورية.

مدة تنفيذ العمل 60 ستون يوماً تقويمياً.

التأمينات الأولية 5% خمسة بالمائة من قيمة الكشف التقديري تسدد (بموجب كفالة مصرفية أو بموجب شيك مصدق حصراً).

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 شبكات مياه وصرف صحي وسدود 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 /2000/ ألفي 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 الإلكتروني على شبكة الانترنت www.alp-city.org وسيتم الصرف وفق الاعتمادات المخصصة في موازنة عام 2010, ويتحمل المتعهد كامل أجور الإعلانات إن تعددت.

دفتـر الشـروط الخاص (حقوقـي ـ مالي) لمشروع استبدال شبكة الصرف الصحي في السليمانية

1 - **تعاريف** : يقصد بالتعابير الواردة المعاني المبينة جانب كل منها وذلك في تطبيق هذا الدفتـر

القانون: أحكام نظام العقود الموحد الصادر بالقانون رقم 51 لعام 2004 .

دفتـر الشـروط العامة : دفتـر الشـروط العامة الصادرة للمرسوم رقم /450/ لعام 2004

الإدارة: مجلس مدينة حلب

أمر الصرف : رئيس مجلس مدينة حلب أو من يفوضه .

2 - **غاية التعهد** : إن الغاية من هذا التعهد إنجاز الأعمال والأشغال الموضحة صراحةً وضمناً في المخططات المربوطة في الإضارة وفق دفتـر الشـروط الفنية الخاص بالمشروع.

3 - **موعد المناقصة** : يحدد زمان ومكان إجراء المناقصة وموعد تقديم العروض والتأمينات الأولية والنهائية ومدة إنجازا لتعهد وغرامات التأخير والكشف التقديري والجهة التي يمكن شراء إضارة المناقصة منها والحصول على جميع التعليمات والشروط بإعلان يصدر عن الإدارة وينشر في صحيفة يومية على الأقل وفي نشرة الإعلانات الرسمية والديوان العام للإدارة وفي كل الأماكن التي ترناؤها الإدارة.

4 - **التأمينات** : تحدد التأمينات المؤقتة بمبلغ /5% من قيمة الكشف التقديري ويتم دفعها إما في حساب مجلس مدينة حلب المصرفي لدى مصرف سوريا المركزي برقم (501/3125) أو بموجب كفالة أو حوالة مصرفية أو بموجب شيك مصدق من أحد المصارف المقيمة المعتمدة من الجهات العامة المختصة في الجمهورية العربية السورية وتحدد التأمينات النهائية بمبلغ /10% من قيمة العقد وعلى المتعهد المرشح دفعها خلال مدة أقصاها خمسة عشر يوم من تاريخ تبليغه خطياً إحالة التعهد عليه وقبل توقيع العقد ودون الحاجة لإنذاره تحت طائلة مصادرة التأمينات المقدمة ويمكن اعتبار التأمينات المؤقتة المقدمة تأمينات نهائية إذا قام المتعهد خلال المدة أنفة الذكر بتسديد الفرق بين التأمينين فيما إذا كانت التأمينات المؤقتة أقل من التأمينات النهائية . وفي حال كان العرض يتضمن وجود شركاء فيجب تقديم التأمينات الأولية والنهائية باسم جميع الشركاء فيما بينهم.

(إذا كان المتقدم للمشروع قطاع عام يعفى من التأمينات الأولية والنهائية بموجب المرسوم التشريعي رقم / 84 / لعام 2005 م)

5 - **مدة إنجاز الأعمال** : تحدد مدة إنجاز الأعمال بـ / 60 ستون يوماً تقويمياً فقط / .

اعتباراً من اليوم الذي يلي إعطاء أمر المباشرة بالتنفيذ كما وإن كل زيادة أو تعديل في الكميات والأعمال أو الأشكال يجري وفقاً لأحكام المادة / 62 / من نظام العقود رقم /51/ لعام 2004 ويعطى المتعهد مدة إضافية تتناسب مع مقدار الزيادة من أجل مدة الزيادة فقط .

6- **الشروط الواجب توافرها في العارض** : الشروط الواجب توافرها في العارض والعروض :

يشترط فـمن يود بالاشتراك في المناقصة أن تتوفر الشروط المنصوص عنها في المادة / 11 / من القانون رقم/51/ لعام 2004 وعلى طالبي الاشتراك بالمناقصة أن يتقدموا بعروضهم إلى الإدارة ضمن شروط المواد / 13-14-15-16-17-18-19/ من نظام العقود ويشترط أن لا يكون قد مضى ثلاثة أشهر على استخراج الوثائق. يعفى القطاع العام من الأوراق الثبوتية .

وفي كل الأحوال يجب أن يتقدم بشهادة خبرة من مديرية الشؤون الفنية وفي حال لم يسبق له تنفيذ أعمال لدى مديرية الشؤون الفنية أن يتقدم بهذه الشهادة مصدقة أصولاً من أي جهة أخرى قد عمل لديها في مشاريع مشابهة مبنياً فيه جودة تنفيذه لها وفي حال وجود شريك يتطلب تقديم شهادة خبرة لكل شريك.

7 - **تعيين مهندس**: على المتعهد تعيين مهندس مسجل لدى المكاتب الخاصة في فرع نقابة المهندسين بحلب وذو خبرة لا تقل عن خمس سنوات بعد التأهيل ويتم قبوله من قبل الإدارة.

في حال عدم تعيين مهندس من فرع نقابة المهندسين فإن الإدارة تقوم بتعيين مهندس وعلى حساب المتعهد وطيلة فترة التعهد. يجب توقيع المهندس المقيم من فرع نقابة المهندسين على محضر الاستلام المؤقت وبحضوره و في حال أي إهمال أو تأخير يتم اتخاذ الإجراءات بحق المتعهد.

يجري تنظيم ضبط الاستلام المؤقت في نهاية المشروع, ويتم بتوجيه كتاب مع صورة عن ضبط الاستلام المؤقت إلى فرع النقابة ليتم بموجبه تقييم المشروع موضوع ملاحظات الإدارة عن المهندس المقيم ليتم اتخاذ الإجراءات المناسبة.

8- توقيع العقد: على المتعهد المرشح توقيع العقد خلال مدة خمسة عشر يوماً من تاريخ تبليغه الإحالة عليه ودون الحاجة لإنذاره وفي حال عدم حضوره أو امتناعه عن توقيع العقد تصدر التأمينات المقدمة منه ويحق لمجلس المدينة مطالبته بتعويض عن العطل والضرر عند الاقتضاء .

9 - تجزئة المواد : المشروع غير قابل للتجزئة.

10- غرامة التأخير : تحدد غرامة التأخير عن كل يوم تأخير بنسبة قدرها 0.001 واحد بالألف من الإحالة على أن لا تتجاوز الغرامات عن 20 % من القيمة الإجمالية للتعهد ولو لم يلحق الإدارة أي ضرر كل ذلك دون حاجة لأي أخطار أو أضرار لأن مجرد التأخير يعتبر قائماً مقامها ما لم يكن التأخير ناجماً عن الإدارة أو بسبب منها.

11- مدة الضمان: سنة كاملة من تاريخ صدور محضر الاستلام المؤقت

1- يضمن المتعهد جميع المواد المتعاقد عليها خلال سنة من تاريخ انتهاء تجارب التشغيل و صدور محضر الاستلام المؤقت ويكون ملزماً خلال تلك الفترة بتبديل أية آلة أو مادة أو قطعة من القطع التي تثبت عطلها أو سوء صنعها ولا يسأل عن العطل الذي تسببه الإدارة.

2- تخضع المواد أو الآلات أو القطع والأعمال الجديدة المبدلة لفترة ضمان جديدة مساوية لفترة الضمان السابقة.

3- إذا ظهر بعد انتهاء فترة الضمان المشار إليها في الفقرة 1 من هذه المادة عيب تعمد المتعهد إخفائه يبقى الضمان ساري لمدة سنة اعتباراً من تاريخ ظهور العيب أو العلم به.

12- قيمة دفتر الشروط: تحدد قيمة شراء دفتر الشروط للمشروع بمبلغ وقدره /2000/ ألفي ليرة سورية تسدد في صندوق مجلس مدينة حلب استناداً إلى قرار مجلس مدينة حلب رقم /218/ تاريخ 2005/11/22 (يرفق إيصال الدفع مع الأوراق الثبوتية) تعفى مؤسسات ودوائر القطاع العام من دفع قيمة دفتر الشروط.

أحكام مختلفة :

1 - يخضع المتعهد وفي كل مالم ينص عليه هذا الدفتر وعلى سبيل المثال (أمر المباشرة - اعتراضات المتعهد - - تبديل الأسعار - المراسلات - التأمينات والإنذارات - الإخطارات - الخلافات والتحكيم - الوفاة - الإفلاس - التصفية القضائية - إلغاء العقد او تأجيله) إلى ما يلي:

أ- أحكام نظام قانون العقود الموحد الصادر بالقانون رقم /51/ لعام 2004 م.

ب - نظام المحاسبة الصادر بالمرسوم التشريعي رقم / 488 / لعام 2007 م.

ج - دفتر الشروط العامة الصادر بالمرسوم رقم / 450 / تاريخ 9 / 12 / 2004.

د - كافة القوانين والأنظمة والبلاغات المرعية الإجراء في الجمهورية العربية السورية

هذا ويعتبر عرض المتعهد وجميع مستنداته ووثائقه المقبولة من الإدارة جزء لا يتجزأ من العقد بمجرد توقيعه العرض المقدم من قبله للاشتراك في المناقصة و يعتبر مطلعاً على جميع المستندات والوثائق ودفاتر الشروط الموجودة في الإضارة.

هـ - شملت هذه الدراسة كل ما يحتاجه المتعهد من مواد وآلات و يد عاملة وأدوات وهدر وغير ذلك من أجل تنفيذ المشروع حسب الشروط والمواصفات الفنية و الكشف التقديري .

و - في حال تأخر المتعهد عن تنفيذ البرنامج الزمني ستضطر الإدارة لتنفيذ العمل كما ترغب وعلى حساب المتعهد وحسم النفقات من استحقاقاته الشهرية مهما بلغت نفقات ذلك وبعد إنذاره رسمياً.

ز - على المتعهد قبل فض عروض المناقصة مراجعة الإضارة وفي حال وجود ما يحتاج إلى توضيح أو استفسار أو وجود التباس مراجعة الإدارة وإلا فالمتعهد مسئول عن ذلك.

ح - تكون الأولوية في الإضارة حسب الترتيب الوارد في المادة 68 من نظام العقود رقم / 51 / لعام 2004.

- ط - على المتعهد التأمين الهندسي على المشروع لدى مؤسسات التأمين السورية المعتمدة وإذا كان المتقدم (قطاع عام يتوجب عليه التأمين لدى مؤسسة التأمين السورية حصراً) .
- ي - يجب قطع توقيفات الضمان / 5% / للمشروع من كشوفات الصرف للمتعهد سواء كان قطاع خاص أو عام .
- ك- تحدد مدة ارتباط العارض بعرضه بمدة قدرها /180/ مائة وثمانون يوماً من تاريخ تبليغه الإحالة خطياً.
- ل - يتوجب على المتعهد المراد اشتراكه بالمناقصة أن يكون مصنعاً لدى نقابة المقاولين حسب القرار الصادر عن وزارة الإسكان والتعمير رقم / 1296 / تاريخ 2007/12/27 اختصاص **شبكات مياه وصرف صحي وسدود درجة خامسة**.
- م - يتوجب على المتعهد أن يقدم **وثيقة الاشتراك** في نشرة الإعلانات الرسمية عن عام 2010 م.
- ن - يجب أخذ موافقة دائرة الصيانة لمديرية خدمات الكهرباء لمعرفة توجد أمراس التواتر المتوسط قبل البدء بالحفر و موافقة مؤسسة الهاتف والمياه قبل البدء بالحفر.
- هـ - على المتعهد تأمين سيارة خدمة لمهندس التنفيذ طيلة مدة المشروع وذلك وفق بلاغ رئاسة مجلس الوزراء رقم /24 ب / 5163 /15 تاريخ 2002/7/15 على أن لا تكون (سياحية أو حقلية).
- و- في حال عدم التزام المتعهد بتأمين السيارة المذكورة في البند السابق يغرّم بمبلغ /1500/ ل.س ألف وخمسمائة ليرة سورية عن كل يوم.

الكشف التقديري

| السعر الإجمالي | الإفرادي | الكمية | الوحدة | نوعية الأعمال |
|----------------|---|--------|--------|--|
| 1347500 | 275 | 4900 | 3م | حفریات من جميع الأنواع من أجل المجاري ومهما كانت الوسيلة مع الترحيل حسب توجيهات الإدارة وكل ما يلزم. |
| 604500 | 300 | 2015 | 3م | تقديم وفرش رمل ناعم تحت وحول القساطل مع الرص وكل ما يلزم. |
| 812500 | 2500 | 325 | 3م | تقديم وتنفيذ بيتون عادي عيار 200كغ أسمنت / 3م ينفذ تحت الرمل. |
| 1915300 | 2140 | 895 | م.ط | تقديم وتركيب قساطل إسمنتية قطر 500 ملم ذات الأجراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم. |
| 1984000 | 3100 | 640 | م.ط | تقديم وتركيب قساطل إسمنتية مسلحة قطر 600ملم ذات الأجراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم. |
| 1580800 | 4160 | 380 | م.ط | تقديم وتركيب قساطل إسمنتية مسلحة قطر 800ملم ذات الأجراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم. |
| 855000 | 22500 | 38 | عدد | إنشاء فوهات تفتيش من البيتون المسلح نموذج 1- أ / أبعاد 100×90 / سم مع تنفيذ الأدراج ودهانها مع كل ما يلزم من مواد ويد عاملة وقوالب وحفرية للوصلات الفرعية . |
| 367500 | 52500 | 7 | عدد | إنشاء فوهات تفتيش من البيتون المسلح حسب النموذج بأبعاد 140×140 / سم مع تنفيذ الأدراج ودهانها مع كل ما يلزم من مواد ويد عاملة وقوالب وحفرية للوصلات الفرعية . |
| 384000 | 300 | 1280 | 3م | ردميات زراة من خارج الموقع مع الجلب والرص على طبقات. |
| 501150 | 130 | 3855 | 2م | تعبيد ودحل بالبحص المتدرج على طبقات وبسماكة 30سم بعد الدحل والرص وكل ما يلزم. |
| 208170 | 18 | 11565 | 2م | تقديم ورش طبقة التصافية M.C.O بمعدل 1.5 كغ/م ² . |
| 2428650 | 210 | 11565 | 2م | تقديم وتزفيت بالمجبول الزفتي بسماكة لا تقل عن 7 سم بعد الدحل مع التحميل و الدحل و ملء جميع الحفر بالمجبول الزفتي و تحقيق الميل العرضي مع رفع أو خفض رقبات فوهات التفتيش للوصول للمنسوب الزفت الجديد. |
| 12989070 | المجموع | | | |
| 12989070 | فقط إثنا عشر مليون وتسعمائة وتسعة وثمانون ألف وسبعون ليرة سورية لا غير | | | |

جدول تحليل الأسعار لمشروع استبدال شبكة الصرف الصحي في السليمانية

1- حفريات من جميع الأنواع من أجل المجاري ومهما كانت الوسيلة مع الترحيل حسب توجيهات الإدارة وكل ما يلزم : 3م

- 192 - أجور الحفريات مهما كانت الوسيلة ومهما كانت التربة مع ترحيل النواتج وفرشها في المكان التي تحددها الإدارة.
- 38 - أجور اليد العاملة والإشراف والتجارب الطبوغرافية وكل ما يلزم.
- 45 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

275 فقط مائتان وخمسة وسبعون ليرة سورية لا غير

ملاحظة: يترتب على المتعهد ضخ المياه مهما كانت كميتها وذلك بواسطة المضخات الآلية وبطريقة فنية إلى فوهة أخرى جاهزة وفي حال عدم قيام المتعهد بذلك يحسم على كل متر مكعب من الحفر 25 ل.س خمسة وعشرون ليرة سورية لا غير.

2-تقديم وفرش رمل ناعم تحت وحول القساطل مع الرص وكل ما يلزم: 3م

- 250 - أجور آليات من أجل الجلب والفرش والد حل على طبقات بما فيها قيمة المواد و أجور اليد العاملة والإشراف والطبوغرافيا وكل ما يلزم.
- 50 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

300 فقط ثلاثمائة ليرة سورية لا غير

3- تقديم وتنفيذ بيتون عادي عيار 200 كغ إسمنت/3م3 ينفذ تحت الرمل: 3م

- 1585 - قيمة مواد واصلة إلى الموقع.
- 500 - أجور اليد العاملة والجبل والصب بواسطة سيارة جبالة ورج وماء وسقاية والإشراف وطبوغرافية
- 415 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

2500 فقط ألفان وخمسمائة ليرة سورية لا غير

4- تقديم وتركيب قساطل إسمنتية قطر 500 ملم ذات الأحراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم : م.ط

- 1070 - ثمن القسطل صنع القطاع العام بحلب.
- 250 - قيمة مواد (الجوانات - المونة - الماء) وكل ما يلزم من أجل تركيب القساطل الإسمنتية .
- 465 - أجور اليد العاملة وآلات وكل ما يلزم للنقل والتركيب وكل ما يلزم
- 355 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

2140 فقط ألفان ومائة وأربعون ليرة سورية لا غير

5- تقديم وتركيب قساطل إسمنتية مسلحة قطر 600 ملم ذات الأجراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم : م.ط

- 1640 - ثمن القسطل صنع القطاع العام بحلب.
- 425 - قيمة مواد (الجوانات - المونة - الماء) وكل ما يلزم من أجل تركيب القساطل الإسمنتية.
- 520 - أجور اليد العاملة والآلات وكل ما يلزم للنقل والتركيب وكل ما يلزم
- 515 - أرباح وهالك ونفقات إدارية .
- 3100 فقط ثلاثة آلاف ومائة ليرة سورية لا غير

6- تقديم وتركيب قساطل إسمنتية مسلحة قطر 800 ملم ذات الأجراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم : م.ط

- 2325 - ثمن القسطل صنع القطاع العام بحلب.
- 384 - قيمة مواد (الجوانات - المونة - الماء) وكل ما يلزم من أجل تركيب القساطل الإسمنتية.
- 760 - أجور اليد العاملة والآلات وكل ما يلزم للنقل والتركيب وكل ما يلزم.
- 691 - أرباح وهالك ونفقات إدارية.
- 4160 فقط أربعة آلاف ومائة وستون ليرة سورية لا غير

7- إنشاء فوهات تفتيش من البيتون المسلح نموذج / 1 - أ/ أبعاد 90×100/سم مع تنفيذ أدراج والدهان وكل ما يلزم من مواد ويد عاملة وقوالب وحفرية للوصلات الفرعية: عدد

- 1800 - قيمة البيتون العادي للنظافة والتشكيل عيار 200 كغ إسمنت/م³ مع الحفرية وكل ما يلزم
- 9650 - قيمة البيتون المسلح للأرضية والجدران والسقف بالقالب المعدني المزيث وزريقة الأرضية.
- 7300 - قيمة حديد الأدراج مع الدهان والغطاء وكل ما يلزم .
- 3750 - أرباح وهالك ونفقات إدارية.
- 22500 فقط اثنان وعشرون ألف وخمسمائة ليرة سورية لا غير

8- إنشاء فوهات تفتيش من البيتون المسلح حسب النموذج بأبعاد 140×140/سم مع تنفيذ أدراج والدهان وكل ما يلزم من مواد ويد عاملة وقوالب وحفرية للوصلات الفرعية: عدد

- 6200 - قيمة البيتون العادي للنظافة والتشكيل عيار 200 كغ إسمنت/م³ مع الحفرية وكل ما يلزم
- 30000 - قيمة البيتون المسلح للأرضية والجدران والسقف بالقالب المعدني المزيث وزريقة الأرضية.
- 7550 - قيمة حديد الأدراج مع الدهان والغطاء وكل ما يلزم .
- 8750 - أرباح وهالك ونفقات إدارية.
- 52500 فقط اثنان وخمسون ألف وخمسمائة ليرة سورية لا غير

9- ردميات زراة من خارج الموقع مع الجلب والرص على طبقات : م 3

- 250 - أجور الآليات من أجل الجلب والفرش والرص على طبقات بما فيها قيمة المواد.
وأجور اليد العاملة والإشراف والطبوغرافيا وكل ما يلزم مع التجارب.
- 50 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

300 **فقط ثلاثمائة ليرة سورية لا غير**

10- تعبيد ودحل بالبحص المتدرج على طبقات وبسماكة وسطية 30سم بعد الدحل و الرص وكل ما يلزم : 2م

- 97 - أجور آليات للجلب والفرش والدحل على طبقات مع قيمة المواد وكل ما يلزم.
- 13 - أجور يد عاملة مع الإشراف و الأعمال الطبوغرافية والتجارب وكل ما يلزم.
- 20 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

130 **فقط مائة وثلاثون ليرة سورية لا غير**

11- تقديم ورش طبقة التصاقية /M.C.O/ بمعدل 1.5كغ /م2 : 2م

- 15 قيمة زفت بمعدل 1.5كغ/م2 واصل إلى الموقع مع الهدر أجور الرش وكل ما يلزم من آلات ويد عاملة وغير ذلك.
- 3 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية

18 **فقط ثمانية عشر ليرة سورية لا غير**

12- تقديم وترفيت بالمجبول الزفتي بسماكة لا تقل 7سم بعد الدحل مع التحميل والدحل وملء جميع الحفر بالمجبول الزفتي وتحقيق الميل العرضي مع رفع أو خفض رقيات فوهات التفيتش للوصول للمنسوب الزفت الجديد : 2م

- 167 - قيمة احضارات بما فيها الجبل والنقل واصله إلى الموقع مع أجور اليد العاملة والآلات للفرش والدحل.
- والآلات بما فيها رفع أو خفض الفوهات حسب المنسوب الزفتي الجديد وكل ما يلزم
- 8 - أجور التجارب والإشراف ويد عاملة.
- 35 - أرباح وهوالك ونفقات إدارية.

210 **فقط مائتان وعشرة ليرة سورية لا غير**

ملاحظات عامة :

- 1- شملت هذه الأسعار كل ما يحتاجه المتعهد من مواد ويد عاملة وآلات وقوالب وعدة ورسوم وضرائب وتجارب وإشراف ونفقات إدارية وأعمال طبوغرافيا وغير ذلك من أجل تنفيذ هذه المواد حسب الشروط والمواصفات الفنية العالية.
- 2- أخذت هذه الأسعار حسب الأسعار الرائجة في الأسواق عدا مادة الإسمنت حيث أخذت حسب سعر مؤسسة العمران والمتعهد مسؤول عن تأمينها ولا تبرر المدة في حال فقدانها أو عدم تأمينها أو ارتفاعها أو غير ذلك.
- 3- في حال الاستفسار عن أي مادة يراجع المكتب الدارس قبل تنفيذها وإلا فالمتعهد هو المسؤول عن حدوث أي خطأ .

- 4- على المتعهد التقيد بالأماكن الملحوظة في المشروع ولا يجوز تنفيذ أي موقع غير محدد في المشروع مهما تكن الأسباب ما لم يتم الانتهاء من المشروع الأساسي وأخذ موافقة المكتب الدارس قبل التنفيذ .
- 5- في حال امتناع المتعهد عن تنفيذ أي مادة أو جزء منها ستضطر الإدارة لتنفيذ العمل كما ترغب وعلى حساب المتعهد وحسم النفقات من استحقاقاته الشهرية مهما بلغت نفقات ذلك وبعد إنذاره رسمياً .
- 6- في حال وجود وفر في أحد البنود يحق للإدارة تكليف المتعهد بمواقع أخرى .
- 7-على المتعهد أثناء التنفيذ الانتباه إلى التمديدات الهاتفية والكهربائية والمياه وغير ذلك ويقع على مسئوليته سلامتها .
- 8 - على المتعهد مراجعة الإضارة قبل التنفيذ.
- 9- على المتعهد المتقدم لهذا المشروع أن ينطبق عليه الشروط الواردة في نظام تصنيف المقاولين في الجمهورية العربية السورية والصادر بالقرار /1296/ تاريخ 27 /12 /2007 م من وزارة الإسكان والتعمير.
- 10 - يترتب على المتعهد وصل فرخات الأبنية من الطرفين مع وصلات المصافي في حال وجودها بالمجرى الجديد وتهذيب الوصل بشكل جيد .

لائحة الأسعار لمشروع استبدال شبكة الصرف الصحي في السلیمانیة

1- حفريات من جميع الأنواع من أجل المجاري ومهما كانت الوسيلة مع الترحيل حسب توجيهات الإدارة وكل ما يلزم : م3

يترتب على المتعهد إجراء الحفرية اللازمة والمناسبة لإنشاء المجاري والفوهات والوصلات وذلك حسب المناسيب المدونة على المخططات ومهما كانت نوعية التربة أو عمق الحفرية أو الوسيلة (آلي أو يدوي) التي يقوم بها المتعهد حتى ولو كانت الحفرية ضمن المياه يتم ضخ المياه على أن يتم الحفر وفق الشروط والمواصفات الفنية والمخططات والمناسيب المدونة على المقاطع الطولية وتعليمات مهندس الإشراف على أن يقوم المتعهد بالحفاظ على جميع التمديدات الكهربائية والمائية والهاتف وغير ذلك ويقع على عاتقه سلامة هذه التمديدات كما يقع عليه مراجعة الدوائر المختصة لبيان مسارات هذه التمديدات .

وفي حال قيام المتعهد بحفرية تزيد عن المناسيب المدونة يترتب عليه إعادة ردمها بالبيتون العادي أو المغموس أو الزرادة مع الرص الجيد وعلى حسابه ويتوقف نوعية الردم حسب رأي الإدارة .

وفي حال تنفيذ الحفرية أقل من المناسيب المدونة على المخططات فالمتعهد ملزم بإعادة تصحيح ذلك حتى ولو كانت المجاري منفذة دون أي تعويض . وبعد تأكد الإدارة من تنفيذ هذه المادة بالشكل الصحيح وحسب الشروط والمواصفات الفنية الجيدة يكلف المتعهد بعمل التجارب اللازمة على التربة على أن تكون الكثافة الجافة لا تقل عن 90 % من تجربة بروكتور المعدلة وتعمل / ثلاث تجارب تحدد أماكنها حسب التربة ومن قبل الإدارة / ويقوم المتعهد بعد ذلك بوضع الرمل والبيتون وتنفيذ المجرى وبالتالي إعادة الردم بالزرادة حسب المادة / 9 / على أن تردم وترص على طبقات وتصرف من بند الزرادة وعليه ترحيل الفضلات والأتربة الزائدة حسب رأي الإدارة ويشمل هذا السعر كل ما يحتاجه المتعهد من آلات ونفقات ويد عاملة ورسوم وضرائب وأرباح وهدر وطبوغرافيا وإشراف وغير ذلك .

كلفة المتر المكعب مئتان وخمسة وسبعون ليرة سورية لا غير / 275 / ل.س

2- تقديم وفرش رمل ناعم تحت وحول القساطل مع الرص وكل ما يلزم : م3

يدفع سعر المتر المكعب للرمل الناعم القاسي والخالي من الشوائب والأحجار وتؤمن من المقالع النظامية أو جوانب الأنهار على ألا تزيد أبعادها عن 5 مم و ألا تحتوي على كمية كبيرة من البودرة و توضع تحت القساطل بسماكة حسب النموذج و حول القساطل و فوقها لمنسوب + 25 سم وترص بشكل جيد على أن تتم التحشية حول و جوانب القسطل بشكل جيد مع الدق بمدق يدوية أو آلية خفيفة لملء جميع الفراغات و للوصول لدرجة رص 90 % من تجربة بروكتور المعدلة على أن تعمل تجربة لكل 200 م3 ثم يتابع الردم بالزرادة حسب المادة 9 و يشمل هذا السعر قيمة المواد مع الرص و النقل و الأرباح و الهالك و الرسوم و الضرائب و الإشراف و التجارب و كل ما يلزم .

كلفة المتر المكعب ثلاثمائة ليرة سورية لا غير / 300 / ل.س

3- تقديم وتنفيذ بيتون عادي عيار 200 كغ إسمنت/م3 ينفذ تحت الرمل: م3

يدفع سعر المتر المكعب للبيتون العادي لإنجاز أرضية الكهاريز والقساطل وغيرها وفقا لتعليمات الشروط والمواصفات الفنية والمخططات المربوطة في الإضارة بعيار 200 كغ إسمنت لكل 400 ل نحاتة و 800 ل بحص ومقاومة 120 كغ /سم2 بعد 28 يوما" على أن يتم تأمين البيتون من المجابيل المركزية وبواسطة سيارة جباله ويشمل ذلك التحميل والتفريغ والنقل والصب والقوالب والدق وجميع ما يلزم من المواد والأوائل والتقديمات والتجارب (تعمل تجربة كل 100 م3) والرسوم والضرائب واليد العاملة والريح ولا يسمح بصب البيتون قبل استلام المهندس.

كلفة المتر المكعب ألفان وخمسمائة ليرة سورية لا غير / 2500 / ل.س

4-5-6 = تقديم وتركيب قساطل إسمنتية وأسمنتية مسلحة ذات الأحراس صنع القطاع العام بحلب مع الجوان والحلقة والتجارب وكل ما يلزم : م.ط

يترتب على المتعهد بعد القيام بالحفرية اللازمة والمناسبة للقساطل وذلك حسب المناسيب المدونة على المخططات وحسب النماذج العرضية أن يقوم بتسوية و رص أرضية الحفرية مع تحقيق الميل الطولي لها وأن يقوم بصب البيتون ووضع الرمل حسب النموذج العرضي وكلا" حسب مادته وبعدها يقوم المتعهد بتقديم وتركيب القساطل الإسمنتية المسلحة والعادية صنع القطاع العام بحلب على أن يركب القسطل وفق التعليمات والشروط والمواصفات الفنية وشروط الجهة الصانعة وحسب المخططات المربوطة في الإضارة كما يترتب على المتعهد تنفيذ

المونة لربط القساطل بعبار 500 كغ إسمنت /3م وأن القساطل يجب أن تكون ذات أجراس وتركب لها جوانات و تلفح بالمونة بشكل جيد علماً بأن المتعهد ملزم بوصل الفرخات من الطرفين ووصلات المصافي بالمجرى الجديد مع تهذيب الوصل ويشمل هذا السعر قيمة القسطل الإسمنتي والإسمنتي المسلح وجميع المواد اللازمة من المونة والجوانات و بما فيها أجور التركيب والهدر وكل ما يلزم من أوائل وتقديرات ونقل وتحميل وتفريغ ورسوم وضرائب وتجارب ويد عاملة ومواد وهوالك الخ .

4- قساطل من البيتون العادي ذو حرس بقطر 500مم سعر المتر الطولي /2140/ ل.س فقط ألفان ومائة وأربعون ليرة سورية لا غير.

5- قساطل من البيتون المسلح ذو حرس بقطر 600 مم سعر المتر الطولي /3100/ ل.س فقط ثلاثة آلاف ومائة ليرة سورية لا غير.

6 - قساطل من البيتون المسلح ذو حرس بقطر 800 مم سعر المتر الطولي /4160/ ل.س فقط أربعة آلاف ومائة وستون ليرة سورية لا غير.

7- إنشاء فوهات تفتيش من البيتون المسلح حسب النموذج بأبعاد /90×100/سم مع تنفيذ أدراج والدهان و كل ما يلزم من مواد ويد عاملة وقوالب وحفرية للوصلات الفرعية : عدد

يدفع سعر إنشاء الفوهة على أن يقوم المتعهد بالاطلاع على المقاطع والمخططات ويقوم بتنفيذ ما يلي :

بيتون عيار 200 كغ أسمنت / 3م بدون قالب للأرضية وحسب المخططات مع البيتون التشكيل . بيتون مسلح للأرضية وللجدران وللسقف مع أجور القالب المعدني المزيث وحسب المخطط والأبعاد والعيارات المدونة عليها .تقديم وتركيب غطاء الفونت حسب النموذج المرفق كما يتضمن تقديم وتركيب سلم معدني قطر 18 ملم حسب النموذج مع الدهان مع تثبيته بشكل جيد ضمن الجدران وعلى المتعهد تنفيذ كامل الأعمال المذكورة وحسب الشروط والمواصفات الفنية وحسب المخطط المرفق في الإضارة , مع عمل التجارب اللازمة على البيتون لكل 10 ريكارات تجربة ويشمل السعر كل ما يلزم من مواد وآلات ويد عاملة وقوالب وهدر ونفقات وأرباح واستهلاك وتجارب وأعمال طبوغرافية ورسوم وضرائب وغير ذلك .

كلفة الفوهة فقط إثنان وعشرون ألف وخمسمائة ليرة سورية لا غير / 22500 / ل.س

8- إنشاء فوهات تفتيش من البيتون المسلح حسب النموذج بأبعاد /140×140/سم مع تنفيذ أدراج والدهان و كل ما يلزم من مواد ويد عاملة وقوالب وحفرية للوصلات الفرعية : عدد

يدفع سعر إنشاء الفوهة على أن يقوم المتعهد بالاطلاع على المقاطع والمخططات ويقوم بتنفيذ ما يلي :

بيتون عيار 200 كغ أسمنت / 3م بدون قالب للأرضية وحسب المخططات مع البيتون التشكيل . بيتون مسلح للأرضية وللجدران وللسقف مع أجور القالب المعدني المزيث وحسب المخطط والأبعاد والعيارات المدونة عليها .تقديم وتركيب غطاء الفونت حسب النموذج المرفق كما يتضمن تقديم وتركيب سلم معدني قطر 18 ملم حسب النموذج مع الدهان مع تثبيته بشكل جيد ضمن الجدران وعلى المتعهد تنفيذ كامل الأعمال المذكورة وحسب الشروط والمواصفات الفنية وحسب المخطط المرفق في الإضارة , مع عمل التجارب اللازمة على البيتون لكل 10 ريكارات تجربة ويشمل السعر كل ما يلزم من مواد وآلات ويد عاملة وقوالب وهدر ونفقات وأرباح واستهلاك وتجارب وأعمال طبوغرافية ورسوم وضرائب وغير ذلك .

كلفة الفوهة فقط إثنان وخمسون ألف وخمسمائة ليرة سورية لا غير / 52500 / ل.س

9- ردميات زراذة من خارج الموقع مع الجلب والرص على طبقات : 3م

يدفع سعر المتر المكعب للردميات على أن تكون من الزراذة النظيفة و الخالية من الشوائب و يطلب من المتعهد بعد تنفيذ و تركيب و تجربة القساطل ووضع الرمل الناعم حولها أن يقوم بإحضار الزراذة و ردمها و رصها على طبقات بشكل لا تزيد سماكة كل طبقة عن 20 سم وذلك حتى الوصول إلى أدنى خط التعبيد و يترتب عليه أثناء الرص رش الماء اللازم لتحقيق الرص المطلوب على أن يتم الرص بواسطة مداحل صغيرة و خاصة للوصول إلى الكثافة اللازمة و التي تحقق 90 % من تجربة بروكتور المعدلة (يعمل تجربة لكل 200 م3) كما يجب أن تكون الردمية حسب الشروط و المواصفات الفنية وحسب المخططات و المقاطع الطولية و العرضية المربوطة بالإضارة مع مراعاة الدقة بالتنفيذ و تلافي جميع الانخفاضات و التموجات التي تحصل في الطبقة العليا و يشمل هذا السعر كل ما يحتاجه المتعهد من

مواد و يد عاملة و تجارب و إشراف و رسوم و هوالك و نفقات و أرباح و غير ذلك لتنفيذ هذه المادة حسب الشروط و المواصفات الفنية الجيدة .

سعر المتر المكعب فقط ثلاثمائة ليرة سورية لا غير / 300 / ل.س

10-تعبيد ودحل بالبحص المتدرج على طبقات وبسماكة وسطية 30 سم بعد الدحل و الرص وكل ما يلزم: 2م

يدفع سعر المتر المربع للتعبيد ودحل الشوارع بالبحص المتدرج وفقاً للشروط والمواصفات الفنية المربوطة في الإضارة بما فيه التسوية و دحل ترابية الصندوق مهما كان نوعها بعد الحفريات والردميات ويشمل هذا السعر قيمة الحجر المتدرج على أن تكون السماكة النهائية بعد الدحل والرص 30 سم على أن يدحل على طبقتين سماكة كل منها 15سم بعد الدحل بمدحلة راحة علماً بأن المتعهد ملزم بإجراء تجربة كل 2000 م² للتعبيد شرط أن تحقق تجربة بروكتور معدلة للرص 97 % ويشمل هذا السعر كل ما يحتاجه المتعهد لتنفيذ هذه المادة من تجارب وأعمال طبوغرافيا و يد عاملة و مواد / حصويات محروقات - ماء - زيوت آليات - / للنقل والتحميل والتفريغ والفرش والتسوية والدحل والرش والرص والرسوم والضرائب والتأمينات والهوالك و النفقات و الأرباح الخ كي يتحقق التجارب اللازمة .

سعر المتر المربع فقط مائة وثلاثون ليرة سورية لا غير /130/ ل.س

ملاحظة :

يترتب على المتعهد إجراء التجارب للمواد السابقة و عليه إرسال نسخة عن كل منها إلى المكتب الدارس على أن تكون :

1-تجربة للحفريات شرط أن تحقق تجربة بروكتور معدلة للرص 90 %

2-تجربة لكل 2000 م² للتعبيد شرط أن تحقق تجربة بروكتور معدلة للرص 97 %

11- تقديم ورش طبقة التصاقية M.C. O بمعدل 1.5 كغ / 2م : 2م

يدفع سعر المتر المربع من رش الطبقة الالتصاقية من الزيت / M.C.O / بما فيه تقديم الزيت وتسخينه ورشه حسب الشروط والمواصفات الفنية وتعليمات مهندس التنفيذ وجميع ما يلزم من المواد والآلات واليد العاملة والضرائب والرسوم والريح والهوالك وكل ما يلزم لتنفيذ هذه المادة حسب الشروط وأن ترش بالتساوي على كامل المساحة وبمعدل 1.5 كغ / 2م .

كلفة المتر المربع ثمانية عشرة ليرة سورية لا غير /18/ ل.س

12- تقديم وتزفيت بالمجبول الزيتي بسماكة لا تقل عن 7سم بعد الدحل مع التحميل والدحل وملء جميع الحفر بالمجبول الزيتي وتحقيق الميل العرضي مع رفع أو خفض رقبات فوهات التفتيش للوصول للمنسوب الزيت الجديد : 2م

يدفع سعر المتر المربع من المجبول الزيتي الناعم لتزفيت الشوارع حسب الشروط والمواصفات الفنية بما فيه تقديم المواد والجيل على الساخن والفرش والرص والدحل لتحقيق سماكة 7 سم بعد الدحل والرص مع تحقيق الميل العرضي وذلك حسب الشروط والمواصفات الفنية علماً بأن المتعهد ملزم برفع أو خفض فوهات التفتيش في حال وجودها بشكل تصبح بمستوى الزيت الجديد ويشمل هذا السعر كل ما يحتاجه المتعهد من مواد وآلات وأدوات و يد العاملة وتجارب وإشراف وضرائب ورسوم و ربح وهوالك وكل ما يلزم لتنفيذ هذه المادة.

كلفة المتر المربع مائتان وعشرة ليرة سورية لا غير /210/ ل.س

دفر الشروط والمواصفات الفنية لمشروع استبدال شبكة الصرف الصحي في السلیمانیة

المادة (1-1) وصف المشروع:

الغاية من المشروع تنفيذ جميع بنود الكشف التقديري الواردة في هذا العقد وذلك حسب الشروط والمواصفات الفنية.

المادة (2-1) جهاز الإشراف واستلام الأعمال أثناء التنفيذ:

يتولى الإشراف على تنفيذ الأعمال موضوع هذا التعهد جهاز فني يمثل الإدارة ، يسمى المهندس المشرف أو مهندس الإدارة مهمته تأمين الإشراف الفني الكامل وفق النظم العلمية ودفاتر الشروط ويعتبر المهندس المشرف ممثلاً للإدارة وله مطلق الصلاحية في تطبيق دفاتر الشروط بما يضمن دقة التنفيذ وسلامة المنشآت وله الحق في رفض أي عمل مخالف للشروط وأن يطلب تصحيحه بالطريقة التي يتفق مع المتعهد عليها ويقر بأنها الأفضل، وعلى المتعهد التقيد بجميع تعليماته وأوامره الخطية بروح التعاون المطلق، وللمهندس المشرف أو من ينوب عنه في حال غيابه بأمر خطي الأمر بتوقيف الورشة في حال رفض المتعهد تنفيذ تعليماته في كل ما له علاقة بالنواحي الفنية .

المادة (3-1) البرنامج الزمني للعمل وتجهيزات الورشة:

على المتعهد أن يقدم خلال مدة (10) عشرة أيام من إعطائه أمر المباشرة وتسليمه موقع العمل برنامج عمل يبين فيه مراحل التنفيذ وأن يقدم مع برنامج العمل لائحة بالألات والأدوات اللازمة للقيام بالعمل بالعدد والقدرة الكافية التي سيستعملها كحد أدنى خلال تنفيذ مراحل التعهد، ويجب أن يحوز هذا البرنامج وهذه اللائحة على موافقة الإدارة التي يحق لها طلب تقييدها فيما إذا ارتأت أنها لا تتناسب مع أهمية المشروع مجرد توقيعه على العقد يعتبر مطلع على جميع مخططات المشروع و تفاصيله كما انه قد اطلع على موقع العمل و طبيعة الأرض .

المادة (4-1) مستوى تنفيذ الأشغال:

إن المتعهد مجرد توقيعه على العقد يعتبر مطلع على جميع مخططات المشروع وتفاصيله كما أنه قد اطلع على موقع العمل وطبيعة الأرض من كل النواحي . كما يترتب على المتعهد أن يقوم بتنفيذ الأشغال المطلوبة في التعهد بمستوى فني عال من حيث الإتقان ودقة التنفيذ، وعلى المتعهد أن يعين على نفقته الخاصة مهندسا "مدنيا" مسجلا" لدى نقابة المهندسين توافق عليه الإدارة يتفرغ للعمل في هذا المشروع ويكون مقيما" في موقع العمل.

وأن الإدارة لن تتساهل بأي انحراف عن شروط ومواصفات التعهد لأي سبب من الأسباب ولن يقبل أي عمل لا يكون مستوفيا" الشروط المطلوبة.

المادة (5-1) فحص المواد:

للإدارة الحق بأن تطلب من المتعهد فحص المواد المنوي استعمالها في أعمال التعهد من قبل مخبر وهذا الفحص يجري من قبل خبراء تسميهم وتعتمدهم الإدارة . ويعطى هؤلاء الخبراء كل التسهيلات لمعاينة المواد واختبار العينات والإشراف على الفحوص وتكون نفقة تحضير العينات وسائر الفحوص على عاتق وحساب المتعهد. أما نفقة الخبراء المعيّنين من قبل الإدارة فتكون على حسابها وللإدارة الحق بأن تفحص على نفقة المتعهد عينات من أية مادة من المواد الواردة إلى الورشة كلما رأت لزوما" لذلك في أي مخبر تعتمد في القطر العربي السوري وعلى المتعهد أن يقدم لمهندس الإدارة جميع التسهيلات اللازمة لفحص المواد المحضرة وأخذ العينات وتدقيق القياسات وإعادة الحسابات ويؤمن المتعهد على نفقته ما يقتضيه ذلك من يد عاملة وأدوات ومواد كما للإدارة الحق بأن تطلب من المتعهد عمل تجربة بروكتور المعدلة على نواتج حفريات المجاري المراد استعمالها في ردم هذه المجاري، وكذلك على مواد الردم التي قد تستجلب من خارج الموقع إضافة إلى عمل تجارب بركتور الحقلية خلال تنفيذ أعمال الردميات لتحقيق نسبة الرص المطلوبة وحسب تعليمات المهندس المشرف، ويتحمل المتعهد نفقات إجراء هذه التجارب في أي مختبر من مختبرات القطر المعتمدة . هذا وفي حال ظهور أنواع معينة من التربة سيئة جدا" (مثل التربة البيلونية ،) . خلال حفريات المجاري وفي المناسيب المطلوبة وتتطلب معالجات خاصة فعلى المتعهد إجراء كافة التجارب الفنية اللازمة على الترب المذكورة بناء" على طلب المهندس المشرف مع تقديم تقرير فني بتوصيات مقترحة بخصوصها وذلك من قبل الوحدة الهندسية في جامعة حلب أو أي جهة أخرى معتمدة، ويتحمل المتعهد كافة النفقات المذكورة بهذا الخصوص .

المادة (6-1) الوثائق الفنية التي يخضع لها المتعهد:

تحدد الشروط الفنية للأعمال موضوع التعهد بالمصورات والمقاطع الطولية والعرضية وجدول الأسعار والكميات والكشف التقديري ودفر الشروط والمواصفات الفنية الخاصة ودفر الشروط والمواصفات الفنية العامة الصادر عن وزارة الإنشاء والتعمير.

في حال وقوع أي تناقض بين مختلف المستندات المنصوص عنها أعلاه تكون الأفضلية في تفسير المنى المقصود كما يلي:

المصورات العامة والتفصيلية.

جدول تحليل الأسعار والكشف التقديري.

دفر الشروط والمواصفات الفنية الخاصة.

دفر الشروط والمواصفات الفنية العامة الصادرة عن وزارة الإنشاء والتعمير.

وفي تفسير أحكام وشروط المتعهد الحقوقية تحدد وترجع إلى المستندات التالية:

دفتر الشروط الحقوقية (شروط العقد)
أحكام نظام العقود الموحد الصادر بالقانون رقم/51 لعام 2004
دفتر الشروط العامة الصادر بالمرسوم رقم/450 لعام 2004
جميع القوانين والأنظمة المرعية الإجراء في القطر العربي السوري.
ملاحظة:

حيثما وردت عبارة (دفتر الشروط العامة) تقصد بها دفتر الشروط والمواصفات الفنية العامة الصادر عن وزارة الإنشاء والتعمير.

المادة (1 - 7) تقديم النماذج وتحديد مصادر المواد :

على المتعهد قبل المباشرة بالأعمال وبمدة كافية أن يعين للإدارة مصادر المواد التي يستعملها في تنفيذ الأعمال لبيان مدى مطابقتها للمواصفات والشروط المطلوبة 0 وتجري كافة التجارب للمواد الموصوفة في هذه الشروط ضمن أي مختبر معتمد من قبل الإدارة كلما طلب المهندس المشرف ذلك وتكون كلفة التجارب على عاتق المتعهد.

المادة (1 - 8) مستلزمات التعهد :

يتوجب على المتعهد التعهد بعد أخذ أمر المباشرة تأمين الشروط والأعمال التالية : تعيين مهندس مدني ذي خبرة لا تقل عن خمس سنوات غي أعمال التنفيذ يقيم في مدينة حلب ويداوم في موقع العمل وتوافق الإدارة عليه وذلك خلال فترة عشرة أيام من تاريخ أمر المباشرة .

تقديم برنامج تقدم إنجاز الأعمال خلال فترة عشرة أيام من تاريخ أمر المباشرة وللإدارة الحق بإدخال أي تعديلات تراها ضرورية لضمان إنجاز التعهد خلال الفترة المقررة.

ملاحظات عامة :

- الغاية من هذه الشروط هي تحديد المواد والطرق وقياس الكميات كما أنها ستكون موضحة لبعض فقرات جدول الأسعار التي تكون قد وردت بصورة مختصرة .
- يعتبر المتعهد حين تقديم العرض قد اطلع على كل من دفاتر الشروط والمخططات وجدول الأسعار ولائحة الأسعار ولا يحق له الاعتراض على أي بند إطلاقاً وإن الإدارة هي التي تحدد الأسس الواجب تنفيذها إذا كان هناك اختلاف بين المخططات ودفتر الشروط .
- على المتعهد أن يؤمن الماء والكهرباء بالطريقة التي يراها مناسبة والتي تحتاج إليها الأشغال والمكاتب وعلى نفقته الخاصة .
- كل ما لم يرد ذكره في دفتر الشروط هذا يلتزم المتعهد بتنفيذه حسب قواعد ودفتر الشروط الفنية العامة لوزارة الإنشاء والتعمير .
- أنابيب المياه وخطوط الهاتف والكهرباء يجب أن لا تنزع وأن لا تعطل أي أسلاك كهربائية أو مواسير تمديدات أو غيرها حين قيام المتعهد بعمل الحفريات وعليه أن يراجع المصالح ذات العلاقة قبل أي مباشرة في العمل لإرشاده إلى مواقع الكابلات والتمديدات ليأخذ جميع الاحتياطات اللازمة لعدم تعطيلها وكل عطل أو ضرر يلحق بها يتحمل المتعهد مسؤولية المخالفة ويترتب عليه دفع جميع النفقات لإعادة العمل من قبل المصالح ذات العلاقة وتخضم من استحقاقاته
- الطبوغرافيا : يمنع منعاً باتاً استخدام الطبوغرافيين الذين يعملون في دوائر البلدية من قبل المتعهد في الأشغال التي تعدها البلدية . وخلاف ذلك يعتبر إخلال بالعقد.
- حراسة الورشة يجب أن يعين المتعهد على نفقته الخاصة حراساً في الليل والنهار لحراسة مكان العمل وأن لا يسمح بالدخول إلى مكان العمل سوى ممثل الإدارة والمتعهد والعمال المختصين ويوضع لوحات يكتب عليها أشغال الاتحاد التعاوني السكني .
- أحجار التحديد على المتعهد أن يحتفظ بالإشارات الخاصة بالمناسيب ولا يجوز رفعها بدون الحصول على إذن من دائرة المساحة .

الفصل الثاني (أعمال المجاري)

أ- المواد ومواصفاتها المادة (1-1) تقديم المواد:

على المتعهد أن يقدم كافة المواد من الإسمنت والرمل والبحص والماء والقوالب الخشبية والمعدنية وحديد التسليح وشريط التبريط وغير ذلك من اللوازم لإنهاء وخلق وصب البيتون المسلح والعادي ولمختلف أنواعه حسب المخططات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف وعلى المتعهد تقديم نماذج من هذه المواد ودون استثناء للموافقة عليها قبل الاستعمال وبحيث تكون من أحسن المصادر ووفق ما يلي:

المادة (2-1) الرمل المعد لصنع المونة والبيتون العادي والمسلح والزريقة:

يجب أن يكون الرمل ناتجا عن طحن الأحجار الكلسية القاسية التي تستخرج من أجود المقالع أو الرمل النهري والنظيف، ويجب أن يكون خاليا من كافة المواد الترابية أو من بقايا نباتية أو مواد عضوية وأن يغربل ويغسل إذا رأى مهندس الإدارة أو من ينوب عنه ضرورة لذلك، على أن لا تتعدى الذرات الصغيرة (الغبرة نسبة 5 / % من وزنه الإجمالي ويجب أن يكون متدرجا بالنعومة وأن لا يحوي ذرات تتجاوز أبعادها الأعظمية الحدود التالية:

الزريقة / 1 ملم

للبيتون العادي والمسلح / 5 ملم

ويقتضى بصورة خاصة غربلة الرمل اللازم للزريقة للحصول على النعومة المطلوبة.

المادة (3-1) البحص المعد لصنع البيتون العادي والمسلح:

يجب أن يكون البحص المستعمل في البيتون ناجما عن تكسير الحجر الكلسي أو البازلت الصلب القوي النظيف المستخرج من المقالع الحجرية خاليا من الأتربة والأوساخ والمواد الطرية وعلى المتعهد أن يقدم للمهندس نماذج من البحص الذي يريد إحضاره إلى الورشة للموافقة عليه وترفض كل كمية ترد إلى الورشة غير مطابقة للنموذج الموافق عليه وتشمل مادة البحص الأنواع التالية:

أ - العدسة لا يزيد أكبر بعد فيها عن (10) ملم.

ب - الفولية ولا يزيد أكبر بعد فيها عن (25) ملم.

ج - الجوزية ولا يزيد أكبر بعد فيها عن (50) ملم.

وللمهندس المشرف الحق في تعيين النسب المختلفة من كل هذه الأحجام الموافق على استعمالها في مختلف أعمال البيتون وفق مقتضى العمل وعلى المتعهد أن يتقيد بهذه النسب ولا يعدلها إلا بطلب من المهندس المشرف.

المادة (4-1) الماء:

يجب أن يكون الماء المستعمل في جميع أنواع البيتون والبناء نظيفا خاليا من التراب والأوساخ والأملاح والمواد العضوية ولا يستعمل الماء في البيتون إلا بمقادير يعينها المهندس لكل وضع على حده بمقتضى التجارب والفحوص الخاصة التي يجريها بموقع العمل وعلى المتعهد أن يتقيد بهذه المقادير ولا يغيرها أو يعدلها إلا بطلب من المهندس المشرف.

المادة (5-1) الإسمنت :

إن تقديم الإسمنت اللازم لعموم الأشغال هو على عاتق المتعهد .

إن الإسمنت المطلوب هو الإسمنت الصناعي من نوع (بورتلندي) المتوفرة فيه الشروط المذكورة للمواصفات المفروضة بالأشغال العامة من حيث تركيبه ونتيجة تحليله وعلى أن يكون معبأ بأكياس ورقية فنية وفي حالة حسنة ومختوم من قبل الشركة الصانعة ويفضل أن يكون من مصنوعات المعامل الوطنية حصرا، ويحق للإدارة إذا رأت ضرورة لذلك أن تأخذ نماذج حسب الأصول من الإسمنت الموجود في موقع العمل وترسلها إلى الفحص للتأكد من قوتها وتركيبها .

المادة (6-1) الحديد وشريط التبريط للبيتون المسلح:

يجب أن يكون الحديد المستعمل في جميع أعمال البيتون المسلح جديد من نوع مقبول حائز على جميع الشروط المطلوبة والمواصفات الفنية المعتمدة لحديد لتسليح المبروم في أعمال البيتون المصبوب في الموقع ذي مرونة قدره (24) كغ/م² وجهد شد عند الانقطاع لا يقل عن (42) كغ/م² وإجهاد الشد عند الانقطاع لا يقل عن (58) كغ/م² .

وخالياً من الصدأ والمواد الغريبة ويحق للإدارة إذا رأت ضرورة لذلك إجراء التجارب اللازمة عليها فيما يتعلق بالشد واللي على البارد وقابليته للكسر وذلك على نفقة المتعهد، وإذا ثبت أنه ليس مستوفياً للشروط الفنية المطلوبة يرفض الحديد بأجمعه وتهدم الأقسام التي أستعمل فيها .

المادة (7-1) القساطل البيتونية المسبقة الصنع :

يجب أن تكون القساطل البيتونية العادية والمسبقة الصنع صنع القطاع العام بحلب و ذات أجراس بحيث تحقق الشروط التالية :

أ - أبعاد القساطل وطريقة صنعها :

تصنع قساطل البيتون العادي والمسبقة الصنع بعبارة (400) كغ أسمنت لكل متر مكعب ومن خليطة الرمل يمر من فتحة 5 ملم ولا يمر من فتحة 15 ملم) والبحص (يمر من فتحة 20 ملم ولا يمر من فتحة 4 ملم) وتخضع المواد المستعملة في صنع القساطل من أسمنت ورمل وبحص وماء وحديد تسليح لجميع الشروط المفروضة على أعمال البيتون المسلح .

يستعمل لصنع القساطل قوالب معدنية متينة بحيث تغطي للقساطل مقطوعاً دائرياً تماماً مع رأس موسع لاحتواء زيل القسطل التالي وحلقة مطاطية للكثافة في الوصلات مع سطوح داخلية ملساء مع قبول تسامح بالقطر (0,5%) من القطر الداخلي وبالسماكة (1.5%) من السماكة المحددة للقساطل .

تكون سماكات القساطل من البيتون العادي وسماكات القساطل من البيتون المسلح وعدد قضبان التسليح حسب الجدول التالي ويجب ألا يقل الغطاء البيتوني لحديد التسليح من الداخل والخارج عن 2.5/ سم

ب - مقاومة بيتون القساطل والتجارب التي يخضع لها:

يجب أن لا تقل مقاومة البيتون المخصص لصنع القساطل عن (200) كغ/ سم2 بعد 7 أيام وعن (300) كغ / سم2 بعد 28 يوم . يؤخذ يومياً أربعة عينات أسطوانية (6 × 12) سم على الأقل وتجري عليها التجارب وفق الشروط المنصوص عليها في (ASTM - C31) أو أية مواصفات فنية عالمية معادلة.

يؤخذ المتوسط الحسابي لعشرة تجارب متتالية لعينات البيتون يجب أن يكون هذا المتوسط الحسابي أكبر أو مساوياً على الأقل للمقاومة المفروضة كما يجب أن لا تزيد عدد التجارب التي تقل فيها المقاومة عن المفروضة 20% .

ج - التجارب التي يخضع لها القساطل في الصنع:

يقدم العارض في عرضه وصفاً مفصلاً للطريقة التي سيستخدمها في تجارب القساطل ضمن المعمل مع التجهيزات اللازمة ومنصة التجربة.

يجب أن تخضع القساطل في المصنع وقبل نقلها إلى التركيب للتجارب التالية:

1- تجربة ضغط الماء الداخلي :

تجرب ثلاثة قساطل من مائة قسطل على ضغط مائي داخلي قدره ضغط جوي واحد (1كغ / سم2) تدوم التجربة مدة نصف ساعة لكل قسطل يجب أن لا يظهر على سطح القسطل الخاضع للتجربة أي تسرب للمياه .

2- تجربة ضغط الحمولات الخارجية:

يختار للتجربة قسطل من (200) قسطل مجمع من إنتاج المعمل وفي حال عدم نجاح التجربة تعاد على ثلاثة قساطل أخرى فإذا لم تعطي نتائج مرضية ترفض مجموعة القساطل (200) التي اختيرت منها قساطل التجربة.

طريقة التحميل: يجري تحميل قساطل التجربة بطريقة النقاط الثلاث (طريقة تالبوت النظامية) تطبق الحمولة على المولد العلوي للقسطل بواسطة مكبس هيدروليكي أو رافعة من المرتبة الأولى تحمل تدريجياً حتى الوصول إلى انكسار القسطل.

حمولة التشقق: عند ظهور التشققات على سطح القسطل والتي طولها يساوي أو يزيد عن (30سم) وبسماكة (0.2) ملم أو أكثر تقاس الحمولة الموافقة وتعتبر هذه الحمولة حمولة التشقق يجب أن لا تقل حمولة التشقق عن (1.5) مرة الحمولة الحقيقية التي تتعرض لها القساطل في موقعها بعد إرجاع تلك الحمولة (الموزعة في الطبيعة على عرض القسطل) إلى حمولة مركزة عند المولد العلوي للقسطل.

حمولة الانكسار: وهي الحمولة الأعظمية المسجلة في لحظة انخفاض القسطل (انكساره) يجب أن لا تقل حمولة الانكسار عن (2.5) مرة الحمولة الحقيقية التي تتعرض لها القساطل في موقعها. في جميع الأحوال يجب أن تحقق مواصفات القساطل لتجارب المواصفات القياسية السورية

د - الحلقة المطاطية للفواصل:

يجب أن تكون الحلقة المطاطية من تركيب مطاطي خاص يؤمن كثامة الفاصل بين القساطل ويجب أن تكون مصنوعة من قبل شركة ذات خبرة في صناعة هذا النوع من الحلقات لا تقل عن خمسة سنوات ويجب أن تكون هذه الحلقة مستمرة لا انقطاع فيها وذات مقطع مناسب بشكل يملء معه التجويف الحاصل بين رأس القسطل وذيل القسطل التالي وتحدد المواصفات الفيزيائية للحلقة المطاطية بالطرق التجريبية المعينة في مواصفات (ASTM - D - 142) أو مواصفات عالمية مماثلة.

ب- كيفية تنفيذ الأعمال

المادة (1-2) التخطيط:

أ- خلال عشرة أيام من تاريخ أمر المباشرة يترتب على المتعهد تقديم طلب لتسليمه موقع العمل وتخطيط المشروع، يقوم حينئذ مهندس الإدارة بحضور المتعهد أو من ينوب عنه بتخطيط المحاور العامة للأعمال وتحديد إشارات التسوية وتسليمها للمتعهد وأن التخطيط التفصيلي للمشروع يقع على عاتق المتعهد بشكل يتفق مع المخططات المقدمة لكامل المشروع.

ب - ينظم فوراً عقب انتهاء التخطيط ضبط يشرح جميع التفاصيل العملية وبعد توقيع الضبط المذكور من قبل مهندس الإدارة تبلغ صورة مصدقة عنه إلى المتعهد.

ج- يقدم المتعهد على نفقته اليد العاملة والأوتاد وجميع الأدوات والأوائل اللازمة لعملية التخطيط وعلى المتعهد أيضاً أن يحافظ على الأوتاد والإشارات الأساسية كما يترتب عليه إعادة وضعها أو وضع بدل عنها عند فقدانها من مواضعها الأصلية للرجوع إليها أثناء المراقبة وتدقيق وتخطيط المشروع.

المادة (2-2) أعمال حفریات الأسيفة والمجاري مع إعادة الردم:

أ- الحفریات:

تحفر الخنادق حسب التخطيط النهائي للمجاري على أن تكون مستقيمة ومنتظمة المنحنيات وأن يكون منسوب قاعها مطابقاً للمناسيب الموضوعية للمخططات وتعليمات مهندس الإدارة أو من ينوب عنه. ويجب وضع ناتج الحفر على جانب واحد بعيداً عن حافة الخنادق بمسافة لا تقل عن متر واحد. كما يجب عدم قطع طرق المواصلات ولا طرق الري وذلك باتخاذ كافة التدابير اللازمة على حساب المتعهد وتحت مسؤوليته. وتحفر الخنادق بعرض يساوي قطر القسطل الخارجي مضافاً إليه مسافة مناسبة لتركيب القساطل كما هو مبين في المصورات للأعماق حتى 5 متر وفي حال زيادة العمق عن ذلك يصبح عرض الحفرية للقسم الزائد بعرض 5 متر وذلك مهما كان قطر القسطل وتصرف قيمته للمتعهد على أساسه .

يجب أن تنفذ الحفریات حتى المنسوب المطلوب بدون زيادة وفي حال زيادة العمق عن المنسوب اللازم يقع على المتعهد مسؤولية إصلاح الخطأ وذلك بإملاء القسم الزائد بالبيتون العادي عيار 200/ كغ أسمنت أو البيتون المغموس أو تردم الأقسام الزائدة ببقايا المقالع وترص حسب شروط الردم بعد موافقة المهندس المشرف ويتحمل المتعهد نفقة هذه الأعمال ما بلغت.

يتوجب على المتعهد أخذ الاحتياطات اللازمة لتدعيم الحفریات بشكل يمنع الانهيار ويتحمل المتعهد جميع مصاريف التدعيم ويكون مسؤولاً عنها بشكل كامل من ناحية تأمينها ومقاومتها حتى انتهاء العمل بما فيها استخدام القالب الخشبي للتدعيم منعاً لانهيار التربة .

يكون المتعهد مسؤولاً عن جميع مصادر المياه وخطوط المجاري وكابلات الكهرباء وخطوط الاتصالات وجميع الخدمات الأخرى والمنشآت التي تعترض إنجاز الأعمال، ويكون المتعهد مسؤولاً عن أي ضرر يلحق بهذه الخدمات أثناء تنفيذ الأعمال وعلى نفقته الخاصة.

في حال ظهور ماء في أعمال الحفریات يتوجب على المتعهد استعمال الطريقة المناسبة لتصريف هذه المياه كاستعمال المضخات مثلاً" وحسب تعليمات مهندس الإشراف وبشكل تبقى فيه الحفریات جافة ويشمل سعر الحفریات جميع المصاريف الناتجة عن هذا الإجراء.

في حال استعمال المتفجرات لإنجاز الحفریات الصخرية يترتب على المتعهد أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة لدرء كل خطر عن العمال وكل ضرر عن أملاك الغير كما يترتب عليه أن يخضع إلى كافة القوانين والأنظمة المرعية في هذا الصدد وعليه إزالة جميع الأجزاء المتفككة الناتجة عن التفجير.

يقوم المتعهد بترحيل جميع نواتج الحفر إلى المواقع التي تحددها الإدارة و عليه فرشها و تسويتها .

المادة (3-2) عبارات البيتون ومواصفاته:

تنفذ عبارات البيتون وفق الجدول التالي، ويجب أن يحقق على الأقل الحدود الدنيا للمقاومة المذكورة بجانب كل نوع في حال عدم الحصول على الحد الأدنى لمقاومة البيتون يترتب على المتعهد اتخاذ التدابير اللازمة على حسابه للحصول على المقاومة الدنيا المطلوبة وأن اقتضى الأمر زيادة عيار الأسمنت أو استعمال طريقة الاهتزاز أو استعمال أية وسيلة تؤمن الغاية المطلوبة دون أن يحق له المطالبة بأي تعويض. وإذا كانت النتائج على البيتون المصبوب قد

أعطت جهوداً أقل من الحدود الدنيا المطلوبة فيحق للإدارة إما طلب هدم الأقسام المخالفة للشروط أو الاكتفاء بحسم نسبة لا تزيد عن (10%) من قيمة هذا البيتون فيما إذا كانت الأوضاع الفنية للأقسام المذكورة تسمح بإبقائها على حالها.

| الحد | كمية البحص | كمية الرمل | كمية الأسمنت | البيتون الأدنى للمقاومة |
|------------|------------|------------|--------------|--------------------------|
| بعد 28 يوم | ليتر | ليتر | كغ | كغ/سم ² |
| 100 | 800 | 400 | 150 | بيتون عادي عيار (150) كغ |
| 120 | 800 | 400 | 200 | بيتون عادي عيار (200) كغ |
| 145 | 800 | 400 | 250 | بيتون عادي عيار (250) كغ |
| 180 | 800 | 400 | 300 | بيتون عادي عيار (300) كغ |
| 220 | 800 | 400 | 350 | بيتون مسلح عيار (350) كغ |

المادة (2-4) حبل البيتون العادي والمسلح :

ينرتب على المتعهد تأمين البيتون من المجال المركزي على أن يتم نقلها بواسطة سيارات جباله إلى مواقع العمل ويصب في الأماكن المحددة حسب العيارات والأبعاد المدونة على المخططات شرط تأمين البيتون أول بأول ولا يجوز استعمال البيتون بعد جبله بمدة تزيد عن 30 دقيقة وكل ما يتبقى من الخلطات بعد هذه الفترة ترفض ولا يسمح باستعمالها من جديد

المادة (2-5) استعمال البيتون العادي والمسلح:

يستعمل البيتون العادي أو المسلح حالاً بعد جبله، ويجب إعادة مزجه عند الضرورة قبل استعماله ويرفض ما جف منه ويجري صب البيتون على طبقة واحدة إذا كان سمكها لا يتجاوز ثلاثين سم وإلا فيجري صبه على طبقات متتابعة تنتهي بمنحدر مقطوع لحسن

اتصالها بالطبقات التالية، وتدق كل طبقة دقاً محكماً حتى يتكثف البيتون بصورة ملائمة ولا يجوز إجراء الدقات بصورة متتالية منعاً لتضاعف المونة على سطح البيتون. وعند متابعة عمل صب البيتون بعد جفاف القسم المصبوب سابقاً يخر مش سطح القسم المصبوب ويطلق بمونة الأسمنت قبل صب البيتون الجديد. ويقتضي رش البيتون بالماء وتغطيته مدة عشرة أيام تحاشياً للجفاف السريع.

المادة (2-6) قوالب البيتون العادي والمسلح:

تكون القوالب إما معدنية أو خشبية حسبها هو وارد في المخططات والشروط الفنية وتركب هذه القوالب بشكل فني يوافق عليه المهندس المشرف، ويجب أن تكون بمتانة كافية لتحمل الأثقال والصدمات التي قد تتعرض لها أثناء التنفيذ. ولا ترفع موافقة الإدارة على قبول استعمالها مسؤولية المتعهد عما قد يحدث نتيجة عدم متانتها. يجب أن لا ترفع القوالب بأجمعها أو قسم منها ما لم يؤمن ترخيص بذلك من المهندس المشرف مع العلم بان هذا الترخيص لا يعطى قبل مرور أربعة إلى ثمانية أيام وذلك حسب حالة الطقس والاعتبارات الفنية الأخرى.

المادة (2-7) أعمال حديد التسليح:

- يجب التأكد من نظافة قضبان حديد التسليح وخلوها من الصدأ والدهان والأتربة وخلافه.
- يجب أن تركيب قضبان الحديد بالعدد والقطر والترتيب المطلوب كما هو موضح بالمصورات وبمقتضى التعليمات التي يعطيها المهندس المشرف، يقوم المتعهد على حسابه بوضع الروابط اللازمة للحصول على هذه النتيجة .
- ترتبط قضبان الحديد بشريط حديد متين يحول دون حركة فيها أثناء الصب وترفع القضبان عن القوالب بواسطة كراسي حديدية بالشكل والعدد المقبول .
- د - إذا تعذر على المتعهد الحصول على كميات الحديد بالأوصاف والمقاسات والأقطار المطلوبة فلا يجوز استبدالها بأي كمية أخرى إلا بعد الحصول على موافقة خطية من المهندس المشرف .
- هـ- في حالة صب قسم بدون أخذ أذن بذلك فعلى المتعهد أن يزيل هذا القسم المصبوب على نفقته إذا رأى المهندس المشرف داعياً لذلك .
- و- ينبغي أن تكون قضبان التسليح الطولي قطعة واحدة ولا يجوز أن تلحم قطعياً وإذا وجب الحال استعمال عدة قضبان قصيرة لتأليف قضيب طويل فان نهايات القضبان تلوى على شكل قوس وتجمع ببعضها على أن يبلغ طولها المشترك مقدار يعادل ثلاثين مرة من قطر القضيب .
- ز- يجب أن تكون حماية أو تغطية حديد التسليح بالبيتون كالاتي:
(20) مم للسقوف و(30) مم للأعمدة والجسور والأساسات (25) مم للقساطل.

المادة (2-8) أعمال صب البيتون :

أ- لا يصب البيتون إلا بإذن خطي من مهندس الإدارة. ويصب في مواضعه بشكل يحفظ انسجامه وتكاتفه بشكل يؤمن بتأثر مواده ويدك ويرج بحيث تملأ جميع الفراغات وتغلف أسياخ الحديد من جميع جهاتها .
ب- ترش بالماء وتنظف جميع الألواح والقوالب قبل الشروع بالصب وتفحص جميع الأربطة والدعائم بشكل جيد ومقبول
ج- لا يسمح بصب البيتون في الطقس البارد إذا كانت درجة الحرارة أقل من (3) درجات فوق الصفر إلا إذا أخذت تدابير فنية يوافق عليها المهندس المشرف:

د- قبل الشروع بإكمال الصب بعد كل توقف يجب تنظيف القسم المتصلب من البيتون جيداً وغسله ورفع الذرات غير الثابتة منه ورشه بروية إسمنت مع الرمل الناعم لتأمين تماسكه مع البيتون الجديد الذي سيربط معه.

المادة (5) أعمال تمديد القساطل البيتونية :

أ- طبقة التأسيس الزرادة :

ينرتب على المتعهد بعد تنفيذ الحفريات وتأكيد المهندس المشرف من الإدارة من صحة التنفيذ ورص التربة جيداً تقديم وفرش الزرادة بسماكة حسب المقطع العرضي على أن يستبعد الحبات التي يزيد أبعادها عن 3سم . علماً بأن الزرادة توضع حول وتحت وفوق القساطل وبسماكة 25 سم

ب- تمديد القساطل البيتونية :

قبل المباشرة بتركيب القساطل على المتعهد إبراز وثيقة أو فاتورة تثبت بأن القساطل صنع القطاع العام بحلب توزع القساطل على أحد جوانب الخندق المحفور مع مراعاة عدم إمكانية سقوطها في الخندق.
قبل إنزال القساطل في الخندق تفحص القساطل لإستبعاد ما تعرض منها للصدمات أو تشققات أثناء النقل . كما تنظف هذه القساطل من الأوساخ العالقة بها .
لا يبشّر بالتركيب إلا بعد الانتهاء من التسوية وفرش الرمل و البيتون المسلح حسب ما يرد بالمقاطع العرضية لكامل الجزء المحدد بين نقطتي تسوية أو حفرتي تفتيش .
تغطى اللصاقات بالبيتون العادي عيار (500 كغ إسمنت /3م ترش هذه الوصلات بالمياه يومياً" ولمدة خمسة أيام على الأقل . وتنفذ هذه اللصاقات بعرض 20 سم وسماكة 7سم على الأقل
لوصل القساطل المسبقة الصنع توضع في الوصلات حلقات مطاطية ويتم التركيب كما يلي:
تدخل الحلقة المطاطية ضمن رأس القسطل الموسع ثم يدهن ذيل القسطل بمادة شحمية خاصة ويدكك ضمن رأس القسطل السابق .

ج - تجربة القساطل :

تتم تجربة القساطل قبل الردم بإملاء الجزء الواقع تحت التجربة بالماء للتأكد من عدم تسرب الوصلات وذلك تحت ضغط مائتي لا يقل عن (2) متر من الجهة العليا للقسطل وذلك بسد طرفها السفلي بواسطة قرص أصم يلحم بالمونة أو قرص مطاطي ويركب في الطرف العلوي قرص فيه فتحة تركب عليها أنبوبة رأسية لها قمع في أعلاها يجب ألا ينخفض منسوب المياه أثناء التجربة داخل القطع خلال مدة (15) دقيقة بمقدار يزيد عن جزء من عشرة آلاف من كمية الماء الموجودة في الجزء تحت التجربة .
كما تخضع القساطل لتجارب المواصفات السورية القياسية الفئة الأولى
يجب أثناء التجربة المرور على جميع اللصاقات لمعاينتها وإصلاح اللصاق الذي يظهر فيه الرشح وإعادة التجربة بعد إصلاحه
على المتعهد أن يحضر كافة أجهزة الاختبار اللازمة لذلك على نفقته بما في ذلك المياه ومضخة تفريغ المياه أو ترتيبات التصريف بعد انتهاء التجربة .
تتم التجربة بحضور المهندس المشرف وينظم بنتيجتها ضبط يوقع من المهندس المشرف والمتعهد لكل قسم من أقسام الشبكة .

د - الردم فوق القساطل :

بعد الانتهاء من تمديد القساطل وتجربتها وبعد اخذ موافقة الإدارة يبدأ المتعهد بتنفيذ أعمال الردم.
يبدأ الردم بالتراب الناعم من ناتج الحفر بتخشيته في جوانب القساطل بواسطة مدكات خشبية ومن ثم بمدقات يدوية أو آلية خفيفة إلى أن تمتلئ جميع الفراغات أسفل القساطل وعلى جوانبها بالتراب المرصوص لدرجة (97) بروكتور ثم يتابع الردم حتى ارتفاع (25) سم فوق أعلى نقطة من القساطل وعند هذا المستوى يتم دق جانبي الخندق بمدقات يدوية وكذلك فوق القساطل لتأمين الرص الجيد للتربة بدرجة الرص المذكورة أعلاه يردم القسم الباقي فوق القساطل بنواتج الحفر وتستبعد الكتل الصخرية على طبقات لا تزيد سماكتها عن (30) سم تفرش بشكل مستوي وترش بالماء وتضغط بشكل جيد بالمدقات الآلية على درجة رص لا تقل عن (97) بروكتور ثم يقوم المتعهد بترحيل الأنقاض إلى المواقع التي تحددها الإدارة.

المادة (6-1) تنفيذ غرف التفتيش:

تعمل غرف التفتيش في الأماكن المحددة في المخططات ، ويجب أن تطابق مناسيب أرضياتها المناسيب المحددة في المقاطع الطولية. وتصب أرضيات هذه الغرف من البيتون عيار (200) كغ إسمنت أو حسب المخططات مع تشكيلها أما جدران هذه الغرف فتصب بالقالب المعدني المزيت أو الخشبي الناعم و من البيتون المسلح وفق السماكات والارتفاعات والتسليح المحددة في المخططات والمقاطع الطولية تثبت في جدران غرف التفتيش سلال من الحديد المبروم قطر (18) ملم وبالاطوال المحددة في المخططات.

تنفذ في جدران غرف التفتيش فتحات بالأبعاد والمناسيب المطلوبة لدخول وصلات الصرف المنزلية والوصلات المطرية ووصلات المجرور الرئيسي التي سترتبط فيما بعد بهذه الغرف حيث يتم إغلاق الفتحات الغير مستعملة مرحلياً ببناء

من الحجر اللين بدون زريقة حتى يتم الربط عليها مستقبلا" وتنفذ الزريقة مع الصقل للأرضية بنفذ سقف الغرفة من البيتون المسلح عيار (350) كغ إسمنت وفق السماكات والتسليح المبين في المخططات، ويوضع في سقف الغرفة غطاء من الفونت ذو إطار من الفونت يثبت في البيتون المسلح وغطاء دائري فيه فتحة صغيرة للتهوية مع ربط الإطار بالغطاء الدائري بسلسلة حديدية كما هو موضح في المخططات .

المادة (6-2) أعطية فونت لغرف التفتيش :

يتكون الغطاء من قطعتين - الغطاء الداخلي والإطار الخارجي- وهما من حديد الصب (الفونت) الخالي من أي عيب أو غش، لا فراغات فيه ولا شقوق ولا مواد غريبة ويجب أن تكون السماكة منتظمة في جميع أجزاء الغطاء والإطار وأن تكون السطوح مستوية من الخلف والوجه والزوايا قائمة من جميع الأطراف مع ضرورة وجود تخريجات على الوجه .

كما يجب أن يكون الغطاء الداخلي معد للفتح والإغلاق بشكل محكم حيث يؤدي إلى ارتكازه على الإطار الخارجي بسهولة وبشكل مستو بدون رخوة أو اهتزاز .

ويجب أن تكون التخريجات الموجودة على الوجه واضحة ومتقنة وفق القوالب والشكل الذي تختاره الإدارة ، يجهز الغطاء الداخلي ويثقب لإمكان رفعه .

تستعمل في الطرقات العامة غطاء من حديد الصب بمقياس خارجي (78 x 78) سم وقطر الغطاء الداخلي(60) سم وأن يتحمل حركة المرور بحمولة(30)طن من نموذج مماثل لـ PONT A MOUSSON RE 85RGKD يتم تثبيت الإطار الخارجي أثناء صب سقف الغرفة من البيتون المسلح كما يتم ربط الإطار الخارجي مع الغطاء الداخلي بواسطة سلسلة حديدية قطر (8) ملم وبطول (50) سم للغطاء الواحد وتلحم السلسلة على قطعتين من الأسفل بلحام من الفونت بشكل متين وبحيث يمكن فتح الغطاء الداخلي وإغلاقه بسهولة

جدول قساطل البيتون المسلح المسبق الصنع

| تغطية الحد يد | كمية الحديد kg/m | التسليح الطولاني | التسليح الخارجي | التسليح الداخلي بالمتري الطولي | ارتفاع الردم H M | القطر الخارجي CM | السماكة Tø CM | القطر الداخلي D CM |
|---------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|------------------|---------------|--------------------|
| 2,5 | 4.2 | - | - | - | 4 | 42 | 6 | 30 |
| 3 | 95 | 10Ø 24×2 | 10 Ø 6 | 10 Ø 9.5 | 4 | 244 | 22 | 200 |

المادة (7)-إعادة ردم المنشآت:

1-7- أعمال الردميات بالزراعة:

ينرتب على المتعهد وضع الزرادة وحيدة التدرج حسب تعميم رئاسة مجلس الوزراء تحت القساطل و بسماكة لا تقل عن 10 سم حسب المقطع العرضي ثم ملء جوانب و فوق القسطل مع رصها جيدا" حتى المنسوب أسفل التعبيد يجب أن تنفذ على طبقات شرط ألا تزيد عن 30 سم على أن تفرش وتسوى و ترش بالماء و تضغط بشكل جيد بالمدقات او بوسائل الضغط الميكانيكية تبعاً لنوعها و ثقلها لتحقيق درجة الرص المطلوبة و للوصول إلى الكثافة الجافة التي لا تقل عن 97 % من بروكتور المعدلة علماً بان المتعهد مسؤولاً عن كل هبوط يحصل في سطح الردم فيما بعد و يتحمل كافة الأضرار الناتجة عن ذلك و الردمية يجب أن تتم حتى أدنى منسوب التعبيد حسب المقطع الطولي المرفق في حال كان الشارع سيعبد أو يرفق

تنفذ أعمال الردم سواء ما كان منها لأساسات الأعمال الصناعية أو حول القساطل وفقاً لتعليمات مهندس الإدارة الذي يحق له إيقاف أعمال الردم أمام الأعمال الصناعية (جدران استنادية-عبارات-جسور) حتى تصل مقاومة هذه المنشآت للمقاومة المطلوبة لتحمل الاجهادات الناتجة عن الردم والضغط.

يتوجب على المتعهد اتخاذ الاحتياطات اللازمة عند القيام بالردم فوق الأعمال الصناعية بحيث يؤمن توزيع حمولة الردم بصورة منتظمة كما عليه تنفيذ الردم على طبقات لا تزيد سماكة الطبقة منها عن 20/سم تضغط بالطباشير الميكانيكية حتى الحصول على درجة ضغط تزيد عن 97%/ من كثافة بروكتور المعدلة.

(2-7) مواصفات وطبقة ما تحت الأساس / التعبيد /:

1- وصف العمل:

هي طبقة من البحص الكلسي المتدرج تنفذ بسماكة /30سم/ بعد الدحل وذلك حسب المخططات وتكون هذه المواد من بحص ورمل ومواد رابطة بعد خلطها وفرشها وإضافة المياه اللازمة إليها وضغطها جسما متماسكا مطابقا لهذه المواصفات وللميول الطولية والعرضية المبينة في المخططات

2- مواصفات المواد:

أ- يجب أن تكون المواد نظيفة خالية من أية شوائب أو مواد غريبة كما يجب أن يكون البحص متينا صلبا خاليا من المواد المتحللة أو الطينية المتحجرة ولا يتأثر بمفعول الماء.

ب- يجب أن لا يزيد أقصى بعد لذرات المواد المستعملة عن 2.5 بوصة ولا يتعدى نصف سماكة الطبقة ويجري استبعاد الذرات الكبيرة في حال وجودها.

ج- يجب أن تحقق المواد التدرجات التالية:

| بوصة | مم | الرقم | تدرج (1) | تدرج (2) | تدرج (3) |
|------|------|----------|----------|----------|----------|
| 2.5 | 63,5 | - | 100 | - | - |
| 2 | 50,8 | - | 100 – 90 | 100 | 100 |
| 1.5 | 38,1 | - | 95 – 70 | | |
| 1 | 25,4 | - | 80 – 50 | 95 – 75 | 90 – 70 |
| 8/3 | 9.52 | - | - | 75 – 40 | 65 – 30 |
| - | 4,76 | نمرة 4 | 55 – 30 | 60 – 30 | 55 – 25 |
| - | 2,00 | نمرة 10 | 45 – 25 | 45 – 20 | 40 – 15 |
| - | 0,42 | نمرة 40 | 30 – 15 | 30 – 15 | 20 – 8 |
| - | 0,76 | نمرة 200 | 15 – 5 | 20 – 5 | 8 – 2 |

د- يجب أن تحقق المواد المارة من المهزة رقم /40/ ما يلي:

- أن لا يزيد حد السيولة عن 25%

- أن تتراوح قرينة اللدانة 0-6

- يجب أن لا يقل مكافئ الرمل عن 25%

- يجب أن لا تزيد نسبة فاقد لوس أنجلوس لهذه المواد عن 40%

3- طريقة التنفيذ:

تفرش المواد فوق سطح الطريق السابق إعداده بواسطة السيارات وتوزع بشكل أكوام يسهل قياسها وتفي بعد فرشها وضغطها بالسماكة المطلوبة بعد توريد المواد وتوزيعها بالكريدر على كامل سماكة الطبقة يضاف إليها كمية الماء اللازمة للوصول إلى الكثافة المطلوبة ثم تفرش وتسوى بعد إتمام عملية الفرش والتسوية تضغط المواد على كامل عرض جسم الطريق باستخدام المداحل (الرجاجة) ويبدأ بالضغط من الجوانب باتجاه يوازي محور الطريق وابتداء من الجوانب الخارجية. يستمر الضغط حتى يتم الحصول على 100% من الكثافة الجافة العظمى المحددة بنجربة بروكتور المعدلة.

يقوم مهندس الإدارة بإجراء التجارب اللازمة لقياس الكثافة الجافة ودرجة الضغط التي التوصل إليها أثناء التنفيذ وذلك بمعدل تجربة واحدة لكل /2000م/ من الطبقة المضغوطة.

يعاد تصنيع الأقسام التي لا تحقق القيم المطلوبة كما تزال المناطق التي تظهر فيها بعض المواد المتفككة وتستبدل بمواد جديدة مطابقة للمواصفات حيث تعاد تسويتها وضغطها حتى نحصل على سطح متجانس لكامل الطبقة.

4-المحافظة على الطبقة:

يراعى أثناء خلط وفرش مواد طبقة ما تحت الأساس أن لا تختلط طبقة الردم السطحية بالمواد المفروشة وخاصة في أماكن مرور ودوران الآليات ويصحح ما ينتج عن ذلك بكل دقة في حال فتح الطريق للسير فوق طبقة ما تحت الأساس تجري صيانتها طبقا لتعليمات مهندس الإدارة وباليات اللازمة (كريد-مدحلة صهريج) بحيث تستوفي الطبقة وسطحها كافة الشروط المطلوبة من مناسيب واستواء سطح قبل تطبيق وفرش الطبقات العلوية.

5-التجارب المخبرية المطلوبة :

1-التحليل الحبي

2-تجربة بروكتور

3-تجربة تعيين الكثافة الجافة لكل طبقة بعد الدحل

4-تجربة حدود اتربرغ للمار من المهزة رقم /40/

5- تجارب أخرى ضرورية لحسن سير العمل.

ا- طبقة التعبيد من البحص أو الحجر المكسر:

1- وصف العمل:

هي طبقة من الحجر الكلسي القاسي والمكسر أو المواد المتدرجة الطبيعية والمواد الناعمة والرابطة تنفذ بسماكة 30سم/ بعد الدحل وذلك حسب المخططات بحيث تؤلف هذه المواد بمجموعها بعد خلطها وفرشها وإضافة المياه اللازمة إليها وضغطها جسما متماسكا متجانسا مطابقا لهذه المواصفات وللميول الطولية والعرضية المبينة في المخططات.

2- مواصفات المواد:

ا- يجب أن تكون المواد المستعملة في الطبقة من الأنواع القاسية الصلبة لاتتأثر بمفعول المياه الناتجة عن المكاسر الآلية خالية من القطع الرقيقة والمبسطة ومن المواد المتحللة أو الطينية المتحجرة أو الغريبة الضارة

ب- يجب أن لا يزيد أقصى بعد للحجر المستعمل عن 5/سم

ج- يجب أن لا تزيد فاقد لوس أنجلوس لهذه المواد عن 40%.

د- يجب أن لا تزيد نسبة الامتصاص عن 2/ %

هـ- يجب أن تحقق المواد المارة من المهزة رقم /40/ ما يلي:

و- أن لا يزيد حد السيولة عن 25/

ز- أن تتراوح قرينة اللدانة بين 0-6/

س- يجب أن لا يقل مكافئ الرمل عن 35/ %

ق- يجب أن تحقق المواد التدرج التالي:

| النسبة المئوية للمار وزنا" | | | بوصة |
|----------------------------|----------|------|------|
| 100 | - | 50,8 | 2 |
| 95 – 70 | - | 38,1 | 1.5 |
| 85 – 55 | - | 25,4 | 1 |
| 80-50 | | 19.1 | ¾ |
| 70-40 | - | 9.52 | 8/3 |
| 60 – 30 | نمرة 4 | 4,76 | - |
| 50 – 20 | نمرة 10 | 2,00 | - |
| 30 – 10 | نمرة 40 | 0,42 | - |
| 15 – 5 | نمرة 200 | 0,76 | - |

يشترط أن يكون التدرج العام للمواد المستعملة منتظما فلا ينتقل من الحد الأدنى لما يمر من مهزة معينة إلى الحد الأقصى لما يمر من المهزة التي تليها أو العكس كما يجب أن لا تزيد نسبة المواد المارة من المهزة رقم /200/ عن 65% من المواد المارة من المهزة رقم /40/

3- فرش المواد وخلطها وتسويتها

إذا كانت المواد الموردة فوق سطح طبقة ما تحت الأساس مطابقة للمواصفات والتدرجات الحبية تخلط المواد وتقلب جيدا" ويضاف إليها كمية المياه اللازمة للحصول على أقصى كثافة بعد الضغط وبراى أن لا تزيد نسبة المياه بأكثر من [2 %] عن نسبة المياه الأصلية ثم تفرش المواد وتسوى (بالكريدر) بحيث نحصل على السماكة المطلوبة بعد الضغط إذ لم تكن المواد مطابقة للشروط والتدرجات المطلوبة وتبين ضرورة إضافة مواد خشنة أو ناعمة رابطة تفرش المواد وتقلب (بالكريدر) على كامل عرض الطبقة وتضاف إليها المواد الجديدة بالكميات اللازمة

- الضغط :

بعد إتمام فرش وتسوية مواد طبقة الأساس يباشر بالضغط باستعمال المداحل الرجاجة ويبدأ الضغط في الجوانب موازيا" لاستقامة الطريق وياتقال تدريجي نحو محوره ولا تجوز المباشرة بالدخل في وسط الطريق تستعمل المداحل بالعدد والوزن الذي يوافق عليه مهندس الإدارة ويتابع الضغط حتى تتشكل طبقة أساس ثابتة متماسكة لا تظهر عليها أية آثار لمرور المدحلة وحتى يتم الحصول على 100% من الكثافة الجافة العظمى المحددة بتجربة بروكتور المعدلة.

يقوم مهندس الإدارة بالتحقق من ذلك ويعاد تصنيع المناطق التي لا تفي بالقيم المطلوبة 0 تزال الأقسام التي تظهر فيها المواد متفككة ذات خشونة واضحة وتستبدل بمواد جديدة مطابقة للمواصفات يعاد تسويتها وضغطها حتى يتم الحصول على سطح متجانس لكامل الطبقة.

أنواع الإسفلت المستخدم في الخليطة البيتومينية :

أن الإسفلت المعد للاستخدام في طبقة الأساس البيتومينية يجب أن يكون من الإسمنت الإسفلتي البترولي بدرجة غرز/60-70/ ووفق المواصفات الواردة في المواصفات الأمريكية

يجب أن ، تشكل المواد الحصوية من 93 % - 96 % من وزن الخليطة

المواد الإسفلتية من 5 % - 7 % من وزن الخليطة

كذلك فإن الخليط البيتوميني لدى فحسه بطريقة مارشال يجب أن يحقق المتطلبات التالية :

- 1- الثبات 700 كغ الحد الأدنى
- 2- التدفق (الانسباب) 3 – 5 ملم

- 3- نسبة الفراغات الهوائية في الخليطة 3- 6 %
 4- الفراغات المعبئة بالإسفلت 70 – 85 %
 5- يجب عمل تجربة كل 3000م2

المادة (8) طبقات التغطية :

هي الطبقة النهائية لسطح الطريق والمعدة للسير عليها وهي مكونة من البيتون الإسفلتي يرش تحتها طبقة تشرب لاصقة (M.C.O)

1-8 = رشة من الزيت المائع الساخن من النوع (M.C.O) على طبقة واحدة :

ترش طبقة الأساس بعد الانتهاء من تنفيذها بزفت سائل من نوع (m.c.o) بمعدل (1.5 كغ / م²) بواسطة آلة رش خاصة وتعتبر كطبقة تشرب فوق طبقة البحص المتدرج وعزل ولا توضع طبقة المجدول فوقها إلا بعد مضي 24/ ساعة على رشها وخلال هذه الفترة لا يسمح بمرور السيارات عليها يجب أن تكون نظيفة وحرارتها لا تقل عن 10/ درجات مئوية وذلك قبل المباشرة بوضع طبقة المجدول عليها

2-8 = طبقة الأساس من المجدول الإسفلتي الساخن من الصنف (ب) بحسب المواصفات الأمريكية سماكة 7 سم بعد الدحل :

يتألف هذا العمل من مواد حصوية ومواد بيتومينية تخلط في معمل مركزي وتفرش وتدك على طبقة ما تحت الأساس وفقاً للأبعاد والمناسيب والسماكات والمقاطع النموذجية المبينة على المخططات

- المواد : تتألف حصويات طبقة الأساس البيتومينية من حصويات ناعمة ومواد تعبئة (إذا دعت الحاجة إليها) على أن تنطبق عليها الشروط التالية :

1- إن الأحجار الخشنة المكسرة هي ما تحجز على منخل رقم 4/ حسب المواصفات الأمريكية وهي عبارة عن صخور مكسرة نظيفة قاسية سليمة ذات نوعية متجانسة وخالية من الأحجار المهترئة والمواد العضوية وتكون خالية من أية كميات زائدة من القطع المسطحة المستطيلة والتي لا تزيد نسبتها عن 10 %

2- أحجار مكسرة ناعمة وهي من الحجارة المكسرة مختلفة الأقطار والتي تمر من المنخل رقم 4/ (حسب المواصفات الأمريكية) وتحتجز نسبة 85% على المنخل رقم 8/ (حسب المواصفات الأمريكية)

3- مواد تعبئة وهي مواد ناعمة تمر من المنخل رقم 200/ في حال عدم وجود المواد تضاف إلى المزيج وهي مواد غبار الصخر أو غبار الحجارة الكلسية والزفت المشكلة لطبقة الأساس يجب أن تسيل لحرية ولا يوجد بها تكتلات 0 إن خليط الأحجار والزفت المشكلة لطبقة الأساس يجب أن تحقق الشروط المخبرية الآتية :

- الكافئ الرملي بعد عمليات التحضير باستثناء إضافة الرابط الإسفلتي يساوي كحد أدنى 45/

- دليل اللدونة حد أقصى 6%

- نقص درجة الثبات حسب فحص مارشال بغمس العينات في الماء 24/ ساعة بالمقارنة مع درجة الثبات التي تقاس بعد غمرها بالماء حرارته 60/ درجة مئوية مدة عشرون دقيقة أقل من 25 %

-لوس أنجلوس اقل من 35

عند الفحص وحسب المواصفات الأمريكية يجب أن تنطبق المواد الحصوية الملحوظة حسب التدرجات الآتية :

| المنخل حسب المواصفات الأمريكية | المنخل حسب المواصفات الأمريكية |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ب % المار من المنخل | النسبة المئوية للمار وزناً |
| ب | ب |
| ب | ب |
| ب | ب |
| ب | ب |
| ب | ب |
| ب | ب |

| | |
|---------|---------|
| رقم 4 | 62 - 44 |
| رقم 10 | 48 - 33 |
| رقم 40 | 27 - 16 |
| رقم 200 | 10 - 3 |

أنواع الإسفلت المستخدم في الخليطة البيتومينية :

إن الإسفلت المعد للاستخدام في طبقة الأساس البيتومينية يجب أن تكون من الإسمنت الإسفلتي البترولي بدرجة غرز 70-60 / وفق المواصفات الواردة في المواصفات الأمريكية

يجب أن تشكل المواد الحصوية من 93% - 96% من وزن الخليطة

يجب أن تشكل المواد الإسفلتية من 4% - 7% من وزن الخليطة

كذلك فإن الخليط البيتوميني لدى فحصه بطريقة مارشال يجب أن يحقق المتطلبات التالية :

- 1- الثبات 500 كغ كحد الأدنى
- 2- التدفق (الإنسياب) 4, 2 - 5 ملم
- 3- نسبة الفراغات الهوائية في الخليطة 3, 7 %
- 4- الفراغات المعبئة بالإسفلت 60 - 75 %
- 5- يجب عمل تجارب للزفت كل 5000م²

المادة (9) المواد المطلوبة والإنشائية :

لا تقبل المواد الإنشائية ما لم تكن ناجمة عن مقال مرخصة أصولاً فعلى المتعهد إبراز ما يثبت أن المواد الإنشائية ناجمة عن مقال مرخصة من وزارة الصناعة (مديرية المناجم والمقالع) أو من ينوب عنها

المادة (10) استخدام الأجانب :

يتعهد الملتزم بعدم تشغيل أي عامل أجنبي لديه إلا بعد حصوله على ترخيص بذلك من مديرية الشؤون الاجتماعية والعمل ، كما يجب أن يتعهد باستخدام العمال السوريين يقدر الإمكان وتفضيلهم على العمال الأجانب في حال توفر الشروط فيهم

المادة (11) :

يتعهد الملتزم بالتأمين على عماله وفق أحكام قانون التأمينات الاجتماعية تجاه عماله الذين يستخدمهم في تنفيذ تعهده في الفقرات السابقة .

المادة (12) تقدير الكميات :

1- الحفريات مع الترحيل خارج المشروع :

تقدر أعمال الحفريات بالمتري المكعب للحجم النظري سواء أكانت ترابية أم صخرية أو ضمن الماء مع الأخذ بالاعتبار أوسع مقطع أفقي للأعمال الإنشائية بموجب المخططات المرفقة و بالاستناد إلى مخطط التسوية المنظم قبل المباشرة بالعمل دون الأخذ بالاعتبار توسيع الحفريات لأي سبب كان و تحسم جميع الفراغات التي كانت موجودة قبل الحفر و تحسب أعماق الحفريات حسب إحدى الحالتين التاليتين :

تحسب إرتفاعات حفريات المجارير من منسوب خط الأرض الطبيعية (بعد ترحيل الأنقاض في حال وجودها) حتى منسوب أسفل طبقة الرمل تحت القساطل إذا كانت التربة جيدة ولأسفل طبقة البيتون العادي أو بقايا المقالع في حال الترب الضعيفة .

3- أعمال تمديدات القساطل البيتونية العادية و المسلحة:

تقدر أعمال تمديدات القساطل البيتونية بالمتري الطولي حسب قطر الأنبوب للطول المنفذ فعلاً " مقاساً " وفق محور الأنبوب و لا يدخل في القياس الأجزاء المتداخلة من القساطل و الطول الداخل ضمن غرف التفتيش و يشمل سعر المتر الطولي للتمديدات قيمة القسطل مع قيمة الجوانات والتجارب والمونة والحلقة أو حسب ما يرد في تحليل الأسعار.

4- البيتون:

تقدر كميات البيتون العادي تحت القساطل عند اللزوم بالمتر المكعب طبقاً " للكميات المنفذة فعلاً" بموجب المخططات ولا تحسب أي زيادة بالحجم ناتجة عن مخالفة المخططات وتعليمات المهندس المشرف.

5- الزرادة:

تقدر كميات الزرادة تحت وحول وفوق القساطل بالمتر المكعب طبقاً " للكميات المنفذة فعلاً" بموجب المخططات ولا تحسب أي زيادة بالحجم ناتجة عن مخالفة المخططات وتعليمات المهندس المشرف.

6- أعمال تمديدات القساطل البيتونية العادية والمسلحة :

تقدر أعمال التمديدات القساطل البيتونية بالمتر الطولي حسب قطر الأنبوب للطول المنفذ فعلاً" مقاساً" وفق محور الأنبوب ولا يدخل في القياس الأجزاء المتداخلة من القساطل والطول الداخل ضمن غرف التفتيش .ويدخل في الحساب الأجزاء الداخلة في جدران الفوهات .

7-غرف تفتيش نموذج (حسب الكشف):

تقدر كمياتها بالعدد وتتضمن سعر البيتون المسلح للجدران والأرضية والسقف وكذلك البيتون العادي لتشكيل الأرضية وبيتون النظافة تحت الفوهة وكذلك الزريقة للاماكن المتعشعشة والأرضيات. والسلالم المعدنية مع الدهان وكذلك تقديم وتركيب أعطية الفونط أو تركيبها بعد جلبها من مستودعات مجلس المدينة حسب تحليل الأسعار وتنفيذ بالأبعاد الواردة في المخطط .

ملاحظات:

أ- على المتعهد أن يأخذ بعين الاعتبار كافة الصعوبات المتوقعة في تنفيذ أعمال المشروع والتي يمكن أن نذكر منها تنفيذ المنشآت والخطوط في مواقع حركة المرور الكثيف و أعمال تنفيذ المنشآت الخاصة والتعديلات على بعض خطوط الشبكة القديمة القائمة حالياً" و أعمال التحويلات ووصل الخطوط الحالية بالمجمعات التي ستنفذ بموجب الدراسة حيث قد تدعو الضرورة إلى تنفيذ منشآت خاصة مؤقتة وخطوط تحويل مؤقتة و أحياناً دائمة لمياه المجاري أو مياه الأمطار لضمان استمرار الجريان فيها خلال فترة تنفيذ أي منشأة أو تعديل أو تحويل أو سدة أو تمديدات فرعية وغير ذلك من صعوبات التنفيذ .

وعلى سبيل المثال في حال اعتراض مجاري فرعية للمجرى الرئيسي الجديد فتعتبر مسؤولية المتعهد أن يتلافها مؤقتاً" بمجرى ترابي موازي للمجرى الرئيسي وتصرف مياهه بالضح إلى أقرب غرفة تفتيش على المجرى القديم أما وصل التمديدات الفرعية بعد ذلك بالمجرى الجديد فيتم بواسطة مجمع يصب في أقرب غرفة تفتيش موجودة وتدفع تكاليف هذه الأعمال وفق كمياتها المنفذة وفق الأسعار الواردة في العقد أما البنود الغير واردة فيتم الاتفاق بين المتعهد والإدارة على سعرها على أن لا يؤدي تحديد السعر إلى إيقاف الأعمال .

ب- يترتب على المتعهد التأمين على عماله وفق أحكام قانون التأمينات الاجتماعية تجاه عماله الذين يستخدمهم في تنفيذ تعهده .

| مواقع مشروع استبدال شبكة الصرف الصحي بمديرية السليمانية | | | |
|--|--------------|--------------------------------------|----|
| القطر | الطول | اسم الموقع | |
| 500Φ | 130متر | الشيخ خضر جامع بلال الحبشي | 1 |
| 600 | 150 | الشيخ خضر شارع الولي | 2 |
| 600 | 50 | الميدان خلف مخفر الميدان | 3 |
| 600 | 80 | بستان الجانكية | 4 |
| 500 | 77 | الميدان جانب المخفر | 5 |
| 500 | 407 | الحيدرية - صيدلية بطال | 6 |
| 600 | 112 | | |
| 500 | 38 | ميسلون شارع سنوحي | 7 |
| 600 | 85 | بعيدين اسفنج حسون | 8 |
| 500 | 160 | بستان الجانكية- خلف مؤسسة المياه | 9 |
| 800 | 140 | الميدان مطعم البرج | 10 |
| 600 | 75 | الميدان أخشاب سلخو | 11 |
| 500 | 70 | الميدان شارع خان الزيتون | 12 |
| 800 | 100 | الميدان كنيسة الفرع قرب صيدلية ميسون | 13 |
| 600 | 78 | الميدان فلافل الفيحاء | 14 |
| 800 | 135 | بستان الباشا - مدرسة الصباغ | 15 |