4.4 تخطيط القطاع الجاني The profile

يتم رسم القطاع الجانبي العمودي لكل خط من خطوط الشبكة بناءً على البيانات المساحية كما هو مبين في الشكل (٣,٣). وكما هو الحال في مشاريع تصريف مياه السيول فإن القطاع الجانبي لخطوط شبكة تصريف مياه الصرف الصحي يلزم أن يتراوح مقياس التخطيط الأفقي لها من ١:٥٠٠ إلى ١:١٠٠٠ حسب التفاصيل اللازم توضيحها. أما مقياس التخطيط الرأسي فيمكن أن يؤخذ ١٠ أضعاف المقياس الأفقي. ويجب أن يبين الوجه الجانبي كل المعلومات الخاصة بمستوى سطح الأرض ومواقع غرف التفتيش ونوع الفرش وميول المواسير وحجم المواسير وغيرها.

٥,٤ تصميم شبكات الصرف الصحي Design of Sewerage Systems

يتوقف تصميم شبكات الصرف الصحي على الأمور التالية:

١. استخدام مواسير ذات أقطار أكبر من ٢٠٠ مم كحد أدنى بالنسبة للخطوط الرئيسة ومواسير ذات أقطار أكبر من ١٥٠ مم كحد أدنى بالنسبة للوصلات المنزلية.

٢. حساب معدلات التدفق للمخلفات السائلة للمنطقة.

٣. اختيار القوانين الهيدروليكية المناسبة للتصميم.

٤. تحديد سرعة التدفق وميول الخطوط.

٥. اختيار نوع وحجم المواسير.

٦. اختيار الملحقات اللازمة للشبكة.

ويجب مراعاة الأسس التالية عند التصميم:

١. أن لا تقل السرعة التصميمية للتدفق عندما تكون المواسير مملوءة عن:

- ٩٠ سم/ثانية للمواسير التي تصل أقطارها إلى ٢٠٠ مم.
- ٨٠ سم/ثانية للمواسير التي تكون أقطارها بين ٢٠٠ و ٥٠٠ مم.
- ٧٥ سم/ثانية للمواسير التي تزيد أقطارها عن ٥٠٠ مم.

٢. أن لا تقل السرعة في أي خط عن السرعة في الخط السابق له.