

٢- ٤- ١- كيفية تنفيذ القطاعات العرضية في الطبيعية: -

يتم تنفيذ القطاعات العرضية أثناء تنفيذ القطاع الطولي للمشروع، حيث يتم استخدام جهاز الثيودوليت في إنشاء اتجاه عمودي على المحور الطولي ثم توقع نقاط القطاع العرضي على مسافة تغير سطح الأرض، أو مسافة ثابتة بين كل نقطة والتي تليها عن يمين وشمال المحور. ويراعى أن تغطي النقاط عرض المشروع، وبعد ذلك ترقيم هذه القطاعات وترقم نقاطها كما سيأتي في المثال (٤). بعد توقيع القطاعات العرضية، يتم وضع جهاز الميزان في أماكن قريبة من القطاعات العرضية بحيث يكون كل قطاع واضحاً للميزان، في نفس الوقت لا بد من إمكانية رصد نقاط القطاع الطولي، وتظهر فائدة هذه الطريقة عندما تزيد المسافات بين القطاعات العرضية، فلا يسمح للميزان رؤية جميع النقاط فيلزم عمل نقاط دوران، وقد يبدأ بالرصد للقطاع العرضي من محوره وقد يبدأ من أحد جانبيه، وتدون قراءات القائمة لنقاط القطاعات العرضية في الجدول كالطريقة المتبعة في القطاع الطولي، غير أنه تختلف هنا طريقة تدوين المسافة، فلا بد من تسجيل بعد كل نقطة من المقطع العرضي عن محور المشروع، وبيان موقعها ما إذا كانت على نفس المحور أو على يمينه أو شماله.

٢- ٤- ٢- رسم القطاعات العرضية:

يتم رسم القطاعات العرضية بنفس الطريقة المتبعة في رسم القطاعات الطولية، وذلك باختيار محورين متعامدين، أحدهما أفقي للمسافات الأفقية، والآخر رأسي للمناسيب.

٢- ٤- ٣- حساب مناسيب خط الإنشاء:

يأخذ الطريق دائماً شكلاً شبه منحرف، يكون منسوب خط الإنشاء عند نقطة بداية القطاع ونقطة نهايته سواء وتحسب كالتالي:

منسوب خط الإنشاء عند بداية ونهاية القطاع العرضي =

منسوب خط الإنشاء عند المحور \pm (المسافة \times الميل الجانبي)

(+) إذا كان الميل للأعلى (-) إذا كان الميل للأسفل.

أما مناسيب النقاط التي تكون عن يمين أو شمال المحور، فتأخذ منسوب خط الإنشاء عند نقطة المحور.