٢ -٢ -٢ تعيين مناسيب نقاط المحور

- قبل البدء في قياس مناسيب النقاط، من الضروري أن نبحث عن نقطة معلومة المنسوب " روبير " ، تكون قريبة من بداية المشروع حتى يستند إليها في حساب المناسيب، كذلك من المفيد جداً أن نبحث عن نقاط " روبير " آخر على مقربة من محور المشروع، وذلك لغاية التدقيق على صحة المناسيب المحسوبة، وإذا لم يحصل ذلك، فيُكتفى بالبحث عن نقطة قريبة من نهاية المشروع
- بعد ذلك يتم اختيار موقع مناسب لجهاز التسوية.
- بعد ذلك توضع القامة عند النقاط التي تم تحديدها، وتؤخذ قراءة القامة عندها.
- يعبأ الجدول بهذه القراءات، كل قراءة في المكان المخصص لها من الجدول، فتكون القراءة الأولى مؤخرة، والقراءة الأخيرة مقدمة وبقية القراءات في عمود القراءة المتوسطة، هذا إذا لم يتغير موقع الجهاز من بداية الرصد إلى نهايته، أما إن تغير لوجود ما يحول بين الجهاز والقامة كتضاريس طبيعية أو عوائق صناعية، أو لبعد القامة أصلاً، فإنه سيكون في هذه الحالة نقطة دوران أو تحول يكون عندها قراءتان، مقدمة للحالة الأولى، ومؤخرة للحالة الثانية.
- بعد تسجيل القراءات، يتم حساب مناسيب النقاط وعمل التحقيق الحسابي اللازم، ويكون ما ذكر آنفاً هو الخطوة الأولى لرسم القطاع الطولي.

٢ -٣ رسم القطاع الطولي

لرسم القطاع الطولي، يمكن اتباع الخطوات التالية:

١) **حساب مناسيب النقاط** التي تم تحديدها في الطبيعة وعمل التحقيق الحسابي اللازم.

٢) **حساب مناسيب خط الإنشاء.**

خط الإنشاء: هو خط تصميمي وهمي، ينتج بتغيير شكل تضاريس الأرض بحفر أو ردم حسب حاجة المشروع.

يقوم المهندس المصمم للمشروع، بتحديد درجة الميل واتجاه خط المشروع ومنسوب النقطة الأولى، ومن ثم يصمم عدة خطوط، وعادة ما يتم اختيار خط الإنشاء الذي يحقق غرض المشروع بأقل تكلفة. يكون اتجاه خط الإنشاء إما أفقياً أو يميل للأعلى أو للأسفل، المهم أنه ينتج عن توصيل نقاطه خط مستقيم، فمثلاً إذا ذكر أن خط الإنشاء يميل إلى الأعلى بنسبة ١٪، يعني هذا أن كل ١٠٠ متر أفقي يقابلها زيادة في المنسوب الرأسي متر واحد.