

الوحدة السادسة	الصف الثاني	قسم
( توقيع المناسيب على الطبيعة )	التوقيع الماسحي (عملي)	المساحة

### نقط التحكم الرأسى (الروبيرات) : -

قبل البدء بتوقيع المناسيب يجب بدايةً البحث عن نقط التحكم الرأسى (الروبيرات) - وهى النقط الثابتة المعلومة المنسوب بالنسبة لمستوى ثابت يسمى بمستوى المقارنة - الموجودة بموقع العمل أو بالقرب منه والتحقق من مناسيبها ، أو إنشاء وثبتت الروبيرات المعروفة ارتفاعها بالنسبة لمستوى معين . تلك النقط معروفة الارتفاع تستخدم للتعريف بمستوى معروف في الفراغ ، ذلك المستوى غالباً ما يكون أفقياً . على سبيل المثال ، مستوى الأرض في حالة المبني . عندما توقع إحداثيات نقط الشبكة للتحكم الأفقي ، فإن تلك النقط يتم عمل ميزانية لها ليكون لدينا نقطة تحكم رأسى .

كل المناسيب يتم إيجادها بعمل الميزانية بدايةً من الروبير الرئيسي أو الروبير المنقول و ليس من أي نقطة أخرى معروفة منسوبها .

### الروبيرات المؤقتة : -

موقع الروبيرات المؤقتة يجب أن تثبت في بداية العمل أثناء عملية الاستكشاف حتى يتم إنشاؤها في وقت جيد وكذلك يجب أن تثبت في أماكن معروفة للوصول إليها بسهولة بجانب معالم موجودة و ثابتة . الروبيرات المؤقتة المثبتة في المنشآت الخرسانية تكون عبارة عن قضيب من الحديد قطره ٢٠ ملم و طوله ١٠٠ ملم .

أى روبير مؤقت منشأ على جوانب الحوائط يأخذ شكل خطوط مدهونة باللون الأحمر وأبيض طولها حوالي ٧٥ ملم عندما ينشأ الروبير المؤقت ، تصميمه يشبه الموجود في الشكل رقم (٣١) يوصى به كل الروبيرات المؤقتة يجب يتم حمايتها من التلف أو فقدان لأن إعادة إنشاؤها فيها مضيعة للوقت . و الطريقة المناسبة للحماية موضحة في الشكل رقم (٣١) .