تُعدُّ الخرسانة المادة الأولى المستعملة في البناء على مستوى العالم، فتدخل في بناء جميع المنشآت بسبب كفاءتها العالية وسعرها المناسب وتوافر موادها الأساسية. وجدير بالذكر أنها ثاني أكثر المواد المستهلكة بعد المياه، ومقابل كل إنسانٍ على الكوكب، تُنتَج ثلاثة أطنانٍ من الخرسانة سنويًّا، إذ إن استهلاكها يعادل ضعفَي استهلاك الحديد والألومنيوم والخشب والبلاستيك مجتمعين. وتختلف انواعها حسب نوعية المباني أو حسب قوى الضغط التي تتحملها.

**ماهي الخرسانة ؟**

هي خليط من من الركام الخشن والناعم ( الرمل، الحصى، قطعٌ كبيرة من الأجحار المُكسّرة، الزجاج وقطع من الخرسانة المُعاد تدويرهما ) والاسمنت والماء تعرف بمقاومتها الشديدة لقوى الضغط وتستخدم كمادة اساسية في أغلب عمليات البناء. نقطة ضعف هذه المادة تتمثل في عدم قدرتها على مقاومة قوى الشد لذلك يتم تدعيمها بالحديد عند الضرورة لتصبح خرسانة مسلحة. وتعتبر الخرسانة المسلحة الحل الأنسب لتشييد المباني دون وقوع أي حوادث قد تكون نتائجها وخيمة.

**الخرسانة عبر التاريخ**

يعود أول استخدام للخرسانة إلى القرن الأول الميلادي عن طريق الرومان الذين اعتمدوا عليها لتشييد بناءاتهم. لكن طريقة صنعها ضاعت بطريقة ما حتى تمكن المهندس البريطاني جون سميتون من إعادة اكتشافها سنة 1756. الانطلاقة الحقيقية للخرسانة تعود الى القرن التاسع عشر مع ظهور اسمنت بورتلاند.