

Este método está basado en la transmisión de señales sísmicas de alto poder y baja frecuencia a través del subsuelo a los efectos de medir la velocidad de propagación de esa señal que se denomina "velocidad sísmica".

La velocidad sísmica en las rocas depende de características de la masa rocosa como ser el grado de meteorización y fracturación.

Los relevamientos mediante refracción sísmica son más difíciles de ejecutar en el ambiente marino y son más lentos y más costosos. Sin embargo, suministran información cuantitativa sobre la velocidad de propagación a través de los materiales que se encuentran en el subsuelo y esta característica puede utilizarse para tener una indicación subjetiva de las características generales del material de fondo. No obstante ello, esto no significa que el método de refracción sísmica pueda ser utilizado en forma independiente como método de investigación.