Geoservizi Catalogo 2025-2026

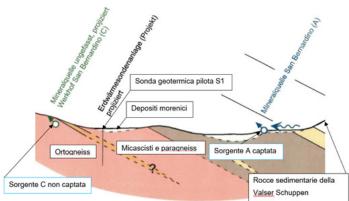
SAN BERNARDINO, PERIZIA IDROGEOLOGICA (USTRA)

IDROGEOLOGIA 2022-2024



Geoservizi ha condotto un monitoraggio idrogeologico a San Bernardino durante la perforazione di 32 sonde geotermiche profonde 180 metri, destinate al sistema di riscaldamento a pompa di calore del nuovo centro di manutenzione USTRA. Lo studio è stato realizzato su richiesta dell'Ufficio Natura Ambiente del Canton Grigioni per garantire la tutela delle acque sotterranee e risorgive della zona.







A sinistra, perforatrice in lavorazione, a destra, analisi istantanea delle acque sorgive. Sotto, ricostruzione della situazione geologica e idrogeologica dell'area e campioni prelevati dalla sorgente C.

A partire dalla perforazione di prova (2022) sino al compimento finale delle sonde geotermiche (2024), **sono stati costantemente monitorati i principali parametri chimico-fisici delle due sorgenti** cartografate all'interno di una particolare Zona di Protezione dell'acqua; una è la nota sorgente locale d'acqua minerale, l'altra una piccola sorgente nel bosco, interessante poiché molto vicina all'area di progetto.

Nel contesto del monitoraggio delle acque sorgive, è stato adottato un approccio sistematico che ha compreso diverse fasi, tra cui la raccolta di campioni nelle differenti tempistiche di cantiere.

Le due sorgenti, in relazione all'ubicazione e ai lineamenti tettonici dell'areale del San Bernardino, sono state identificate come provenienti da sistemi idrogeologici separati, con una composizione minerale disciolta molto diversa, come confermato dai dati di laboratorio.

Grazie alle raccomandazioni di Geoservizi, che includevano assistenza geologica costante, rilievi stratigrafici e l'uso di "calze geotermiche" alle sonde, i risultati finali sono stati positivi. I parametri chimico-fisici delle sorgenti sono rimasti stabili nel tempo, raggiungendo con successo l'obiettivo prefissato.