

Udine 10 settembre 2010

Geotermia in Trentino

Relatrice:

Dott.ssa geol. Paola Visintainer

Provincia Autonoma di Trento
Dipartimento Protezione Civile e Infrastrutture
Servizio Geologico



Udine 10 settembre 2010

Geotermia in Trentino

Inquadramento

Normativa di riferimento

Stato dell'arte

Provincia Autonoma di Trento
Dipartimento Protezione Civile e Infrastrutture
Servizio Geologico



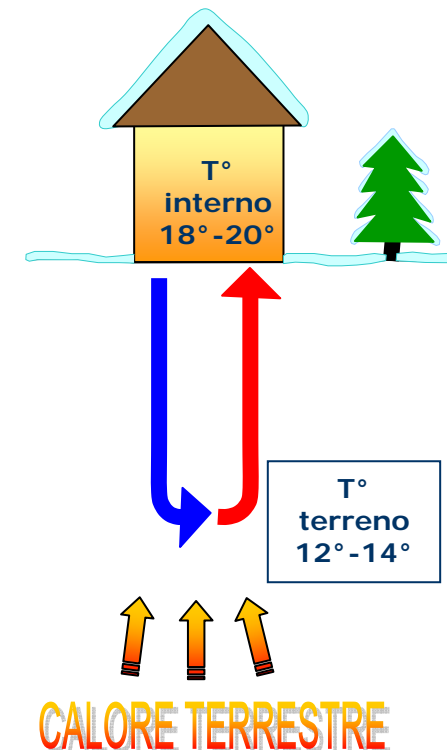


Competenze Servizio geologico

Il Servizio geologico della PAT ha competenza in merito a:

- **geotermia a circuito chiuso**,
(art. 30-bis *Sonde geotermiche*
D.P.G.P. 26-1-1987 n. 1-41/Legisl)

Con riferimento alle **modalità di utilizzo**:
geotermia a circuito aperto: con prelievo e
re-immissione di acqua nel sottosuolo;
geotermia a circuito chiuso: senza prelievo di acqua





Risorsa geotermica in Trentino

- Geotermia alta entalpia → utilizzo fluidi ad alta temperatura $> 150^\circ$ per produzione energia elettrica e usi industriali
- Geotermia a media e **bassa entalpia** → utilizzo fluidi a media e bassa temperatura tra 150° - 100° e $< 100^\circ$ per uso diretto in campo civile, agricolo e industriale (riscaldamento: case, serre, acqua sanitaria)





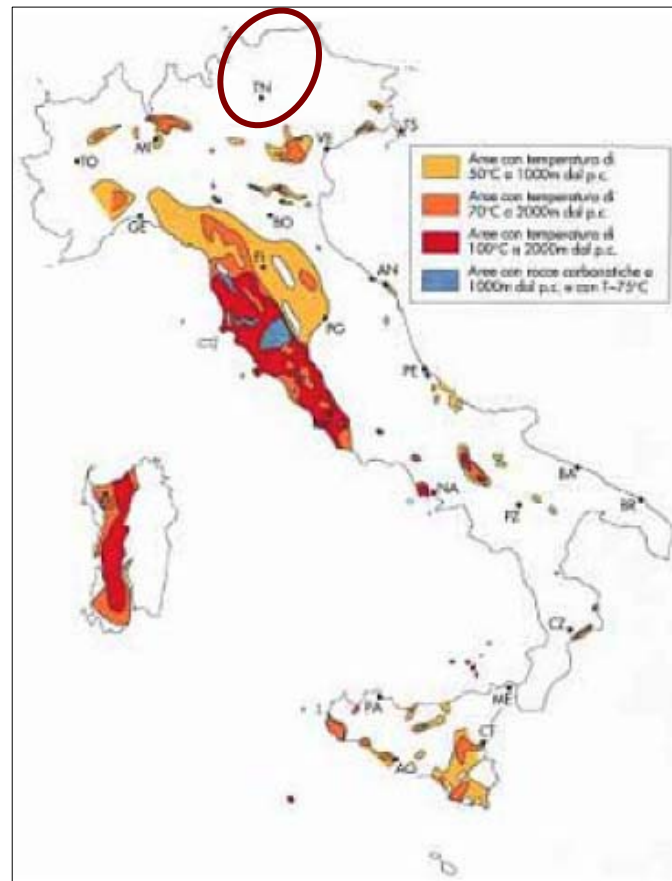
Risorsa geotermica in Trentino

Con riferimento alla profondità:

- geotermia superficiale (entro i 1000 m, 12-45°C)
- geotermia profonda (oltre i 1000 m, oltre i 45°C)
- geotermia termale (entro poche centinaia di metri, fino a 100°C)



Carta del flusso geotermico d'Italia



Udine 10 settembre 2010

Geotermia in Trentino

Inquadramento

Normativa di riferimento

Stato dell'arte

Provincia Autonoma di Trento
Dipartimento Protezione Civile e Infrastrutture
Servizio Geologico



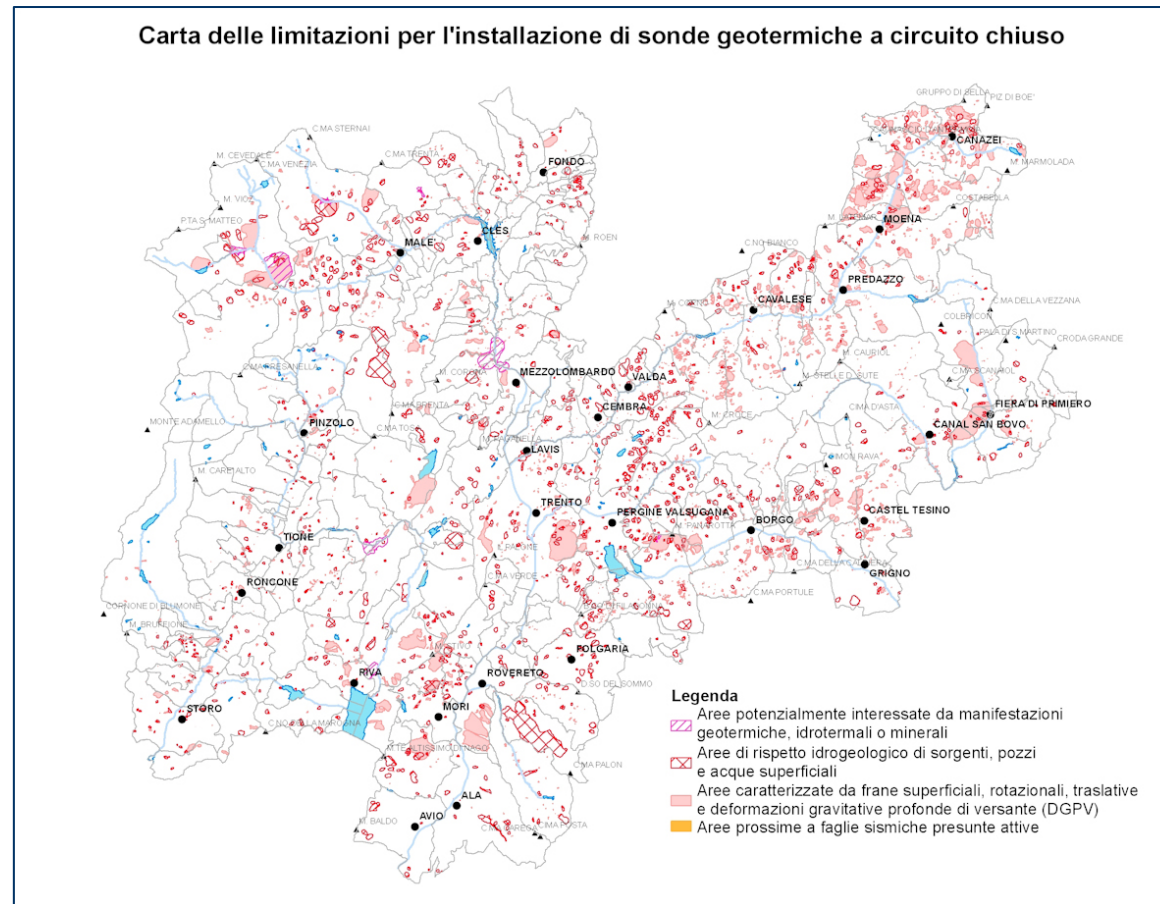


Normativa

- Carta delle Limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso (settembre 2009)
- Obbligo comunicazioni (dicembre 2009 – Finanziaria 2010)
- Contenuti comunicazioni (febbraio e maggio 2010)



Carta delle limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso



La Carta è consultabile sul sito della PAT all'indirizzo: www.protezionecivile.tn.it/geologico



Legenda

Carta delle limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso

Legenda



Aree potenzialmente interessate da manifestazioni geotermiche, idrotermali o minerali



Aree di rispetto idrogeologico di sorgenti, pozzi e acque superficiali



Aree caratterizzate da frane superficiali, rotazionali, traslative e deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV)

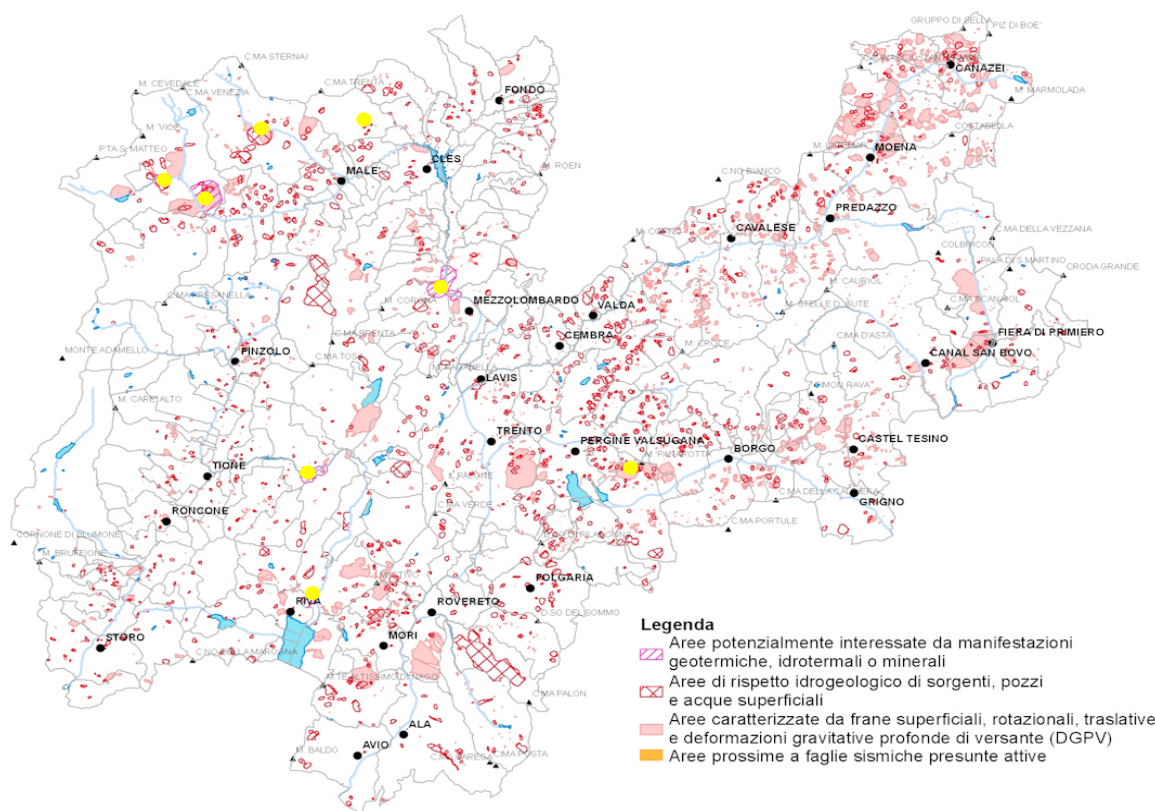


Aree prossime a faglie sismiche presunte attive



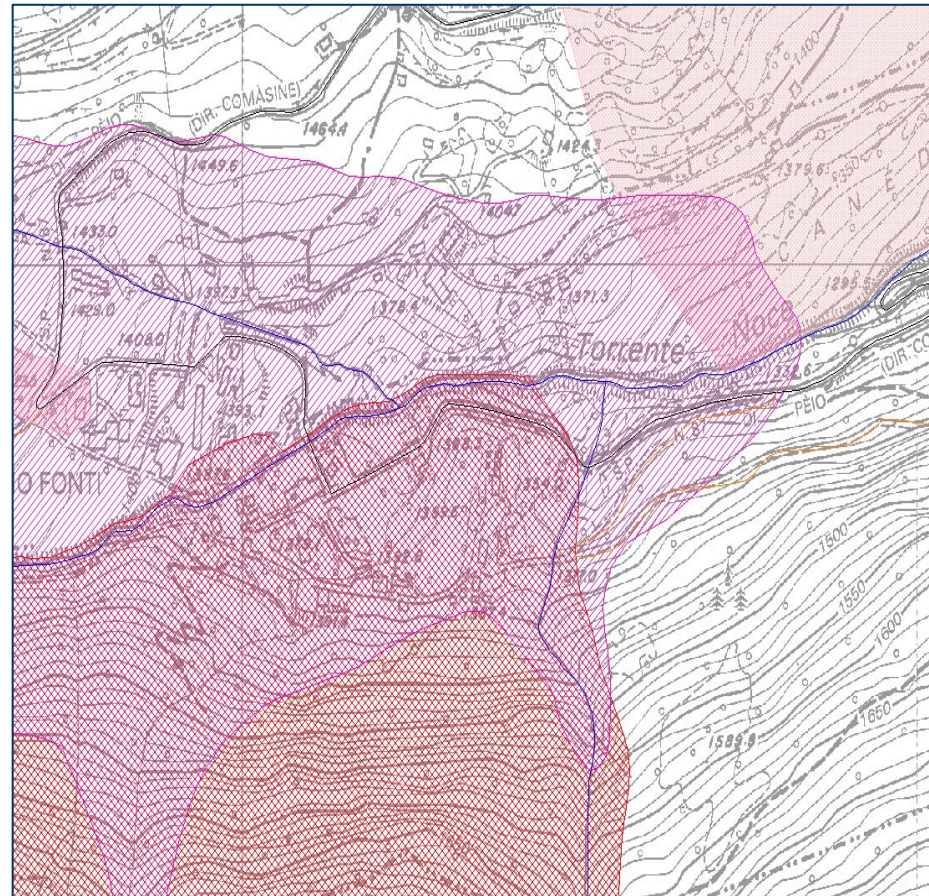
Aree potenzialmente interessate da manifestazioni geotermiche, idrotermali o minerali.

Carta delle limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso



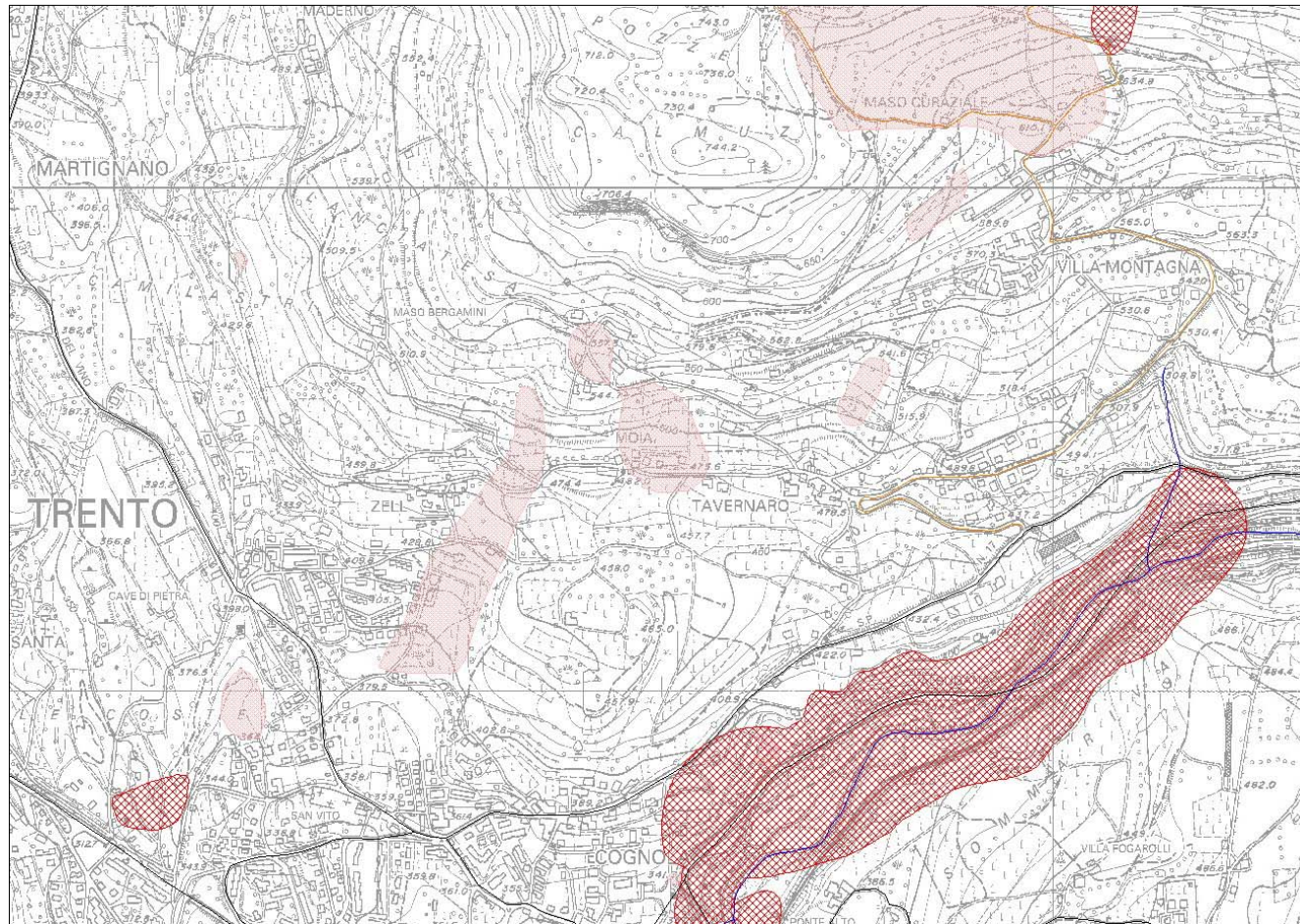


Estratto cartografico





Estratto cartografico





Normativa

- Carta delle Limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso (settembre 2009)
- **Obbligo comunicazioni (dicembre 2009 – Finanziaria 2010)**
- Contenuti comunicazioni (febbraio e maggio 2010)



Art. 30 bis Sonde geotermiche

- **"Art. 30 bis (D.P.G.P. 26 gennaio 1987 n°1-41/Legisl)"**
- Sonde geotermiche
- 1. L'installazione di sonde geotermiche nel sottosuolo per lo sfruttamento dell'energia
- **comunicazione** lievo di acqua, è ammessa su tutto il territorio provinciale, previa presentare almeno sessanta giorni prima dell'inizio dei lavori alla struttura provinciale competente in materia di geologia, fatti salvi i divieti e le limitazioni di cui al comma 2.
- Resta fermo quanto previsto dalle norme vigenti in materia di urbanistica, di edilizia, di tutela del paesaggio e di igiene pubblica.
- 2. Al fine di garantire la salvaguardia qualitativa e quantitativa delle acque sotterranee, in particolare di quelle destinate al consumo umano, la Giunta provinciale individua le aree nelle quali
- **aree nelle quali è vietata o limitata l'installazione di sonde geotermiche**
- procedere all'installazione della sonda geotermica.
- 4. Entro il termine di sessanta giorni dalla data di presentazione, la **condizionare** struttura provinciale competente in materia di geologia può condizionare l'installazione della sonda a prescrizioni tecniche, anche relative alle modalità di installazione, e richiedere prove e verifiche tecniche oppure vietare l'installazione.
- 5. L'interessato, prima dell'attivazione, deve dimostrare la **effettiva profondità raggiunta dalla sonda** provinciale competente in materia di geologia.
- 6. Con deliberazione della Giunta provinciale sono definiti i **contenuti delle comunicazioni** di cui ai commi 1 e 5, compresi gli allegati necessari.



Normativa

- Carta delle Limitazioni per l'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso (settembre 2009)
- Obbligo comunicazioni (dicembre 2009 – Finanziaria 2010)
- **Contenuti comunicazioni (febbraio e maggio 2010)**



Facsimili

Spett.le
Servizio Geologico P.A.T.
Via Roma, 50
38122 Trento
Tel. 0461/495200
Fax 0461/495201

OGGETTO: Comunicazione preventiva, antecedente all'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso nel territorio provinciale, resa ai sensi dell'art. 30 bis, comma 1, del D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1/41 leg.

Io sottoscritto (Committente)

Nominativo	
Indirizzo	
Telefono	E-mail

comunico
ai sensi dell'art.30 bis, comma 1, del D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n.1/41 leg,
l'intenzione di installare una o più sonde geotermiche e a tale scopo comunico i seguenti dati:

Proprietario del terreno (se differente dal Committente)

Nominativo	
Indirizzo	
Telefono	E-mail

Progettista

Nominativo	
Indirizzo	
Telefono	E-mail

Progetto

Impresa esecutrice della perforazione (se conosciuta):

Nominativo	
Indirizzo	
Telefono	E-mail (facoltativa)

Modalità di perforazione

☐ a percussione ☐ a rotazione con distruzione di nucleo ☐ a rotazione con carotaggio continuo

☐ a rotopercussione ☐ altro

Specificare

Ubicazione intervento

Comune di p. ed numero p.f. numero

del Comune Catastale di Località

Profondità di indagine massima prevista dal piano campagna (per profondità dei fori superiore ai 150 m si vedono gli allegati necessari)

Numero sonde geotermiche

Tipologia ☐ Orizzontale ☐ Verticale

Con riferimento ai dati sopra riportati ☐ consento ☐ non consento

la divulgazione dei dati seguenti: "ubicazione su Carta Tecnica a scala 1:10.000" ed eventuale "stratigrafia", tramite l'inserimento in una banca dati che sarà resa disponibile per la consultazione da parte del pubblico.

Nel contempo prendo atto:

- della seguente informativa da Voi resa ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 196/2003 in materia di protezione dei dati personali
- 1. i dati forniti verranno trattati esclusivamente con riferimento al procedimento per il quale ho presentato la documentazione;
- 2. il trattamento sarà effettuato con supporto cartaceo e/o informatico;
- 3. il conferimento dei dati è obbligatorio per dar corso al procedimento di mio interesse;
- 4. titolare del trattamento è la Provincia Autonoma di Trento;
- 5. responsabile del trattamento è il Dirigente del Servizio Geologico;
- 6. in ogni momento potrò esercitare i miei diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art.7 del D.Lgs. 196/2003.

- che al termine dei lavori la norma prevede sia consegnata la "comunicazione consuntiva" completa degli allegati richiesti per la stessa.

Allegati

☐ Stralcio della Carta Tecnica Provinciale alla scala 1:10.000 e della Mappa Catastale con riportata, su entrambi, l'ubicazione di riferimento

☐ Per perforazioni previste superiori a 150 metri dal p.c. stratigrafia di un sondaggio geognostico preventivo

Distinti saluti.

Data Firma

Note eventuali:

MODALITÀ DI INVIO
Le comunicazioni possono essere sottoscritte in originale e:
- consegnate a mano o spedite via posta all'indirizzo: SERVIZIO GEOLOGICO Via Roma, 50 - 38122 Trento
- inviate via fax al numero 0461/495201
In alternativa le comunicazioni possono essere sottoscritte in forma digitale ed inviate via e-mail, tassativamente da casella di posta elettronica certificata (PEC) del committente al seguente indirizzo di posta certificata del Servizio Geologico: serv.geologico@pec.provincia.tn.it

I facsimili sono disponibili sul sito della Provincia all'indirizzo
www.modulistica.provincia.tn.it;

Udine 10 settembre 2010

Geotermia in Trentino

Inquadramento
Normativa di riferimento
Stato dell'arte

Provincia Autonoma di Trento
Dipartimento Protezione Civile e Infrastrutture
Servizio Geologico





Stato dell'arte

- 19 comunicazioni preventive ricevute da gennaio 2010 (abitazioni, alberghi, rifugi);
- 2 comunicazioni consuntive di avvenuta installazione;
- accertati 15 interventi già realizzati;
- percezione



Utilità

Sul sito del Servizio geologico:
www.protezionecivile.tn.it/geologico
è possibile:

- accedere alla Carta delle limitazioni all'installazione di sonde geotermiche a circuito chiuso;
- consultare la normativa e i provvedimenti in materia;
- trovare i link di collegamento ai facsimili per le comunicazioni.



Grazie per l'attenzione