

# ALESSANDRO SPERANDIO

## Ingegnere Geologo

STUDIO TECNICO di

## INGEGNERIA AMBIENTALE e GEOLOGIA APPLICATA

Nome e cognome: **ALESSANDRO SPERANDIO**  
Titoli di studio: 

- **Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio**
- **Laurea in Scienze Geologiche**
- **Master in scavo di gallerie**

  
Nato a: Feltre (Belluno) il 16 febbraio 1976  
Sede studio: Via Dolomiti n.1 38050 Mezzano di Primiero (Trento)  
Ufficio: Via Pranzelores, 123 – 38121 Trento Nord  
Cittadinanza: italiana  
Codice Fiscale: SPR LSN 76B16 D530 A  
Partita I.V.A. 01841590225  
Cellulare: +39.349.75.40.811  
Fax: +39.0439.199.0.176  
+39.0461.186.0.176  
E-mail: sperandio.tn@gmail.com  
Pec: alessandro.sperandio@ingpec.eu

## CURRICULUM VITAE PROFESSIONALIS *SINTETICO*

TITOLI DI STUDIO: .....	2
FORMAZIONE PROFESSIONALE .....	2
ABILITAZIONI PROFESSIONALI e POSIZIONE FISCALE .....	2
COPERTURE ASSICURATIVE: .....	2
ASSOCIAZIONISMO TECNICO .....	2
CONOSCENZE LINGUISTICHE: .....	4
DOCENZE: .....	2
ATTREZZATURA TECNICA: .....	3
PRINCIPALI CORSI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE: .....	4
PRINCIPALI LAVORI ESEGUITI COME LIBERO PROFESSIONISTA NEGLI ULTIMI 5 ANNI .....	5
ACQUE MINERALI .....	7
LAVORI GEOLOGICI IDROGEOLOGICI .....	8
DIREZIONE LAVORI E CONTABILITA' .....	8
CAVE E MINIERE .....	9
LAVORI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE .....	9
LAVORI GEOTECNICI .....	10
LAVORI GEOMECCANICI .....	12

## TITOLI DI STUDIO

- **LAUREA IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (POLITECNICO DI TORINO)** conseguita presso il Politecnico di Torino con punteggio 103/110, conseguita il 18.07.2012.
- **LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE (UNIVERSITA' DI FERRARA): Laurea magistrale** conseguita presso l'Università degli Studi di Ferrara con punteggio 110/110 e lode, conseguita il 12.07.2002.
- **MASTER UNIVERSITARIO IN SCAVO DI GALLERIE (POLITECNICO DI TORINO): Master** Universitario di 2° livello in "scavo meccanizzato di gallerie" presso il Politecnico di Torino, conseguito il 16.11.2004.

## FORMAZIONE PROFESSIONALE

- "**TECNICHE E PROCEDURE PER LA BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI**", Corso specialistico, codice 2005-d4.40.2, gestito da A.I.S. srl per *l'Ufficio Fondo Sociale Europeo della Provincia Autonoma di Trento*, anno 2006.

## ABILITAZIONI PROFESSIONALI e POSIZIONE FISCALE

- **Ordine degli Ingegneri della provincia di Trento dalla data 11.03.2013 con n.3829 della Sezione B – Civile Ambientale junior**
- **Ordine Regionale dei Geologi del Trentino - Alto Adige dalla data 12.03.2003 con n.208 della Sezione A**
- **Libero professionista, titolare di partita I.V.A. N. 01841590225 dal 01.07.2003**

## COPERTURE ASSICURATIVE:

La parte assicurativa è composta da:

- polizza Allianz n. 75684585 contro gli infortuni globale
- Polizza Unipol n. 49493135 multirischi del professionista
- Copertura assicurativa CAI-SAT per interventi di Soccorso Alpino

## ASSOCIAZIONISMO TECNICO

- Socio A.G.I. - Associazione Geotecnica Italiana
- Socio I.S.R.M. - International Society for Rock Mechanics (*Società Internazionale di Meccanica delle Rocce*)
- Socio G.E.A.M. - Associazione Georisorse e Ambiente
- Socio S.A.T. – Società Alpinistica Tridentina

## DOCENZE:

- Docente al corso "**STRUMENTI E METODI PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL PERICOLO DA FENOMENI TORRENTIZI**" organizzato dal CUDAM (Centro Universitario per la Difesa dell'Ambiente Montano) presso il Servizio Bacini Montani della P.A.T. - *Edizione 2010*:
  - CASI PRATICI DI STUDIO DI BACINI MONTANI AL FINE DI DEFINIRE LA CARTA GEOLOGICA NUMERICA
  - GEOLOGIA DEL BACINO DEL CISMOM - Evento del 14/09/1994 in Val de la Vecia

- Docente al corso “**STRUMENTI E METODI PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL PERICOLO DA FENOMENI TORRENTIZI**” organizzato dal CUDAM (Centro Universitario per la Difesa dell’Ambiente Montano) presso il Servizio Bacini Montani della P.A.T. - *Edizione 2008*:  
- GEOLOGIA DEL BACINO DEL CISON - Sotteso tra la briglia filtrante in località “Rosse” e confluenza col Rio Valcigolera

**ATTREZZATURA TECNICA:**

Lo studio professionale ha in dotazione la seguente attrezzatura professionale per progettazione e rilievi territoriali (geotecnici e topografici), anche e soprattutto in ambiente montano e alpino:

**PRINCIPALI SOFTWARES TECNICI:**

Modellazione geotecnica alla differenze finite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITASCA FLAC<sup>1</sup></li> </ul>
Calcolo geotecnico per muri di sostegno e drenaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZTEC MAX 10</li> <li>• AZTEC TRINCEE</li> </ul>
modellazione carico limite, portanza e cedimenti fondazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZTEC CARL</li> <li>• AZTEC API – plinti e graticci</li> </ul>
analisi stabilità pendii terra e roccia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZTEC STAP Full</li> </ul>
modellazione caduta massi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EcoRisq RockyFor3D</li> <li>• Pangeo CADMA</li> <li>• AZTEC Rock 10</li> </ul>
elaborazioni di meccanica delle rocce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZTEC Rock Geomeccanica</li> <li>• OMNIA SW GEOROCCE</li> <li>• ROCSCIENCE ROCLAB</li> <li>• Stereonett V 2.46</li> </ul>
G.I.S.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLOBAL MAPPER</li> <li>• ADB TOOLBOX</li> <li>• J-Grass</li> </ul>
Disegno tecnico:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AutoDesk AutoCAD 14 LT</li> </ul>
contabilità lavori, gestione cantieri e D.L.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACCA Software Primus</li> <li>• ACCA Primus Take-Off</li> </ul>
software elaborazioni topografiche e catastali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sierra Soft Topko</li> <li>• GeoPro Meridiana</li> </ul>

**PRINCIPALI HARDWARE:**

- n.2 personal computer desktop
- n.2 personal computer portatili
- n.2 stampanti laser e n.2 stampanti ink-jet
- n.4 dischi di back-up

**MEZZI FUORISTRADA:**

- N.1 fuoristrada specialistico completo di set di 4 catene per neve/fango e argano
- n.1 fuoristrada SUV
- n.1 moto da trial

**STRUMENTI TOPOGRAFICI:**

<sup>1</sup> Lo Studio è in grado di attivare licenze temporanee del software FLAC, potente codice di calcolo alle differenze finite, ideale per effettuare verifiche per fondazioni, cedimenti, capacità portanti, pendii, paratie, gallerie, filtrazioni, consolidazione e studio dei fenomeni di creep e termici.

- Stazione Totale Topcon South NTG 525
- Gps Palmare Cartografico Twonav sportiva
- Gps Palmare Cartografico Garmin 64 CSX
- Strumento topografico Bussola-Clisimetro di alta precisione Meridian-Thyssen MI-4006
- Distanziometro laser Bosch

#### **ATTREZZATURA PER INDAGINI GEOTECNICHE:**

- n.1 sclerometro (c.d. martello di Schmidt)
- n.1 dima geomeccanica (c.d. pettine di Barton)
- n.1 penetrometro portatile
- n.1 scissometro da campo norvegese
- n.1 bussola da geomeccanica di alta precisione Freibergere tipo Clar mirror
- n.2 sonde freatimetriche (n.1 da 15 m e n.1 da 50 m)
- n.1 sonda multiparametro T/pH/C (misuratore idrico di temperatura, pH e conducibilità elettrica)
- n.3 fotocamere digitali
- n.1 scanner digitale
- n.1 videocamera digitale
- n. 3 acquisitori idrogeologici: misuratore di pressione idrostatica con datalogger digitale

#### **ATTREZZATURA DA ROCCIA:**

Equipaggiamento alpinistico in dotazione allo Studio:

2 mezze corde dinamiche 60 m, 1 corda statica 50 m, 2 caschi, 2 imbraghi, chiodi, *friends*, dadi, moschettoni, discensori, 2 paia di sci da alpinismo, 2 paia di scarponi da scialpinismo, ramponi, piccozza, 2 set arva+pala+sonda, zaini, kit pronto soccorso, 2 gps, 2 radio-trasmittenti ecc ecc.

#### **CONOSCENZE LINGUISTICHE:**

- Ottima conoscenza dell'Inglese scritto e orale
- Discreta conoscenza orale di spagnolo e francese
- Elementi orali di tedesco, serbo-croato e russo

#### **PRINCIPALI CORSI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE:**

- Corso di formazione teorico-pratico di 32 ore per lavoratori addetti ai "**lavori con sistemi di accesso e posizionamento mediante funi**" ai sensi del D.Lgs. 81/2008, del D.Lgs.,106/2009 e della Direttiva 2001/45/CE", organizzato dal Collegio guide Alpine della Provincia di Trento, 50 CFU (in corso di svolgimento), 2016
- Corso "**Metodi di rilievo di pareti rocciose per il monitoraggio e la progettazione di interventi**", Organizzato da GEAM, Chiavenna (SO), 2016
- Seminario di approfondimento "**Ancoraggi passivi nelle opere di protezione**", organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trento, 2015
- Convegno su "**Rischio idrogeologico residuo: è possibile una valutazione oggettiva?**" organizzato dal Collegio degli Ingegneri della Provincia di Trento, 2014
- Corso aggiornamento di "**Terre e rocce da scavo: nuove normative**", organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trento, 2014
- Corso aggiornamento di "**Resine espansive nella geotecnica**", organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trento, 2014
- Visita tecnica ai **laboratori CNR IValsa** di San Michele a/A (TN) organizzato dal Collegio degli Ingegneri della Provincia di Trento, 2014
- Corso professionale "**Meccanizzazione forestale e scelte selvicolturali**", Organizzato da INTERREG Italia-Svizzera, Como 2014

- Corso professionale “**Acque minerali e di sorgente**” (cod: 060/PIE/13), Organizzato da GEAM, Torino, 2013
- Corso professionale “**Gli strumenti urbanistici di pianificazione del rischio idrogeologico nella Provincia di Trento**” (cod: 008/TAA/13), Organizzato da GiPro, Trento, 2013
- Corso professionale “**Innovazione tecnologica nell’ambito delle opere per la difesa del suolo e delle infrastrutture**” (cod: 009/TAA/13), Organizzato da TEMA, Rovereto, 2013
- Corso professionale “**One Day Course on Rock Engineering – Prof. Nick Barton**” (cod: 002/TAA/12), Organizzato da Ordine Geologi Trentino-Alto Adige, Trento, 2012
- Corso specialistico professionale in **Progettazione di opere paramassi**, organizzato da GEAM e Politecnico di Torino il 12-13 dicembre 2011n (cod. 083/PIE/2011)
- Corso aggiornamento di “**Terre e rocce da scavo: nuove linee guida provinciali**”, organizzato dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trento, 2012
- Corso aggiornamento di **Terre e rocce da scavo: aggiornamento linee guida provinciali**, organizzato dall’Ordine ingegneri della Provincia di Trento il 11/11/2011
- Corso specialistico professionale in **D.M: 14/01/2008 - Norme Tecniche sulle Costruzioni (NTC 2008)** , organizzato da CAPGAI presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Trento
- Corso specialistico professionale in “**Applicazioni in ingegneria geotecnica**”, organizzato dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia Bolzano a Bolzano il 16 aprile 2010.
- Corso specialistico professionale in “**Stabilizzazione dei versanti rocciosi 2009**”, organizzato da CAPGAI presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Trento
- Corso specialistico professionale in “**Rischio Idrogeologico 2009**”, organizzato da CAPGAI presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Trento
- Corso aggiornamento di “**Terre e rocce da scavo: linee guida provinciali e macro aree**”, organizzato dal CIPAT – Comitato Interprofessionale Ordini e Collegi Provincia di Trento il 8-9 ottobre 2009
- Corso aggiornamento di “**Terre e rocce da scavo: aggiornamento linee guida provinciali**”, organizzato dal CIPAT – Comitato Interprofessionale Ordini e Collegi Provincia di Trento il 16-17 luglio 2009
- Corso specialistico di “**Analisi territoriali con strumenti G.I.S.-2008**” , rif. CORSO-GIS-AGR-L1-07-2, presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Trento
- Corso specialistico di “**Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo 2008**” (1 p.), n rif. GEO\_01\_08\_2008, organizzato dal CIPAT – Comitato Interprofessionale Ordini e Collegi Provincia di Trento
- Corso specialistico di “**Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo 2008**” (2 p.), n rif. GEO\_02\_08\_2008, organizzato dal CIPAT – Comitato Interprofessionale Ordini e Collegi Provincia di Trento
- Corso specialistico di “**Modellazione Idro-Geomorfologica integrata nel G.I.S. – MIGG 2005**” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Trento – CUDAM

Si segnala la partecipazione con successo ai seguenti corsi di alpinismo promossi dalla CAI-SAT (Club Alpino Italiano - Società Alpinistica Tridentina), si vedano gli allegati attestati:

- **CORSO DI ROCCIA AR1** – SAT TRENTO, 2007
- **CORSO DI SCI-ALPINISMO SA1** – SAT TRENTO, 2008
- **CORSO DI SCI-ALPINISMO AVANZATO, SA2** – SAT PERGINE VALSUGANA, 2009

#### **PRINCIPALI LAVORI ESEGUITI RECENTEMENTE COME LIBERO PROFESSIONISTA**

- Progetto per adeguamento di mulattiera esistente a strada a scopo agricolo a servizio dei fondi agricoli in località Indervrottn - C.C. Palu' Del Fersina/Palai En Bersntol (Tn)  
*Committente: Comune di Palù del Fersina (TN), 2016*
- Progetto per adeguamento di strada trattorabile a strada forestale a servizio delle particelle forestale n. 3-4-5-6 nel bosco in loc. Stocker - C.C. Palu' Del Fersina/Palai En Bersntol (Tn)

- Committente: Comune di Palù del Fersina (TN), 2016*
- Assistenza geotecnica per progettazione - *mediante simulazioni geotecniche ( software FLAC) - di misure per la riduzione della vulnerabilità idraulica del sovrappasso N. 31 dell'A22 nel Comune di Salorno – Committente: Mountain-eering srl*
  - Progettazione di lavori per chiusura/ricoprimento della discarica inerti in loc. Drazeri a S. Orsola Terme – *INCARICO IN CORSO DI SVOLGIMENTO*  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2015*
  - Assistenza geotecnica per D.L. di lavori di somma urgenza per consolidamento parete rocciosa per mitigare fenomeno di distacco materiale lapideo parete rocciosa prospiciente l'abitato di Fontanabotte, pp. ff. 2420/1 - 2432 C.C. Pergine  
*Committente: Comune di Pergine Valsugana, 2015*
  - Progettazione, D.L. contabilità e studio geotecnico per lavori di somma urgenza per sistemazione franamenti e costruzione di attraversamenti stradali con elementi in scatolare di c.a. in conseguenza degli eventi piovosi del 5-6-7 novembre 2014 in località "Frotten" in C.C. Palù del Fersina (180.000 €)  
*Committente: Comune di Palù del Fersina (TN), 2014*
  - Progettazione, D.L. contabilità e studio geotecnico per lavori di somma urgenza per sistemazione frane in località Rossati, Mariete e Drazeri mediante costruzione di scogliere, drenaggi e arcie in legno in conseguenza degli eventi piovosi del 16-17 maggio 2013 in C.C. Sant'Orsola Terme (140.000 €)  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2014*
  - Progettazione, D.L. contabilità e studio geotecnico per lavori di somma urgenza per costruzione cortina di micropali di sostegno a un tratto di strada comunale, di una gabbionata di sostegno e canalizzazioni acque bianche e acque sotterranee in località "Battisti-Tolleri" in C.C. Palù del Fersina (45.000 €)  
*Committente: Comune di Palù del Fersina (TN), 2014*
  - Progettazione, D.L. contabilità e studio geotecnico per lavori di somma urgenza per costruzione barriera paramassi 2000 KJ, imbragamento e demolizione di un grosso masso da circa 20 mc in località "Tasson" in C.C. Transacqua" (100.000 €)  
*Committente: Comune di Transacqua (TN), 2014*
  - Progettazione esecutiva di una strada forestale avente sviluppo di 1.0 km nelle sezz. 6-7 Bosco Laghetti.  
*Committente: Azienda Agroforestale Monte Cauriol, 2014*
  - Progettazione e studio geotecnico per interventi di sistemazione della strada ex - militare al servizio del Forte Cadine in destra idrografica del Torrente Vela su pp. ff. 436/6 C.C. Cadine (TN) (120.000 €)  
*Committente: Soprintendenza dei Beni Architettonici e Archeologici della P.A.T. , 2013*
  - Progettazione, D.L. contabilità e fognatura di by-pass di zona in frana, 2) costruzione rete acque bianche a servizio frazione di Fonatanari in C.C. Sant'Orsola Terme (60.000 €)  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2013*
  - Progettazione per lavori di somma urgenza a seguito dei violenti nubifragi dei giorni 16 e 17 maggio 2013 nel nucleo abitato di Battisti - Costruzione sistema di monitoraggio geotecnico (20.000 €)  
*Committente: Comune di Palù del Fersina (TN), 2013*
  - Progetto e studio geotecnico degli interventi di mitigazione rischio relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi in loc. "Aie" lungo la strada comunale "dei Fonteghi" in C.C. Mezzano - Bypass stradale e fossato paramassi (180.000 €)  
*Committente: Comune di Mezzano (TN), 2013*
  - Progettazione esecutiva di una strada forestale avente sviluppo di 1.0 km nelle sezz 10-11 del Bosco Laghetti.  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra di Cellini Mariacristina, 2013*
  - Progetto degli interventi di mitigazione rischio relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi lungo i versanti della rocca del Castello di Pergine nel comune di Pergine Valsugana (TN)  
*Committente: Comune di Pergine Valsugana, 2010-2011*

- Progetto degli interventi di mitigazione rischio relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi lungo il versante a monte dell'Edificio Scolastico di Campitello di Fassa (TN) (190.000 €)  
*Committente: Comune di Campitello di Fassa, 2012*
- Progettazione e relazione geologica relativa ai lavori di interventi di sistemazione di movimenti franosi in ambito forestale nel bosco Laghetti localizzati in Loc. Boal de le Piazete e nella Sez. for. N.10 (Loc. Pian de Manera) in C.C. Pieve Tesino (Trento) (100.000 €)  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra di Cellini Mariacristina, 2011*
- Progettazione, e studio geotecnico relativa ai lavori di "intervento di consolidamento e sistemazione con tecniche di bioingegneria di dissesti del versante boscato sito il località "Molinazza" in C.C. Transacqua" (140.000 €)  
*Committente: Comune di Transacqua (TN), 2011*
- Progettazione e relazione geologica relativa ai lavori di sostegno nei confronti dei cedimenti su p.f. 2121, sul versante in località Daneore nel comune di Tonadico (TN).  
*Committente: Comune di Tonadico (TN), 2011*
- Progettazione, D.L. contabilità e studio geotecnico dei lavori di "intervento di consolidamento e sistemazione con tecniche di bioingegneria di dissesti del versante boscato sito il località "Scudelina" in C.C. Sagron Mis" (78.000 €)  
*Committente: Comune di Sagron Mis (TN), 2010*
- Progetto e studio geotecnico degli interventi di mitigazione rischio relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi in loc. "Aie" lungo la strada comunale "dei Fonteghi" in C.C. Mezzano - Rilevato in terra con funzione paramassi  
*Committente: Comune di Mezzano (TN), 2010*
- Progetto, studio geologico per sistemazione di n.2 frane in ambito forestale nel bosco Laghetti C.C. di Pieve Tesino (75.000 €)  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra, 2010*
- Progettazione e relazione geologica relativa ai lavori di interventi di sistemazione di movimenti franosi in ambito forestale nel bosco laghetti localizzati a valle della strada forestale "Laghetti-Saso" sul versante sinistro del Rio Brentela p.f. 5171 in C.C. Pieve Tesino (Trento) (100.000 €)  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra di Cellini Mariacristina, 2010*
- Progetto, studio geologico per sistemazione di n.3 frane in ambito forestale nel bosco Laghetti C.C. di Pieve Tesino (100.000 €)
  - intervento 1 - progetto per sistemazione un tratto della mulattiera Refavaie - Malga Laghetti interrotto da una frana
  - intervento 2 - progetto per sistemazione di frana a monte della strada forestale di "Brentela" lungo il Torrente Vanoi
  - intervento 3 - progetto per sistemazione di frana in lungo la strada forestale di "Laghetti" in localita' Vallon Del Gravon*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra, 2009*

### **ACQUE MINERALI**

- Progetto geominerario relativo allo sfruttamento a scopo termale di una sorgente di acqua minerale termale (solforosa) nel territorio del comune di Canazei, Dolomiti, in provincia di Trento (Progetto in fase di svolgimento)  
*Committente: privato, 2014*
- Studio geominerario, idrogeologico e idrogeochimico finalizzato alla individuazione e caratterizzazione di acqua minerale termale (ferruginosa) avente anche proprietà termali nella zona dell'Alpe Laghetti, sul versante meridionale del monte Cauriol nella catena del Lagorai (studio in fase di svolgimento)  
*Committente: privato, 2014*

- Studio geominerario relativo alla domanda di concessione mineraria per l'utilizzazione di una sorgente di acqua minerale termale (solforosa) nel territorio del comune di Canazei, Dolomiti, in provincia di Trento – CONCESSIONE MINERARIA ACQUISITA  
*Committente: privato, 2011-2013*
- Studio geominerario relativo alla concessione mineraria per l'utilizzazione di una sorgente di acqua minerale termale (oligominerale) nel territorio del comune di Campitello di Fassa, Dolomiti, in provincia di Trento. (studio in fase di svolgimento)  
*Committente: privato, 2011*
- Studio geominerario per concessione mineraria per l'utilizzazione del giacimento di acqua minerale (mediominerale solfata) per imbottigliamento avente anche proprietà termali, emungibile da un pozzo nel territorio del comune di Transacqua, Dolomiti, in provincia di Trento – CONCESSIONE MINERARIA ACQUISITA  
*Committente: privato, 2003-2012*
- Studio idrogeologico in ambito geominerario per la caratterizzazione e monitoraggio della sorgente di acqua minerale termale (solforosa) Val de la Vecia, nel gruppo delle Pale di San Martino, Dolomiti, in C.C. di Siror (TN) – CONCESSIONE MINERARIA ACQUISITA  
*Committente: privato, 2007-11*
- Studio Idrogeologico e idrogeochimico in ambito Geominerario finalizzato alla caratterizzazione di acqua minerale (minimamente mineralizzata) per imbottigliamento nella zona dell'Alpe Laghetti, sul versante meridionale del monte Cauriol nella catena del Lagorai.  
*Committente: privato, 2006-2013*

#### **LAVORI GEOLOGICI IDROGEOLOGICI**

- Realizzazione di un pozzo (codice C/13839) per raffreddamento a servizio dell'edificio commerciale in Viale Piave nel Comune di Transacqua (lotto localizzato sulle p.f. 490/2/4 e p.ed. 1039, 1040/1)  
*Committente: Primiero Sviluppo Srl, 2012*
- Consulenza per inquadramento geologico e geomorfologico finalizzato a assistenza ai fini della redazione della Carta del Pericolo per i fenomeni torrentizi con approfondimenti in alcune situazioni di rilievo nell'ambito del Bacino della Vermigliana in val di Sole (TN) (per conto del Servizio Bacini Montani PAT)  
*Committente: ing. Christian Tiso, 2011*
- Consulenza per inquadramento geologico e geomorfologico finalizzato a assistenza ai fini della redazione della Carta del Pericolo per i fenomeni torrentizi con approfondimenti in 10 situazioni di rilievo nell'ambito della bassa Valsugana (n.5 bacini analitici: Serafini di Grigno, Val Calcara, Val Freda, Rio Pradidali, I° Boale di Borgo; m.5 bacini sintetico: Val Fumola, Rio Pianello di Grigno, III° Boale di Borgo, Val di S.Silvestro, Conoide di Ospedaletto)  
*Committente: Servizio Bacini Montani PAT (TN), 2009*
- Relazione geologica relativa al "progetto di variante di utenza di acque superficiali relativa alla centrale idroelettrica sul torrente Moggio di cui alla concessione n. c/3375"  
*Committente: Poulos srl (TN), 2009*
- Inquadramento geologico del bacino del torrente Cismon - Analisi del bacino del sotteso tra le sezioni di chiusura: valle: briglia filtrante in localita' "le Rosse"; monte: confluenza con il rio "Val Cigolera"  
*Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO (C.U.D.A.M. - Centro Universitario per la Difesa Idrogeologica dell'Ambiente Montano), 2008*

#### **DIREZIONE LAVORI E CONTABILITA'**

- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di somma urgenza nel Comune di Sant'Orsola Terme in 5 siti di intervento: stralci 1) costruzione by-pass fognario, 2) costruzione rete acque bianche  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2013*



- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di somma urgenza nel Comune di Sant'Orsola Terme in 5 siti di intervento: stralci 3) e 4) sistemazione versante in frana con tecniche di bioingegneria, 5) ricostruzione scarpata stradale.  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2013 (In fase di svolgimento)*
- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di "intervento di consolidamento e sistemazione con tecniche di bioingegneria di dissesti del versante boscato sito il località "Molinazza" in C.C. Transacqua"  
*Committente: Comune di Transacqua (TN), 2013 (In fase di svolgimento)*
- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di somma urgenza a seguito dei violenti nubifragi dei giorni 16 e 17 maggio 2013 nel nucleo abitato di battisti - l.p. 10 gennaio 1992  
*Committente: Comune di Palù del Fersina (TN), 2013/14*
- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di "intervento di consolidamento e sistemazione con tecniche di bioingegneria di dissesti del versante boscato sito il località "Scudelina" in C.C. Sagron Mis"  
*Committente: Comune di Sagron Mis (TN), 2013*
- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori per sistemazione di n.2 frane in ambito forestale nel bosco Laghetti C.C. di Pieve Tesino  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra, 2012*
- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di sostegno nei confronti dei cedimenti su p.f. 2121, sul versante in località Daneore nel comune di Tonadico (TN).  
*Committente: Comune di Tonadico (TN), 2011*
- Direzione lavori e contabilità finale relativa ai lavori di interventi di sistemazione di movimenti franosi in ambito forestale nel bosco laghetti localizzati a valle della strada forestale "Laghetti-Sasoi" sul versante sinistro del Rio Brentela p.f. 5171 in C.C. Pieve Tesino (Trento)  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra di Cellini Mariacristina, 2011-13*
- Direzione lavori e contabilità finale per sistemazione di n.3 frane in ambito forestale nel bosco Laghetti C.C. di Pieve Tesino  
*Committente: Azienda Agroforestale Sacraterra, 2010-12*

#### **CAVE E MINIERE**

- Progetto geominerario esecutivo e studio geologico-geotecnico relativi alla realizzazione di una **cava di inerti** in località Val Noana in C.C. di Mezzano (TN)  
*Committente: Comune di Mezzano (TN), 2008-09*
- Studio geominerario per la proposta di reinserimento nel piano cave provinciale (P.P.U.S.M.: Piano Provinciale Utilizzazione Sostanze Minerali) della **cava di porfido** in località Costalta, C.C. Sant'Orsola Terme (TN)  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2008-09*
- Progetto geominerario preliminare e relazione geologica - tecnica sulle caratteristiche geologiche, litologiche, geomorfologiche, tettoniche, idrogeologiche e geotecniche dell'area in esame relativamente alla proposta di realizzazione di una **cava per inerti** in località Ponte Gavion in Val Noana nel C.C. Imer (Trento)  
*Committente: Primiero Consortile scarl, 2006-08*

#### **LAVORI DI INGEGNERIA E GEOLOGIA AMBIENTALE - STUDIO SITI E TERRENI CONTAMINATI**

- Studio della distribuzione del fondo naturale della Val Dei Mocheni, contaminanti Arsenico, Piombo e Zinco: caratterizzazione geoambientale in grado di definire le caratteristiche del "fondo naturale" di concentrazione di metalli e semimetalli nei terreni naturali presenti nel sottosuolo del territori dei comuni della Val dei Mocheni ovvero Fierozzo / Valrötz, Frassilongo / Garait, Palù del Fersina / Palae en Bersntol e Sant'Orsola Terme.

*Committente comuni di Fierozzo / Valrötz, Frassilongo / Garait, Palù del Fersina / Palae en Bersntol e Sant'Orsola Terme, 2010-14*

- Studio di gestione, bonifica e smaltimento terreni contaminati rinvenuti durante gli scavi nell'ambito del progetto di "progetto di variante di utenza di acque superficiali relativa alla centrale idroelettrica sul torrente Moggio"  
*Committente: Polemos srl (TN), 2012*
- Studio di caratterizzazione geoambientale relativa alle terre e rocce di cui si prevede lo scavo nell'ambito del progetto dei "lavori di costruzione di nuovo posteggio a servizio del municipio di Canal San Bovo su p.ed. 145/4 e p.f. 67 in C.C. Canal San Bovo – Trento"  
*Committente: Comune di Canal San Bovo (TN), 2012*
- Studio di caratterizzazione geoambientale relativa ai materiali di cui si prevede lo scavo nell'ambito del progetto di "Demolizione e ricostruzione ex casa cantoniera p.ed. 1971 p.f. 11958/14 in C.C. Castello Tesino".  
*Committente: Patrimonio del Trentino S.p.A. - Trento, 2011*
- Studio di caratterizzazione geoambientale relativa ai materiali di cui si prevede lo scavo nell'ambito del progetto di "progetto di variante di utenza di acque superficiali relativa alla centrale idroelettrica sul torrente Moggio"  
*Committente: Polemos srl (TN), 2011*
- Studio idrogeologico e geoambientale della falda freatica (, contaminanti Arsenico, Piombo e Zinco) nel sottosuolo della località Paludi nel territorio del Comune di Pergine Valsugana  
*Committente: Comune di Pergine Valsugana, 2010*
- Studio geologico geoambientale di supporto al progetto dell'intervento edilizio nel Piano Attuativo in Viale Piave nel Comune di Transacqua (lotto localizzato sulle p.f. 490/2/4 e p.ed. 1039, 1040/1)  
*Committente: Primiero Sviluppo Srl, 2009*
- Studio geologico geoambientale sulla concentrazione dei metalli pesanti nel terreno naturale al fine della definizione del fondo naturale locale in parte del territorio comunale di Palu' Del Fersina - , contaminanti Arsenico, Piombo e Zinco  
*Committente: Comune di Palu' del Fersina (TN), 2009*
- Studio geologico geoambientale per i lavori di "completamento generale della rete fognaria comunale a reti separate e la sistemazione della rete acquedottistica nel C.C. di Canal San Bovo - 1° intervento - località Lausen, Gobbera, Revedea, Barbine".  
*Committente: Comune di Canal San Bovo (TN), 2009*
- Studio geologico della distribuzione della concentrazione di metalli pesanti (, contaminanti Arsenico, Piombo e Zinco) nei terreni naturali di parte del territorio del comune di Pergine Valsugana, al fine di determinare il fondo naturale ai sensi dell'art.186, D.Lgs. 152/2006  
*Committente: Comune di Pergine Valsugana, 2008-2011*
- Relazione di caratterizzazione ambientale per il progetto di ampliamento dell'area produttiva su p.f. 2018/1 in C.C. Palu' del Fersina (TN)  
*Committente: Comune di Palu' del Fersina (TN), 2009*
- Studio di caratterizzazione ambientale sui terreni da scavare sull'area interessata dai lavori per la "realizzazione di n.31 alloggi nel comune di Rovereto località Marco"  
*Committente: I.T.E.A. S.p.A. Trento, 2009*

### **LAVORI DI GEOTECNICA**

- Studio geologico e geotecnico per progetto esecutivo realizzazione di una centralina idroelettrica su Rio Cigala nel Comune di Sagron Mis  
*Committente: A.C.S.M. S.p.A., 2015*
- Studio geologico e geotecnico per progetto di massima per collegamento elettrico castelpietra-san martino in cavo interrato  
*Committente: A.C.S.M. S.p.A., 2015*

- Studio geologico e geotecnico per progetto di lavori di realizzazione nuova centralina idroelettrica p.f. 1616/13 C.C. S.Orsola Terme  
*Committente: Comune di Fierozzo/Vlaroetz, 2015*
- Studio geologico e geotecnico per progetto di lavori di allargamento della Strada Romana in C.C. Ischia nel Comune di Pergine Valsgana (TN)  
*Committente: Comune di Pergine Valsgana, 2015*
- Studio geologico e geotecnico per progetto di lavori di somma urgenza a seguito dei dissesti territoriali verificatesi in conseguenza degli intensi apporti piovosi del novembre 2014 in località rossate nel comune di Sant'Orsola Terme (Tn)  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme, 2015*
- Studio geologico geotecnico per gli interventi per il consolidamento e sistemazione di un tratto della strada comunale che conduce al Santuario della madonna dell' Aiuto in corrispondenza dell' attraversamento con il Rio Rivat  
*Committente: Comune di Segonzano, 2013*
- Studio geologico geotecnico per a corredo del progetto di costruzione di nuovo muro di contenimento a monte intersezione tra S.P. 8 con la via per la Chiesa presso l'abitato di Lenzi – C.C. Palù del Fersina  
*Committente: Comune di Palù del Fersina, 2013*
- Relazione geologica relativa ai "lavori di costruzione di nuovo posteggio a servizio del municipio di Canal San Bovo su p.ed. 145/4 e p.f. 67 in C.C. Canal San Bovo – Trento  
*Committente: Studio Tecnico Rattin&Grisotto di Canal San Bovo (TN), 2011*
- Relazione geologica comprensiva di sondaggi, prove e analisi a supporto della "progettazione dei lavori di rifacimento dei ponti sulla S.S. 12 di Vignola al km 1,060 +4,060 +5,200 +8,410 – opera S-730"  
*Committente: Servizio Infrastrutture Stradali Ferroviarie - PAT, 2011*
- Redazione di Relazione geologica geotecnica e indagini geognostiche e geoambientali per "Lavori di realizzazione percorso ciclopedonale tra Via Conci e Via Tambosi in località Villazzano - Comune di Trento"  
*Committente: Servizio Viabilità - Comune di Trento, 2010*
- Studio geologico relativo al progetto per la costruzione di un' acquedotto a servizio della casina di Valzanca  
*Committente: Agenzia Provinciale Per Le Foreste Demaniali, 2010*
- Studio geologico geotecnico di supporto al progetto dell'intervento edilizio nel Piano Attuativo in Viale Piave nel Comune di Transacqua (lotto localizzato sulle p.f. 490/2/4 e p.ed. 1039, 1040/1)  
*Committente: Primiero Sviluppo Srl, 2009*
- Studio geologico relativo all'individuazione di possibile tracciato alternativo tra Nogarè e Madrano, nell'ambito del progetto per "nuova rete di distribuzione del gas metano e rifacimento della rete idrica a servizio della frazione di Nogarè e Madrano"  
*Committente: STET SpA,, 2009*
- Studio geologico relativo al progetto per "nuova rete di distribuzione del gas metano e rifacimento della rete idrica a servizio della frazione di Nogarè e Madrano"  
*Committente: STET SpA,, 2009*
- Studio geologico geotecnico relativo al progetto di costruzione di n. 2 garages interrati nel comune di Campitello di Fassa  
*Committente: Comune di Campitello di Fassa, 2009*
- Relazione geologica di supporto del progetto per la costruzione della strada forestale "COLFOSCO" a San Martino di Castrozza.  
*Committente: Agenzia Provinciale Per Le Foreste Demaniali, 2009*
- Relazione geologica relativa al "Progetto per la realizzazione nuova viabilità a servizio delle località Valette, Ronchi e Chiesa in C.C. Mala nel Comune di Sant'Orsola Terme – Trento  
*Committente: Comune di Sant'Orsola Terme (TN), 2009*
- Studio geologico geotecnico comprensivo di sondaggi a supporto della progettazione dei lavori di rifacimento del ponte sul Rio Chiavona sulla S.P. 65 – Panoramica della VALSUGANA – Op. 252"

- Committente: Servizio Opere Stradali Ferroviarie - PAT, 2009*
- Relazione geologica geotecnica a supporto del “progetto di potenziamento dell’acquedotto comunale a servizio degli edifici sparsi nelle loc. Laner – Baldal – Folalcaser – Fernon – Redebus in C.C. Palu’ Del Fersina  
*Committente: Comune di Palu’ del Fersina (TN), 2009*
  - Perizia geologica relativa al progetto degli interventi per la ristrutturazione e sistemazione della casera comunale di Malga Baessa in Val Calamento su p.ed. 658 C.C. TELVE  
*Committente: Comune di Telve Valsugana (TN), 2009*
  - Relazione geologica geotecnica per il progetto di ampliamento dell’area produttiva su p.f. 2018/1 in C.C. Palu’ del Fersina (TN)  
*Committente: Comune di Palu’ del Fersina (TN), 2009*
  - Studio geologico e relazione geotecnica relativi al progetto dei “lavori di demolizione e realizzazione di una residenza turistico alberghiera con annessi alloggi residenziali in p. ed. 557 e p.f. 1980/8 a San Martino di Castrozza in C.C. di Siror (TN)”  
*Committente: Georicerche srl – Due Carrare (PD), 2009*

### **LAVORI DI MECCANICA DELLE ROCCE**

- Studio geologico geomeccanico relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi che si è verificato nell’autunno 2015 a monte di Via Castello a Salorno (BZ)  
*Committente: Studio Zulberti, 2015*
- Studio geologico geomeccanico relativo al fenomeno di caduta massi nell’impluvio del Rio Tasson a monte abitato frazione di Pieve, in C.C. Transacqua (TN)  
*Committente: Comune di Tansacqua, 2014*
- Studio geologico geomeccanico relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi che si è verificato nella primavera del 2013, a monte della spalla sinistra del ponte canale sul Rio Valsorda e della cabina elettrica, su p.f. 9983/1 in C.C. Canal san Bovo (TN).  
*Committente: Primiero energia S.p.A., 2013*
- Studio geologico geomeccanico relativo al progetto preliminare degli interventi di mitigazione rischio relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi lungo i versanti della rocca del Castello di Pergine nel comune di Pergine Valsugana (TN)  
*Committente: Comune di Pergine Valsugana, 2010-2011*
- Assistenza al rilievo geologico - geomeccanico dei fronti di scavo durante la preforazione della galleria stradale di Chiusole, nell’ambito dei “Lavori di realizzazione della circonvallazione all’abitato di Chiusole sulla S.P. n. 90 destra Adige”  
*Collaborazione con il dott. Geol. Mario Cavattoni, 2010*
- Studio geologico geomeccanico relativo al fenomeno di crolli rocciosi e caduta massi lungo un settore del versante localizzato tra località Santa Lucia e Castel Saiori - C.C. PILCANTE DI ALA (TN).  
*Committente: Comune di Ala, 2009*
- Relazione geologica geomeccanica relativa ai fenomeni di crolli rocciosi e rotolamento massi sul versante sovrastante la tagliata del Ponale relativa ai lavori di restauro/recupero del sistema fortificatorio della Prima Guerra Mondiale denominato “Tagliata del Ponale”  
*Committente: SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI – P.A.T., 2008*