



STUDIO PREALPINO DI GEOLOGIA SPG

PRESENTAZIONE

C.SO XXVI APRILE, 107 - 20010 ARLUNO (MI)
TEL./FAX +39.02.9017085 – info@geologiaprealpina.com
P.IVA & C.F. 07732850966
PEC: spg@pec.geologiaprealpina.com
www.geologiaprealpina.com

Lo Studio Prealpino di Geologia fondato nel 2012, fornisce servizi di consulenza professionale in campo geologico, con esperienza maturata a livello nazionale nel campo della gestione dei siti contaminati, del supporto geotecnico alla progettazione di opere civili, dell'idrogeologia e della pianificazione territoriale.

La nostra clientela di riferimento è costituita da aziende gestrici di reti (compagnie petrolifere, grande distribuzione), industrie, compagnie d'assicurazione, privati, professionisti, imprese di progettazione e servizi, e pubbliche amministrazioni.

I settori di attività:

- Consulenza specialistica
- Geologia Ambientale
- Geologia Tecnica
- Idrogeologia
- Pianificazione Territoriale

I componenti dello studio:

SOCI

Alessandro GAMBINI

Geologo
a.gambini@geologiaprealpina.com

Alessandro BERGAMASCO

Geologo
a.bergamasco@geologiaprealpina.com

Davide BOSCHI

Geologo
d.boschi@geologiaprealpina.com

DIPENDENTI

Alberto MAGGIONI

Laureato in Scienze Geologiche
a.maggioni@geologiaprealpina.com

Alessandra COZZI

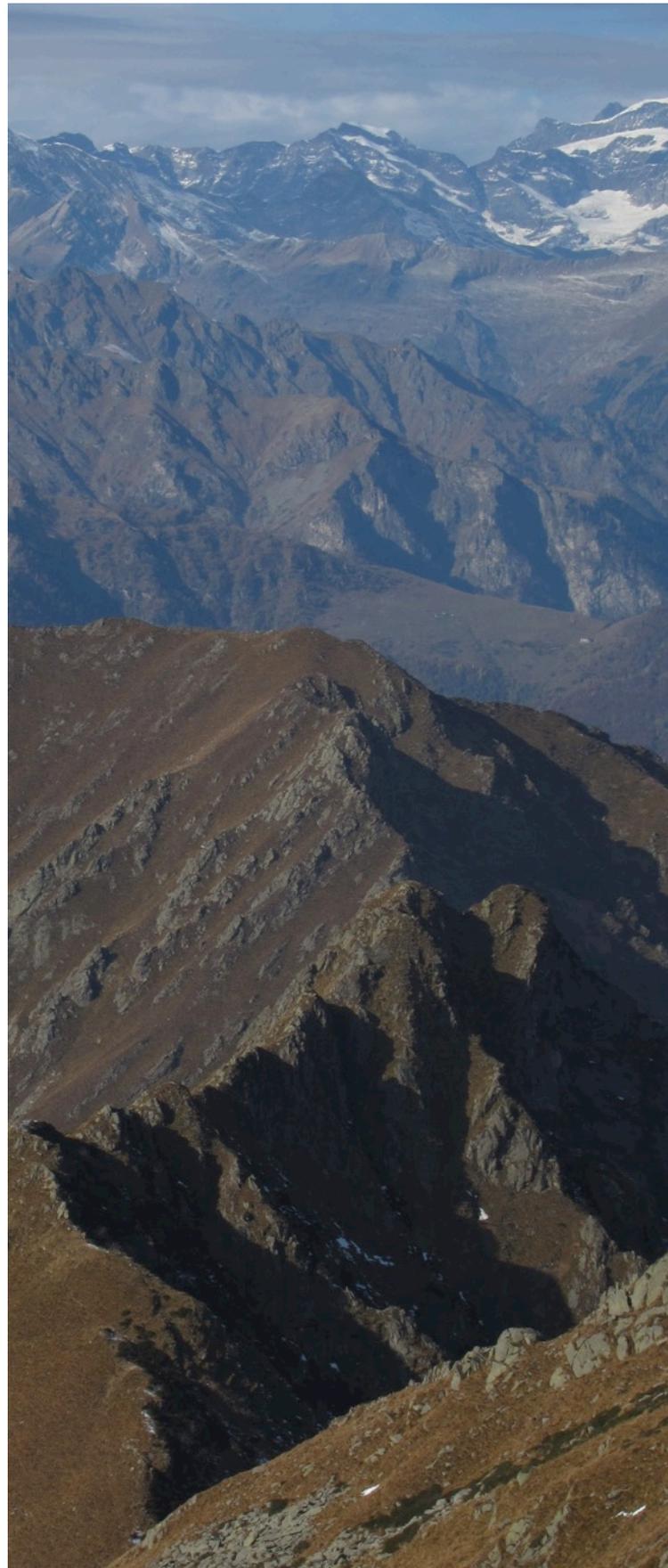
Laureata in Scienze Geologiche
a.cozzi@geologiaprealpina.com

Alice FILINI

Laureata in Scienze Geologiche
a.filini@geologiaprealpina.com

Alberto BIONDI

Ragioniere diplomato
amministrazione@geologiaprealpina.com





CONSULENZA SPECIALISTICA E DIREZIONE LAVORI

Lo studio offre servizi di consulenza specialistica volti a supportare i propri clienti nell'ambito di:

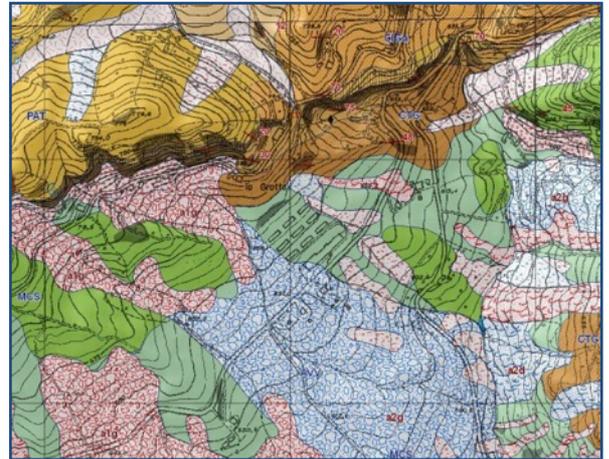


DIREZIONE LAVORI

- direzione lavori di bonifica e idrogeologia
- gestione di progetto e direzione di cantiere
- collaudo di fine bonifica
- ruolo di responsabile della bonifica
- consulenza tecnica di parte in procedimenti civili e penali

CONSULENZA

- consulenza specialistica a pubbliche amministrazioni, privati, imprese e società immobiliari, società peritali e compagnie di assicurazione, studi professionali
- supporto nella gestione dei rapporti con le Pubbliche Autorità
- valutazione delle criticità e degli adempimenti in campo ambientale
- perizie e due diligence su iter procedurali in corso
- studi e progettazioni



RILIEVI

- rilievi topografici di dettaglio
- rilievi topografici con tecnologia GPS/GNSS

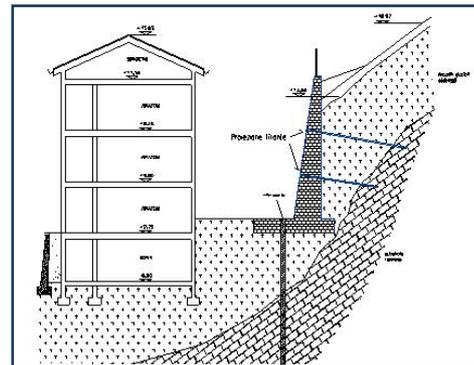




GEOLOGIA TECNICA

Il nostro studio offre la consulenza necessaria alla definizione e esecuzione di indagini geotecniche propedeutiche alla progettazione esecutiva:

- Sondaggi geognostici in terreni e in roccia
- Prove penetrometriche dinamiche SCPT
- Prove penetrometriche statiche CPT
- Prove di carico su piastra
- Caratterizzazione sismica dei suoli – Vs30 (NTC 2018)
- Tomografie sismiche ed elettriche

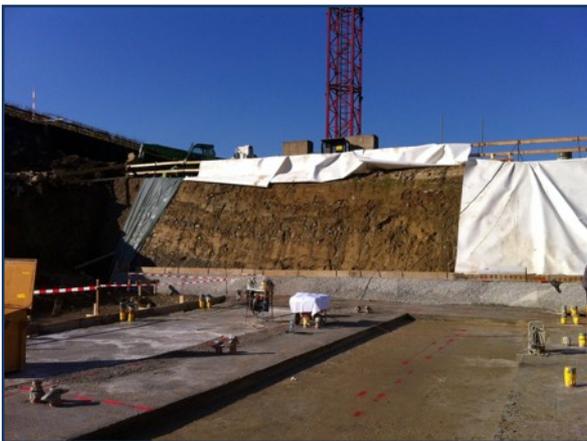


Le indagini geotecniche consentono di raccogliere i dati qualitativi e quantitativi occorrenti per caratterizzare il terreno o l'ammasso roccioso in relazione alle opere previste:

- descrizione della stratigrafia
- prelievo di campioni di materiale per la determinazione in laboratorio dei parametri fisico-meccanici
- determinazione di angolo di attrito, densità relativa
- calcolo dell'altezza critica di scavo
- stima della capacità portante ed dei cedimenti dei terreni interessati dalle opere di fondazione

Tra le attività svolte è compresa anche la redazione degli elaborati previsti dalle NTC 2018 quali:

- Relazione Sismica
- Relazione Geologica
- Relazione Geotecnica





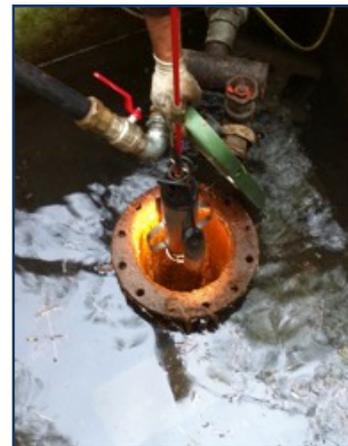
IDROGEOLOGIA

Nel settore dell'idrogeologia forniamo un'assistenza mirata, laddove sia necessario progettare ed eseguire opere che interagiscono direttamente o indirettamente con le acque sotterranee.

- Studi idrogeologici e di svincolo idrogeologico
- Progettazione pozzi per captazione acqua ad uso potabile/irriguo/industriale
- Progettazione di pozzi e trincee drenanti
- Video ispezioni pozzi
- Prove di pompaggio a gradini e a portata costante
- Prove di permeabilità
- Prove infiltrometriche
- Progettazione della reimmissione delle acque in falda o in ricettori naturali
- Modelli di flusso



- Progettazione e direzione lavori per l'esecuzione delle opere di presa e resa a fini geotermici
- Studi per il dimensionamento di opere per lo smaltimento di acque reflue (pozzi perdenti, subirrigazione, ecc.)
- Predisposizione richieste autorizzazioni allo scarico.



Siamo inoltre in grado di fornire una consulenza per la soluzione di problemi legati al drenaggio delle acque meteoriche da cortili e piazzali, laddove in occasione di eventi piovosi vi siano problematiche legate al ristagno o accumulo di acqua.

Oltre a ciò possiamo fornire le nostre conoscenze specifiche per la progettazione di impianti e strutture per il recupero e il riutilizzo delle acque piovane.



GEOLOGIA AMBIENTALE

SERBATOI INTERRATI

Grazie alla nostra esperienza siamo in grado di fornire una consulenza mirata in occasione della dismissione e rimozione di serbatoi interrati, con l'applicazione in sicurezza ed in conformità con le norme vigenti di tutte le procedure necessarie e con l'assistenza sul cantiere di personale qualificato per la verifica dello stato di qualità ambientale del sottosuolo.

- Assistenza nella gestione dei rapporti con gli enti pubblici quali ARPA, Comune e Provincie
- Assistenza in cantiere da parte di geologi abilitati con esperienze specifiche nel settore
- Prelievo di campioni di terreno in fase di scavo per l'esecuzione di analisi in spazio di testa (HSA), al fine di individuare la presenza di terreno contaminato
- Prelievo di campioni di terreno e acqua da destinare ad analisi di laboratorio
- Analisi chimiche di laboratorio
- Predisposizione piani di scavo e reportistica di fine attività





INDAGINI GEOAMBIENTALI

L'esperienza maturata nel settore della geologia ambientale ci consente di fornire la consulenza necessaria a supportare tutte le fasi di indagine di aree potenzialmente contaminate.

Le attività che eseguiamo in questo settore:

- esecuzione di campagne di audit ambientale per interventi di recupero di aree industriali dismesse o in attività, al fine di valorizzare economicamente le passività ambientali portando ad una corretta gestione immobiliare
- indagini geoambientali volte ad indagare lo stato di qualità ambientale di suolo e acque sotterranee su aree potenzialmente contaminate



- progettazione di impianti di Messa in Sicurezza delle acque di falda e direzione lavori per la loro installazione



- progettazione e gestione di campagne di monitoraggio e gestione impianti di Messa in Sicurezza

- gestione pratiche di richiesta di autorizzazioni allo scarico
- redazione ed esecuzione Piani di Caratterizzazione e Analisi di Rischio in conformità alla normativa vigente
- consulenza nella gestione dei rapporti con le pubbliche autorità, preposte al rilascio di una certificazione ambientale di un sito



Inoltre siamo in grado di fornire i servizi necessari a raccogliere i dati indispensabili alla verifica dello stato di qualità ambientale del suolo, sottosuolo, acque sotterranee e acque superficiali:

- Microsondaggi e micropiezometri
- Sondaggi
- Scavi esplorativi
- Realizzazione piezometri
- Campionamento terreno e acqua in conformità a quanto previsto dal Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06
- Analisi chimiche di laboratorio su campioni di terreno e acqua



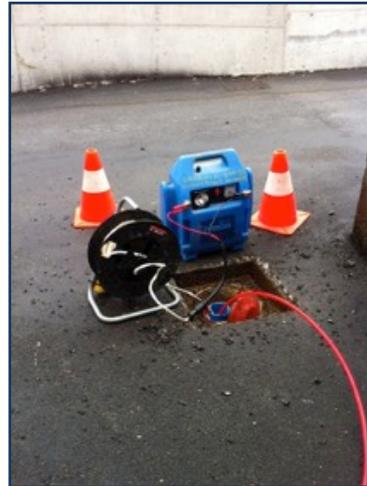


CAMPAGNE DI MONITORAGGIO

Il nostro studio è in possesso di attrezzature leggere e versatili adatte ad eseguire monitoraggi e campionamenti dei gas nel sottosuolo e delle acque di falda.

Siamo in grado di progettare, coordinare ed eseguire campagne di monitoraggio, con sistemi standardizzati di campionamento dei gas interstiziali nel terreno, delle acque di falda e il monitoraggio degli ambienti di lavoro.

- Rilievi Piezometrici
- Spurgo piezometri
- Campionamento di acque di falda con tecnica Low Flow, e analisi presso i maggiori laboratori nazionali qualificati
- Misure e rilievi multiparametrici delle diverse matrici ambientali (aria, acqua, suolo, rifiuti, ecc) finalizzate alla verifica dello stato di qualità ambientale delle stesse
- Misura con strumentazione portatile dei gas interstiziali nel terreno (V.O.C., CO₂, O₂, H₂S, CO e CH₄)
- Campionamento e analisi gas interstiziali (Soil Gas Survey) con fiale colorimetriche, sacche tedlar, e fiale adsorbenti





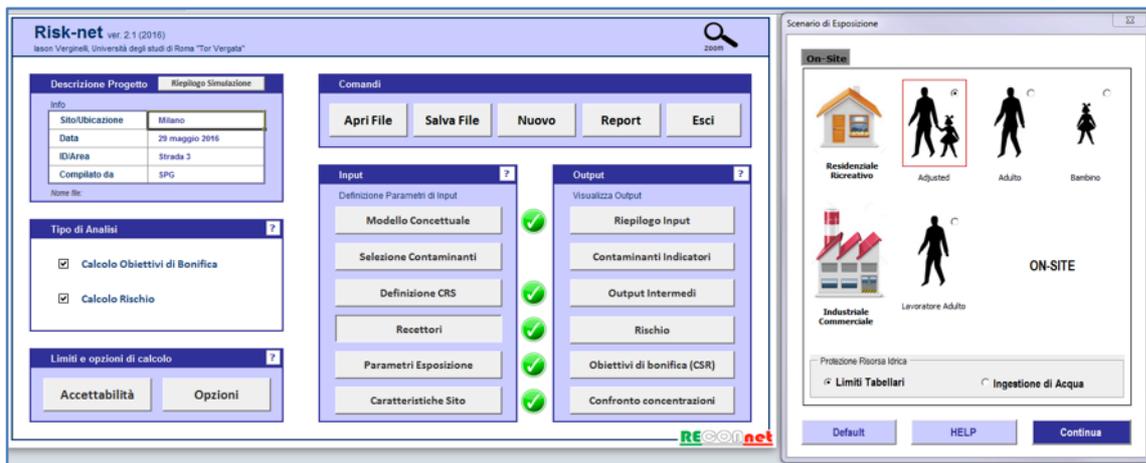
ANALISI DI RISCHIO

SPG elabora Analisi di Rischio sanitario ambientale sito specifiche, per la determinazione del Rischio e delle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio) per i contaminanti indice eccedenti le CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) per le matrici terreno e acque sotterranee.

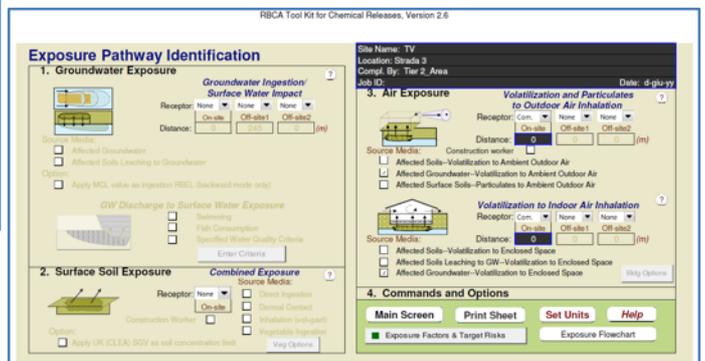
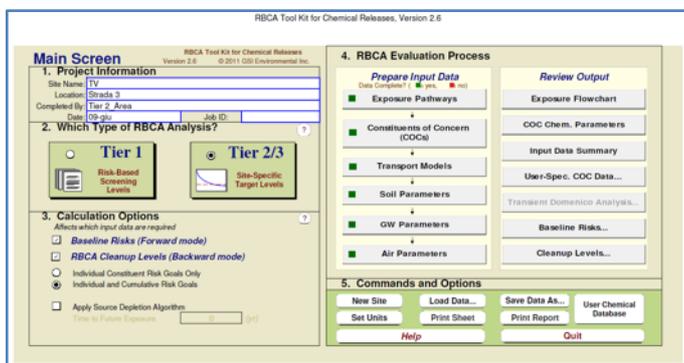
Lo sviluppo dell'Analisi di Rischio parte dalla definizione del modello concettuale sito-specifica ed avviene in conformità alle indicazioni riportate in nell'Allegato 1, "Criteri generali per l'analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica", al Titolo V alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, seguendo sia le linee guida dettate dall'US EPA sulla materia, dalle quali è stata derivata la metodologia ASTM-RBCA secondo lo standard PS 104-98 "Standard Provisional Guide for Risk-Based Corrective Action" riconosciuta a livello internazionale, sia quanto riportato nei documenti ISPRA (ex-APAT), in particolare nel documento "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" (marzo 2008 – Rev. 2).

I nostri tecnici qualificati operano utilizzando i principali software di calcolo quali

- Risk-net ver 2.1 (2016)



- RBCA Tool Kit Chemical Releases, Version 2.6





BONIFICHE

Lo Studio effettua la progettazione operativa delle bonifiche del sottosuolo ai sensi del DLgs 152/06, e programma e dirige l'installazione di impianti di bonifica in sito per il trattamento delle diverse matrici ambientali contaminate (terreno, acqua e aria).

Eseguiamo inoltre il monitoraggio ed i controlli degli impianti con la misura sia dei parametri di funzionamento (pressioni/depressioni d'esercizio, portate, ecc.) sia dei parametri chimico/fisici della matrice interessata dalla contaminazione (ossigeno disciolto in falda, misure sulla concentrazione dei gas nei flussi d'aria in ingresso/uscita dagli impianti, ecc)



I nostri servizi:

- Progettazione di bonifica (tra le tecnologie di intervento: Airsparging, Soil Vapor Extraction, Multi Phase Extraction, Bioventing, Biosparging, ISCO, Dig & Dump)
- Gestione progetto e direzione di cantiere per l'installazione degli impianti di bonifica e messa in sicurezza
- Esecuzione dell'avvio e della taratura, del monitoraggio e della conduzione impianti di bonifica e messa in sicurezza
- Prove pilota di ventilazione e biorisanamento del sottosuolo
- Test respirometrici in sito



UNITA MOBILE PER ESECUZIONE PROVE PILOTA

Lo studio è dotato di un carrello trainabile con autoveicoli, attrezzato per l'esecuzione di prove pilota in campo. L'attrezzatura facilmente trasportabile e d'ingombro limitato consente di operare in una casistica d'intervento molto ampia anche nel caso di limitati spazi operativi o in presenza di particolari vincoli urbanisti (centri abitati).



L'unità consente di eseguire test pilota per l'applicazione delle seguenti tecnologie di bonifica:

- Air Sparging;
- Soil Vapor Extraction;
- Multi Phase Extraction.

La configurazione dell'unità nella sua versione standard prevede le seguenti attrezzature:

- Compressore a camme oil free Gardner Denver DLR60 3 kW;
- Pompa del Vuoto a Palette oil free Gardner Denver VLR251 5,5 kW (connessa a inverter 25Hz-50Hz)
- Pompa centrifuga Calpeda NG6/22E 1,5 kW;
- Separatore di condensa 0,2 m³ con attacco tangenziale da 2"1/2;
- Pompa del vuoto FIPA DT.5C-1 5m³/h 120mbar abs 0,12kW;
- Filtri a Carboni attivi da 0,2 m³.

Le prove possono esser eseguite singolarmente o in contemporanea per valutare tutte le possibili soluzioni adottabili per la bonifica del sito oggetto d'esame.

Inoltre grazie alla modularità dei sistemi costituiti dall'unità, è possibile di volta in volta sostituire i singoli elementi, comprese le macchine, al fine di verificare l'applicabilità delle tecnologie di bonifica in molteplici contesti geologici e idrogeologici.

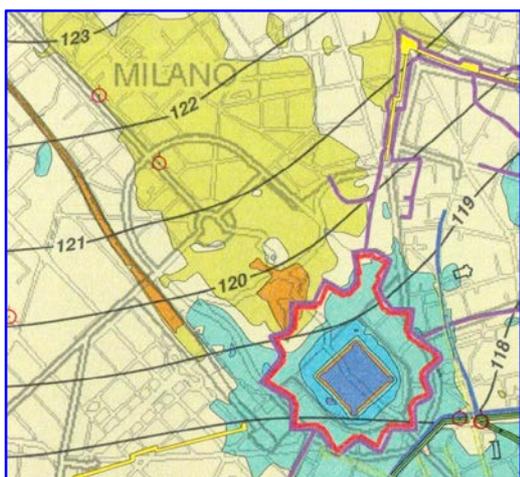




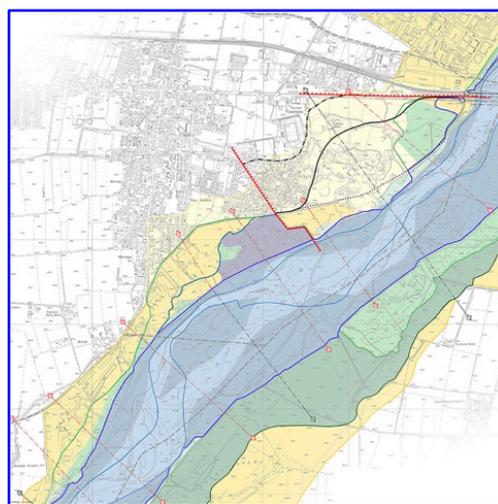
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Grazie alle professionalità di soci, dipendenti e collaboratori esterni, maturate dai singoli nell'arco della carriera professionale, lo Studio Prealpino di Geologia è in grado di elaborare gli studi finalizzati alla pianificazione territoriale inerenti la geologia, l'idrogeologica, l'idrologia e l'idraulica.

I nostri tecnici hanno le competenze utili a cooperare con le Pubbliche Amministrazioni e i soggetti privati che hanno nelle attività connesse alla definizione delle regole per governare il territorio la loro missione.



Inoltre il progressivo e continuo aggiornamento delle norme e dei regolamenti a scala regionale e nazionale che si fondano sulla gestione sostenibile del territorio e delle infrastrutture ad esso connesse impongono un costante necessità di aggiornamento sia per gli operatori pubblici sia per quelli privati;



Da una parte c'è la necessità di adeguare e aggiornare gli strumenti di pianificazione e dall'altra vi è l'esigenza di adeguare le opere in progetto alle regole attuative previste dai piani.

In questo contesto SPG è in grado supportare i portatori d'interesse per la redazione di studi volti a:

- Stesura della componente geologica e sismica di supporto ai Piani di Governo del Territorio - PGT;
- Verifica di compatibilità idraulica e idrologica delle opere;
- Valutazione del Rischio Idraulico (Invarianza Idraulica);
- Piani di Emergenza Comunali per la componente, idrogeologica, sismica e idraulica;
- Studi di individuazione del Reticolo Idrico Minore e relative norme di polizia idraulica.