

**Geoser** offre da anni un servizio completo nel settore delle indagini geotecniche e geoambientali. A sostegno di questo servizio propone tutte le indagini finalizzate all'individuazione dei parametri geotecnici necessari ad una corretta progettazione di edifici civili ed industriali, con un'analisi attenta ed approfondita di tutte le condizioni al contorno (profondità della falda, interferenze con altri edifici, presenza di versanti o scarpate potenzialmente instabili, ecc.) che se trascurate possono dare seri problemi in fase di realizzazione o in fase di utilizzo dell'immobile. L'esito dell'elaborazione di parametri e dati raccolti è contenuto in una relazione geotecnica, geologica o idrogeologica redatta ai sensi delle vigenti norme da tecnici abilitati iscritti ai relativi albi professionali.

**Geoser** fornisce inoltre tutti gli elementi necessari alla valutazione, richiesta dalle vigenti leggi in materia di tutela ambientale, dello stato di fatto dei siti potenzialmente contaminati eventualmente inseriti nei PRG con destinazione d'uso diversa a quella originaria; in seguito allo studio preliminare **Geoser** è in grado di offrire ove necessario il progetto di bonifica dei siti stessi e la bonifica vera e propria tramite l'impiego di uno staff di tecnici esperti e specializzati nelle varie discipline che questa complessa attività chiama in causa.



La raccolta dei dati sia geotecnici che geoambientali avviene sia con l'impiego di attrezzature che consentono l'ispezione diretta del sottosuolo tramite sondaggi (che vengono attrezzati con la strumentazione più idonea per il caso esaminato), sia utilizzando sofisticate attrezzature per l'esecuzione di indagini geofisiche che danno informazioni sul sottosuolo e sulle strutture misurandone una serie di parametri fisici caratteristici ed elaborandoli con avanzati programmi di analisi. Queste ultime metodologie consentono di eseguire inoltre controlli non distruttivi sull'integrità di murature e fondazioni.

L'esecuzione in cantiere delle indagini avviene attenendosi alle procedure AGI per la parte geotecnica e agli standard ASTM ed alla vigente normativa italiana per la parte ambientale; le attività di cantiere sono dirette da geologi abilitati ed iscritti all'Albo Professionale.

Tutte le attività caratteristiche sono state analizzate per quanto riguarda i rischi ad esse connessi con la conseguente elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi, come richiesto dal DL 81/08.

Pur garantendo uno standard qualitativo elevato **Geoser**, grazie alla snellezza della sua struttura può proporre con prezzi competitivi.



## **INDAGINI GEOTECNICHE**

Qualsiasi edificazione necessita di indagini geognostiche volte alla definizione della capacità portante dei terreni e del loro futuro cedimento.

Geoser offre al riguardo un adeguato servizio disponendo di attrezzature in grado di operare su ogni terreno e con la possibilità di mettere a disposizione del cliente strumentazione e dati di ottima qualità.

Geoser attraverso l'elaborazione dei suddetti dati da parte del suo staff di tecnici altamente qualificati può fornire, oltre alla relazione geotecnica-metodologica, un progetto per il miglioramento delle caratteristiche meccaniche del terreno.

Geoser possiede inoltre la tecnologia e le attrezzature per eseguire direttamente gli interventi di consolidamento proposti.

### **Servizi Geotecnici**

- Sondaggi geognostici a carotaggio in terreni e roccia
- Sondaggi geomeccanici
- Prove geotecniche in sito:
  - Standard Penetration Test (S.P.T.)
  - Prove di permeabilità Lefranc
  - Prove di permeabilità Lugeon
  - Prove di penetrometriche statiche
  - Prove penetrometriche dinamiche
  - Dilatometrie
  - Pressiometrie
  - Prove di carico su piastra
  - Prove CPTE e CPTU
- Campioni geotecnici
- Analisi geotecniche di laboratorio
- Installazione strumentazione geotecnica:
  - Piezometri
  - Inclinometri
  - Assestimetri
- Consolidamenti e bonifiche
- Sismica a riflessione e a rifrazione
- Prove sismiche in foro
  - Down-Hole
  - Cross-Hole
  - Up-Hole
  - Tomografia sismica
  - Sondaggio sonico
- Stendimenti geoelettrici (S.E.V. e S.E.O.)
- Magnetometria
- Controlli non distruttivi

## **INDAGINI AMBIENTALI**

Negli ultimi anni l'ambiente è diventato prioritario ed il conseguente adeguamento alle norme C.E.E. ha incrementato la richiesta per la soluzione di problemi riguardanti:

- tutela e bonifica degli acquiferi
- individuazione e bonifica aree contaminate
- valutazione di impatto ambientale (V.I.A.)
- discariche ed impianti di depurazione
- stato di fatto e recupero di aree industriali dismesse.

Geoser ha sperimentato con successo tecniche per il recupero e la precisa identificazione di un'ampia gamma di sostanze contaminanti: questo permette la definizione di ogni tipo di inquinamento e la progettazione del metodo di bonifica più idoneo.

## **Servizi geoambientali**

- Sondaggi geognostico-ambientali
- Sondaggi a carotaggio continuo "a secco"
- Pozzi di monitoraggio degli acquiferi
- Applicazione norme E.P.A.
- Barriere idrauliche
- Estrazione sostanze contaminanti da acque e terreni
- Fori per recupero biogas
- Pozzi di presa e di resa
- Prove di permeabilità in sito
- Prove di emungimento e collaudo
- Campionamenti idrici
- Campioni di terreno
- Campioni di gas interstiziale
- Monitoraggio dei terreni con posa in opera di sensori e sonde finalizzate
- Analisi chimica biologica di acque e terreni
- Determinazioni di parametri idrodinamici e idrodispersivi
- Supporto legislativo e certificazioni
- Indagini di supporto alla V.I.A.
- Rilievi topografici
- Georadar

## **BONIFICHE**

Geoser S.r.l. è in grado di intervenire sia sugli aspetti progettuali che su quelli operativi portando a termine l'intero iter di bonifica in tutte le sue fasi.

Nelle fasi preliminari Geoser S.r.l. garantisce una costante assistenza tecnico-amministrativa attraverso la scelta dei percorsi più convenienti, l'esecuzione di stime e valutazioni economiche, la gestione dei rapporti con gli enti, la collaborazione con altri professionisti. L'attività di progettazione ambientale viene svolta attraverso la predisposizione dei Piani di Caratterizzazione, dei Progetti Operativi di Bonifica, dei Piani scavi e delle Valutazioni di impatto ambientale.

A livello esecutivo dopo le operazioni preliminari di pulizia e la demolizioni dei fabbricati e delle strutture eventualmente esistenti si procede alla bonifica ambientale delle matrici contaminate attraverso campagne di caratterizzazione, operazioni di bonifica di terreno, falde, sedimenti, acque superficiali, esecuzione di analisi e monitoraggi, fino alla certificazione finale di sito bonificato.

Geoser S.r.l. è regolarmente iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali nella categoria 9 (bonifica dei siti contaminati) in classe C.

### **Servizi di bonifica**

- Progettazione e Assistenza
- Campagne d'indagini
- Smaltimenti
- Demolizioni
- Bonifica di terreni contaminati
- Bonifica di falde contaminate

