

## CURRICULUM DI ZIBER CATTINI GEOLOGO

**Cattini Ziber:** nato a Gualtieri il 05/4/1948; residente in Guastalla, via Marzabotto 10; Studio in Guastalla, via Marzabotto 10; tel: 0522/826690; mob.: 335/8367622; e-mail: [ziber@libero.it](mailto:ziber@libero.it); PEC: ziber@epap.sicurezza postale.it

Laurea in Scienze Geologiche conseguita presso l'Università degli Studi di Parma nell'anno accademico 1972/73 (votazione: 110/110 con lode); Tesi di laurea: "Studio geomorfologico del bacino del T. Spigone" (PR)

Dal 1975 al 1978 svolge ricerche e studi geomorfologici sulla franosità in aree campione dell'appennino reggiano, nell'ambito del progetto finalizzato C.N.R. "Difesa del suolo", sottoprogetto "Dinamica dei versanti" (Unità Operativa di Parma, Prof. Sergio Tagliavini).

Iscritto all'Ordine Nazionale dei Geologi nel 1980, poi, in forza del decentramento, all'Ordine dei Geologi della Regione Emilia-Romagna, con il n. 221.

Come libero professionista opera in campo territoriale con indirizzo pianificatorio/progettuale nei seguenti settori:

- "geoidrologia": indagini strumentali e studi funzionali alla ricerca ed alla caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse idriche sotterranee per finalità di razionale sfruttamento a mezzo pozzi e di salvaguardia; studi circa la vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento;
- "risorse estrattive"; pianificazione delle attività estrattive e progettazione di cave;
- "urbanistica"; caratterizzazione delle fragilità geologiche del territorio in funzione degli sviluppi insediativi; trattasi, in particolare, di dissesti gravitativi di versante e di domini perfluviali soggetti a rischio idraulico.

In campo "ambientale" opera per la prevenzione del rischio di inquinamento del sistema suolo/acque sotterranee ed esegue studi di impatto ambientale per procedure di screening e VIA.

Svolge attività di studio e consulenza nel settore geotecnico per la progettazione di opere di ingegneria civile; dal 1992 al 2013 come titolare della Ditta 2P-Parma Prospezioni programma e predispone l'esecuzione di prove geotecniche in sito.

Dal 1990 al 1997 collabora con l'Unità Operativa 4.8 GNDCI-CNR, alla realizzazione di studi e cartografia tematica circa la vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento, delle province di Parma, Reggio E., Modena.

Dal 1991 al 2001 membro studio associato TERRA TECH esegue, per conto di ITALGAS S.p.A., studi geoidrologici territoriali in diversi comuni di Lombardia, Veneto, Emilia, al fine di individuare aree vocate per lo sfruttamento di risorse idriche sotterranee ad uso acquedottistico.

### *Principali Pubblicazioni:*

1990\_CNR-GNDCI Pubblicazione n. 160 (Pitagora Editrice Bologna): "Studi sulla Vulnerabilità degli acquiferi - Alta e media pianura parmense"

1995\_CNR-GNDCI Pubblicazione n. 1175 (Pitagora Editrice Bologna): "Studi sulla Vulnerabilità degli acquiferi- Le province di Parma, Reggio Emilia, Modena"

1996\_CNR-GNDCI Pubblicazione n. 1392 (Pitagora Editrice Bologna): "Studi sulla Vulnerabilità degli acquiferi- Pianura Parmense"

2010\_ TELESIO editoria e comunicazione (Carnate-MI): "Geologia e territorio" in "PARMA – UNA PROVINCIA ALLO SPECCHIO" (con il patrocinio di Provincia di Parma – UPI – CNA)

2013\_ TELESIO editoria e comunicazione (Carnate-MI): "Geologia e territorio" in "EMILIA ROMAGNA – UNA REGIONE ALLO SPECCHIO" (con il patrocinio di Regione Emilia-Romagna, Unioncamere Emilia-Romagna, Confindustria Emilia-Romagna, CNA Emilia-Romagna)

### *Seminari e Convegni (attore):*

1988\_USL 10 GUASTALLA: Corso di formazione interprovinciale per tecnici ambientali

1990\_ASSOCIAZIONE IDROTECNICA ITALIANA – C.N.R. G.N.D.C.I. U.O. 4.8 - Seminario sul tema: "Vulnerabilità e gestione degli acquiferi" (Modena)

1993\_2° CONVEGNO INTERNAZIONALE DI GEOIDROLOGIA (Firenze): presentazione "Studi sulla Vulnerabilità degli acquiferi"- Le province di Parma, Reggio Emilia, Modena

### *Associazioni:*

Società Geologica Italiana

Associazione Idrotecnica Italiana

GEAM Geingegneria Ambientale e Mineraria

## ESTRATTO DALL'ATTIVITA' PROFESSIONALE

2018

### **INSTALLAZIONE NUOVO FORNO 5 NELL'AMBITO DELLO STABILIMENTO BORMIOLI LUIIGI S.P.A. IN PARMA**

A partire dal modello geologico di riferimento esteso al contorno significativo del comparto industriale, utilizzando per quest'ultimo, litostratimetrie relative a sondaggi a carotaggio continuo e perforazioni di pozzi idrici, nonché profili geotecnici relativi a prove penetrometriche sia di tipo dinamico che statico, per l'occasione, sono stati programmati ed eseguiti, nel sito specifico, ulteriori sondaggi a carotaggio continuo e prove penetrometriche CPTU. La variabilità litostratimetrico-geotecnica riscontrata in una prima campagna geognostica, ha indotto ad intraprendere ulteriori indagini. Prove di laboratorio sono state eseguite su campioni di terreno indisturbati, prelevati in fase di sondaggio; sono stati determinati proprietà indici e parametri geotecnici di resistenza e compressibilità dei terreni. Sono stati altresì monitorati i livelli piezometrici di falda in pozzi e piezometri presenti nel comparto anche per la valutazione della sottospinta idrostatica sulla soletta strutturale esistente a quota ribassata. Sono state inoltre eseguite prospezioni sismiche ESAC/MASW per la determinazione dei profili di Vs da cui ricavare il parametro Vs30 nonché la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni. Oltre alla parametrizzazione geotecnica dei terreni sono state prodotte valutazioni sui cedimenti postsismici. Uno specifico studio circa il comportamento della platea di fondazione del nuovo forno 5 è stato effettuato dall'ing. A. Garassino con l'ausilio del software Plaxis.

. *Committente: Ing. Virginio Gardoni (Parma)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

### **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) A SUPPORTO DI RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE ALLA CONCESSIONE PER DERIVARE ACQUA PUBBLICA SOTTERRANEA AD USO IRRIGUO TRAMITE POZZO. LA VERIFICA È EFFETTUATA PER OGNUNO DI N. 5 POZZI IN COMUNE DI FONTANELLATO (PR) E DI N. 2 POZZI IN COMUNE DI FONTEVIVO (PR)**

Nella cornice normativa Nazionale e Regionale di settore, sono stati definiti, il "Quadro di riferimento Programmatico" (strumenti di programmazione e pianificazione territoriale, di livello Regionale, Provinciale, Comunale, per quanto attiene loro implicazioni in materia di derivazione di acqua pubblica sotterranea), il "Quadro di riferimento Progettuale" (caratteristiche tecnico-idrauliche e condizioni di esercizio del pozzo), il "Quadro di riferimento Ambientale" (componenti ambientali impattate e relativo areale in cui gli impatti si manifestano con loro peculiari meccanismi); "Valutazione degli impatti potenziali e misure di mitigazione" (tipologia, natura e gerarchizzazione degli impatti potenziali prefigurabili, valutazione e classificazione degli impatti medesimi)

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense (Parma)*

### **AMPLIAMENTO CAPANNONE FORNO 5 NELL'AMBITO DELLO STABILIMENTO BORMIOLI LUIIGI S.P.A. IN PARMA**

Il modello geologico di riferimento è stato ricostruito su basi bibliografiche (letteratura scientifica) e d'archivio (indagini geognostiche e perforazioni di pozzi idrici, nell'ambito del comparto industriale). Al fine di comporre il modello geotecnico, nel sito specifico, è stata eseguita una prova penetrometrica CPTU i cui risultati sono stati interpolati con quelli di analoghe prove circostanti e confrontati con parametri geotecnici determinati su campioni di terreno riferibili a verticali di sondaggio prossime al sito medesimo. Sono state inoltre utilizzate le risultanze di prospezioni sismiche ESAC/MASW per la determinazione dei profili di Vs da cui ricavare il parametro Vs30 nonché la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni. Oltre alla parametrizzazione geotecnica dei terreni (anche in campo dinamico) è stata prodotta la verifica di suscettibilità alla liquefazione dei terreni sabbiosi sottofalda.

. *Committente: Bormioli Luigi S.p.A. (Parma)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

### **PERIZIA GEOLOGICO-TECNICA DI COLLAUDO DI CONTENITORE IN TERRA PER LO STOCCAGGIO E LA MATURAZIONE DEI LIQUAMI DI ALLEVAMENTO BOVINO**

La perizia è funzionale a circostanziare, la rispondenza del "lagone" ai requisiti di stabilità dei corpi arginali e di salvaguardia ambientale, in particolare, del corpo acquifero soggiacente, previsti dalla normativa regionale (RER). Nel quadro zonale delle condizioni geoidrologiche e di vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento, si circostanziano le caratteristiche geoidrologiche del sito (litostratigrafia, permeabilità, presenza di acque ipodermiche) ed i correlati processi di infiltrazione dei liquami.

. *Committente: Azienda Agricola Garolla\_Gualtieri (RE)*

### **PROGETTO LA REALIZZAZIONE DI FONDAZIONI IN UN IMPIANTO PER PRODUZIONE DI ELETTRICITÀ (CENTRALE ROSEN) ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO SOLVAY IN COMUNE DI ROSIGNANO M.MO (LI)**

Dallo strumento di pianificazione urbanistica si producono, per un contesto allargato del comparto industriale Solvay, gli stralci della carta geologica, della pericolosità geomorfologica, della pericolosità idraulica; inoltre, lo stralcio della zonazione di PAI (Piano Assetto Idrogeologico). In dettaglio, sulla base dei risultati di campagne d'indagine geognostica pregresse, si è ricostruita la litostratigrafia e correlata caratterizzazione geotecnica del settore del comparto in cui realizzare le opere di progetto. A mezzo prove down hole è stata effettuata la caratterizzazione sismica di sito in termini di profili di Vs da cui si è derivata la categoria di sottosuolo. La relazione geologico-geotecnica-sismica è stata in più fasi integrata da approfondimenti richiesti dalla committenza e dall'autorità di controllo; tra questi, la verifica di suscettibilità alla liquefazione dei terreni sabbiosi sottofalda, in concomitanza di eventi sismici.

. *Committente: Ansaldo Energia S.p.A. (Genova)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

2017

#### **RICOSTRUZIONE PROSCIUTTIFICO IN SEGUITO AD INCENDIO**

Il modello geotecnico di sito, in coerenza con il modello geologico di riferimento, è ricostruito sulla base di indagini geognostiche pregresse eseguite in diverse campagne (sondaggi a rotazione con carotaggio continuo, prove penetrometriche dinamiche SPT e DPSH). In riferimento alle condizioni litostratigrafiche ed alla parametrizzazione geotecnica dei litostrati, si prospettano diverse soluzioni fondazionali tra cui, in accordo con il progettista strutturale, si propende per la realizzazione di colonne di terreno trattato/consolidato con il metodo jet grouting e sovrastanti plinti. Inoltre si affianca la direzione lavori nelle fasi operative di formazione delle colonne medesime, del prelievo di relativi campioni da sottoporre a prove di laboratorio, per diversi stadi di maturazione del trattamento, nonché di esecuzione di prove vibrazionali (non distruttive) su colonne campione.

. *Committente: Prosciuttificio F.lli Galloni S.p.A.\_Langhirano (PR)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

#### **PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO, DA 45 MW IN COMUNE DI MAZARA DEL VALLO (TP)**

Le tematiche d'analisi di ordine geologico, geomorfologico (con particolare focalizzazione dei fenomeni morfoevolutivi prefiguranti l'instabilità dei luoghi) e geoidrologico estese ad un congruo intorno del parco eolico, sono circostanziate con maggior dettaglio, nell'ambito del medesimo, a mezzo delle risultanze di sondaggi geognostici a rotazione con carotaggio continuo e relative prove SPT e pressiometriche in foro. Nel quadro della sismicità zonale ("pericolosità sismica") si definiscono inoltre le caratteristiche sismiche dell'areale, identificando la categoria di sottosuolo sulla base di pregresse prospezioni sismiche down hole.

. *Committente: Consulet Servizi s.r.l. (SV)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

#### **INTERVENTI DI PROTEZIONE DEL PIAZZALE DELLA CENTRALE GEOTERMoeLETRICA SESTA 1, FABBRICATO MACCHINE E TORRI DI RAFFREDDAMENTO, IN COMUNE DI RADICONOLI (SI)**

Lo studio geologico di che trattasi si fonda su letteratura scientifica di specie da cui promanano approfondimenti tematici come pericolosità e stabilità morfologica dei versanti, elementi fondamentali per ricostruire le condizioni litostratigrafiche che informano la progettazione degli interventi di rinforzo e messa in sicurezza degli edifici macchine e torri di raffreddamento, situati sul piazzale della centrale geotermoelettrica Sesta 1. Il sito d'interesse è soggetto a vincolo idrogeologico. Il modello litostratigrafico e sismico di sito, sono stati circostanziati, rispettivamente, mediante le risultanze di sondaggi a rotazione e relative prove SPT, e di prospezioni geosismiche a rifrazione (tomografie sismiche, MASW).

. *Committente: Consulet Servizi s.r.l. (SV)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

#### **REALIZZAZIONE DI STRUTTURE AUSILIARIE NELL' IMPIANTO GEOTERMoeLETRICO S. MARTINO SITUATO NEL COMUNE DI MONTEROTONDO MARITTIMO (GR)**

Le caratteristiche geologico-litostratigrafiche dell'areale, dedotte da letteratura scientifica di specie, sono circostanziate in sito da sondaggi geognostici a carotaggio continuo e da prove penetrometriche dinamiche DPSH. Il modello sismico di sito (con determinazione della categoria di sottosuolo) è stato ottenuto tramite prospezione geosismica MASW.

. *Committente: Consulet Servizi s.r.l. (SV)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

#### **REALIZZAZIONE DI CAMPO EOLICO IN COMUNE DI S. GIORGIO LA MOLARA**

In una prima fase si produce un'ampia documentazione geologica generale, dedotta da letteratura scientifica di specie, riguardante un congruo intorno del campo eolico. Parimenti, sono delineate le condizioni geomorfologiche (con particolare focalizzazione dei fenomeni morfoevolutivi prefiguranti l'instabilità dei luoghi) e geoidrologiche. La sismicità zonale ("pericolosità sismica") è integrata, in corrispondenza di ogni torre eolica, dalle caratteristiche sismiche di sito a mezzo prove geosismiche down hole, con la determinazione della relativa categoria di sottosuolo.

In una seconda fase si produce, per ogni torre eolica, un quadro geologico-geomorfologico locale ulteriormente sostanziato delle risultanze di pregressi sondaggi geognostici a rotazione con carotaggio continuo e relative prove SPT e pressiometriche in foro.

. *Committente: Consulet Servizi s.r.l. (SV)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

2016

#### **AMPLIAMENTO DI IMPIANTO FINALIZZATO ALLA QUALIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE DI PROSCIUTTI STAGIONATI D.O.P.**

Trattasi di studio geologico-geotecnico-sismico. Sulla base delle risultanze di prove penetrometriche sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e di prove penetrometriche dinamiche DPSH si ricostruisce l'assetto litostratigrafico locale in coerenza con il modello geologico dell'areale desunto da bibliografia e dati d'archivio. Il modello geotecnico di sito risulta dall'attribuzione dei principali parametri geotecnici ai litostrati di cui si compone il volume significativo. E' stata inoltre stimata la capacità portante di primo intento progettuale dei plinti di fondazione, a mezzo correlazione empirica con i valori  $N_{SPT}$ . Sono state eseguite prospezioni sismiche RE.MI./MASW per la determinazione dei profili di Vs da cui ricavare il parametro Vs30. Inoltre è stata eseguita la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni.

. *Committente: Prosciuttificio F.lli Galloni S.p.A.\_Langhirano (PR)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

**REALIZZAZIONE NUOVO FORNO 2 NELL'AMBITO DELLO STABILIMENTO BORMIOLI LUIIGI S.P.A. IN PARMA**

E' stato ricostruito il modello geologico di riferimento dall'ambito di area vasta a quello del comparto produttivo, utilizzando in quest'ultimo caso, litostratimetrie e profili geotecnici relativi a sondaggi a carotaggio continuo, perforazioni di pozzi idrici, prove penetrometriche sia di tipo dinamico che statico. Inoltre, per l'occasione, sono stati eseguiti nel sito specifico, ulteriori sondaggi a carotaggio continuo e prove penetrometriche CPTU. Prove di laboratorio sono state eseguite su campioni di terreno indisturbati. Sono stati altresì monitorati i livelli piezometrici di falda in pozzi e piezometri presenti nel comparto anche per la valutazione delle sottospinte idrostatiche su solette strutturali a quote ribassate. Sono state inoltre eseguite prospezioni sismiche ESAC/MASW per la determinazione dei profili di Vs da cui ricavare il parametro Vs30 nonché la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni. Oltre alla parametrizzazione geotecnica dei terreni sono state prodotte valutazioni sui cedimenti postsismici.

. *Committente: Ing. Virginio Gardoni (Parma)*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

**REALIZZAZIONE DI PUNTO DI PUNTO DI PRIMO SOCCORSO E SEDE AVIS IN LAGRIMONE, COMUNE DI TIZZANO VAL PARMA (PR)**

In coerenza con il modello geologico acquisito è stato prodotto il modello geotecnico di sito sulla base di sondaggi a rotazione con carotaggio continuo, con SPT e prove penetrometriche dinamiche DPSH. Il quadro emergente ha indirizzato la scelta di pali di fondazione per i quali è stata prodotta una verifica della capacità portante allo SLU. Sono state eseguite prospezioni sismiche RE.MI./MASW per la determinazione dei profili di Vs da cui ricavare il parametro Vs30. Inoltre è stata eseguita la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni.

. *Committente: Amministrazione comunale di Tizzano Val Parma (PR)*

. Livello progettuale: preliminare

2015

**REALIZZAZIONE DI NUOVO MANUFATTO (LOTTO INTERCLUSO) PRESSO L'IMPIANTO DI DEPURAZIONE SITO IN VIA SPAGGIARI IN COMUNE DI REGGIO EMILIA**

Previo ricostruzione del modello geologico dell'areale, sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, è stato prodotto il modello geotecnico di sito, utilizzando le risultanze di prove penetrometriche CPT. Quest'ultimo si sostanzia della discriminazione del sottosuolo in litostrati e relativi parametri geotecnici. E' stata eseguita una prova sismica HVSR a stazione singola per la determinazione di Vs<sub>30</sub> e della frequenza del modo fondamentale di vibrazione del terreno.

. *Committente: IREN emilia*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

**REALIZZAZIONE DI PUNTO DI PUNTO DI PRIMO SOCCORSO E SEDE AVIS IN LAGRIMONE, COMUNE DI TIZZANO VAL PARMA (PR)**

Studio geologico, geomorfologico e litotecnico dell'areale prescelto, con particolare focus sui fenomeni di dissesto gravitativo. Ciò al fine di individuare, in via preliminare, il sito in cui si assommano le migliori condizioni predisponenti la stabilità morfologica.

. *Committente: Amministrazione comunale di Tizzano Val Parma (PR)*

. Livello progettuale: preliminare

**DERIVAZIONE DI ACQUA PUBBLICA DI FALDA PER USO AGRICOLO-IRRIGUO A MEZZO POZZI, IN LOCALITÀ S. QUIRICO, COMUNE DI TRECASALI (PR)**

Trattasi di studio funzionale a comporre un quadro geoidrologico zonale dell'assetto strutturale dell'acquifero di conoide distale del F. Taro, con evidenza dei livelli acquiferi produttivi di interesse per gli emungimenti del caso. Dalla comparazione/sintesi di elementi bibliografici e d'archivio, a questi livelli sono stati attribuiti specifici parametri geoidrologici, sulla base dei quali è stato definito il raggio di influenza degli emungimenti.

. *Committente: Soc. Agr. "La Grande" s.r.l.*

2014

**RISTRUTTURAZIONE DI CINQUECENTESCA CASA A TORRE SOVRASTANTE LA BOTTE BENTIVOGLIO IN COMUNE DI GUALTIERI (RE)**

Sulla base delle risultanze di prove penetrometriche CPT si ricostruisce l'assetto litostratimetrico locale in coerenza con il modello geologico dell'areale desunto da bibliografia e dati d'archivio. Inoltre sono stati definiti i parametri geotecnici dei litostrati. Prospezioni sismiche di superficie MASW – RE.MI. – HVSR, caratterizzano la risposta dei terreni alla propagazione delle onde sismiche in termini di Vs<sub>30</sub> e frequenza del modo fondamentale di vibrazione dei terreni.

. *Committente: Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale*

. Livello progettuale: esecutivo

**DERIVAZIONE DI ACQUA PUBBLICA DI FALDA PER USO INDUSTRIALE A MEZZO POZZI, NELLA ZONA INDUSTRIALE DI S. GIACOMO IN COMUNE DI GUASTALLA**

Trattasi sostanzialmente di studio funzionale a comporre un quadro geoidrologico zonale dell'assetto strutturale dell'acquifero padano con evidenza dei livelli acquiferi produttivi di interesse per gli emungimenti del caso. Dalla comparazione/sintesi di dati bibliografici e d'archivio, a questi livelli sono stati attribuiti specifici parametri geoidrologici, sulla base dei quali è stato definito il raggio di influenza degli emungimenti. Inoltre è stata definita la caratterizzazione idrochimica delle falde anche in relazione a quella della fonte alimentante (F. Po).

. *Committente: Eurambiente s.r.l.*

**REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA IN VIA MONTAGNANI MARELLI IN COMUNE DI REGGIO EMILIA**

Previa ricostruzione del modello geologico dell'areale cui compete il tracciato fognario con particolare evidenza della soggiacenza della falda. Sono stati quindi discriminati lungo il tracciato fognario, profili litostратimetrico-geotecnici sulla base delle risultanze di prove penetrometriche CPT. Sono state inoltre fornite valutazioni circa la stabilità di scavi con profondità massima di 3 m, circa.

. *Committente: IREN Emilia*

. Livello progettuale: definitivo-esecutivo

**COSTRUZIONE DI NUOVO CAPANNONE AD USO ARTIGIANALE NELLA ZONA INDUSTRIALE BACCHIELLINO IN COMUNE DI LUZZARA (RE)**

Previa composizione del modello geologico dell'areale, ricostruito sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, è prodotto il modello geotecnico di sito sulla base delle risultanze di prove penetrometriche CPT. Quest'ultimo si sostanzia della discriminazione del volume significativo in litostrati e della stima dei relativi parametri geotecnici. Inoltre, prospezioni sismiche di superficie MASW – RE.MI., caratterizzano la risposta dei terreni alla propagazione delle onde sismiche in termini di  $V_{s30}$ . E' stata altresì eseguita la verifica alla liquefazione dei terreni sabbiosi in falda.

. *Committente: Missora s.r.l. lavorazione lamiera*

. Livello progettuale: esecutivo

2013

**CARATTERIZZAZIONE SISMICA DEL SOTTOSUOLO NEL COMPARTO PRODUTTIVO "RUBBIANO 1" IN RUBBIANO DI SOLIGNANO (PR)**

Sono state eseguite prospezioni sismiche RE.MI./MASW con stendimenti ortogonali per la determinazione dei profili di  $V_s$  da cui ricavare il parametro  $V_{s30}$ . Inoltre è stata eseguita la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.III Società per Azioni*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO "CORTE DI NIGRIZZANO" IN COMUNE DI NEVIANO DEGLI ARDUINI (PR)**

Trattasi del recupero di corte cinquecentesca funzionale ad attività turistico-alberghiera. Lo studio di prima fase esamina le condizioni geomorfologiche di stabilità del versante sulla base di rilievo geomorfologico di dettaglio e delle risultanze di saggi geognostici esplorativi e prove penetrometriche dinamiche DPSH. Infine verifica le condizioni di fattibilità geotecnica dell'intervento progettuale sulla base delle risultanze di rilievi geomeccanici in affioramenti rocciosi, di sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e relative prove SPT e Lugeon in foro, nonché di prove geomeccaniche di laboratorio eseguite su spezzoni di carota (roccia). Effettua, altresì, tomografie sismiche del sito in onde P, prospezioni sismiche MASW per la determinazione dei profili di  $V_s$  da cui ricavare il parametro  $V_{s30}$  e la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni.

I risultati delle indagini e relative elaborazioni sono compendati in relazione tecnica e raffigurati in cartografia tematica

. *Committente: Mazzini Paola e Nichelini Luigi*

. Livello progettuale: preliminare/definitivo

**REALIZZAZIONE DI MANUFATTO SU "FOSSA DI CONFINE" IN COMUNE DI BORETTO (RE)**

E' stata effettuata la ricostruzione del modello geologico dell'areale e del modello geotecnico del sito, quest'ultimo sulla base dei risultati di prove penetrometriche statiche CPT, eseguite ad hoc. La caratterizzazione sismica dei terreni, in termini di profili di  $V_s$  da cui ricavare il parametro  $V_{s30}$ , è stata eseguita a mezzo prospezioni RE.MI./MASW; inoltre è stata eseguita la misura dei rapporti spettrali HVSR per la definizione della frequenza fondamentale di vibrazione dei terreni.

. *Committente: Consorzio della Bonifica dell'Emilia Centrale (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

2013/2012

**LAVORI SUL T. GHIARA PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO A MONTE DELL'ABITATO DI SALSOMAGGIORE TERME (PR)**

Trattasi di cassa di laminazione delle piene con invaso di 30.000 m<sup>3</sup>, circa.

Lo studio esamina le implicazioni geotecniche degli indirizzi progettuali, sulla base delle risultanze di rilievi geomeccanici in affioramenti rocciosi, di sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e relative prove SPT e Lugeon in foro, di prove penetrometriche dinamiche DPSH,. Inoltre è stata effettuata la caratterizzazione sismica dei terreni.

I risultati delle indagini e relative elaborazioni sono compendati in relazione tecnica e raffigurati in cartografia tematica (planimetrie e sezioni).

. *Committente: Amministrazione Comunale di Salsomaggiore Terme*

. Livello progettuale: preliminare/definitivo

2012

**CARATTERIZZAZIONE GEO-AMBIENTALE DI AREA PRODUTTIVA DISMESSA SITA IN PARMA, VIA S. LEONARDO 95 A**

L'indagine è funzionale a verificare la presenza di idrocarburi nell'intorno di una cisterna dismessa di gasolio da riscaldamento. A contatto con la cisterna si eseguono trincee esplorative in cui si prelevano campioni di terreno e di acqua di falda da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio. Ulteriori campioni d'acqua sono prelevati in piezometri predisposti in un ampio raggio. Nel contempo si effettuano rilievi del livello statico funzionali alla ricostruzione del campo di moto della falda.

. *Committente: Ditta Tarasconi Giancarlo*

. Livello progettuale: esecutivo

**STUDIO GEOIDROLOGICO INERENTE ALLO SCARICO NEL T. CENO DELLE ACQUE REFLUE DELLO STABILIMENTO SUGHI BARILLA IN LOCALITA' RUBBIANO DI SOLIGNANO (PR)**

Lo studio è finalizzato a verificare la eventualità che le acque dello scarico, infiltrandosi nell'acquifero d'alveo (ghiaie), vengano richiamate verso monte nel cono di depressione originato da una batteria di pozzi in emungimento realizzati in corrispondenza di galleria drenante. Ricostruzione geometrico-spaziale dell'acquifero; simulazione dei flussi idrici sotterranei sulla base delle caratteristiche idrauliche dell'acquifero medesimo.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.Ili Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

**PERFORAZIONE DI POZZO IDRICO DI GRANDE DIAMETRO AD USO IRRIGUO IN COMUNE DI PARMA, LOCALITA' STRADA FARNESIANA**

Uno studio propedeutico definisce l'assetto geoidrologico in ambito zonale dell'acquifero in cui eseguire la terebrazione con particolare caratterizzazione (permeabilità e trasmissività) dei livelli suscettibili di emungimento. Inoltre in riferimento alle idroesigenze si definiscono le caratteristiche tecnico-idrauliche del pozzo di progetto. In fase esecutiva si eseguono rilievi litostratimetrici ed infine la prova di pozzo con n. 5 gradini di portata.

. *Committente: Azienda Agricola Tramballi di Martinelli Corrado e Stefano s.s.*

. Livello progettuale: esecutivo

**INTERVENTI DI RESTAURO DELLA CHIESA CONCATTEDRALE DI SAN PIETRO APOSTOLO IN GUASTALLA IN SEGUITO AL SISMA DEL MAGGIO 2012**

Sulla base delle risultanze di prove penetrometriche SCPTU si ricostruisce l'assetto litostratimetrico locale nel quadro zonale definito tramite indagini geognostiche pregresse. Prospezioni sismiche di superficie MASW – RE.MI. – HVSR a complemento delle prospezioni DOWN HOLE con cono sismico, caratterizzano la risposta dei terreni alla propagazione delle onde sismiche. Altresì, si caratterizzano i litostrati sotto il profilo geotecnico e si determinano il potenziale di liquefazione delle sabbie ed i cedimenti post sismici in sabbie ed argille.

. *Committente: Comitato per il restauro della Concattedrale*

. Livello progettuale: esecutivo

**ADEGUAMENTO SISMICO DI EDIFICI NEL COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA IN PARMA, LOCALITA' PEDRIGNANO**

Programmazione, esecuzione ed analisi di prospezioni sismiche tomografiche (HVSR) funzionali alla definizione del modo fondamentale di vibrazione dei terreni e di prove penetrometriche SCPTU (punta elettrica/piezocono + cono sismico DH) per la determinazione di profili di Vs.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.Ili Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

2011

**COSTRUZIONE DEPURATORE A SERVIZIO DEL NUOVO STABILIMENTO SUGHI NEL COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA DI RUBBIANO (COMUNE DI SOLIGNANO - PR) - PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE; CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA E SISMICA DEL DEL SITO**

Lo studio progettuale definisce, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche (saggi esplorativi con escavatore idraulico, prove penetrometriche dinamiche DPSH e sondaggi a rotazione con carotaggio continuo), il modello litostratimetrico-geotecnico del sito ed i parametri geotecnici "caratteristici" dei litostrati. Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, individua altresì, sulla base delle risultanze di prospezioni sismiche MASW, la categoria di sottosuolo di riferimento.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.Ili Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

**COSTRUZIONE OPERE IDRAULICHE SU CANALI DEL CONSORZIO DELLA BONIFICA PARMENSE, IN LOCALITA' "CANTONALE" (COMUNI DI BUSSETO E ZIBELLO) – PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE E RAPPORTO GEOLOGICO-GEOTECNICO**

Sulla base delle risultanze di prove penetrometriche CPTU si definisce, in corrispondenza della verticale di ogni prova, il profilo litostatimetrico-geotecnico; altresì, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, si ricostruisce il "modello geologico" di riferimento.

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense*

. Livello progettuale: esecutivo

**INTERVENTI DI RIASETTO DEI DISSESTI GRAVITATIVI CONSEGUENTI A RIMODELLAMENTO DI VERSANTE FUNZIONALE ALLA COSTRUZIONE DI CAPANNONE ARTIGIANALE, IN COMUNE DI TIZZANO VAL PARMA**

In seguito a sopralluoghi sono identificati ed analizzati i dissesti gravitativi (di modesta entità) conseguenti ad interventi di rimodellamento del versante, nonché le fessurazioni indotte in manufatti dell'intorno. Sulla base delle risultanze di saggi con escavatore idraulico, prove penetrometriche dinamiche DPSH e di prove di laboratorio terre effettuate su campioni di terreno prelevati in fase di realizzazione dei saggi di cui sopra, sono eseguite verifiche di stabilità del versante e di opere di sostegno (gabbionate), nonché indirizzati, interventi di stabilizzazione minori e misure di salvaguardia.

. *Committente: Disossatura "La Primula" di Fracassi Claudio*

. Livello progettuale: consulenza in corso d'opera

**REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN COMUNE DI TIZZANO VAL PARMA, LOCALITA' MADURERA, PRATOLUNGO E RENO**

Rilevamento geomorfologico dei siti, funzionale a comporne il giudizio di stabilità. Inoltre, sono eseguiti saggi geognostici con escavatore idraulico, definiti, litologia e spessore della coltre eluvio-colluviale che

viene caratterizzata dal parametro geotecnico Cu determinato a mezzo prove di campo Pocket Penetrometer.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Tizzano Val Parma*

. Livello progettuale: preliminare

**COSTRUZIONE DI "LAGONE" IN TERRENO NATURALE PER LO STOCCAGGIO DI LIQUAMI DI ALLEVAMENTO SUINICOLO IN COMUNE DI NOVELLARA (RE)**

Si ricostruisce l'assetto geoidrologico zonale sulla base di dati bibliografici e d'archivio. Verifica di coerenza delle condizioni geoidrologiche di sito con il modello zonale, mediante esplorazione penetrometrica CPT. Determinazioni analitiche di laboratorio su campioni di terreno e di acqua di falda, prelevati in scavi esplorativi eseguiti a mezzo escavatore idraulico. Valutazione della vulnerabilità della falda idrica all'inquinamento ad opera della percolazione dei liquami. Espressione di sintesi circa la fattibilità tecnica del manufatto e le condizioni di sito di salvaguardia ambientale.

. *Committente: Agri-Frutta di Baboni Giancarlo & C. S.S. Agricola*

. Livello progettuale: esecutivo

**COSTRUZIONE OPIFICIO IN COMUNE DI DOSOLO, LOCALITA' CORREGGIOVERDE – STUDIOGEOTECNICO ESECUTIVO DELLE FONDAZIONI; ASSISTENZA INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO A MEZZO TECNOLOGIA JET GROUTING**

Lo studio progettuale definisce, sulla base delle risultanze di prove penetrometriche statiche, l'assetto litostratimetrico del sito e ne valuta la coerenza con il modello geologico zonale ricostruito mediante le composizioni di dati bibliografici e d'archivio. Inoltre, in riferimento alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione, determina la capacità portante di plinti di fondazione ed i cedimenti attesi per differenti condizioni di carico.

Assistenza di cantiere per intervento localizzato di consolidamento del terreno a mezzo tecnologia jet grouting.

. *Committente: S.I.A.D. s.r.l.*

. Livello progettuale: esecutivo

**CONCESSIONE PER L'ESTRAZIONE, A MEZZO POZZO, DI ACQUE SOTTERRANEE AD USO IRRIGUO IN COMUNE DI PARMA, LOCALITA' PIZZOLESE**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio si ricostruisce l'assetto geoidrologico zonale con particolare caratterizzazione (permeabilità e trasmissività) degli acquiferi suscettibili di emungimento. Inoltre in riferimento alle idroesigenze si definiscono le caratteristiche tecnico-idrauliche del pozzo di progetto.

. *Committente: Soc. Agr. La Grande s.r.l.*

. Livello progettuale: esecutivo

2010/11

**COSTRUZIONE STABILIMENTO SUGHI NEL COMPRESORIO PRODUTIVO BARILLA DI RUBBIANO (COMUNE DI SOLIGNANO) – INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio progettuale ricostruisce, sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, il modello geologico dell'areale e, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche (saggi con escavatore idraulico, prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T. e sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e relative prove S.P.T.), il modello litostratimetrico-geotecnico del sito, definendo, altresì, i parametri geotecnici "caratteristici" dei litostrati. Inoltre, in seguito al monitoraggio dei livelli di falda, nei piezometri con cui sono stati attrezzati i fori di sondaggio, ricostruisce il campo di moto della falda medesima, individuandone i deflussi idrici associati. Ciò allo scopo di verificare eventuali interferenze con le strutture di progetto ed indirizzare la progettazione di drenaggi prefigurabili. Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, determina inoltre, sulla base delle risultanze di prospezioni sismiche MASW, il parametro  $V_{s30}$  cui associare la categoria di sottosuolo di riferimento.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.lli Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

2010

**PROGETTO DI RIASSETTO NATURALISTICO DELL'AREA DI P.A.E. DENOMINATA "IL PIATTELLO", SITUATA NELLA ZONA GOLENALE DEL F. PO, IN COMUNE DI GUALTIERI**

Il riassetto naturalistico dell'area presuppone l'approfondimento della fossa relitta di escavazioni pregresse al di sotto della quota di minima fluttuazione stagionale della falda di sub alveo del F. Po. La ricostituzione di un bacino idrico, estintosi in seguito al pluridecennale abbassamento dell'alveo del fiume, è condizione indispensabile per ricreare un habitat caratteristico delle aree golenali padane. A tal fine si svolgono studi geoidrologico-idraulici circa i battimenti idrometrici del corso d'acqua e la loro influenza sul mantenimento di tiranti idrici nell'invaso funzionali allo sviluppo di un ecosistema acquatico. Nel contempo si valutano le condizioni litostratimetriche del sito a mezzo prove penetrometriche CPT e saggi esplorativi con escavatore idraulico, al fine identificare i terreni suscettibili di escavazione e di progettare il modellamento di pareti e fondo dell'invaso anche in funzione di favorire lo sviluppo di specifiche fasce ecologiche.

. *Committente: Consorzio Cooperativo Produzione Lavoro (C.C.P.L.)*

. Livello progettuale: esecutivo

**CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUA PUBBLICA SOTTERRANEA AD USO IRRIGUO, ESTRATTA A MEZZO N. 5 POZZI SPARSI, IN COMUNE DI FONTANELLATO; REDAZIONE DI N. 5 DOSSIER DI VERIFICA (SCREENING) DI IMPATTO AMBIENTALE**

La verifica (screening) di impatto ambientale, per ognuno dei 5 pozzi analizza, in ambito territoriale, le interferenze/impatti degli emungimenti di cui trattasi con i sistemi, fisico-geologico e della

pianificazione/programmazione. In particolare prende in esame le potenziali interferenze con la risorsa "acqua pubblica sotterranea", ne valuta l'entità e la compatibilità.

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO ESECUTIVO DI AMPLIAMENTO EDIFICIO PER UFFICI IN MILANO, VIA WATT N. 20 – PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE E STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO-SISMICO**

Lo studio progettuale definisce, sulla base delle risultanze di prove penetrometriche statiche, il modello geotecnico di sito e ne valuta la coerenza con il modello geologico zonale ricostruito mediante la composizione di dati bibliografici e d'archivio. Inoltre determina la capacità portante delle strutture fondali, i cedimenti attesi correlati e, ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, stima la categoria di sottosuolo, per analogia con la definizione normativa, in riferimento alle caratteristiche litostratimetrico-geotecniche del sito.

. *Committente: ASV STUBBE ITALIA s.r.l.*

. Livello progettuale: esecutivo

**CONCESSIONE PER DERIVAZIONE MEDIANTE POZZO DI ACQUE SOTTERRANEE DA UTILIZZARE IN IMPIANTI DI SCAMBIO TERMICO, IN OPIFICIO SITO IN COMUNE DI DOSOLO (MN)**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio si ricostruisce l'assetto geoidrologico zonale con particolare caratterizzazione in termini di permeabilità e trasmissività degli acquiferi suscettibili di emungimento. Inoltre, in riferimento alle idroesigenze, si definiscono le caratteristiche tecnico-idrauliche del pozzo di progetto.

. *Committente: S.I.A.D. s.r.l.*

. Livello progettuale: esecutivo

2009

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL CANALE D'ENZA NEL TRATTO CEREZZOLA-CIANO (TRATTO PEDECOLLINARE/MONTANO)**

Si esegue il rilevamento geomorfologico di dettaglio del tratto di canale oggetto degli interventi di progetto. Nelle situazioni critiche o nelle quali si prefigura la realizzazione di manufatti, si eseguono prove penetrometriche dinamiche DPSH e saggi geognostici a mezzo escavatore idraulico. Sulla base delle risultanze di queste prospezioni geognostiche si definiscono parametri geotecnici nonché le implicazioni geologiche degli interventi di progetto.

. *Committente: Consorzio della bonifica Bentivoglio-Enza*

. Livello progettuale: esecutivo

**VARIANTE AL POC DEL COPRENSORIO PRODUTTIVO BARILLA IN COMUNE DI PARMA, LOCALITÀ PEDRIGNANO**

Si esaminano i caratteri del sistema fisico-geologico di sito in un quadro allargato all'ambito zonale/territoriale al fine di valutare la compatibilità circa le interferenze della variante urbanistica di progetto con il sistema medesimo (litostratimetria, geoidrologia). Nel contempo si identificano nello scenario della sismicità territoriale, gli effetti cosismici e post-sismici di sito che unitamente alle condizioni geotecniche configurano limitazioni alle realizzazioni edificatorie connesse con la variante medesima.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.lli Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

**INSERIMENTO DI COMPARTO INDUSTRIALE NELLA VARIANTE AL P.R.G. DI REGGIOLO (RE)**

Si esaminano, in un quadro allargato all'ambito zonale/territoriale, i caratteri del sistema fisico-geologico di sito (litostratimetria, geoidrologia), dedotto, per lo più, dalle risultanze di prove penetrometriche CPT e dalle stratigrafie di pozzi idrici. Ciò al fine di valutare la compatibilità circa le interferenze della variante urbanistica di progetto con il sistema medesimo. Nel contempo si identificano nello scenario della sismicità territoriale, gli effetti cosismici e post-sismici di sito che unitamente alle condizioni geotecniche configurano limitazioni alle realizzazioni edificatorie connesse con la variante medesima.

. *Committente: PROFILTUBI S.p.A.*

. Livello progettuale: Fattibilità

**CONCESSIONE PER DERIVAZIONE MEDIANTE POZZO DI ACQUE SOTTERRANEE DA UTILIZZARE IN IMPIANTO ANTINCENDIO, IN OPIFICIO IN SUZZARA (MN)**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio si ricostruisce l'assetto geoidrologico zonale con particolare caratterizzazione in termini di permeabilità e trasmissività degli acquiferi suscettibili di emungimento. Inoltre, in riferimento alle idroesigenze, si definiscono le caratteristiche tecnico-idrauliche del pozzo di progetto.

. *Committente: D.F. LEGNO di De Vincenzi Fausto & C. s.n.c.*

. Livello progettuale: esecutivo

**PSC DEL COMUNE DI LUZZARA (RE): FATTIBILITÀ GEOLOGICO-GEOTECNICA DELLE PREVISIONI INSEDIATIVE**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, di prospezioni geognostiche pregresse e di prove penetrometriche CPT si ricostruiscono le condizioni litostratimetriche, geoidrologiche e geotecniche delle aree oggetto delle previsioni insediative. Ciò al fine di circostanziare limitazioni d'uso delle aree medesime in relazione alle peculiarità del sistema fisico-geologico, nonché modulare le trasformazioni urbanistiche in ordine alla compatibilità delle realizzazioni con la minimizzazione degli impatti.

. *Committente: AMMINISTRAZIONE comunale di Luzzara*

. Livello progettuale: pianificazione

#### **INTEGRAZIONE DEI CONTENUTI DEL PSC DEL COMUNE DI LUZZARA; STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA**

Ai sensi dell'art. 16, comma 1, della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", gli studi di che trattasi sono prodotti secondo l'atto di indirizzo e coordinamento tecnico "Indirizzi per gli studi di micro zonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica", approvato con delibera dell'assemblea legislativa nella seduta del 2 maggio 2007. Trattasi di studi di 1<sup>a</sup> fase funzionali a definire gli scenari di pericolosità sismica, ovvero identificare, sulla base del quadro conoscitivo del sistema fisico geologico, le parti del territorio suscettibili di effetti locali (amplificazione del segnale sismico, fenomeni di liquefazione della sabbie, rotture del terreno, cedimenti post sismici). Ciò, al fine di orientare le scelte della pianificazione in aree caratterizzate da minore pericolosità.

. *Committente: AMMINISTRAZIONE comunale di Luzzara*

. Livello progettuale: pianificazione

#### **VERIFICA GEIDROLOGICA CIRCA IL RAPPORTO TRA GLI EMUNGIMENTI DI ACQUE SOTTERRANEE A MEZZO POZZI (NORDA S.P.A.), IN COMUNE DI TORNOLO, LOCALITÀ TARSOGLIO - APPENNINO PARMENSE E L'INARIDIMENTO DI SORGENTI DI CONCESSIONARI SINGOLI E CONSORTIATI**

Lo studio ricostruisce l'assetto geostrutturale di un ampio intorno dei "punti d'acqua" d'interesse; discrimina le rocce serbatoio geoidrologico da quelle sterili, individua i deflussi idrici sotterranei constatando infine, rispetto alla comune area di alimentazione, la disposizione in serie, da monte verso valle, dei pozzi e delle sorgenti di che trattasi.

. *Committente: Sig. Zappettini Renato*

2008

#### **COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA IN CREMONA: PROGETTO DI MAGAZZINO MECCANIZZATO – PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE E STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO**

Lo studio progettuale ricostruisce, sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, il modello geologico dell'areale e, sulla base delle risultanze di prove penetrometriche statiche CPTU, il modello litostratimetrico-geotecnico del sito, definendo, altresì, i parametri geotecnici "caratteristici" dei litostrati. Inoltre, valuta le implicazioni geotecniche circa la fattibilità dell'opera.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.lli Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

#### **COSTRUZIONE DI CAPANNONE PER RICOVERO ATTREZZI E MEZZI CONSORTILI, IN LOCALITÀ SANGUINARO, COMUNE DI FONTANELLATO - PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE, SISMICHE E RAPPORTO GEOTECNICO**

Si eseguono prove penetrometriche statiche CPT; l'elaborazione delle risultanze definisce il profilo litostratimetrico-geotecnico in corrispondenza della verticale di ciascuna prova penetrometrica. Inoltre si esegue un'indagine sismica passiva HVSR ai fini della determinazione del modo fondamentale di vibrazione dei terreni e del parametro  $V_{s30}$ .

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense*

. Livello progettuale: esecutivo

#### **VERIFICA DI IMPATTO AMBIENTALE (SCREENING) PER CONCESSIONE DI DERIVAZIONE, A MEZZO POZZI, DI ACQUA PUBBLICA SOTTERRANEA AD USI INDUSTRIALE, IGIENICO E ASSIMILATI, NELLO STABILIMENTO IN PARMA**

La verifica (screening) di impatto ambientale analizza le interferenze/impatti degli emungimenti di cui trattasi con i sistemi, fisico-geologico e della pianificazione/programmazione. In particolare prende in esame le potenziali interferenze con la risorsa "acqua pubblica sotterranea", ne valuta l'entità e la compatibilità e ne prefigura la mitigazione in termini di risparmio idrico proponendo modificazioni al ciclo industriale di utilizzo della risorsa stessa.

. *Committente: NESTLE' ITALIANA S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

#### **PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI STABILIMENTO INDUSTRIALE IN PARMA - STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO**

Mediante la composizione di dati bibliografici e d'archivio si ricostruisce il modello geologico zonale e, sulla base delle risultanze di indagini geognostiche pregresse, il profilo litostratimetrico-geotecnico in corrispondenza della verticale delle indagini medesime. La categoria di sottosuolo, funzionale alla definizione dell'azione sismica di progetto, è stimata per analogia con la definizione normativa in riferimento alle caratteristiche litostratimetrico-geotecniche del sito. Inoltre, per ogni profilo litostratimetrico-geotecnico si esegue la verifica geotecnica di pali di fondazione con differente lunghezza, ivi compreso il cedimento di pali in gruppo.

. *Committente: EULIP S.p.A.*

. Livello progettuale: preliminare

#### **CONCESSIONE PER L'ESTRAZIONE DI ACQUE SOTTERRANEE AD USO INDUSTRIALE A MEZZO POZZO, NELLO STABILIMENTO SITO IN SUZZARA; CARATTERIZZAZIONE GEIDROLOGICA DELL'ACQUIFERO INTERCETTATO**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio si ricostruisce l'assetto geoidrologico zonale con particolare focalizzazione delle condizioni locali di protezione degli acquiferi onde definire il livello di qualità della risorsa idrica emunta tramite i pozzi dello stabilimento.

. *Committente: BONDIOLI & PAVESI S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

#### **COMPATIBILITÀ DEI PRELIEVI IDRICI DA FALDA A MEZZO POZZI A SERVIZIO DI OPIFICIO SITO IN LUZZARA - STUDIO GEIDROLOGICO-TECNICO**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio si ricostruisce l'assetto geoidrologico zonale con particolare caratterizzazione (permeabilità e trasmissività) degli acquiferi emunti mediante i pozzi aziendali; valutazione della compatibilità degli emungimenti stessi con la disponibilità della risorsa idrica.

. *Committente: NEVICOLOR S.p.A.*

2007

**INTERVENTI DI SOTTOFONDAZIONE CON TECNOLOGIA JET GROUTING IN OPIFICIO SITO NEL COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA, IN PARMA – CONSULENZA GEOTECNICA**

Si assiste all'esecuzione dell'intervento controllando i parametri di iniezione anche in relazione alle caratteristiche litostratimetrico-geotecniche del sito. Infine si compresenza al collaudo verificando la resa di "colonne di terreno consolidato" di prova.

. *Committente: BARILLA G. & R. F.III Società per Azioni Socio Unico*

. Livello progettuale: esecutivo

**COSTRUZIONE DI CAPANNONE, IN MODENA, ZONA INDUSTRIALE NORD; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio progettuale definisce, mediante la composizione di dati bibliografici e d'archivio, il modello geologico zonale e, sulla base delle risultanze di prove penetrometriche statiche, il modello geotecnico di sito. Inoltre determina la capacità portante delle strutture fondali, i cedimenti attesi correlati e, ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, stima la categoria di sottosuolo, per analogia con la definizione normativa, in riferimento alle caratteristiche litostratimetrico-geotecniche del sito.

. *Committente: S.I.COM s.r.l.*

. Livello progettuale: esecutivo

**LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL SISTEMA PRIMARIO DI ADDUZIONE DEI "CANALI S. VITALE" IN COMUNE DI FONTANELLATO - ESECUZIONE PROVE PENETROMETRICHE E RAPPORTO GEOTECNICO**

Si eseguono prove penetrometriche statiche CPT a lato di canali in tratti prestabiliti. L'elaborazione delle risultanze definisce il profilo litostratimetrico-geotecnico in corrispondenza della verticale di ciascuna prova penetrometrica.

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense*

. Livello progettuale: preliminare

**COSTRUZIONE DI EDIFICIO RESIDENZIALE A SCHIERA IN FIDENZA (PR); INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio progettuale ricostruisce, sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, il modello geologico dell'areale e definisce, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche (prove penetrometriche statiche CPT, prove penetrometriche dinamiche DPSH e saggi a mezzo escavatore idraulico), il modello litostratimetrico-geotecnico del sito, la capacità portante delle fondazioni ed i cedimenti attesi.

. *Committente: CASA DEL LAVORATORE G. DI VITTORIO Società Cooperativa.*

. Livello progettuale: esecutivo

**LAVORI DI COLLEGAMENTO FOGNARIO DA CADELBOSCO SOPRA (RE) AL DEPURATORE DI VILLA SETA (RE)- PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO E GEOTECNICO**

Sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, si realizza il modello geologico dell'areale. Si eseguono prove penetrometriche statiche CPT lungo il tracciato. L'elaborazione delle risultanze definisce il profilo litostratimetrico-geotecnico in corrispondenza della verticale di ciascuna prova penetrometrica; si producono sezioni litostratimetrico-geotecniche. Inoltre si ricostruisce il campo di moto della falda superficiale a mezzo rilievo, in ambito zonale, del livello statico in pozzi a "camicia". Si valuta infine la fattibilità di scavi ed aggettamenti della falda.

. *Committente: ENIA REGGIO EMILIA s.r.l.*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANI PARTICOLAREGGIATI DI INIZIATIVA PUBBLICA PP<sub>1</sub> E PP<sub>2</sub>, IN COMUNE DI FONTEVIVO, LOCALITÀ CÀ ROSI – PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE E STUDI GEOLOGICI; SISMICITÀ DI SITO**

Lo studio, caratterizza, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, i fattori geomorfologici, litopedologici, geoidrologici, dell'areale cui appartiene il comparto d'interesse nonché, con l'ausilio delle risultanze di prove penetrometriche dinamiche, le condizioni litostratimetrico-geotecniche del sito. Le caratterizzazioni di cui sopra informano la fattibilità geologico-tecnica delle previsioni insediative ed infrastrutturali. In ordine alla sismicità di sito si valutano le condizioni "geologiche" predisponenti gli effetti cosismici e post sismici e si stima la categoria di sottosuolo, per analogia con la definizione normativa, in riferimento alle caratteristiche litostratimetrico-geotecniche.

. *Committente: STUDIO ASSOCIATO ARCHITETTURA E CITTA'*

. Livello progettuale: esecutivo

**VALUTAZIONI TECNICO-ECONOMICHE DI UN GIACIMENTO DI GHIAIA IN COMUNE DI REGGIO EMILIA**

Previa definizione, sulla base di elementi bibliografici e d'archivio, del dominio geomorfologico di paleovalve del T. Enza, in cui trovasi il sito d'interesse, le valutazioni litotecniche e volumetriche di che trattasi sono supportate da rilevazioni litostratimetriche (esecuzione di saggi geognostici a mezzo escavatore idraulico), integrate dalle risultanze di prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T.

. *Committente: Fondazione Magnani-Rocca*

. Livello progettuale: fattibilità

2006

**COSTRUZIONE DI CAPANNONE (6.000 m<sup>2</sup>) NELLA ZONA INDUSTRIALE "BACCHIELLINO" IN COMUNE DI LUZZARA; CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO - GEOTECNICA DEL SITO E VERIFICA GEOTECNICA DI FATTIBILITÀ DEI PLINTI DI FONDAZIONE**

Lo studio progettuale definisce, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche (prove penetrometriche statiche C.P.T. e saggi a mezzo escavatore idraulico), il modello litostratimetrico-geotecnico dei terreni di fondazione, la capacità portante di plinti di fondazione ed i cedimenti attesi per differenti condizioni di carico.

Assistenza di cantiere in fase di esecuzione dei plinti.

. *Committente: Privata Leasing S.p.A. (Reggio Emilia)/Immobiliare Rinaldi s.a.s. (Luzzara)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO URBANISTICO DI ATTUAZIONE DI INIZIATIVA PRIVATA NELL'AMBITO DEL COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA DI PEDRIGNANO IN PARMA - STUDI GEOLOGICO-TECNICI, SISMICITÀ TERRITORIALE E DI SITO**

Lo studio, sulla base di elementi bibliografici, d'archivio e di indagini geognostiche pregresse, ricostruisce l'assetto litostratimetrico-geoidrologico dell'areale cui riferire le valutazioni circa la compatibilità della trasformazione urbanistica dei luoghi, individuando nel contempo opere e misure di salvaguardia delle risorse fisico-geologiche e di mitigazione degli impatti.

. *Committente: Barilla G.e R. F.lli S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

2005

**COSTRUZIONE MULINO NEL COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA DI PEDRIGNANO (PR); CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO-GEOTECCNICA DEL SITO – VERIFICA GEOTECCNICA DI FATTIBILITÀ DELLA PALIFICATA DI FONDAZIONE**

Lo studio definisce, sulla base delle risultanze di indagini geognostiche pregresse (di campo e di laboratorio), il modello litostratimetrico-geotecnico dei terreni di fondazione e, con l'ausilio di software dedicato, la distribuzione del carico sui pali, la capacità portante ed il cedimento atteso del palo singolo e quello della palificata.

Assistenza in fase di realizzazione dei pali. Riscontri nelle fasi di progettazione metodologica delle prove di carico su palo, assistenza nelle fasi di esecuzione delle medesime e di elaborazione dei risultati per la determinazione della capacità portante.

. *Committente: Barilla Servizi Finanziari S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

**COSTRUZIONE SILI GRANO NEL COMPRESORIO PRODUTTIVO BARILLA DI PEDRIGNANO (PR); CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO-GEOTECCNICA DEL SITO – VERIFICA GEOTECCNICA DI FATTIBILITÀ DELLA PALIFICATA DI FONDAZIONE**

Lo studio definisce, sulla base delle risultanze di indagini geognostiche pregresse (di campo e di laboratorio), il modello litostratimetrico-geotecnico dei terreni di fondazione e, con l'ausilio di software dedicato, la distribuzione del carico sui pali, la capacità portante ed il cedimento atteso del palo singolo e quello della palificata.

Assistenza in fase di realizzazione di pali trelicon.

Riscontri nelle fasi di progettazione metodologica delle prove di carico su palo, di esecuzione delle medesime e di elaborazione dei risultati per la determinazione della capacità portante.

. *Committente: Barilla Servizi Finanziari S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

**RIFUNZIONALIZZAZIONE IDROBIOLOGICA DEL CANALE FLUVIALE RELITTO DENOMINATO "CROSTOLINA" IN AREA GOLENALE DEL F. PO IN COMUNE DI LUZZARA – INTERVENTI DI RIMODELLAMENTO MORFOLOGICO – STUDIO DI 1<sup>^</sup> FASE**

Lo studio, ricostruisce (a mezzo cartografia storica) gli stadi morfoevolutivi recenti del tratto di F. Po d'interesse, in particolare del canale fluviale "Crostolina" e definisce, a mezzo prospezioni geognostiche (prove penetrometriche statiche C.P.T. e saggi esplorativi con escavatore) e prove di laboratorio terre, le condizioni litostratimetriche e la qualità dei materiali, in corrispondenza del canale fluviale medesimo.

Altresì, lo studio analizza le oscillazioni della falda di subalveo (rilevate in piezometri opportunamente dislocati) in relazione al trend delle oscillazioni idrometriche del F. Po. Ciò al fine di individuare quote di fondo di rimodellamento morfologico compatibili con le finalità di rifunionalizzazione idrobiologica di progetto.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Luzzara*

. Livello progettuale: preliminare/definitivo

**VALSAT (VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE TERRITORIALE) A CORREDO DEL P.S.C. (PIANO STRUTTURALE COMUNALE) DEL COMUNE DI LUZZARA: STUDI DI 1<sup>^</sup> FASE**

Lo studio analizza, anche a mezzo di parametri indicatori di trasformazioni pregresse, dello stato attuale e di processi in fieri, le principali componenti ambientali/territoriali al fine di far emergere la sostenibilità delle previsioni urbanistiche.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Luzzara*

. Livello progettuale: preliminare

2004

**REALIZZAZIONE DI CITTADELLA FINANZIARIA E DI CENTRO POLIFUNZIONALE PRIVATO IN COMUNE DI MONZA; INDAGINI GEOGNOSTICHE E VERIFICA GEOTECCNICA DI FATTIBILITÀ DELLE STRUTTURE DI FONDAZIONE**

Lo studio progettuale definisce, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche (prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T. e sondaggi a rotazione con carotaggio continuo), il modello litostratimetrico-geotecnico dei terreni di fondazione, la capacità portante di fondazioni nastriformi (travi rovesce) ed i cedimenti attesi per differenti condizioni di carico.

Esecuzione prove S.C.P.T. e consulenza geotecnica in itinere.

. *Committente: Dott. Geol. Giuseppe Bonati/IMMOBILIARE EUROPEA (Milano)*

. Livello progettuale: esecutivo

**ANALISI DEL SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE DEL QUADRO CONOSCITIVO DI SUPPORTO AL P.S.C. (PIANO STRUTTURALE COMUNALE) DEL COMUNE DI LUZZARA**

Lo studio analizza fattori geo-ambientali-territoriali che sottendono la pianificazione territoriale comunale, nella fattispecie, organizzati ed espressi nella seguente cartografia tematica: Altimetria, Idromorfologia, Litologia di superficie, Soggiacenza del tetto delle sabbie, Minima soggiacenza e massima escursione della falda superficiale, Idrografia e rischio idraulico, Infiltrabilità dell'insaturo e attitudine agronomica dei suoli, Vulnerabilità all'inquinamento della falda superficiale.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Luzzara*

. Livello progettuale: esecutivo

**DERIVAZIONE DI ACQUE PUBBLICHE DAL T. ENZA PER USO IDROELETTRICO: STUDIO GEOLOGICO DI FATTIBILITA'**

Lo studio analizza, nel tratto d'interesse del corso, le condizioni geologico-strutturali e di stabilità morfologica dei versanti, idromorfologiche del corso d'acqua, geoidrologiche e geotecniche del corpo alluvionale su cui impostare lo sbarramento ed il canale derivatore.

. *Committente: Idrovet s.r.l. (Lodi)*

. Livello progettuale: preliminare/definitivo

2003/04

**OPERE RELATIVE ALLA SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL COMPARTIMENTO DEI CANALI NAVIGLIA, BURLA E TERRIERI (ZONA EST E SUD EST DI PARMA E SORBOLO); STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PROGETTUALE**

Lo studio analizza, a scala territoriale, fattori fisico-geologici, che governano i deflussi, nella fattispecie: Altimetria, Idromorfologia, Litologia di superficie, Soggiacenza della falda superficiale.

In particolare, in corrispondenza dei manufatti, a mezzo prospezioni geognostiche, si caratterizza il profilo litostratimetrico-geotecnico del terreno e si producono studi di fattibilità geotecnica dei medesimi.

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense*

. Livello progettuale: preliminare/definitivo

2003

**PIANO DI CARATTERIZZAZIONE RELATIVO AL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO RIGUARDANTE L'AMBITO CLASSIFICATO "P.S. 4.6" DAL P.R.G. VIGENTE IN COMUNE DI CINISELLO BALSAMO; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio progettuale definisce, sulla base del risultanze di prospezioni geognostiche (prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T. e sondaggi a rotazione con carotaggio continuo), il modello litostratimetrico-geotecnico del sito, nonché la fattibilità di massima delle strutture fondali.

. *Committente: Dott. Geol. Giuseppe Bonati/IMMOBILIARE EUROPEA (Milano)*

. Livello progettuale: preliminare/definitivo

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA PP<sub>2</sub> ZONA "D" INDUSTRIALE DI ESPANSIONE, LOCALITÀ PEDRIGNANO/STABILIMENTO BARILLA, COMUNE DI PARMA; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio, caratterizza, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, i fattori geomorfologici, litopedologici, geoidrologici, dell'areale cui appartiene il comparto d'interesse nonché, con l'ausilio delle risultanze di prove penetrometriche statiche C.P.T., il profilo litostratimetrico-geotecnico del sito.

Le caratterizzazioni di cui sopra informano la fattibilità geologico-tecnica delle previsioni insediative ed infrastrutturali.

. *Committente: Barilla S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA (INSEDIAMENTO RESIDENZIALE) IN COMUNE DI FONTEVIVO (PR), LOCALITÀ CA' ROSI; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio, caratterizza, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, i fattori geomorfologici, litopedologici, geoidrologici, dell'areale cui appartiene il comparto d'interesse nonché, con l'ausilio delle risultanze di prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T., il profilo litostratimetrico-geotecnico del sito.

Le caratterizzazioni di cui sopra informano la fattibilità geologico-tecnica delle previsioni insediative ed infrastrutturali.

. *Committente: Studio Associato Architettura e Città (Parma)*

. Livello progettuale: esecutivo

2002

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA (INSEDIAMENTO RESIDENZIALE) IN COMUNE DI REGGIOLO (RE), LOCALITÀ CA' VILLANOVA; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio, caratterizza, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, i fattori geomorfologici, litopedologici, geoidrologici, dell'areale cui appartiene il comparto d'interesse nonché, con l'ausilio delle risultanze di prove penetrometriche statiche C.P.T., il profilo litostratimetrico-geotecnico del sito.

Le caratterizzazioni di cui sopra informano la fattibilità geologico-tecnica delle previsioni insediative ed infrastrutturali.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Reggiolo*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PRIVATA COMPLESSO RUSTICO "LA TORRETTA" (INSEDIAMENTO RESIDENZIALE) IN COMUNE DI COLLECCHIO (PR), LOCALITÀ STRADELLA; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO GEOLOGICO-TECNICO**

Lo studio, caratterizza, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, i fattori geomorfologici, litopedologici, geoidrologici, dell'areale cui appartiene il comparto d'interesse nonché, con l'ausilio delle risultanze di prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T. e statiche C.P.T., il profilo litostratimetrico-geotecnico del sito.

Le caratterizzazioni di cui sopra informano la fattibilità geologico-tecnica delle previsioni insediative ed infrastrutturali.

Inoltre per ogni corpo di fabbrica è prodotto specifico studio geotecnico-progettuale.

. *Committente: Studio Trends Associato (Parma)*

. Livello progettuale: esecutivo

**ATTUAZIONE DEL COMPARTO ARTIGIANALE "LE SALDINE" IN COMUNE DI TRAVERSETOLO (PR), LOCALITA' CAPOLUOGO; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDI GEOTECNICI**

Trattasi della costruzione di n. 8 capannoni.

Per ogni corpo di fabbrica è prodotto specifico studio geotecnico-progettuale delle strutture fondali sulla base della caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica dedotta dalle risultanze di prove pentrometriche statiche C.P.T. e dinamiche S.C.P.T.

. *Committente: Le Saldine s.r.l. (Traversetolo, PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE DI SETTORE ESTRATTIVO NELL'AMBITO DEL POLO N° 15 DI P.I.A.E., IN COMUNE DI LUZZARA (RE)**

Il progetto definisce i lotti, le modalità e le fasi temporali di escavazione di 500.000 m<sup>3</sup> di sabbie (setto B, lotti 4s, 5s, 6s) in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e riqualificazione ambientale dei luoghi.

Il progetto, supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, idraulici, naturalistici, ambientali, definisce, altresì, misure e opere mitigative e compensative degli impatti correlati.

. *Committente: CCPL s.c.r.l. (Reggio Emilia)*

. Livello progettuale: esecutivo

**VARIANTE AL P.R.G. 2000 DEL COMUNE DI CORTEMAGGIORE (PC); STUDIO GEOLOGICO E AMBIENTALE**

Lo studio analizza, in ambito territoriale, le componenti fisico-geologiche (morfologia, suoli, acquiferi, acque superficiali) che risentono degli impatti diretti o indiretti, indotti dall'attuazione delle previsioni urbanistiche (insediative ed infrastrutturali).

In particolare è prodotta la "Valutazione preventiva di Sostenibilità Ambientale e Territoriale" e sono delineate le azioni mitigative/compensative degli impatti.

Altresì, nelle aree di previsione urbanistica, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche si definiscono le condizioni di fattibilità geotecnica degli interventi insediativi ed infrastrutturali.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Cortemaggiore (PC)*

. Livello progettuale: esecutivo

2001/02

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL CANALE RIGOSA NUOVA CON REALIZZAZIONE DI CASSE DI ESPANSIONE ED INTERVENTI COMPLEMENTARI (BASSA PARMENSE)**

La progettazione geologico-geotecnica, sulla base di analisi territoriali dei fattori fisico-geologici che governano i deflussi, nella fattispecie, altimetria, idromorfologia, litologia e permeabilità dei terreni, geoidrologia e soggiacenza della falda superficiale, contribuisce a localizzare i siti in cui realizzare le casse di espansione. Nei siti, prospezioni geognostiche e conseguenti caratterizzazioni litostratimetrico-geotecniche, supportano verifiche geotecniche delle strutture fondali dei manufatti.

. *Committente: Consorzio della Bonifica Parmense (PR)*

. Livello progettuale: preliminare definitivo/esecutivo

**PROGETTO/COSTRUZIONE DI MAGAZZINO MECCANIZZATO NELLO STABILIMENTO BARILLA SITO IN PARMA, VIA MANTOVA: INDAGINI GEOGNOSTICHE E STUDI GEOTECNICI**

Il progetto strutturale prefigura la realizzazione di un basamento (140 m x 36 m) indeformabile. La progettazione geotecnica preliminare/definitiva, definisce i cedimenti attesi di una platea di fondazione poggiate su terreno naturale o su colonne di terreno trattato con il metodo jet Grouting.

Prospezioni geognostiche effettuate per la definizione del modello geotecnico del terreno: prove penetrometriche C.P.T. e C.P.T.U., prove dilatometriche, sondaggi a rotazione con carotaggio continuo, prove di laboratorio terre.

Assistenza alla direzione lavori

. *Committente: Barilla S.p.A.*

. Livello progettuale: esecutivo

**RECUPERO NATURALISTICO DELL'AREA DENOMINATA "IL PIATTELLO" IN ZONA GOLENALE DEL F. PO IN COMUNE DI GUALTIERI (RE)**

Il progetto contempla il recupero naturalistico-ambientale di una fossa di escavazione relitta (prossima all'alveo inciso del F. Po) a mezzo approfondimento della medesima, rimodellamento morfologico ed impianto vegetazionale di specie autoctone.

Il progetto di rimodellamento morfologico si basa su analisi idromorfologiche, idrometriche, e caratterizzazioni litostratimetrico-geotecniche dei luoghi conseguenti all'esecuzione di prospezioni geognostiche (prove penetrometriche statiche C.P.T.; saggi a mezzo escavatore idraulico).

. *Committente: CCPL s.c.r.l. (Reggio Emilia)*

. Livello progettuale: esecutivo

- 2001 **PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE IN SETTORE ESTRATTIVO NELL'AMBITO DEL POLO N° 15 IN COMUNE DI LUZZARA (RE)**  
 Il progetto definisce i lotti, le modalità e le fasi temporali di escavazione di 500.000 m<sup>3</sup> di argille e sabbie in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e riqualificazione ambientale dei luoghi.  
 Il progetto, supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, idraulici, naturalistici, ambientali, definisce, altresì, misure e opere mitigative e compensative degli impatti correlati.  
 . *Committente: CCPL s.c.r.l. (Reggio Emilia)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- PROGETTO/COSTRUZIONE DI PALESTRA COMUNALE IN COMUNE DI LUZZARA (RE)**  
 La verifica geotecnica delle strutture fondali di progetto, è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T..  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Luzzara (Reggio Emilia)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO BARILLA SITO IN CREMONA: STUDIO GEOTECNICO DI FATTIBILITÀ**  
 La definizione del modello litostratimetrico-geotecnico del terreno discende dalla rivalutazione delle risultanze di prove penetrometriche C.P.T. pregresse.  
 La progettazione geotecnica verifica la compatibilità pressione ammissibile/carichi unitari di esercizio ed, altresì, i cedimenti attesi relativi a plinti di fondazione con differenti condizioni di carico e dimensioni.  
 . *Committente: Ing. V. Gardoni (Parma)/BARILLA G. e R. F.lli S.p.A. (Parma)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- VARIANTE GENERALE AL P.R.G. DEL COMUNE DI CORTEMAGGIORE (PC), STUDIO GEOLOGICO**  
 Lo studio analizza, in ambito territoriale, le componenti fisico-geologiche (morfologia, suoli, acquiferi, acque superficiali) che risentono degli impatti diretti o indiretti indotti dalle trasformazioni urbanistiche insediative ed infrastrutturali.  
 Altresì, nelle aree di previsione urbanistica, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche, si definiscono le condizioni di fattibilità geotecnica degli interventi edificatori ed infrastrutturali.  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Cortemaggiore (PC)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- 1999/01 **LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER REALIZZARE UN CAMPO POZZI IN COMUNE DI VIADANA (MN), LOCALITÀ, S. MATTEO-CIZZOLO**  
 Lo studio geoidrologico-progettuale definisce la geometria, la potenzialità produttiva degli acquiferi e la qualità delle acque di falda sulla base di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici, analisi idrochimiche e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. Infine, in relazione alla produttività dell'acquifero ed alla qualità delle acque, sono discriminati siti idonei alla realizzazione di captazioni ad uso idropotabile.  
 . *Committente: ITALGAS S.p.A. (Milano)/ACQUE POTABILI S.p.A. (Torino)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- 1999 **VALUTAZIONI LITOTECNICHE E VOLUMETRICHE DI UN GIACIMENTO DI GHIAIE IN COMUNE DI BIBBIANO PER L'INSERIMENTO DEL SITO NEL P.I.A.E. DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**  
 Previa definizione, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, del dominio geomorfologico di paleoalveo del T. Enza, in cui trovasi il sito d'interesse, le valutazioni litotecniche e volumetriche di che trattasi sono supportate da rilevazioni litostratimetriche (esecuzione di saggi geognostici a mezzo escavatore idraulico), integrate dalle risultanze di prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T..  
 . *Committente: Prati della Favorita s.r.l. (Reggio Emilia)*  
 . Livello progettuale: preliminare
- VERIFICA DI IDONEITÀ DELLE SOVRASTRUTTURE DI PIAZZALI E STRADE NELL'AREA IN COSTRUZIONE DEL CONSORZIO AGROALIMENTARE DI PARMA**  
 La verifica di che trattasi è supportata da rilevazioni litostratimetriche (esecuzione di saggi geognostici) e da prove di carico su piastra.  
 . *Committente: CIAS GROUP S.p.A. (Parma)*  
 . Livello progettuale: collaudo
- VALUTAZIONE DELLA FASE PROGETTUALE E SOVRINTENDENZA AI LAVORI DI BONIFICA DA INQUINAMENTO DI IDROCARBURI NELL'AREA "EX RAFFINERIA AGIP PETROLI" IN COMUNE DI CORTEMAGGIORE (PC)**  
 Le valutazioni inerenti la caratterizzazione "geologica" del sito e gli interventi di bonifica (progetto ed esecuzione), sono supportate da sopralluoghi ed, altresì, conseguenti a richieste di azioni integrative/suppletive.  
 L'attività di consulenza/collaudo contempla la partecipazione a conferenze dei servizi ed è compendiata in rapporti tecnici dedicati.  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Cortemaggiore/AGIP PETROLI S.p.A.*  
 . Livello progettuale: esecutivo

**COMPARTO DI ATTUAZIONE DI ZONA ARTIGIANALE-INDUSTRIALE "D1" IN COMUNE DI SCANDIANO, LOCALITÀ FELLEGARA; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDI GEOLOGICO-TECNICI RELATIVI AL COMPARTO ED AGLI EDIFICI COSTRUCENDI**

Lo studio, caratterizza, sulla base di dati bibliografici e d'archivio, i fattori geomorfologici, litopedologici, geoidrologici dell'areale cui appartiene il comparto d'interesse nonché, con l'ausilio delle risultanze di prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T. e statiche C.P.T., saggi geognostici a mezzo escavatore, prove geotecniche di laboratorio terre, il profilo litostratimetrico-geotecnico del sito.

Le caratterizzazioni di cui sopra informano la fattibilità geologico-tecnica d'insieme delle previsioni insediative ed infrastrutturali.

Inoltre per ogni corpo di fabbrica è prodotto specifico studio geotecnico-progettuale circa pressioni ammissibili e cedimenti attesi.

. *Committente: FIN MALETTI S.p.A. – Scandiano (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

1998

**PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.A.E.) DEL COMUNE DI BORETTO (RE)**

Il piano definisce il processo estrattivo nel polo n° 11 di P.I.A.E./Bacino Po (superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, disaggregati per qualità dei materiali, modalità di coltivazione, modalità di trasporto, viabilità e flussi di trasporto) nonché le misure di mitigazione/compensazione degli impatti sul sistema fisico-geologico-ambientale.

Sono, inoltre, definiti gli obiettivi di recupero e qualificazione naturalistico-ambientale dell'area di cava cui subordinare il processo estrattivo.

Il Piano è assoggettato alla normativa tecnica di attuazione e corredato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comunale, dalla valutazione circa il fabbisogno comunale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici (idromorfologia, litologia, geoidrologia)

. *Committente: Amministrazione Comunale di Boretto (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE IN SETTORE ESTRATTIVO NELL'AMBITO DEL POLO N° 15 IN COMUNE DI LUZZARA (RE)**

Il progetto definisce i lotti, le modalità e le fasi temporali di escavazione di 200.000 m<sup>3</sup> di "argille" per laterizi e sabbie (settore C, lotti 1s, 2s), in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e riqualificazione ambientale dei luoghi.

Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, idraulici, naturalistici, ambientali ed è subordinato all'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti correlati.

. *Committente: Cis-Edil s.r.l. (Luzzara, RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE DELL'ABITATO DI VIDIANA DICHIARATO DA CONSOLIDARE (COMUNE DI LANGHIRANO, PR)**

L'analisi progettuale identifica i fenomeni gravitativi di massa ed il relativo grado del dissesto, caratterizza l'uso reale del suolo e individua le infrastrutture a rete e le opere di consolidamento eseguite.

Il progetto discrimina zone con differente grado di stabilità morfologica/pericolosità dei versanti e ne definisce la normazione urbanistico-edilizia ed agro-forestale.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Langhirano (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA PER L'ATTIVITÀ ESTRATTIVA NEL POLO N° 12 NELLA GOLENA DEL F. PO, IN COMUNE DI GUALTIERI (RE)**

Il progetto definisce le fasi dimensionali/temporali di escavazione di 700.000 m<sup>3</sup> di "sabbie sporche" e "limi" (cappellaccio) in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e riqualificazione naturalistico-ambientale dei luoghi.

Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, idraulici, naturalistici, ambientali, urbanistico-viabilistici, ricomposti, altresì, nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed è subordinato all'attivazione di misure mitigative e compensative.

. *Committente: Bacchi Aladino & figli s.r.l. (Boretto, RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**VERIFICHE DI COMPATIBILITÀ DEL TRACCIATO DELLA LINEA FERROVIARIA TAV CON IL CAMPO POZZI "BARABASCA" PREPOSTO ALL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DEL COMUNE DI CORTEMAGGIORE**

Sono state valutate, anche a mezzo prove di pompaggio, le implicazioni del tracciato circa la funzionalità e l'integrità, in divenire, dei prelievi di risorsa idrica dal campo pozzi anche in relazione alla presenza di palificate di fondazione delle pile del viadotto TAV, progettato nel tratto d'interesse. Altresì, è stata valutata, in area prossimale, la fattibilità di esecuzione di un pozzo idrico supplementare.

. *Committente: ITALGAS S.p.A./Amministrazione comunale di Cortemaggiore*

. Livello progettuale: esecutivo

1997/98

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA PER L'ATTIVITÀ ESTRATTIVA NELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL T. PARMA.**

Il progetto definisce le fasi dimensionali/temporali di escavazione di 2.500.000 m<sup>3</sup> di ghiaie in sintonia con le esigenze primarie di funzionalità idraulica del manufatto e con gli obiettivi di riassetto morfologico

e riqualificazione ambientale dei luoghi. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, idraulici, naturalistici, urbanistico-viabilistici, ricomposti, altresì, nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed è subordinato all'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti prefigurati.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Parma*

. Livello progettuale: esecutivo (*coordinamento pool di progettazione*)

**LAVORI DI RIALZO E RINGROSSO DELL'ARGINE MAESTRO DESTRO DEL F. PO IN COMUNE DI LUZZARA (RE):  
REPERIMENTO TERRE IDONEE E COLLAUDO GEOTECNICO DEL CORPO ARGINALE**

Il progetto individua, in ambito golenale del F. Po, una "cava di prestito", funzionale, per quantità e qualità delle terre a soddisfare gli approvvigionamenti di materiale da destinarsi alla realizzazione dei lavori di che trattasi. Allo scopo sono state effettuate caratterizzazioni litostratimetriche areali a mezzo prospezioni geognostiche e determinazioni geotecniche di laboratorio terre.

Altresì, il progetto individua percorsi di trasporto del materiale su pista (da realizzare) e sulla viabilità rurale (esistente).

Infine si esegue il collaudo geotecnico della composizione del corpo arginale a mezzo prelievo campioni e relative determinazioni e prove di laboratorio terre.

. *Committente: Coop BATEA/(Magistrato per il Po)*

. Livello progettuale: esecutivo

1997

**PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.A.E.) DEL COMUNE DI GUALTIERI (RE)**

Il piano definisce il processo estrattivo nel polo n° 12 di P.I.A.E./Bacino Po: superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, disaggregati per qualità dei materiali, modalità di coltivazione, modalità di trasporto, viabilità e flussi di trasporto, nonché misure mitigative e compensative degli impatti. Il processo estrattivo è condizionato da indirizzi ed obiettivi di recupero e qualificazione naturalistico-ambientale dell'area di cava e soggetto alla normativa tecnica di attuazione.

Il progetto è supportato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comunale, dalla valutazione circa il fabbisogno comunale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici (idromorfologia, litologia, geoidrologia)

. *Committente: Amministrazione Comunale di Gualtieri (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**VARIANTE AL PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.A.E.) DEL COMUNE DI BRESCELLO (RE)**

La Variante di Piano definisce il processo estrattivo nell'ambito golenale del F. Po: superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, disaggregati per qualità dei materiali, modalità di coltivazione, modalità di trasporto, viabilità e flussi di trasporto, nonché misure mitigative e compensative degli impatti. Il processo estrattivo è condizionato da indirizzi ed obiettivi di recupero e qualificazione naturalistico-ambientale dell'area di cava e soggetto alla normativa tecnica di attuazione.

Il progetto è supportato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comunale, dalla valutazione circa il fabbisogno comunale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici (idromorfologia, litologia, geoidrologia)

. *Committente: Amministrazione Comunale di Brescello (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA PER L'ATTIVITÀ ESTRATTIVA NEL POLO ESTRATTIVO N° 15  
NELLA GOLENA DEL F. PO, IN COMUNE DI LUZZARA (RE)**

Il progetto definisce le fasi dimensionali/temporali di escavazione di 2.000.000 m<sup>3</sup> di "sabbie sporche" e "argille" per laterizi in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e riqualificazione ambientale dei luoghi indicati dal P.A.E.. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, idraulici, naturalistici, urbanistico-viabilistici, ricomposti, altresì, nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed è sottoposto all'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti correlati.

. *Committente: Amministrazione Comunale Luzzara (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**CARTA DI VULNERABILITÀ ALL'INQUINAMENTO DELL'ACQUIFERO DELLA PIANURA PARMENSE**

La redazione della Carta, nell'ambito delle attività dell'Unità Operativa 4.8 GNDCI-CNR, estende alla bassa pianura parmense quella prodotta nel 1991; ciò comporta l'acquisizione bibliografica e d'archivio di ulteriori elementi geoidrologici, litologici, litostratimetrici e la loro ricomposizione in specifiche cartografie tematiche. L'incrocio di quest'ultime, secondo la metodologia proposta da Civita, sintetizza la Carta di Vulnerabilità.

Contestualmente è strutturata una rete di pozzi di controllo piezometrico ed idrochimico.

. *Committente: A.S.C.A.A. (Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua)- Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

1996/98

**VARIANTE GENERALE AL P.R.G. DEL COMUNE DI GUASTALLA (RE); STUDIO GEOLOGICO**

Lo studio progettuale analizza fattori geo-ambientali-territoriali che sottendono la pianificazione territoriale comunale, ricomposti in cartografie tematiche.

Trattasi di componenti fisico-geologiche che risentono degli impatti diretti o indiretti indotti dalle trasformazioni urbanistiche insediative ed infrastrutturali: morfologia, suoli, acquiferi, acque superficiali.

Sono indicate, altresì, le criticità del rischio idraulico e la suscettibilità di inquinamento della falda superficiale.

Nelle aree di previsione urbanistica, sulla base delle risultanze di prospezioni geognostiche, sono definite le condizioni di fattibilità geotecnica degli interventi insediativi ed infrastrutturali.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Guastalla (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

1996

**PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.I.A.E.) DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA; BACINO PO**

Nel contesto dell'iter approvativo del P.I.A.E. è prodotto uno studio circa gli aspetti idromorfologico-ambientali dell'alveo del F. Po in rapporto alla dislocazione dei Poli Estrattivi.

. *Committente: Comuni Bassa Reggiana*

. Livello progettuale: esecutivo

**PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE DELL'ABITATO DI LUPAZZANO DICHIARATO DA CONSOLIDARE (COMUNE DI NEVIANO DEGLI ARDUINI-PR)**

L'analisi progettuale identifica anche a mezzo indagini geognostiche pregresse (sondaggi a rotazione con carotaggio continuo o a distruzione, prove penetrometriche, misure inclinometriche) i fenomeni gravitativi di massa ed il relativo grado del dissesto, identifica l'uso reale del suolo, le infrastrutture a rete e le opere di consolidamento eseguite.

Il progetto discrimina zone con differente grado di stabilità morfologica/pericolosità dei versanti e ne definisce la normazione urbanistico-edilizia ed agro-forestale.

. *Committente: Amministrazione comunale di Neviano degli Arduini (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE DELL'ABITATO DI CEDOGNO DICHIARATO DA CONSOLIDARE (COMUNE DI NEVIANO DEGLI ARDUINI-PR)**

L'analisi progettuale identifica anche a mezzo indagini geognostiche pregresse (sondaggi a rotazione con carotaggio continuo o a distruzione, prove penetrometriche, misure inclinometriche) i fenomeni gravitativi di massa ed il relativo grado del dissesto, identifica l'uso reale del suolo, le infrastrutture a rete e le opere di consolidamento eseguite.

Il progetto discrimina zone con differente grado di stabilità morfologica/pericolosità dei versanti e ne definisce la normazione urbanistico-edilizia ed agro-forestale.

. *Committente: Amministrazione comunale di Neviano degli Arduini (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

. *Committente: Amministrazione comunale di Neviano degli Arduini (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI "VASCA DI COMPENSO" IN COMUNE DI SALSOMAGGIORE TERME (PR), LOCALITÀ LODESANA; INDAGINI GEOGNOSTICHE-STUDIO GEOTECNICO**

La progettazione geotecnica del manufatto è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T./S.C.P.T..

. *Committente: A.S.C.A.A. (Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua) - Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DEI MAGAZZINI DI RIMESSAGGIO COMUNALI E LOCALI PERSONALE, IN COMUNE DI SALSOMAGGIORE TERME (PR); INDAGINI GEOGNOSTICHE-STUDIO GEOTECNICO**

La progettazione geotecnica delle strutture fondali è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T./S.C.P.T..

. *Committente: Amministrazione Comunale di Salsomaggiore Terme (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**RIFACIMENTO DI UN TRATTO DI CONDOTTA ADDUTTRICE DELLE ACQUE MISTE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELL'ABITATO DI TABIANO BAGNI, COMUNE DI SALSOMAGGIORE TERME (PR); INDAGINI GEOGNOSTICHE-STUDIO GEOTECNICO**

La caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo, dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche S.C.P.T. e saggi geognostici eseguiti con escavatore idraulico, supporta la verifica di stabilità delle pareti della trincea funzionale ad alloggiare la condotta adduttrice.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Salsomaggiore Terme (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**REALIZZAZIONE DEL COLLETTORE FOGNARIO GUASTALLA-REGGIOLO (RE); INDAGINI GEOGNOSTICHE-STUDIO GEOTECNICO**

La fattibilità geotecnica della trincea per la posa del collettore è informata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T. e dalle caratteristiche di permeabilità dei terreni ed idrauliche della falda superficiale di cui si è ricostruito il campo di moto a mezzo rilevazione dei livelli statici in pozzi "a camicia".

In particolare, si effettuano verifiche di stabilità delle pareti di scavo e si valutano le portate di filtrazione negli scavi medesimi.

. *Committente: Azienda Gas Acqua Consorziale (A.G.A.C.) - Reggio Emilia*

. Livello progettuale: definitivo

1995

**PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.A.E.) DEL COMUNE DI LUZZARA (RE)**

Il piano definisce il processo estrattivo nel polo n° 15 di P.I.A.E./Bacino Po (superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, disaggregati per qualità dei materiali, modalità di coltivazione, modalità di trasporto, viabilità e flussi di trasporto) nonché le misure di mitigazione e compensazione degli

impatti. Il processo estrattivo è subordinato alla realizzazione di indirizzi ed obiettivi di recupero e qualificazione naturalistico-ambientale dell'area di cava e soggetto alla normativa tecnica di attuazione. Il Piano è supportato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comunale, dalla valutazione circa il fabbisogno comunale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici (idromorfologia, litologia, geoidrologia)

. *Committente: Amministrazione Comunale di Luzzara (Reggio Emilia)*

. Livello progettuale: esecutivo

**RINATURALIZZAZIONE DI AREA GOLENALE DEL F. PO IN COMUNE DI GUALTIERI (RE), DENOMINATA "ISOLA DEGLI INTERNATI"; INTEGRAZIONE DI PROGETTO PREGRESSO**

Trattasi di aggiornamento ed integrazione della documentazione tecnico-amministrativa con particolare riferimento agli aspetti morfologico-ambientali a supporto della richiesta d'inserimento nello schema previsionale programmatico di cui all'art. 31 della L. 183/89, inoltrata all'Autorità di Bacino del F. Po.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Gualtieri (Reggio Emilia)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO GENERALE RETE IDRICA DEL COMUNE DI TORRI DEL BENACO (VR); LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER REALIZZARE UN POZZO SUPPLEMENTARE**

Lo studio geoidrologico ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero in roccia fratturata sulla base dell'analisi geostrutturale, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. Sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

. *Committente: ITALGAS S.p.A. (Milano/Torino)*

. Livello progettuale: esecutivo

**AMPLIAMENTO E POTENZIAMENTO DELLA CENTRALE DI CAPTAZIONE IDRICA DI S. DONATO IN COMUNE DI PARMA; INDAGINI GEOGNOSTICHE E STUDIO GEOTECNICO**

La progettazione geotecnica delle strutture fondali dei manufatti è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T.

. *Committente: A.S.C.A.A (Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua) - Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

**REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI "ROTEGLIA", IN COMUNE DI CASTELLARANO (RE) E RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE FOGNARIA; INDAGINI GEOGNOSTICHE, STUDIO IDROMORFOLOGICO E GEOTECNICO**

A scopo di verifica della compatibilità localizzativa, è prodotto, a mezzo fotointerpretazione, uno studio morfoevolutivo del tratto d'alveo del F. Secchia sul cui terrazzo recente, in sx idraulica, il progetto colloca l'impianto in questione.

La fattibilità geotecnica delle strutture fondali dei manufatti è supportata dalla caratterizzazione litostratimeccanica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche S.C.P.T. e saggi geognostici eseguiti con escavatore idraulico.

. *Committente: Azienda Gas Acqua Consorziale (A.G.A.C.) - Reggio Emilia*

. Livello progettuale: esecutivo

**REALIZZAZIONE DEL DEPURATORE ZONA "BASSA REGGIANA", IN COMUNE DI REGGIOLO (RE); FATTIBILITÀ GEOTECNICA**

La fattibilità geotecnica delle strutture fondali dei manufatti è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo, dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T., saggi geognostici a mezzo escavatore idraulico e prove di laboratorio eseguite su campioni di terreno.

. *Committente: Azienda Gas Acqua Consorziale (A.G.A.C.) - Reggio Emilia*

. Livello progettuale: esecutivo

1994/95 **CARTA DEI DISSESTI GRAVITATIVI E DELLE AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL COMUNE DI LANGHIRANO (PR)**

L'analisi progettuale identifica i fenomeni gravitativi di massa in funzione della tipologia, del grado del dissesto e dello stato di attività; delimita, altresì, le aree soggette a rischio idraulico.

. *Committente: Amministrazione comunale di Langhirano*

. Livello progettuale: esecutivo

1994 **RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL COMUNE DI BAISO (RE); FATTIBILITÀ GEOTECNICA**

La fattibilità geotecnica dei manufatti è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche S.C.P.T., saggi geognostici e prove di laboratorio eseguite su campioni di terreno.

Si producono, altresì, verifiche di stabilità dei versanti e delle scarpate di progetto.

. *Committente: Azienda Gas Acqua Consorziale (A.G.A.C.) - Reggio Emilia*

. Livello progettuale: esecutivo

**REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI VILLAMINOZZO, LOCALITÀ GOVERNARA; FATTIBILITÀ GEOTECNICA**

La fattibilità geotecnica dei manufatti è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche S.C.P.T., saggi geognostici e prove di laboratorio eseguite su campioni di terreno. Si producono, altresì, verifiche di stabilità dei versanti e delle scarpate di progetto.

. *Committente: Azienda Gas Acqua Consorziale (A.G.A.C.) di Reggio Emilia*  
. Livello progettuale: esecutivo

**REALIZZAZIONE CON MICROTUNNELING DEL COLLETTORE FOGNARIO DELLA CITTÀ DI GUASTALLA; FATTIBILITÀ GEOTECNICA**

La fattibilità geotecnica dell'intervento è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T, sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e prove di permeabilità Lefranc.

. *Committente: Azienda Gas Acqua Consorziale (A.G.A.C.) di Reggio Emilia*  
. Livello progettuale: esecutivo

**STRUTTURAZIONE DI UNA RETE INTEGRATIVA DI MONITORAGGIO PIEZOMETRICO ED IDROCHIMICO DELL'ACQUIFERO DELLA MEDIA E BASSA PIANURA PARMENSE**

L'attività consiste nella ricerca sistematica di pozzi idrici con caratteristiche di accessibilità e fattibilità delle operazioni di monitoraggio (piezometrico e idrochimico), di profondità nota e preferibilmente corredati di stratigrafia; discriminazione dei pozzi con criterio di significatività.

. *Committente: Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua (A.S.C.A.A.) - Parma*  
. Livello progettuale: esecutivo

1993 **LAVORI DI RIALZO E RINGROSSO DEGLI ARGINI DEL F. OGLIO E DEL F.PO IN PROVINCIA DI MANTOVA: INDIVIDUAZIONE CAVE DI PRESTITO**

L'individuazione delle cave di prestito nelle golene dei corsi d'acqua in questione, è supportata da studi idromorfologici di compatibilità geo-ambientale e, nell'ambito dei siti prescelti, da riscontri litologici e stratimetrici funzionali a determinare la qualità delle terre ed i volumi utilizzabili.

. *Committente: COS. PE s.r.l. - Parma*  
. Livello progettuale: esecutivo

**PIEZOMETRIA ED IDROCHIMICA DELL'ACQUIFERO PARMENSE (STUDIO ANNUALE)**

Lo studio è svolto nell'ambito della collaborazione A.S.C.A.A./Unità Operativa 4.8 GNDCI-CNR/Provincia di Parma, in seguito alle rilevazioni piezometriche ed alle analisi idrochimiche relative ai pozzi della rete di monitoraggio.

. *Committente: Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua (A.S.C.A.A.) - Parma*

**POTENZIAMENTO DEL CAMPO POZZI "BARABASCA" PER L'APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE DEL COMUNE DI CORTEMAGGIORE**

L'attività consiste nella direzione tecnica della perforazione di n° 3 pozzi supplementari. In particolare, trattasi di rilevazioni litostratimetriche e prove di portata di falda funzionali al posizionamento e dimensionamento di dreni e filtri; altresì, di prove di portata a gradini e prove di pompaggio con l'ausilio di pozzi distali di controllo degli abbassamenti piezometrici.

. *Committente: ITALGAS S.p.A. Milano/Torino*  
. Livello progettuale: esecutivo

1992 **PROGETTO GENERALE RETE IDRICA DEL COMUNE DI PADENGHE (BS); LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER REALIZZARE UN POZZO SUPPLEMENTARE**

Lo studio geoidrologico progettuale ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero (ghiaie, sabbie e conglomerati dell'anfiteatro morenico del Garda) sulla base dell'analisi geologica, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. Sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

Al fine di verificare l'efficienza del pozzo di approvvigionamento dell'acquedotto è eseguita una prova di portata a gradini.

. *Committente: ITALGAS S.p.A.*  
. Livello progettuale: esecutivo

**CARTA DI VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO ALL'INQUINAMENTO DELL'ALTA E MEDIA PIANURA PARMENSE**

La redazione della Carta, nell'ambito dell'Unità Operativa 4.8 GNDCI-CNR comporta l'acquisizione bibliografica e d'archivio di elementi geologici, geoidrologici, litologici, litostratimetrici, integrati dalle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale.

Contestualmente si effettuano rilevazioni piezometriche ed idrochimiche della falda in una rete di pozzi opportunamente strutturata.

Gli elementi d'analisi di cui sopra sono ricomposti in specifiche cartografie tematiche. L'incrocio di quest'ultime, secondo la metodologia proposta da Civita, sintetizza la Carta di Vulnerabilità.

. *Committente: Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua (A.S.C.A.A.) - Parma*  
. Livello progettuale: esecutivo

**CARTA DI VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI ALL'INQUINAMENTO NELLE PROVINCE DI PARMA, REGGIO EMILIA, MODENA**

La progettazione/redazione della Carta di Vulnerabilità, si realizza nell'ambito dell'Unità Operativa 4.8 GNDCI-CNR e compendia, omogeneizza ed integra la pregressa cartografia circa la vulnerabilità degli acquiferi.

. *Committente: Unità Operativa 4.8 GNDCI-CNR*

**STUDIO GEOIDROLOGICO PROGETTUALE IN AREE GOLENALI DEL F. PO IN COMUNE DI LUZZARA, INTERESSATE DA ATTIVITÀ ESTRATTIVE**

Trattasi della caratterizzazione dell'acquifero.

La geometria è ricostruita a mezzo analisi comparata di stratigrafie relative a pozzi idrici e sondaggi con carotaggio continuo. I parametri idraulici, permeabilità e trasmissività sono dedotti a mezzo prova di pompaggio.

. *Committente: Cis-Edil s.r.l. – Luzzara (RE)*

. Livello progettuale: preliminare

**STUDIO PROGETTUALE PER LA VERIFICA E LA DETERMINAZIONE DELLE FASCE DI TUTELA DEL T. PARMA NEL TRATTO COMPRESO FRA GHIARE DI CORNIGLIO ED IL PONTE DI PANNOCCHIA; PROPOSTE DI ESCAVAZIONE**

La delimitazione delle fasce di tutela e di aree particolarmente vocate per l'attività estrattiva, in un quadro di compatibilità idraulica/idromorfoevolutiva, è supportata da studi e cartografie tematiche circa l'assetto geologico strutturale e le condizioni morfologiche e di dissesto dei versanti vallivi e le dinamiche morfoevolutive d'alveo.

. *Committente: Comunità Montana Appennino Parma Est. - Langhirano (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO PER IL RIASSETTO IDRAULICO ED IL RECUPERO AMBIENTALE DEL FIUME OGLIO NEI COMUNI DI MALEGNO, CIVIDATE, ESINE**

Il progetto è supportato rilievi litologici ed idromorfoevolutivi dell'alveo inciso e pertinenze idrauliche ricomposti in specifica cartografia tematica con indirizzo geoambientale.

. *Committente: COS. PE s.r.l. - Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO GEOAMBIENTALE DI RIMODELLAMENTO MORFOLOGICO E RIASSETTO NATURALISTICO DI INVASO (CAVA DI SABBIA RELITTA) IN COMUNE DI REGGIOLO**

Il progetto contempla la riprofilatura delle scarpate di scavo e l'approfondimento del fondo dell'invaso nonché l'impianto vegetazionale di specie autoctone. Al fine di verificarne la fattibilità è prodotto, in particolare, in un "significativo" intorno dell'invaso, uno studio geodrologico-piezometrico circa le interferenze dell'invaso con la falda ospitata nel 1° livello acquifero.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Reggiolo (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO INFRAREGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA (BACINO PO)**

Contributo di studi idromorfologici, litostratimetrici, geoambientali alla formazione del P.I.A.E.

. *Committente: Amministrazione Provinciale di Reggio Emilia*

**PROGETTI DI FATTIBILITÀ PER L'INSERIMENTO NEL PIANO INFRAREGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DI REGGIO EMILIA (BACINO PO), NEI COMUNI DI LUZZARA, GUASTALLA, BORETTO, DI N° 4 AREE CON VALENZA DI POLI ESTRATTIVI**

L'individuazione delle aree estrattive di che trattasi è supportata da studi geomorfologici, litostratimetrici, litotecnici, geoambientali ed, altresì dallo Studio di Bilancio Ambientale.

. *Committenti: CCPL s.c.r.l. – Reggio Emilia; Opere Pie Riunite di Luzzara (RE); Cis-Edil s.r.l. - Luzzara (RE)*

1991

**STUDI GEOIDROLOGICO E IDROCHIMICO RELATIVI AD AREE INQUINATE SUL TERRAZZO ALLUVIONALE DEL T. BAGANZA IN COMUNE DI LESIGNANO DÈ BAGNI (PR)**

Gli studi progettuali geoidrologico e idrochimico sono funzionali alla mappatura dell'inquinante (glicole etilenico) idrovesicolato nell'acquifero, allo scopo di predisporre le opportune azioni di bonifica.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Lesignano dè Bagni (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI EDIFICAZIONE DEL POLO SOCIO-SANITARIO IN LANGHIRANO**

La verifica geotecnica-progettuale delle strutture fondali, è supportata dalla caratterizzazione litostratimetrico-geotecnica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di n. 10 sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e prove S.P.T. in foro e di prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T..

. *Committente: S.V.E.I. S.p.A. - Roma*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO GENERALE RETE IDRICA DEL COMUNE DI AFFI (VR); LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER REALIZZARE UN POZZO SUPPLEMENTARE**

Lo studio geoidrologico progettuale ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero (ghiaie, sabbie e conglomerati dell'anfiteatro morenico del Garda; calcari fratturati di substrato) sulla base dell'analisi geologica e morfologica, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. E' prodotta cartografia d'analisi e di progetto dove sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

. *Committente: ITALGAS S.p.A. – Milano/Torino*

. Livello progettuale: esecutivo

**CARTA DEI DISSESTI GRAVITATIVI E DELLE AREE A RISCHIO NEL COMUNE DI SALA BAGANZA (PR)**

Lo studio progettuale identifica, in cartografia tematica a scala territoriale, i fenomeni gravitativi di massa in funzione della tipologia, del grado e dello stato di attività del dissesto; delimita, altresì, le aree soggette a rischio idraulico (T: Baganza).

. *Committente: Amministrazione Comunale di Sala Baganza (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE DI AREA ESTRATTIVA PROSPICIENTE IL F. TARO, IN COMUNE DI PARMA**

Il progetto definisce le modalità, i lotti e le fasi temporali di escavazione di 500.000 m<sup>3</sup> di ghiaie in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e recupero produttivo-agricolo dei luoghi. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, geoambientali, naturalistici ed è condizionato dall'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti prefigurabili.

. *Committente: IMMAR s.r.l. - Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

1990

**PROGETTO GENERALE RETE IDRICA DEL COMUNE DI CORTEFRANCA (BS); LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER REALIZZARE UN POZZO SUPPLEMENTARE**

Lo studio geoidrologico progettuale ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero (ghiaie, sabbie e conglomerati dell'anfiteatro morenico del Sebino; calcari fratturati di substrato) sulla base dell'analisi geologica e morfologica, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. E' prodotta cartografia tematica d'analisi e di sintesi progettuale dove sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

. *Committente: ITALGAS S.p.A. - Milano/Torino*

. Livello progettuale: esecutivo

**STUDIO GEOIDROLOGICO PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE VOCATE AL PRELIEVO DI IDRORISORSE DA DESTINARSI ALL'APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE DEL COMUNE DI LESIGNANO DÈ BAGNI**

Lo studio geoidrologico ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero di subalveo e della conoide (settore apicale) del T. Baganza sulla base dell'analisi geologica e morfologica, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezioni geoelettriche e geosismiche. E' prodotta cartografia tematica d'analisi e di progetto dove sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

. *Committente: Amministrazione Comunale di Lesignano dè Bagni (PR)*

. Livello progettuale: esecutivo

1989

**PROGETTO GENERALE RETE IDRICA DEL COMUNE DI CORTEMAGGIORE(PC); LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER LA DELOCALIZZAZIONE DEL CAMPO POZZI "BARABASCA"**

Lo studio geoidrologico ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero (ghiaie, sabbie e conglomerati del sedimentario alluvionale padano) sulla base dell'analisi geologica e morfologica, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici, chimiche delle acque di falda e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. E' prodotta cartografia tematica d'analisi e di progetto dove sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

. *Committente: ITALGAS S.p.A. Milano/Torino*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE DI AREA ESTRATTIVA PROSPICIENTE IL F. TARO, IN COMUNE DI COLLECCHIO (PR)**

Il progetto definisce le modalità, i lotti e le fasi temporali di escavazione di 300.000 m<sup>3</sup> di ghiaie in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e recupero produttivo-agricolo dei luoghi. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, geoambientali, naturalistici ed è subordinato dall'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti prefigurabili.

. *Committente: COPRE 5 s.c.r.l. - Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI RACCORDO AUTOSTRADA DEL BRENNERO/S.S. N. 63 NEL TERRITORIO BASSA REGGIANA; VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

E' prodotto uno Studio di Impatto Ambientale dell'opera sul sistema fisico-geologico territoriale (suolo, sottosuolo, acquiferi, acque superficiali) comparando 2 percorsi alternativi preselezionati.

Le risultanze d'analisi e le valutazioni circa gli impatti sono espresse da cartografia tematica e monografie esplicative.

. *Committente: AUTOBRENNERO S.p.A. - Bolzano*

. Livello progettuale: esecutivo

**STUDI GEOIDROLOGICI ED IDROCHIMICI NEL TERRITORIO DI PERTINENZA DELL'U.S.L. N. 10 GUASTALLA (RE)**

E' prodotta la zonazione idrochimica del territorio in funzione dei requisiti di qualità delle acque di falda (parametri idrochimici: Ferro, Ammoniaca, Manganese, Ossidabilità, Sodio).

Nel merito della salvaguardia della qualità delle idrorisorse sotterranee, si predispongono la normativa per la realizzazione di bacini di accumulo liquami.

· *Committente: U.S.L. n. 10 Guastalla (RE)*

**PROGETTO PARCO DEL F. TARO: STUDI "GEOLOGICI"**

Sono prodotti studi e cartografia tematica relativi a geologia, idromorfologia, geoidrologia, piezometria, della conoide del F. Taro

· *Committente: Amministrazione Provinciale di Parma*

· Livello progettuale: esecutivo

1988

**REALIZZAZIONE DI DISCARICA DI R.S.U. IN COMUNE DI LANGHIRANO**

E' prodotta la verifica di compatibilità geologico-ambientale ( stabilità morfologica, impermeabilità dei substrati, distanze da agglomerati urbani) di un sito, prescelto in funzione di criteri logistici.

· *Committente: Amministrazione Comunale di Langhirano*

· Livello progettuale: preliminare

**INDIVIDUAZIONE (IN COMUNE DI PARMA E COMUNI LIMITROFI) DI NUOVE AREE PER LO SFRUTTAMENTO DEGLI ACQUIFERI A SCOPO IDROPOTABILE**

Lo studio geoidrologico progettuale definisce la geometria, la litologia e stima la trasmissività dell'acquifero alluvionale dell'alta e media pianura parmense, anche a mezzo di prospezioni geoelettriche. Sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.

· *Committente: Azienda Speciale Consortile Approvvigionamento Acqua (A.S.C.A.A.) - Parma*

· Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI EDIFICAZIONE COMPLESSO SCOLASTICO IN PARMA CAPOLUOGO, VIA TOSCANA**

Il progetto si articola, nel corso degli anni, in n. 3 stralci funzionali. La verifica geotecnica-progettuale delle soluzioni fondazionali indicata è supportata dalla caratterizzazione litostratimeccanica del sottosuolo dedotta dalle risultanze di prove penetrometriche C.P.T., sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e prove geotecniche di laboratorio.

Assistenza tecnica alla direzione lavori per i movimenti terra e le opere di fondazione

· *Committente: Amministrazione Comunale di Parma*

· Livello progettuale: esecutivo

**VARIANTE GENERALE AL P.R.G. DI ERACLEA (VE); STUDIO GEO-AMBIENTALE**

Lo studio progettuale analizza, in ambito territoriale, le componenti fisico-geologiche che risentono degli impatti diretti o indiretti indotti dalle trasformazioni urbanistiche insediative ed infrastrutturali: morfologia, suoli, acquiferi, acque superficiali. Altresì, nelle aree di previsione, indagini geognostiche e studi geotecnici, completano il quadro delle fattibilità. Inoltre si esegue il censimento del patrimonio architettonico.

E' stata prodotta cartografia tematica

· *Committente: Amministrazione Comunale di Eraclea (VE)*

· Livello progettuale: esecutivo

1987

**PROPOSTE DIREPERIMENTO DI MATERIALI SABBIOSI ALTERNATIVI NELLE AREE GOLENALI DEL F. PO, BASSA REGGIANA (ATTI DEL CONVEGNO DI REGGIO EMILIA/87)**

Lo studio progettuale individua, nell'ambito golenale del F. Po, cave abbandonate di argille per laterizi e sabbie o cave di prestito per rialzi e ringrossi arginali, inaridite progressivamente dall'esaurimento dell'attività estrattiva (anni '60÷'70) ; ne propone l'approfondimento sottofalda con rilascio di materiali sabbiosi, ricreando, nel contempo, zone umide.

· *Committente: Amministrazione Provinciale di Reggio Emilia*

· Livello progettuale: preliminare

**REALIZZAZIONE DI DISCARICA DI R.S.U. IN COMUNE DI SALA BAGANZA (PR)**

E' prodotto uno studio geologico a scala territoriale finalizzato ad individuare aree vocate ad ospitare discariche di R.S.U. in funzione di criteri di stabilità morfologica, impermeabilità dei substrati, distanza da agglomerati urbani

· *Committente: Amministrazione Comunale di Sala Baganza (PR)*

· Livello progettuale: preliminare

1986

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN INCENERITORE DI RIFIUTI IN COMUNE DI ARZIGNANO (VC); VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

E' prodotto uno Studio di Impatto Ambientale dell'opera sul sistema fisico-geologico territoriale (suolo, sottosuolo, acquiferi, acque superficiali). Questo è caratterizzato a mezzo ricerche bibliografiche e d'archivio, sintetizzate in cartografia tematica e monografie esplicative

· *Committente: Studio Architettura e Città/COS.PE s.r.l. - Parma*

· Livello progettuale: esecutivo

1985

**PROGETTI DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE DI AREA ESTRATTIVE IN PROSSIMITÀ DI FOCE ENZA, IN COMUNE DI BRESCELLO**

I progetti definiscono le modalità, i lotti e le fasi temporali di escavazione di 400.000 m<sup>3</sup> di argille in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e riassetto dei luoghi. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, geoambientali, naturalistici ed è condizionato dall'attivazione misure mitigative e compensative degli impatti prefigurabili.

· *Committente: CCPL s.c.r.l. - Reggio Emilia*

· Livello progettuale: esecutivo

- 1984 **VARIANTE GENERALE AL P.R.G. DI LUZZARA; STUDIO GEOLOGICO**  
 Lo studio progettuale analizza, in ambito territoriale, le componenti fisico-geologiche che risentono degli impatti diretti o indiretti indotti dalle trasformazioni urbanistiche insediative ed infrastrutturali: morfologia, suoli, acquiferi, acque superficiali. Altresi, nelle aree di previsione, indagini geognostiche e relativi studi geotecnici, completano il quadro delle fattibilità  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Luzzara (RE)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- PROGETTO CAVA DI SABBIA E RELATIVO RIPRISTINO IN COMUNE DI COLORNO**  
 I progetti definiscono le modalità, i lotti e le fasi temporali di escavazione di 250.000 m<sup>3</sup> di sabbie in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e recupero funzionale dei luoghi. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici, geotecnici, geoambientali, naturalistici ed è condizionato dall'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti prefigurabili.  
 . *Committente: Mori Arcari e Manghi s.n.c. – Colorno (PR)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.A.E.) DEL COMUNE DI TRECASALI (PR)**  
 Il piano definisce il processo estrattivo di argille per laterizi (superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, modalità di coltivazione) nonché le misure di mitigazione degli impatti prefigurabili. Il processo estrattivo è funzionale agli indirizzi ed obiettivi di recupero e qualificazione naturalistico-ambientale e soggetto alla normativa tecnica di attuazione. Il piano è supportato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comunale, dalla valutazione circa il fabbisogno comunale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici (idromorfologia, litologia, geoidrologia). In particolare, si esegue con prove in sito, uno studio geoidrologico-idraulico funzionale a circoscrivere le interferenze tra falda superficiale a carattere effimero e quella soggiacente, ospitata nel 1° acquifero produttivo, sabbioso.  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Trecasali (PR)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- 1983 **VARIANTE GENERALE AL P.R.G. DI GUALTIERI (RE); STUDIO GEOLOGICO**  
 Lo studio progettuale analizza, in ambito territoriale, le componenti fisico-geologiche che risentono degli impatti diretti o indiretti indotti dalle trasformazioni urbanistiche insediative ed infrastrutturali: morfologia, suoli, acquiferi, acque superficiali. Altresi, nelle aree di previsione, indagini geognostiche e studi geotecnici, completano il quadro delle fattibilità.  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Gualtieri (RE)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- 1982 **LOCALIZZAZIONE DI SITI IDONEI PER LA REALIZZAZIONE DI POZZI AD USO IDROPOTABILE IN COMUNE DI SALA BAGANZA (PR)**  
 Lo studio geoidrologico dell'ambito territoriale comunale ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero (ghiaie, sabbie e conglomerati dell'acquifero alluvionale pedecollinare padano) sulla base dell'analisi geologica e morfologica, di dati circa le caratteristiche litostratimetriche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica. E' prodotta cartografia tematica d'analisi e di progetto in cui sono discriminate aree particolarmente vocate per la terebrazione di pozzi idrici.  
 . *Committente: Amministrazione Comunale di Sala Baganza (PR)*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- 1981 **PROGETTO CAVA DI GHIAIA "BORGAZZO" PER LA REALIZZAZIONE DELLA TANGENZIALE NORD DELLA CITTÀ DI PARMA**  
 Il progetto definisce le modalità, i lotti e le fasi temporali di escavazione di 300.000 m<sup>3</sup> di ghiaie in sintonia con gli obiettivi di riassetto morfologico e recupero produttivo-agricolo dei luoghi. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi geomorfologici, geoidrologici, litotecnici (in particolare, verifica dell'idoneità per la realizzazione di sottofondi e rilevati, in genere), geotecnici, geoambientali, naturalistici ed è subordinato all'attivazione di misure mitigative e compensative degli impatti prefigurabili.  
 In funzione del recupero produttivo/agricolo dell'area di cava, previo tombamento della medesima, si produce certificazione di qualità e provenienza dei materiali utilizzabili.  
 . *Committente: PLACE MOULIN S.p.A. - Milano*  
 . Livello progettuale: esecutivo
- REGIMAZIONE IDRAULICA DEL F. PO (NEL TRATTO PARMENSE: FOCE ONGINA – FOCE PARMA) A MEZZO ESCAVAZIONE DI MATERIALI LITOIDI**  
 Il progetto individua, nel tratto parmense dell'alveo del F. Po, renai emergenti dalla quota di piena ordinaria, in cui indirizzare l'escavazione di 3.000.000 m<sup>3</sup> di sabbie nel rispetto degli equilibri morfologico-sedimentari dell'asta fluviale. Il progetto è supportato da indagini di campo e studi idromorfologici (con rilevazione di sezioni d'alveo a mezzo ecoscandaglio), litotecnici e geoambientali.  
 . *Committente: Cavatori Sabbie del F. Po della Provincia di Parma*  
 . Livello progettuale: esecutivo

**PROGETTO DI SPANDIMENTO SUL SUOLO DI DEIEZIONI ANIMALI NEL COMUNE DI ZIBELLO; STUDIO LITOLOGICO E GEIDROLOGICO**

Il progetto assegna, per lo spandimento sul suolo, quantitativi di deiezioni animali, in funzione di litologia/permeabilità dei terreni e della soggiacenza della 1° falda e relativi corpi acquiferi vulnerabili. All'uopo si eseguono rilevazioni di campo della tessitura dei suoli e del livello statico della falda intercettata dai pozzi "a camicia".

. *Committente: Unione Cooperative - Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

1980

**LOCALIZZAZIONE DI UN SITO IDONEO PER PER LA TEREBRAZIONE DI POZZI AD USO IDROPOTABILE IN COMUNE DI MANERBIO (BS)**

Lo studio geoidrologico dell'ambito territoriale comunale ricostruisce la potenzialità produttiva dell'acquifero (ghiaie, sabbie e conglomerati dell'acquifero alluvionale padano pedealpino) sulla base dell'analisi geologica e morfologica, di dati circa le caratteristiche litostratigrafiche e idrauliche di pozzi idrici e delle risultanze di una campagna di prospezione geoelettrica in ambito territoriale. E' discriminata un'area particolarmente vocata per la terebrazione di pozzo idrico.

Direzione lavori di perforazione del pozzo.

. *Committente: Amministrazione Comunale Manerbio (BS)*

. Livello progettuale: esecutivo

**PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE DEL COMPENSORIO BASSA REGGIANA (RE)**

Il piano individua le aree estrattive nell'ambito golendale del F.Po al fine di sopperire ai fabbisogni comprensoriali di argille per laterizi e sabbie. Le aree sono caratterizzate per superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, disaggregati per qualità dei materiali. Sono indicate modalità di coltivazione/ ripristino e recupero funzionale, modalità di trasporto, viabilità e flussi di trasporto nonché le misure di mitigazione degli impatti. Il progetto è supportato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comprensoriale, dalla valutazione circa il fabbisogno comprensoriale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici (idromorfologia, litologia, geoidrologia)

. *Committente: Compensorio Bassa Reggiana*

. Livello progettuale: esecutivo

1979

**RILEVAMENTO GEOLITOLOGICO DI SUPERFICIE DEL COMPENSORIO DI PARMA**

Si esegue il prelievo di campioni di suolo (distribuiti a maglia ragionata in funzione delle variabilità morfoarchiteturali) e la relativa analisi granulometrica speditiva di campo.

E' prodotta la zonizzazione del territorio indagato (cartografia tematica), in funzione di classi litologico-tessitureali.

. *Committente: Prof. Geol. Sergio Tagliavini/Compensorio di Parma*

. Livello progettuale: esecutivo

1978

**PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.A.E.) DEL COMUNE DI BRESCELLO (RE)**

Il piano individua nelle golene del F. Po e del T. Enza, aree di estrazione di argille per la produzione di laterizi nelle locali fornaci. Il piano definisce, per ogni area, superficie, profondità di escavazione, volumi di rilascio, modalità di coltivazione, nonché gli indirizzi di recupero funzionale, produttivo/agricolo e/o naturalistico delle fosse relitte.

Il Piano è assoggettato alla normativa tecnica di attuazione e corredato da una ricognizione storica dell'attività estrattiva in ambito comunale, dalla valutazione circa il fabbisogno comunale di inerti, dall'analisi degli aspetti urbanistico-naturalistico-ambientali e fisico-geologici

. *Committente: Amministrazione Comunale di Brescello (RE)*

. Livello progettuale: esecutivo

1977

**STUDIO GEOLOGICO DELLA FRANA DI SIGNATICO IN COMUNE DI CORNIGLIO (PR)**

Si eseguono i rilievi geologico-strutturale particolareggiato del dominio in cui si è sviluppata la frana e, morfologico, della medesima.

Si analizzano le risultanze di sondaggi a rotazione con carotaggio continuo e di monitoraggi inclinometrici al fine di valutare le condizioni di stabilità dell'abitato parzialmente coinvolto dall'evento gravitativo, onde, all'uopo, predisporre il trasferimento.

. *Committente: Prof. Geol. Sergio Tagliavini/Regione Emilia-Romagna*

. Livello progettuale: esecutivo