

**CURRICULUM
PROFESSIONALE
SOCIETARIO**



AMBITI DI ATTIVITÀ



FENOMENI GRAVITATIVI RAPIDI – valanghe, crolli, colate



FRANE E DISSESTI DI VERSANTE

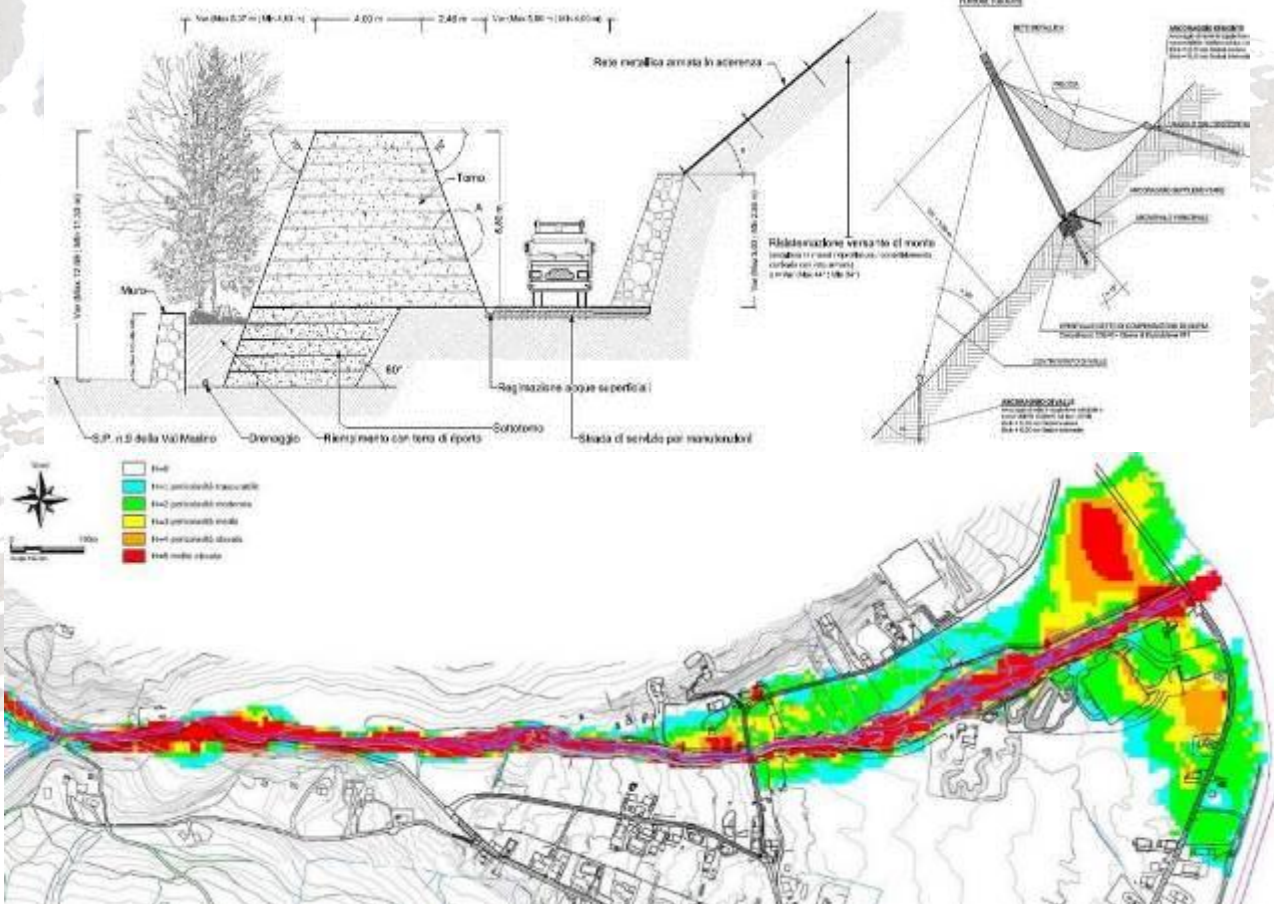


IDRAULICA E BACINI MONTANI

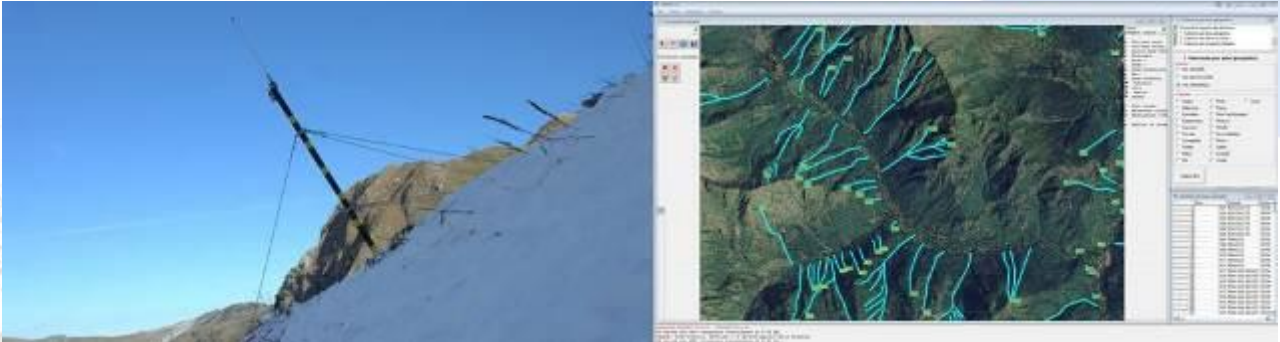
INGEGNERIA



- > Progettazione e direzioni lavori
- > Coordinamento per la sicurezza
- > Modellazione numerica ambientale
- > Analisi ed elaborazione di dati ambientali
- > Predisposizione di piani di protezione civile
- > Stesura di normative tecnico giuridiche
- > Redazione di linee guida metodologiche



RICERCA & SVILUPPO



- > Sviluppo ed implementazione di software previsionali
- > Docenze universitarie, corsi specialistici, convegni e seminari
- > Sviluppo di nuove tecnologie per la mitigazione dei rischi idrogeologici
- > Redazione e pubblicazione di articoli scientifici e memorie tecniche
- > Attività di tutor, tirocinio, borse di studio ed assegni di ricerca

Principali Enti di ricerca con cui abbiamo collaborato:



Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Università di Pavia



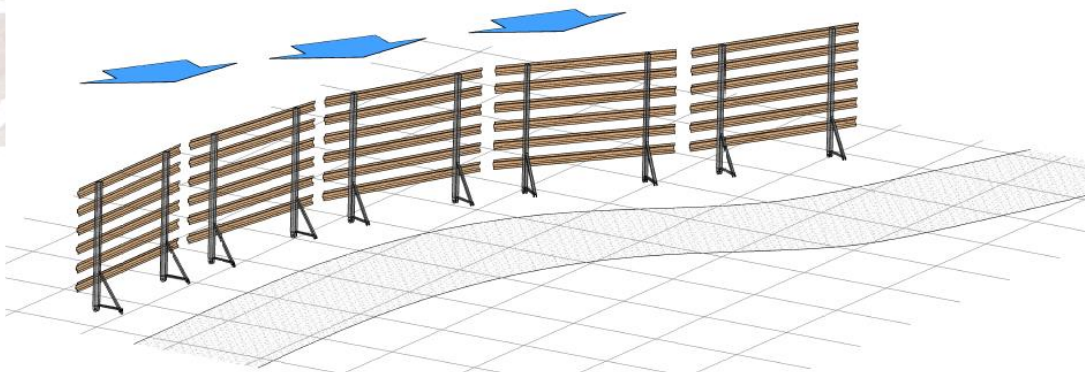
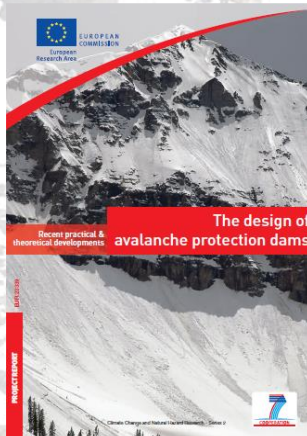
Università degli Studi di Genova



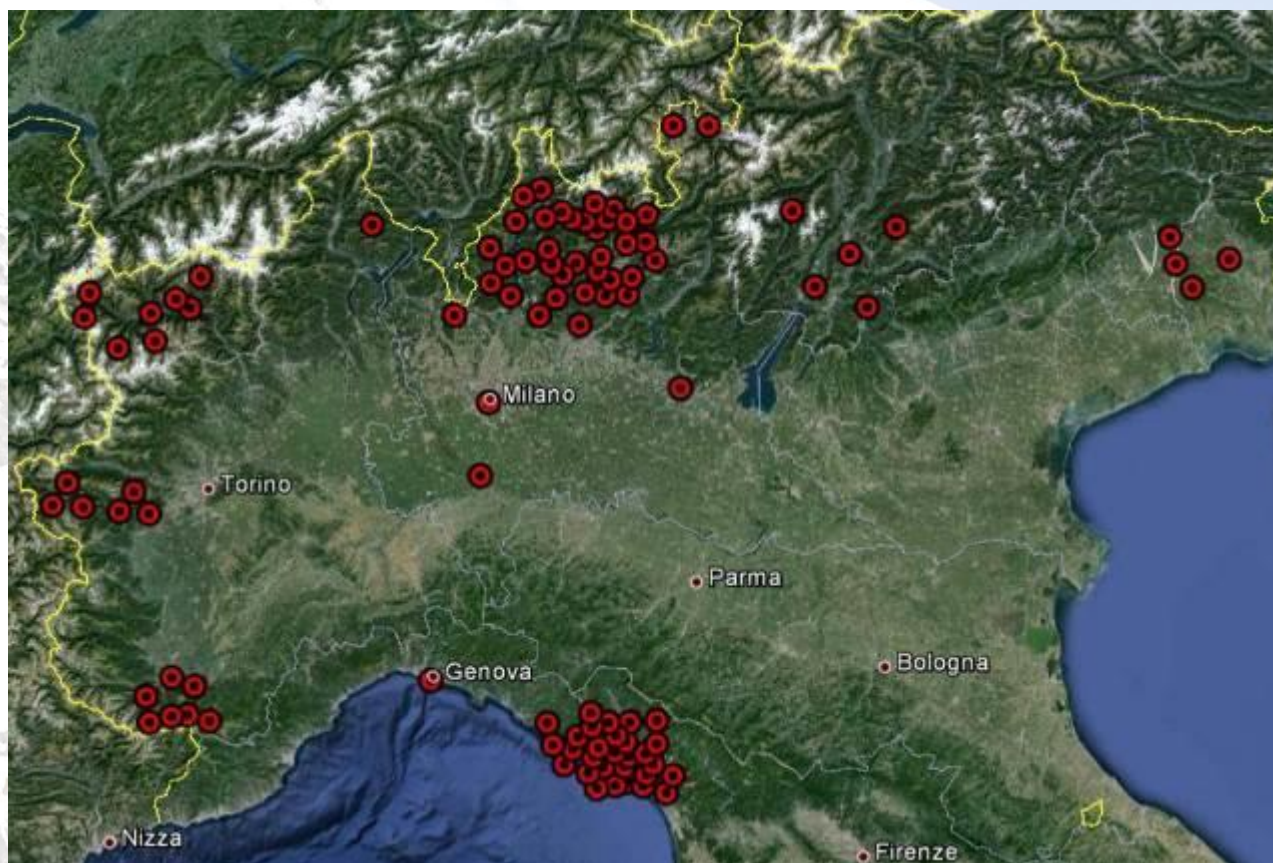
Università degli Studi dell'Insubria

SUPSI

Scuola universitaria professionale svizzera italiana



DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI INCARICHI SVOLTI






REFERENCE

Principali committenti pubblici:

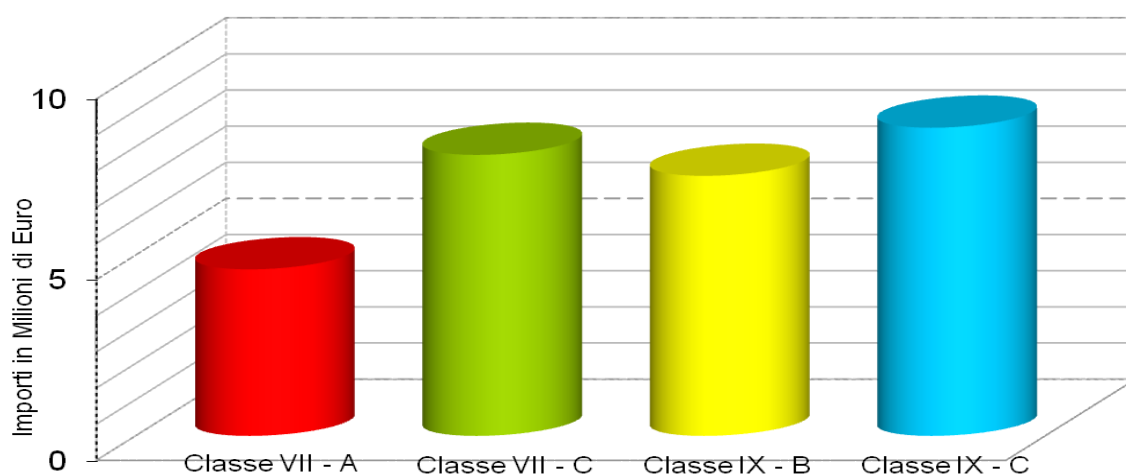
	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia		Regione Autonoma Valle d'Aosta		Provincia di Bergamo		Provincia di Brescia
	Provincia di Sondrio		Provincia Autonoma di Trento		AINEVA (Ass. Interr. Neve e Valanghe)		Comune di Ardesio (BG)
	Comune di Branzi (BG)		Comune di Carona (BG)		Comune di Chiusa di Pesio (CN)		Comune di Isola di Fondra (BG)
	Comune della Spezia (SP)		Comune di Lerici (SP)		Comune di Livigno (SO)		Comune di Malesco (VB)
	Comune di Monterosso al Mare (SP)		Comune di Nus (AO)		Comune di Ortonovo (SP)		Comune di Porto Venere (SP)
	Comune di Valdisotto (BG)		Comune di Valbondione (BG)		Ente di Gestione dei Parchi e delle Ris. Naturali Cuneesi		Ente Parco Reg. di Montemarcello Magra (SP)

Principali committenti privati:

	Funivie Piccolo San Bernardo Spa		Funivie Madonna di Campiglio		Funivie Monte Bianco S.p.A.		Riserva Bianca Lift S.p.A.
	Seggiovie Danterceppies S.p.A.		Via Lattea - Sestriere		Società impianti Bormio S.p.A.		Società Impianti risalita Torgnon S.p.A.

IMPORTO DELLE OPERE PROGETTATE

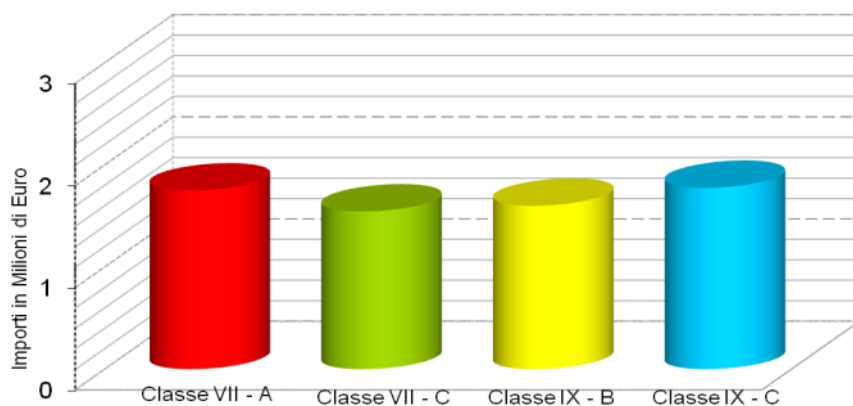
(per classe e categoria prevalente)



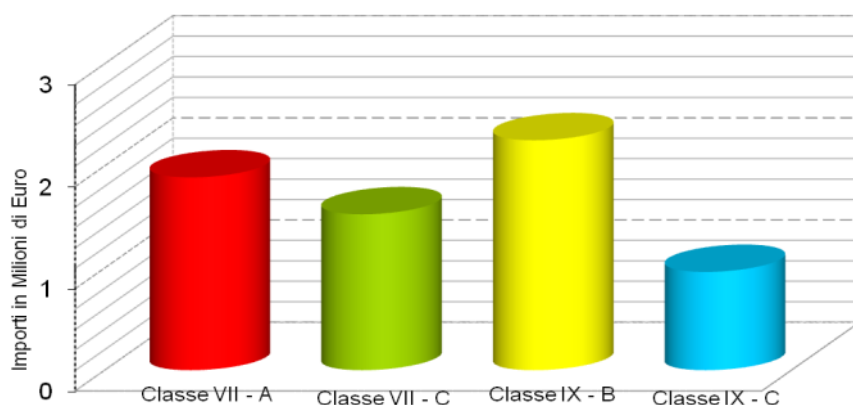
IMPORTO DELLE OPERE PER LE QUALI SI È EFFETTUATA DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA

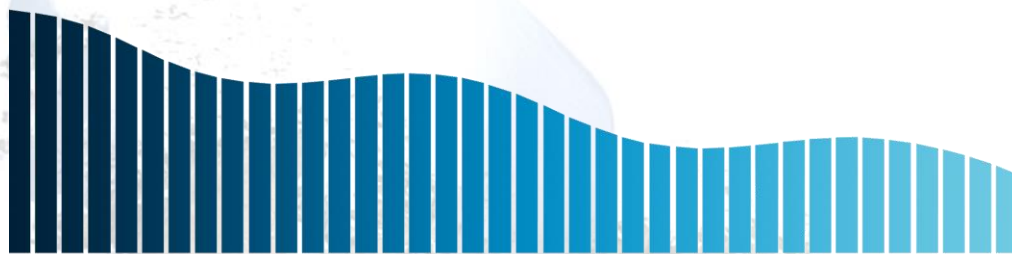
(per classe e categoria prevalente)

DIREZIONE LAVORI



COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA





FLOW-ING

NATURAL RISK ENGINEERING

CONTATTI:

Flow – Ing Srl

Viale San Bartolomeo, 777/16

19126 – La Spezia (SP)

ITALY

Tel: +39 0187 500158

Fax: +39 0187 529777

website: www.flow-ing.com

e – mail: info@flow-ing.com

p.e.c.: pec@pec.flow-ing.com

Codice Fiscale e P.IVA: 01180870113

Ing. Massimiliano Barbolini

Cell: +39.335.520 4610

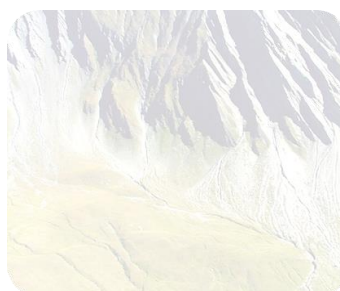
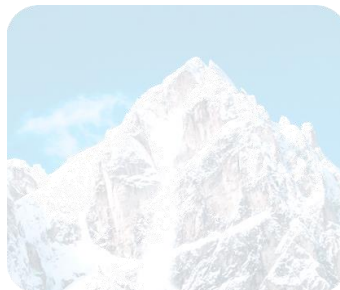
e – mail: m.barbolini@flow-ing.com

Ing. Francesco Ferro

Cell: +39 338 643 8586

e – mail: f.ferro@flow-ing.com

INFORMAZIONI GENERALI



DATI SOCIETARI

Denominazione FLOW – ING S.r.l.
Contatti Viale San Bartolomeo, 777/16 – 19126, La Spezia (SP)
Tel: 0187 500158, Fax: 0187 529777
www.flow-ing.com, info@flow-ing.com
pec@pecflow-ing.com
P.E.C. 01180870113
C.F. e P. IVA 107348
iscrizione reg imprese Febbraio 2004
Data di costituzione dal 18.02.2004 al 31.12.2030 N° 01180870113 Sede di La Spezia
Iscrizione alla CCIAA P.A.T. 91402836 Codice Azienda/Matricola 13868313
Dati INAIL (La Spezia) 71.1
Codice attività Sede di Roma MATRICOLA SI 003045
INARCASSA

AMMINISTRATORI E DIRETTORI TECNICI

ING. MASSIMILIANO BARBOLINI

Luogo e data di nascita La Spezia (SP) - 09 Agosto 1969
C.F. e P. IVA BRB MSM 69M09 E463M - 01085990115
Residenza Via Tolone, 22 – 19124, La Spezia (SP)
Contatti Tel: 0187 500158, Fax: 0187 529777, email: m.bربولini@flow-ing.com
Ordine professionale Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia, N° A937 da 07/1999
Posizione societaria Socio, amministratore e direttore tecnico.
Titoli di studio

- Dottorato di Ricerca (XII Ciclo) in Ingegneria Civile Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia;
- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita a Milano nell'anno 1996;
- Laurea magistrale in Ingegneria Aeronautica in data 26.07.1996 presso il "Politecnico" di Milano;
- Maturità Scientifica conseguita nel 1988 presso il Liceo Scientifico Statale "A. Pacinotti" – La Spezia.

Titoli specifici

- Professore a contratto del corso "Neve e Valanghe", corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia;
- Coordinatore in materia di sicurezza e salute in fase di progettazione ed esecuzione di lavori (ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.) (Attestato rilasciato dall'Ordine degli Ingegneri della Spezia in data 04.07.2006);
- Osservatore Nivologico e Responsabile della Sicurezza Valanghe (qualifica AINEVA)

ING. FRANCESCO FERRO

Luogo e data di nascita La Spezia (SP) - 20 Luglio 1971
C.F. e P. IVA FRR FNC 71L20 E463M - 01181530112
Residenza Viale Vittoria, 5 – 19036 San Terenzo di Lerici (SP)
Contatti Tel: 0187 500158, Fax: 0187 529777, email: f.ferro@flow-ing.com
Ordine professionale Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia, N° A1012 da 10/2001
Posizione societaria Socio e amministratore
Titoli di studio

- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita a Pisa nell'anno 2001;
- Laurea magistrale in Ingegneria Aerospaziale in data 13.02.2001 presso l'Università degli studi di Pisa;
- Maturità Scientifica conseguita nel 1990 presso il Liceo Ginnasio Statale "T. Parentucelli" – Sarzana (SP).

Titoli specifici

- Coordinatore in materia di sicurezza e salute in fase di progettazione ed esecuzione di lavori (ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.) (Attestato rilasciato dall'Ordine degli Ingegneri della Spezia in data 04.07.2006);

CONSULENTI SU BASE ANNUA

ING. FRANCESCO STEFANINI

Luogo e data di nascita La Spezia (SP) - 11 Agosto 1982
C.F. e P. IVA STF FNC 82M11 E463H - 01341040119
Residenza Località Cortese, 15 – 19032 Lerici (SP)
Ordine professionale Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia, N° A1303 da 03/2009
Titoli di studio

- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita a Pisa nell'anno 2009;
- Laurea magistrale in Ingegneria Civile, indirizzo Strutturale, conseguita in data 06.10.2008 presso l'Università degli Studi di Pisa;
- Maturità Scientifica conseguita nel 2001 presso il Liceo Ginnasio Statale "T. Parentucelli" – Sarzana (SP).

ING. PAOLA NANNI

Luogo e data di nascita Busto Arsizio (VA) – 16 giugno 1990
C.F. e P. IVA NNNPLA90H56B300J - 11463840014
Residenza Via G. Bosco, 61 – 19126 La Spezia (SP)
Ordine professionale Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia, N° A1484 da 11/2016
Titoli di studio

- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita a Torino nell'anno 2016;
- Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, indirizzo Protezione del Territorio, in data 10.12.2015 presso il Politecnico di Torino

PORTFOLIO LAVORI
(Settore Neve & Valanghe)



LAVORI DI REALIZZAZIONE OPERE PARAVALANGHE IN VALLE VENDULO A PROTEZIONE DEL CENTRO ABITATO DI LUDRIGNO

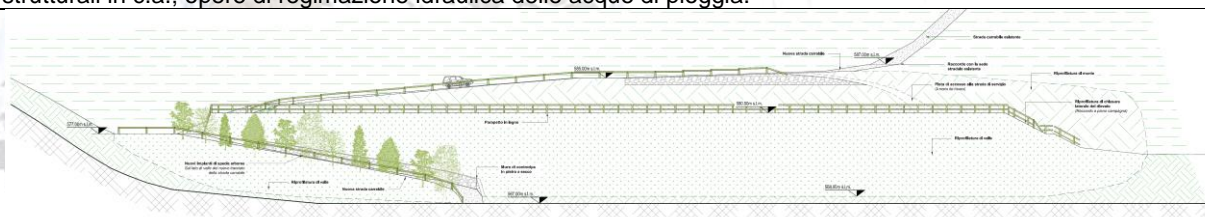
DATI

Committente: COMUNE DI ARDESIO (BG)
 Importo (IVA inclusa): 780.000,00 Euro
 Servizi espletati: Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva. D.L. in corso
 Data: Agosto 2014 ÷ Lavori in corso

DESCRIZIONE

La Valanga della Valle Vendulo è potenzialmente pericolosa per l'abitato di Ludrigno, situato in prossimità dell'area di arresto della stessa. Le opere progettate hanno lo scopo di mitigare il rischio per l'insediamento di Ludrigno.

Vista la complessità della valanga, l'estensione e la complessità dell'area di distacco la scelta progettuale è ricaduta, in un'ottica di ottimizzazione costi-benefici, sulla progettazione di un'un'opera di contenimento delle masse nevose che possono potenzialmente raggiungere il fondovalle. Si prevede pertanto di realizzare un rilevato in terra rinforzata di lunghezza 120 m ed altezza della berma pari a 10.50 m. In considerazione delle risorse economiche disponibili si è progettato un primo lotto di opere a protezione degli elementi sensibili di fondovalle maggiormente esposti al rischio. Unitamente al rilevato di contenimento, la progettazione ha riguardato le opere accessorie ad esso connesse quali: modifica della viabilità carrabile esistente; piste di accesso ai luoghi per le attività di manutenzioni; rinverdimenti, inerbimenti e movimenti terra di riprofilatura delle aree e mitigazione dell'impatto visivo; opere strutturali in c.a.; opere di regimazione idraulica delle acque di pioggia.

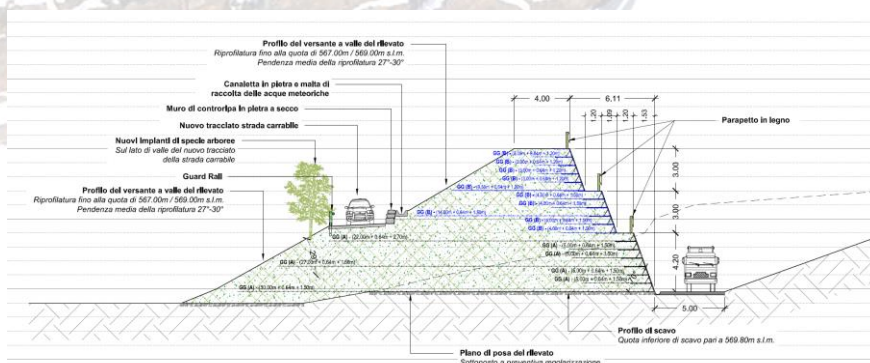


Sviluppo prospettico del rilevato in progetto

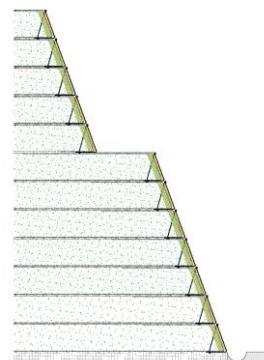


Rendering fotografici dello stato di progetto

RIPRESE FOTOGRAFICHE



Sezione tipologica del nuovo rilevato




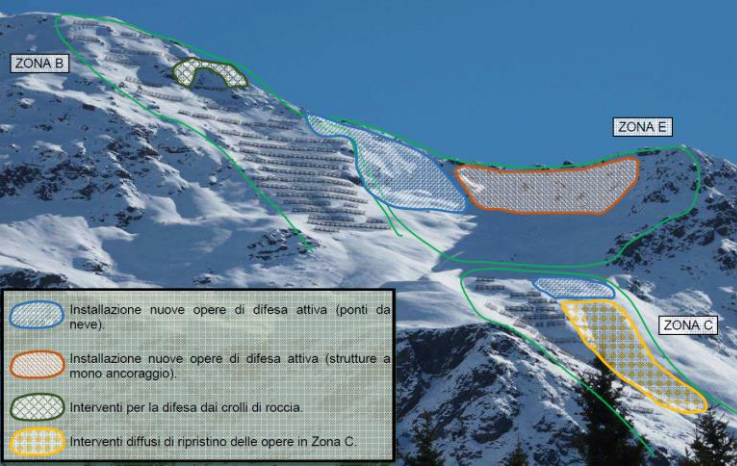


Dettagli terre armate



Riprese dei lavori in corso

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ED INTEGRAZIONE DELLE OPERE DI DIFESA ATTIVA INSTALLATE NELLA ZONA DI DISTACCO DEI SITI VALANGHIVI "VALLECETTA" E "VALLACCIA" – COMUNE DI VALDISOTTO (SO)

DATI	<p>Committente: COMUNE DI VALDISOTTO (SO)</p> <p>Importo (IVA inclusa): Sito valanghivo "Vallecetta": 1.295.000,00 Euro Sito valanghivo "Vallaccia": 1.245.000,00 Euro</p> <p>Servizi espletati: Progettazione preliminare</p> <p>Data: Ottobre 2015</p>
DESCRIZIONE	<p>In considerazione della pericolosità che i siti valanghivi "Vallecetta" e "Vallaccia" rivestono per gli insediamenti di fondovalle, sono stati realizzati in passato numerosi interventi di difesa dalle valanghe sia in area di distacco, che nella n zona di scorrimento ed arresto. Tuttavia in ragione della considerevole età delle opere (20-30 anni) e dell'esposizione delle stesse ai fenomeni di dissesto superficiale caratteristici delle zone di intervento, le opere presentano un significativo e generalizzato stato di degrado.</p> <p>Pertanto nell'ottica del mantenimento, nel medio-lungo termine, dell'efficienza funzionale del sistema di difesa valanghivo a protezione delle aree di fondovalle, l'intervento ha proposto manutenzioni (ordinarie e straordinarie) dell'esistente ed integrazioni al sistema di difesa attiva.</p>
RIPRESE FOTOGRAFICHE	 <p>Sito valanghivo "Vallecetta" con evidenza delle opere fermaneve presenti in area di distacco</p>
	 <p>Danneggiamenti alle opere fermaneve in area di distacco</p>
	 <p>Sito valanghivo "Vallaccia" con evidenza delle opere fermaneve presenti in area di distacco</p>
	 <p>Progetto di integrazione e manutenzione delle opere fermaneve nell'area di distacco della Valanga "Vallecetta"</p>




INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE RETI FERMANEVE INSTALLATE NELLA PARTE SOMMITALE DEL PIZZO DELL'ORTO E DI INTEGRAZIONE DEI SISTEMA DI DIFESA – 1° STRALCIO – SITO VALANGHIVO VALLE DELLE RUINE

DATI	<p>Committente: COMUNE DI BRANZI (BG)</p> <p>Importo (IVA inclusa): 383.100,00 Euro</p> <p>Servizi espletati: Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori Misura e contabilità Certificato di regolare esecuzione</p> <p>Data: Settembre 2013 ÷ Ottobre 2014</p>
DESCRIZIONE	<p>La Valanga “Valle delle Ruine” ha rappresentato una minaccia per gli insediamenti di fondovalle (Loc. Cagnoli e Gardata) nel Comune di Branzi (BG). Per tale motivi negli anni si sono succeduti numerosi interventi di mitigazione del rischio ad essa connessi: dapprima la posa in opera di oltre 1.000 ml di reti fermaneve in zona di distacco e, successivamente, in tempi più recenti, diffusi interventi di manutenzione straordinaria sugli elementi danneggiati delle opere in sito ed integrazione di nuovi allineamenti di reti.</p> <p>Il presente intervento fa fronte a nuove criticità riscontrate nell'area di distacco: i) la presenza di dissesti superficiali dovuti al ruscellamento delle acque di pioggia tra le file di reti fermaneve e ii) i sovraccarichi di alcune file di reti per un cospicuo trasporto eolico di neve e contestuale formazione di pericolose cornici.</p> <p>A tale scopo si sono progettati e realizzati interventi di mitigazione dei dissesti idrogeologici in quota (palificate di consolidamento in legname, briglie in c.a. lungo alvei di ruscellamento e sistemazione delle zone maggiormente interessate da dilavamento superficiale di detrito incoerente) e 37 nuove opere frangivento del tipo “a croce”, isolate, e situate lungo la cornice settentrionale della zona di distacco oggetto di intervento. A ciò si aggiungono anche alcuni interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle reti fermaneve in sito (sostituzione di puntoni metallici ammalorati, rifacimento di fondazioni collassate, sostituzione di funi metalliche...).</p>
RIPRESE FOTOGRAFICHE	<div data-bbox="215 996 630 1467"> <p>Progetto di strutture frangivento “a croce”</p> </div> <div data-bbox="654 996 1412 1198"> <p>Progetto di ancoraggio di rete fermaneve in doppia fune spiroidale metallica</p> </div> <div data-bbox="654 1198 1444 1467"> <p>Collasso del puntone tubolare di rete fermaneve metallica in sito</p> </div> <div data-bbox="215 1489 837 1758"> <p>Realizzazione di briglie per la mitigazione di dissesti superficiali</p> </div> <div data-bbox="215 1780 837 2049"> <p>Strutture frangivento in opera lungo la cresta</p> </div> <div data-bbox="869 1489 1444 2049"> <p>Installazione di frangivento elitrasmportato in quota</p> </div>

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO PER LA “VALANGA DI PIETRA QUADRA” MEDIANTE OPERE DI DIFESA ATTIVA IN VALLE MENCUCCA

DATI	<p>Committente: COMUNE DI ISOLA DI FONDRA (BG)</p> <p>Importo (IVA inclusa): 414.235,39 Euro</p> <p>Servizi espletati: Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori Misura e contabilità Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione Certificato di regolare esecuzione</p> <p>Data: Agosto 2011 ÷ Novembre 2012</p>
DESCRIZIONE	<p>La Valanga della Pietra Quadra ha interessato in passato la frazione di Trabuchello con ripetuti eventi, taluni rilevanti per volumi di neve movimentata e danneggiamenti arrecati agli insediamenti di fondovalle. Per la minaccia che tale valanga rappresenta per tali aree, nell'area di distacco sono stati realizzati interventi di difesa attiva, la cui importanza si è resa evidente a seguito delle eccezionali nevicate dell'inverno 2008-2009. Nonostante la significativa bonifica della zona di distacco e la realizzazione di importanti interventi di difesa “passiva” in zona di arresto, le aree di fondovalle sono state comunque interessate da numerose valanghe (ben tredici nella medesima stagione), evidenziando come le aree di fondovalle possano essere ancora minacciate, quanto meno in condizioni eccezionali, dagli effetti delle valanghe.</p> <p>Per tale motivo si è prevista la realizzazione di nuove opere di difesa attiva ad integrazione delle opere presenti in corrispondenza della testata della Valle Mencucca, bacino minore della valanga ma potenziale area di distacco di masse nevose, ad ulteriore riduzione dei volumi di neve movimentabile.</p> <p>Le nuove opere installate sono del tipo “ponte da neve”, in analogia a quanto già presente in sito, Dk: 3.0 m e N: 2.4. La loro realizzazione ha previsto la realizzazione di ancoraggi di prova per la definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, l'allestimento di un cantiere in quota, il tracciamento degli allineamenti, la perforazione delle fondazioni degli elementi metallici, ancoraggi in barra, mediante gruppi di perforazione del tipo “a slitta”, premontaggio delle strutture a fondovalle, elitransporto delle strutture in quota, montaggio e regolazioni.</p> <p>Sono state posate complessivamente in opera 393 ml di nuovi ponti fermaneve metallici.</p>
RIPRESE FOTOGRAFICHE	<div>  <p>Realizzazione degli ancoraggi di progetto</p> </div> <div>  <p>Tracciamento degli allineamenti di opere in area di distacco</p> </div> <div>  <p>Perforazione delle fondazioni delle opere</p> </div> <div>  <p>Nuovi allineamenti in opera</p> </div> <div>  </div> <div>  <p>Nuovi allineamenti in opera</p> </div>

LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO VALANGHE IN VALLE GRANDE

DATI	<p>Committente: COMUNE DI BRANZI (BG) Importo (IVA inclusa): 555.000,00 Euro Servizi espletati: Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori Misura e contabilità Certificato di regolare esecuzione Data: Aprile 2011 ÷ Novembre 2011</p>
DESCRIZIONE	<p>Le opere progettate e realizzate ricadono all'interno dell'area di distacco della Valanga denominata "Valle Grande", situata lungo le pendici occidentali del Pizzo dell'Orto, nel Comune di Branzi (BG), in sinistra idrografica al Torrente Brembo. La Valle Grande è interessata con notevole frequenza dalle valanghe che scendendo lungo l'omonimo canale di scorrimento si arrestano nell'area di conoide a valle. Per la minaccia che tale valanga rappresenta per gli insediamenti di fondovalle, il Comune di Branzi ha realizzato un primo lotto di interventi di mitigazione del rischio consistenti nella posa di barriere fermaneve nella zona di distacco della valanga (circa 290 ml di reti fermaneve metalliche – fine lavori: Ottobre 2008 – progetto e direzione lavori Flow-Ing s.r.l.).</p> <p>A seguito degli importanti eventi valanghivi occorsi nel febbraio 2009 ed allo scopo di mitigare ulteriormente il rischio valanghe per le aree di fondovalle si è predisposto un nuovo progetto di opere di difesa che ha previsto la realizzazione di nuove barriere fermaneve (reti da neve metalliche, Dk 3.00 m – N=2.5) nell'area di distacco della valanga a completamento ed integrazione di quanto già realizzato nel primo lotto di interventi e presente in sito.</p>
RIPRESE FOTOGRAFICHE	 <p>Area di lavoro – base logistica in quota e zona di distacco della valanga "Valle Grande"</p>  <p>Fasi operative: perforazioni delle fondazioni, elitrasporto e montaggio delle strutture</p>  <p>Riprese (aeree e dall'area di intervento) delle nuove reti fermaneve in opera</p>

PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLA S.P. 2 LENNA-FOPPOLO. INTERVENTO BR/18/04 AL KM 52+580 – COMUNE DI VALLEVE (BG)

DATI	<p>Committente: PROVINCIA DI BERGAMO (BG)</p> <p>Importo (IVA inclusa): 1.749.000,00 Euro</p> <p>Servizi espletati: Progettazione definitiva ed esecutiva</p> <p>Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera</p> <p>Data: Luglio 2009 ÷ Settembre 2010</p>
DESCRIZIONE	<p>La "Valle Valenzana" è periodicamente interessata da una valanga comunemente denominata "Valanga della Valle Valenzana". Il sito valanghivo si sviluppa, per un dislivello di circa 1250 m, a partire dalle pendici sommitali del monte Pegherolo (2360m) fino alla confluenza della valle Valenzana con l'alveo del fiume Brembo, ad una quota di circa 1120 m s.l.m.. La presente scheda descrittiva è relativa alla progettazione di un primo lotto di interventi funzionali alla mitigazione del rischio di valanghe mediante nuove reti fermaneve in area di distacco.</p> <p>La progettazione delle opere ha seguito il procedimento di seguito descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi morfoclivometriche in ambiente GIS, creazione del modello digitale del terreno e delle carte tematiche; • Analisi nivometeorologiche finalizzate a definire i parametri nivometrici di neve al suolo; • Analisi anemometriche finalizzate alla valutazione delle aree maggiormente soggette alla formazioni di cornici per trasporto eolico della neve; • Identificazione delle aree di distacco; • Modellazione numerica degli eventi valanghivi; • Posizionamento delle nuove opere di difesa nelle zone di distacco a maggiore suscettività; • Calcolo e dimensionamento delle opere (fondazioni ed elementi metallici costituenti la sovrastruttura)
RIPRESE FOTOGRAFICHE	<div data-bbox="311 963 901 1332"> </div> <div data-bbox="917 963 1348 1332"> </div> <p>Riprese del tratto di strada provinciale esposto a valanga (a destra evento storico dell'aprile 1986)</p> <div data-bbox="247 1355 1412 1724"> <div> <p>Monte Secco (2291 m s.l.m.)</p> </div> <div> <p>Monte Pegherolo (2360 m s.l.m.)</p> </div> </div> <p>Aree di distacco all'interno del bacino della Valanga della "Valle Valenzana"</p> <div data-bbox="247 1758 646 2038"> </div> <div data-bbox="662 1758 1412 2038"> </div> <p>Modellazione numerica tridimensionale e riprese delle opere posate in opera</p>

STRUMENTI WEB-GIS DI SUPPORTO ALLA GESTIONE DEL RISCHIO VALANGHE SUL TERRITORIO VALSESIANO

Committente: COMUNITÀ MONTANA VALSESIA

Data: Agosto 2012

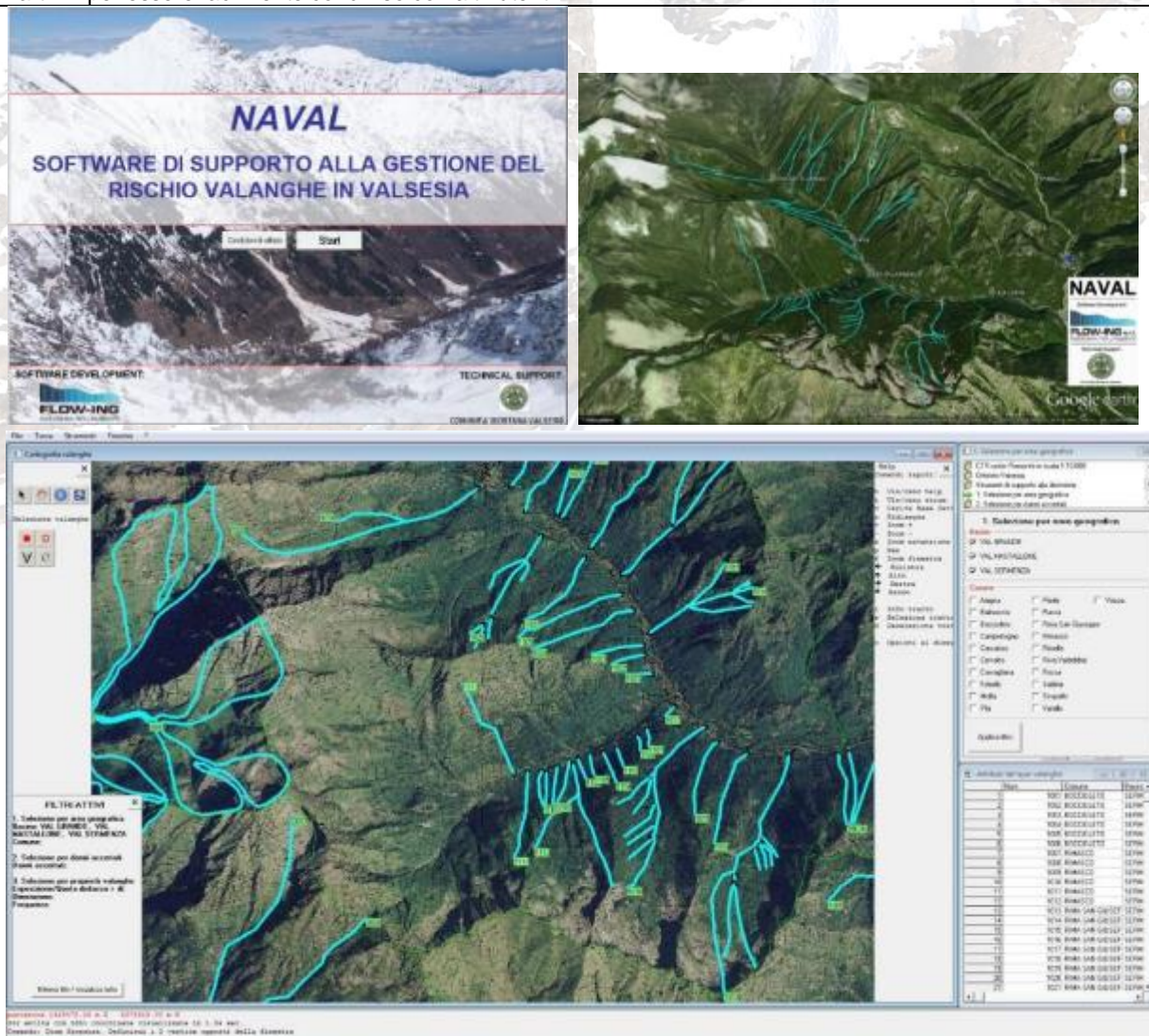
DATI E DESCRIZIONE

La gestione del rischio delle valanghe in Valsesia (VC) è affidata all'omonima Comunità Montana, supportata dal continuo scambio di informazioni tra i membri della commissione valanghe e gli esperti che vivono nelle diverse comunità della valle e la gestione del rischio avveniva grazie ad un supporto cartografico cartaceo con uno scambio telefonico di informazioni.

Flow-Ing ha sviluppato un software adhoc per migliorare le condizioni di azione dei diversi soggetti coinvolti, mettendo loro a disposizione un metodo maggiormente immediato ed efficace per condividere le informazioni.

Il software proprietario denominato NAVAL, sviluppato per l'occasione, permette di definire i probabili scenari di rischio valanghivo in base alle condizioni meteorologiche ed al livello di neve che si verificano nella zona di interesse. L'input che è necessario fornire al software, oltre al supporto cartografico, è il database delle valanghe, in cui vengono riportate la localizzazione e le proprietà di ciascuna di esse unitamente ai dati storici. Gli scenari di rischio vengono creati grazie ad un processo di filtrazione delle valanghe contenute nel database. La filtrazione può avvenire in base a diversi parametri, quali la frequenza di accadimento, l'altitudine e l'esposizione della zona di distacco, la grandezza delle valanghe e la posizione geografica. Sono stati inoltre creati degli appositi strumenti per aiutare l'utente nelle scelte (es. un algoritmo per le analisi dei dati delle precipitazioni nevose e dei link esterni ai bollettini delle valanghe e meteorologici). L'insieme delle valanghe selezionate costituisce lo scenario di rischio, che viene presentato su un supporto cartografico (CTR o ortofoto) nel quale, in base ai dati storici delle valanghe individuate come potenzialmente pericolose, si possono definire le azioni che devono essere intraprese (evacuazione o interdizione di accesso di alcune zone o strade). Possono essere creati infiniti scenari, ciascuno dei quali può essere esportato in un file formato web – gis, che può essere caricato sulla piattaforma di Google Earth™ per essere facilmente condiviso con altri utenti.

IMMAGINI



Schermate operative dell'applicativo NAVAL

STUDIO VALANGOLOGICO DI DETTAGLIO DELLA VALANGA DENOMINATA "SGORGIA DU SIET" IN LOCALITA' "VILLAGGIO ARDUA", COMUNE DI CHIUSA DI PESIO (CN)

Committente: COMUNE DI CHIUSA DI PESIO (CN)

Data: Settembre 2009

DATI E DESCRIZIONE

Lo studio condotto è mirato a caratterizzare la valanga denominata "Sgorgia du Siet", minaccia per l'insediamento di fondovalle "Villaggio Ardua", in Comune di Chiusa Pesio (CN), in termini di frequenza ed intensità ed a stimare il potenziale grado di pericolo che essa rappresenta allo stato attuale sulle aree di fondovalle, mediante la redazione della carta di pericolosità (P.Z.E.V. - Piano delle Zone Esposte al pericolo di Valanga), effettuata in accordo alle normative e linee guida tecniche vigenti a livello regionale e nazionale.

Di seguito si riporta l'impostazione metodologica seguita:

Indagini di campo, finalizzati all'analisi della morfologia del sito, della copertura vegetale e dei dissesti in atto che possono aggravare la propensione alla valangosità del sito;

Analisi storica degli eventi, finalizzata alla caratterizzazione preliminare della frequenza di accadimento di eventi di data "magnitudo", al fine di identificare gli eventi da utilizzare per la calibrazione dei modelli matematici;

Analisi delle fotografie aeree, finalizzata all'identificazione dei limiti delle aree valanghive;

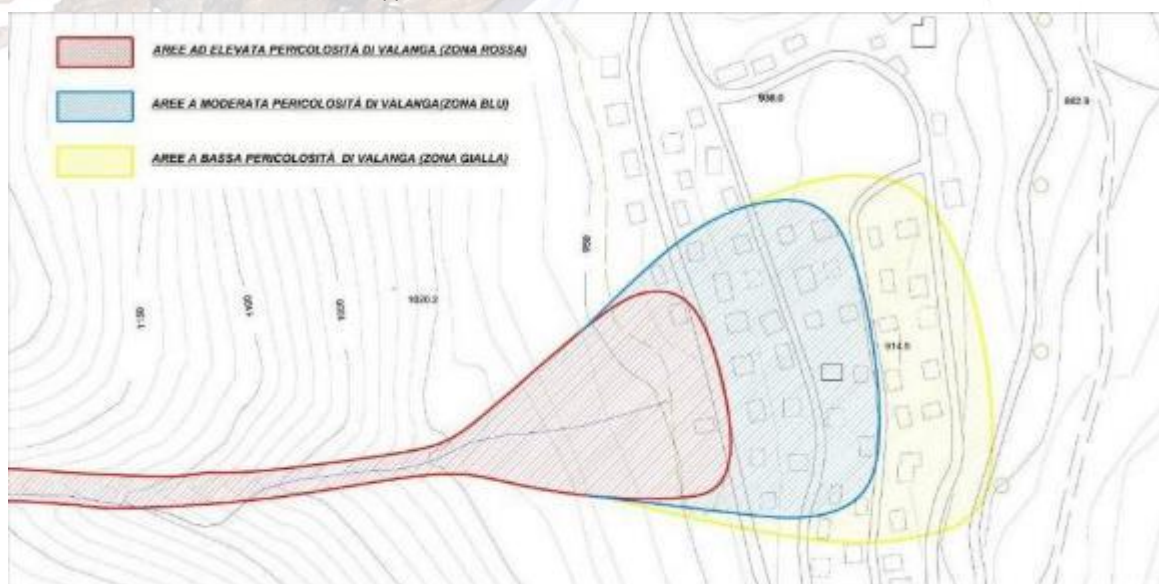
Analisi nivometereologiche, finalizzate a valutare le condizioni di innevamento tipiche dell'area valanghiva.

Modellazione matematica (VARA1D), finalizzata all'identificazione dell'esposizione al pericolo di valanga delle aree di fondovalle, ovvero alla predisposizione dei P.Z.E.V.. L'applicazione dei modelli su opportuni scenari "di progetto" è preceduta da una fase preliminare di taratura del modello sul sito. Accanto al modello mono-dimensionale di dinamica VARA1D è stato utilizzato il modello "bi-dimensionale" AFRA (Avalanche Flow and Runout Algorithm) al fine di valutare i principali percorsi di scorrimento e l'estensione planimetrica delle aree interessate dal discendimento e dall'arresto delle masse nevose in condizioni "estreme".

IMMAGINI



Risultati dell'applicazione modellistica mediante codice di calcolo AFRA



Redazione del Piano delle Zone Esposte al Pericolo Valanghe (PZEV) per le aree di fondovalle interessata dalla valanga

IDENTIFICAZIONE E DELIMITAZIONE CARTOGRAFICA DI AREE POTENZIALMENTE VALANGHIVE SUL TERRITORIO PIEMONTESE

Committente: ARPA PIEMONTE

Data: Febbraio 2012

DATI E DESCRIZIONE

Il presente studio fa seguito Progetto Strategico "STRADA": Strategie di Adattamento ai Cambiamenti Climatici per la Gestione dei Rischi Naturali", Programma Operativo di Cooperazione Transfrontaliera Italia – Svizzera 2007/2013. Le attività hanno riguardato lo sviluppo di metodologie speditive per l'identificazione e la delimitazione cartografica di aree potenzialmente valanghive sul territorio piemontese, laddove le stesse fossero carenti di informazioni in tal senso (C.L.P.V.). Lo studio è stato condotto secondo il seguente schema operativo:

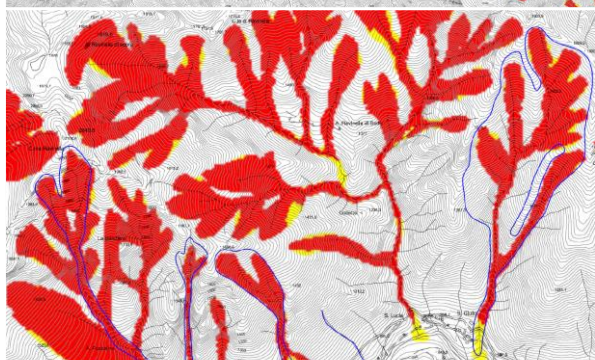
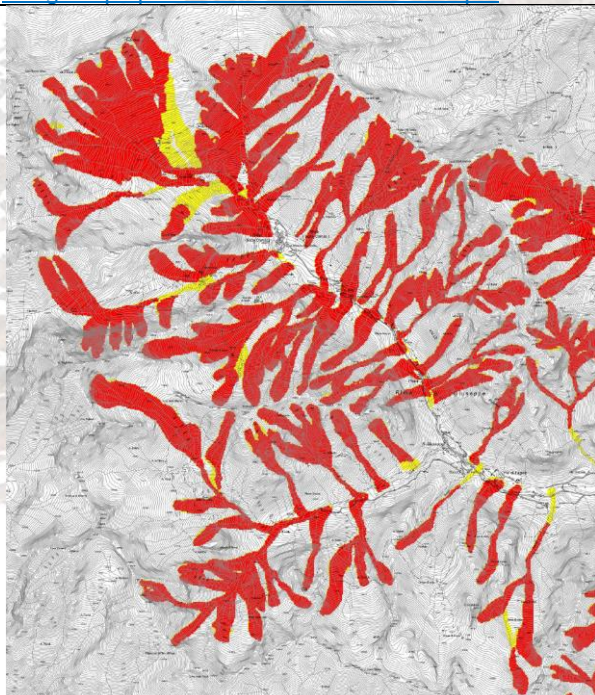
Caratterizzazione delle aree potenzialmente valanghive sulla base delle evidenze morfologiche, vegetazionali e storiche (caratterizzazione morfologico-vegetazionale dell'area, operata con l'ausilio di sistemi informativi territoriali GIS; sopralluoghi in sito finalizzati all'analisi "di campo" della morfologia, della copertura vegetale e dei testimoni muti; raccolta della documentazione cartografica e archivistica; raccolta ed analisi di informazioni relative ad eventi valanghivi pregressi; raccolta diretta di testimonianze storiche; analisi delle fotografie aeree).

Delimitazione delle aree potenzialmente valanghive mediante il modello numerico AFRA, sviluppato ad hoc dalla Flow-Ing s.r.l.. Per ciascuna delle aree di potenziale distacco individuate è stata effettuata una delimitazione cartografica delle zone di scorrimento ed arresto sulla base di (a) delimitazione delle aree potenzialmente interessate dallo scorrimento delle masse nevose mediante l'applicazione di un apposito algoritmo di espansione, (b) determinazione dei massimi limiti di espansione delle valanghe in condizioni "estreme" sulla base dei risultati di un'analisi statistica di dati relativi ad eventi valanghivi storici riferiti all'intero territorio italiano.

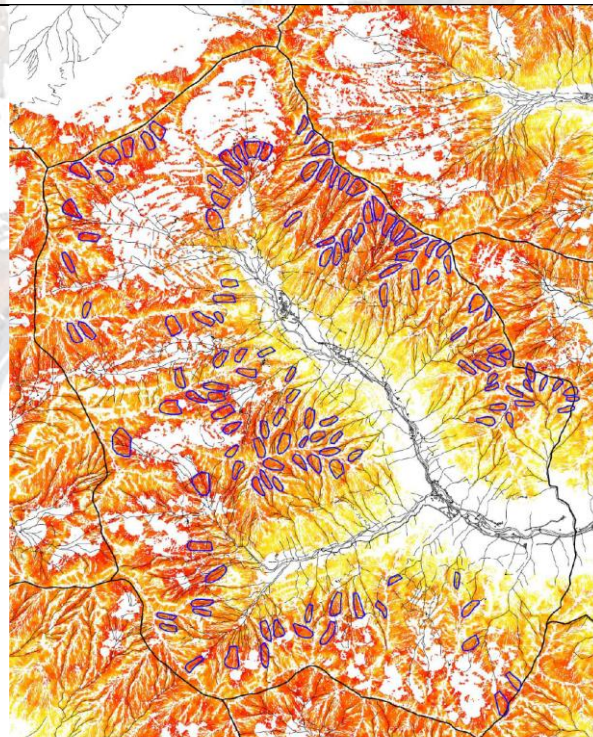
Redazione della carta valanghe (controllo, verifica e validazione dei risultati ottenuti mediante il modello AFRA, mappatura finale delle aree potenzialmente esposte a pericolo di valanghe).

I risultati ottenuti dallo studio in esame sono stati recepiti dall'ARPA Piemonte committente ed ufficializzati con l'inserimento all'interno del Sistema Informativo VALanghe (SIVA) della Regione Piemonte, consultabile online: webgis.arpa.piemonte/fluxview/GeoViewerArpa/

IMMAGINI



Perimetrazione delle aree potenzialmente valanghive a seguito delle risultanze del modello numerico AFRA



Identificazione delle aree di potenziale distacco di valanghe



Sistema Informativo VALanghe Piemonte su webgis

CRITERI E MODALITÀ OPERATIVE PER LA FORMAZIONE ED ESECUZIONE DEI PIANI DI GESTIONE DEL RISCHIO DI VALANGHE

Committente: REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
 Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna
 Data: Aprile 2008

DATI E DESCRIZIONE

Il presente incarico ha visto la redazione di criteri e modalità operativa per la stesura di Piani di Gestione del Rischio Valanghe (P.G.R.V.) adottati per il territorio della Regione Friuli Venezia Giulia.

Il P.G.R.V. è il progetto delle attività coordinate e delle procedure operative che devono essere adottate al fine di prevenire e contrastare gli effetti negativi degli eventi valanghivi attesi in una determinata porzione del territorio. Esso ha come obiettivo primario la salvaguardia delle persone e, quando possibile, dei beni materiali presenti in un'area a rischio.

L'ambito territoriale di competenza del P.G.R.V. può essere variabile sia per estensione e quindi numero di siti valanghivi interessati che per natura dei beni esposti. Conseguentemente il livello di complessità del piano (sia organizzativa che attuativa) può essere estremamente differenziato.

Il PGRV deve dare risposta alle seguenti domande: a) quali eventi valanghivi possono ragionevolmente interessare la porzione di territorio in esame? b) quali e quante persone, strutture e servizi risulteranno coinvolti, ed eventualmente danneggiati? c) quale organizzazione operativa e quali misure di salvaguardia sono necessarie per ridurre al minimo gli effetti degli eventi attesi, con particolare attenzione alla tutela della vita umana? d) a quali figure vengono assegnati i diversi compiti e le diverse responsabilità nelle fasi di previsione e di gestione operativa delle emergenze?

Il PGRV costituisce una parte specializzata, relativamente al rischio di valanghe, del Piano Comunale di Protezione Civile (PCPC); pertanto esso può utilizzare e/o fare riferimento alle informazioni di base (risorse umane, mezzi, dati territoriali, ecc.) già contenute nel PCPC. In particolare il PGRV si raccorda direttamente al PCPC per quanto attiene alle attività, procedure e risorse necessarie al superamento dell'emergenza ed al ritorno delle normali condizioni di vita (soccorsi alla popolazione, ripristino dei servizi essenziali, ecc.).

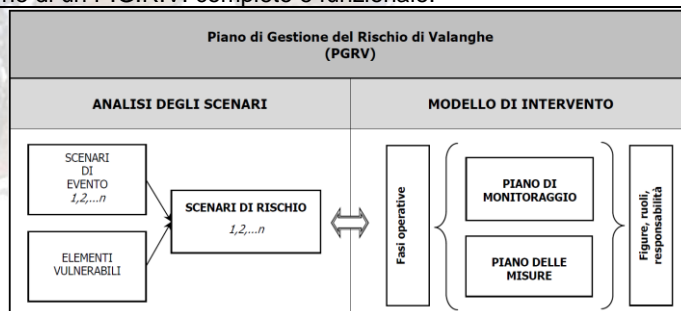
Il PGRV è strutturato in due sezioni principali: a) l'analisi degli scenari e b) il modello di intervento.

La descrizione degli scenari include l'analisi dei seguenti aspetti: a1) caratterizzazione gli eventi valanghivi che possono interessare la porzione di territorio antropizzato oggetto di studio; a2) caratterizzazione degli elementi vulnerabili presenti sul territorio esposto; a3) caratterizzazione preventiva del danno atteso in relazione al verificarsi di determinati eventi valanghivi.

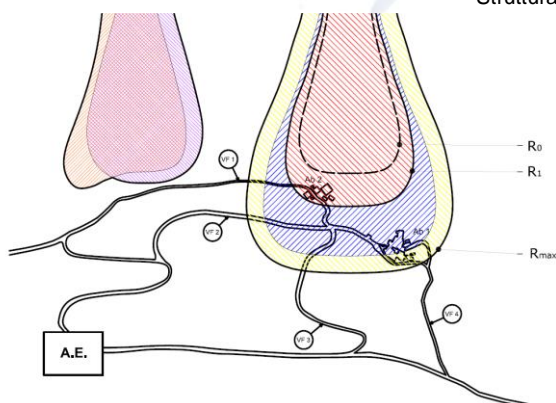
La descrizione del modello di intervento include l'analisi dei seguenti aspetti: b1) definizione ed organizzazione delle attività necessarie per il controllo, il monitoraggio e la previsione del pericolo di valanghe; b2) definizione ed organizzazione delle specifiche azioni da intraprendere per contrastare gli effetti degli eventi pericolosi attesi; b3) definizione delle figure coinvolte nell'attuazione del piano, dei relativi compiti e delle responsabilità.

I criteri redatti analizzano nel dettaglio gli aspetti sopra elencati fornendo ai professionisti incaricati gli elementi necessari per la redazione di un P.G.R.V. completo e funzionale.

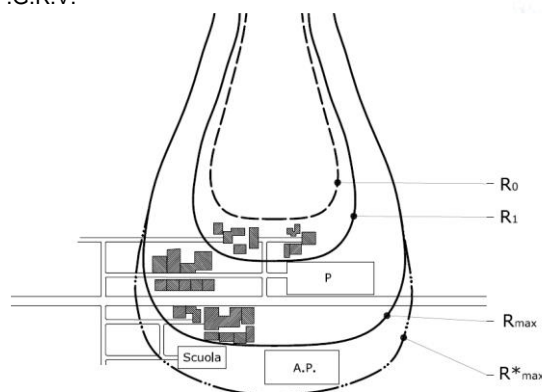
IMMAGINI



Struttura di un P.G.R.V.



Schema per la scelta delle vie di fuga appropriate



Scenario di rischio confidenziale

DEFINIZIONE DEI VALORI DI PROGETTO DEI PARAMETRI NIVOMETRICI STANDARD PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO VALANGHIVO SUL TERRITORIO VALDOSTANO

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA

Committente: Assessorato Territorio Ambiente e Opere Pubbliche

Direzione Prevenzione dei Rischi Idrogeologici

Data: Prima emissione Aprile 2005 – Aggiornamento Agosto 2013

DATI E DESCRIZIONE

Con riferimento al territorio della Regione Autonoma Valle d'Aosta, scopo del presente studio è stata l'effettuazione di un'analisi statistica di tipo regionale delle variabili nivometriche che rivestono una valenza fondamentale sia con riferimento alla progettazione degli interventi di difesa dalle valanghe che con riferimento alle simulazioni dinamiche finalizzate alla mappatura delle aree a rischio: (a) altezza del manto nevoso al suolo (Hs); (b) incremento dell'altezza del manto nevoso su tre giorni consecutivi di precipitazione nevosa (DH3gg).

L'analisi è finalizzata a caratterizzarne i valori di progetto in funzione del luogo (zona geografica, quota) e del tempo di ritorno e le attività condotte nel presente studio sono state:

Analisi, organizzazione, filtraggio e controllo dei dati nivometrici disponibili, forniti dalle stazioni di rilevamento;

Analisi della variabilità spaziale dei valori medi dei due parametri: il massimo stagionale dell'altezza del manto nevoso al suolo (Hs) ed il massimo stagionale dell'incremento dell'altezza del manto nevoso in 72 ore, (DH3gg);

Analisi statistica "a scala regionale" dei parametri nivometrici. Scopo di tale analisi è la caratterizzazione del legame tra tali variabili ed il tempo di ritorno. Un approccio di tipo "regionale" all'analisi statistica dei dati di innevamento consente di combinare i dati relativi a differenti stazioni di rilevamento estendendo il campione di dati e migliorando l'accuratezza della stima delle variabili di progetto.

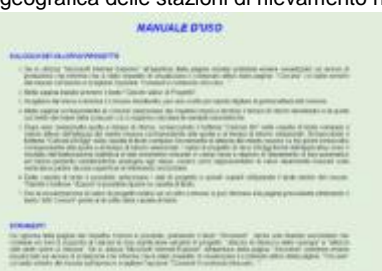
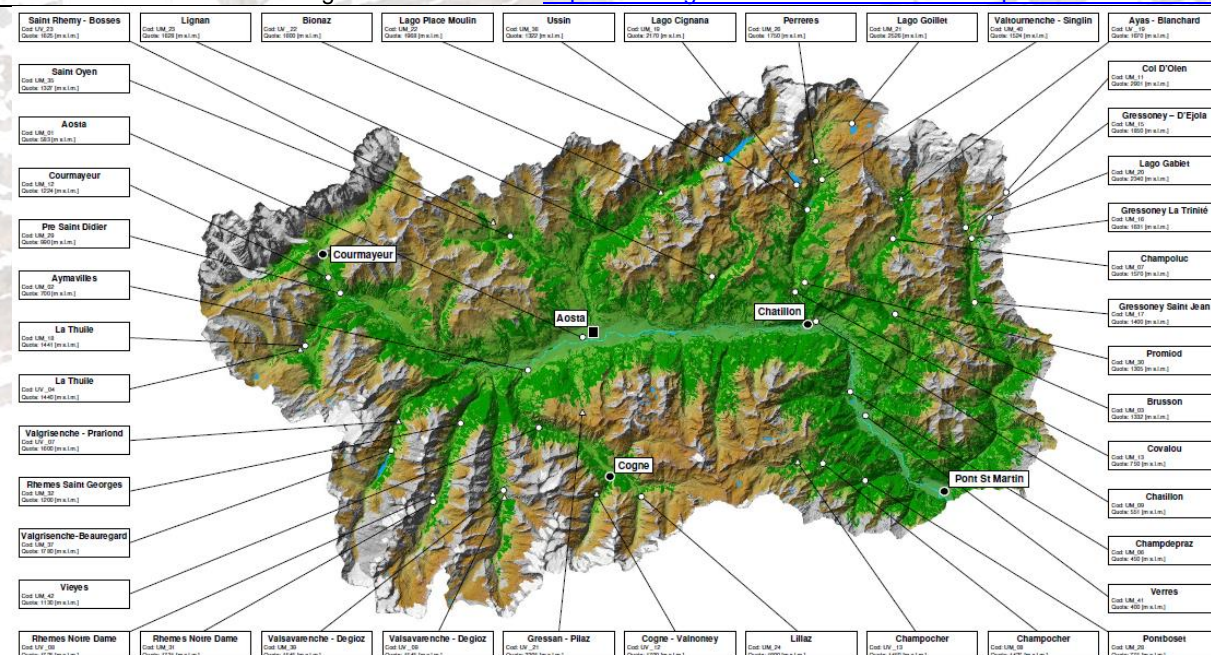
Stima dei valori di progetto (Hs e DH3gg) in funzione di zona geografica, quota e tempo di ritorno assegnato.

A conclusione dello studio è stato sviluppato un software per l'interrogazione del database e la fornitura dei valori di cui sopra in funzione dello specifico comune valdostano, della quota e del tempo di ritorno dell'evento atteso.

Tale studio è ufficialmente adottato dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta per la definizione dei parametri di progetto da impiegare da parte dei progettisti di interventi di difesa dalle valanghe all'interno delle progettazioni.

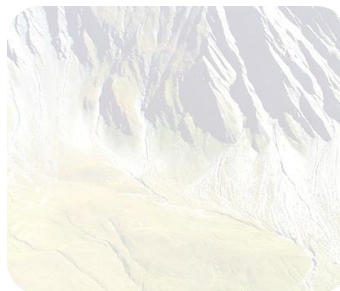
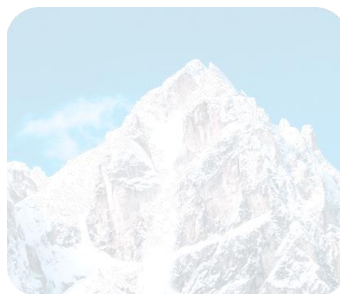
Il software è liberamente indagabile accedendo a: <http://www.regione.vda.it/territorio/territorio/parametrinivometrici>

IMMAGINI



Schermate dell'applicativo software per la restituzione delle variabili nivometriche di progetto

**ELENCO PRINCIPALI
INCARICHI SVOLTI**



FENOMENI GRAVITATIVI RAPIDI

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva

Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere

Direzione lavori, misura e contabilità

Titolo	<i>Lavori di realizzazione opere paravalanghe in Valle Vendulo a protezione del centro abitato di Ludrigno</i>		
Committente	COMUNE DI ARDESIO (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Settembre 2014	ID	14016NVP
	Consegna progetto definitivo: Febbraio 2015		
	Consegna progetto esecutivo: Luglio 2015		
	Ultimazione lavori: 15 Settembre 2016		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori, misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 640'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B) D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione straordinaria delle reti fermaneve installate nella zona di distacco del Sito valanghivo Valle delle Ruine, in Comune di Branzi (BG). Aggiornamento a seguito degli ulteriori danneggiamenti alle opere riscontrati nel corso dei monitoraggi eseguiti nell'estate 2015</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Consegna progetto esecutivo: Novembre 2015	ID	15019NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 250'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione ed integrazione delle opere di difesa attiva installate nella zona di distacco del sito valanghivo "Vallecetta", in Comune di Valdisotto (SO)</i>		
Committente	COMUNE DI VALDISOTTO (SO)		
Data	Consegna progetto preliminare: Ottobre 2015	ID	15016NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1'245'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione ed integrazione delle opere di difesa attiva installate nella zona di distacco del sito valanghivo "Vallaccia", in Comune di Valdisotto (SO)</i>		
Committente	COMUNE DI VALDISOTTO (SO)		
Data	Consegna progetto preliminare: Ottobre 2015	ID	15016NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1'245'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Sito valanghivo "Valle di Pietra Quadra" (n. 10 della CLPV del Comune di Isola di Fondra) – Interventi di manutenzione straordinaria e integrazione alle opere di difesa attiva installate nelle zone di distacco della valanga del Trabuchello, ic Comune di Isola di Fondra (BG) – 1° Lotto funzionale</i>		
Committente	COMUNE DI ISOLA DI FONDRA (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Marzo 2015	ID	14043NVP
	Consegna progetto definitivo: Aprile 2015		
Servizi espletati	Progettazione preliminare e definitiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 556'500,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Lavori di posa paravalanghe in loc. Arlod, Comuni di Nus e Quart (AO).</i>		
Committente	COMUNE di NUS (AO)		
Data	Consegna progetto preliminare: Ottobre 2007	ID	10029NVP
	Consegna progetto definitivo: Dicembre 2010		
	Consegna progetto esecutivo: Aprile 2015		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva e esecutiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1.173.100,83 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione straordinaria delle reti fermaneve installate nella zona di distacco del Sito valanghivo Valle delle Ruine, in Comune di Branzi (BG)</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Dicembre 2014	ID	14041NVP
	Consegna progetto definitivo: Gennaio 2015		
	Consegna progetto esecutivo: Marzo 2015		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 185'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione urgente di opere di difesa dalle valanghe a tutela della pubblica incolumità – Comune di Isola di Fondra (BG) – Località Pietra Quadra</i>		
Committente	COMUNE DI ISOLA DI FONDRA (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Luglio 2014	ID	14031NVP
	Consegna progetto definitivo/esecutivo: Agosto 2014		

Servizi espletati	Ultimazione lavori: 4 Novembre 2014 Progettazione preliminare e definitiva/esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione delle opere Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di realizzazione delle opere		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 88'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione straordinaria delle reti fermaneve installate nella parte sommitale del Pizzo dell'Orto e di Integrazione del sistema di difesa – 1° Stralcio – Sito valanghivo Valle delle Ruine</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Settembre 2013 Consegna progetto definitivo: Novembre 2013 Consegna progetto esecutivo: Marzo 2014 Ultimazione lavori: 29 Ottobre 2014	ID	13014NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 383'100,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Interventi di manutenzione urgente di opere di difesa dalle valanghe a tutela della pubblica incolumità – Comune di Branzi (BG) – Località Valle Grande</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Luglio 2014 Consegna progetto definitivo/esecutivo: Agosto 2014 Ultimazione lavori: 29 Ottobre 2014	ID	14029NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare e definitiva/esecutiva Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 75'047,77 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>S.P. N. 9 della Valmasino - Interventi di mitigazione del rischio in località Ponte Baffo Comune di Ardenno (SO)</i>		
Committente	PROVINCIA DI SONDRIO (SO)		
Data	Ultimazione lavori: 20 Dicembre 2013 Consegna progetto esecutivo: Maggio 2011 Consegna progetto definitivo: Febbraio 2011 Consegna progetto preliminare: Settembre 2010	ID	10021CMP
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione delle opere Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di realizzazione delle opere		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1.749.909,59 €	Categoria	D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico KC23 "Les Soches - Terre Noires" - Revisione generale del 20° anno - Analisi di immunità dell'impianto dei confronti delle valanghe - Opere di difesa a protezione dei sostegni n. 13 e n. 14</i>		
Committente	FUNIVIE PICCOLO SAN BERNARDO		
Data	Consegna progetto esecutivo: Giugno 2013	ID	13004NVP
Servizi espletati	Progettazione esecutiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 67.297,13 €	Categoria	S03 (ex I-G)
Titolo	<i>Messa in sicurezza dell'abitato di Escarra (AO)</i>		
Committente	COMUNE DI BRUSSON (AO)		
Data	Consegna progetto esecutivo: Settembre 2012	ID	12001CMP
Servizi espletati	Progettazione esecutiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1'271'996,15 €	Categoria	D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio per la "Valanga di Pietra Quadra" mediante opera di difesa attiva in Valle Mencucca (Valanga n. 10 della C.L.P.V. del Comune di Isola di Fondra, BG)</i>		
Committente	COMUNE DI ISOLA DI FONDRA (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 08 Novembre 2012 Consegna progetto esecutivo: Novembre 2011 Consegna progetto definitivo: Ottobre 2011 Consegna progetto preliminare: Agosto 2011	ID	11013NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione delle opere Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di realizzazione delle opere		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 414.235,39 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Lavori di mitigazione del rischio valanghe in Valle Grande</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 10 Novembre 2011 Consegna progetto esecutivo: Giugno 2011 Consegna progetto definitivo: Aprile 2011 Consegna progetto preliminare: Aprile 2011	ID	11007NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 555.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)

Titolo	<i>Sistemazione reti fermaneve nella parte sommitale del Pizzo dell'Orto Sito valanghivo Valle delle Ruine</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 12 Ottobre 2011	ID	11007NVP
	Consegna progetto esecutivo: Giugno 2011		
	Consegna progetto definitivo: Aprile 2011		
	Consegna progetto preliminare: Aprile 2011		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 85.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio in località Ponte del Baffo 1° lotto funzionale –Posa di barriere paramassi</i>		
Committente	PROVINCIA DI SONDRIO (SO)		
Data	Ultimazione lavori: 15 Marzo 2011	ID	10030CMP
	Consegna progetto esecutivo: Novembre 2010		
	Consegna progetto definitivo: Novembre 2010		
Servizi espletati	Progettazione definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera Direzione lavori Misure e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 162.977,72 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Progettazione e Valutazione di Impatto Ambientale degli interventi di sistemazione S.P. 2 Lenna – Foppolo. Intervento BR/18/04 al km 52+580</i>		
Committente	PROVINCIA DI BERGAMO (BG)		
Data	Consegna progetto esecutivo: Settembre 2010	ID	08035NVP
	Consegna progetto definitivo: Luglio 2009		
Servizi espletati	Progettazione definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1.749.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-B)
Titolo	<i>Sito valanghivo "Valle delle Ruine" n. 7 della C.L.P.V. del Comune di Branzi (BG) Interventi di manutenzione straordinaria delle reti da neve in zona di distacco; 2° lotto funzionale</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 09 Agosto 2010		
	Consegna progetto esecutivo: Maggio 2010	ID	09037NVP
	Consegna progetto definitivo: Febbraio 2010		
	Consegna progetto preliminare: Dicembre 2009		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione lavori Misure e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 58.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Sito valanghivo "Sgorgia du Siet", in località " Villaggio Ardua", Comune di Chiusa di Pesio (CN). Interventi di mitigazione del rischio di valanghe.</i>		
Committente	COMUNE DI CHIUSA DI PESIO (CN)		
Data	Consegna progetto preliminare: Maggio 2010	ID	10008NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 370.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Sito valanghivo "Valle di Pietra Quadra" n. 10 della C.L.P.V. del Comune di Isola di Fondra (BG) – Interventi di manutenzione straordinaria delle opere di difesa attiva e passiva (interventi di somma urgenza)</i>		
Committente	COMUNE DI ISOLA DI FONDRA (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 30 Novembre 2009	ID	09009NVS
	Consegna progetto pronto intervento: Febbraio 2009		
Servizi espletati	Progettazione delle opere pronto intervento Direzione lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 33.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione di valanghe mediante opere di ritenuta in zona di distacco, Sito Valanghivo "Valle Scura" (n. 4 della C.L.P.V. del Comune di Branzi)</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Gennaio 2009	ID	08003NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 621.810,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione di valanghe mediante opere di ritenuta in zona di distacco; Sito Valanghivo "Valle Grande" (n. 6 della C.L.P.V. del Comune di Branzi); 1° Lotto funzionale</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 31 Ottobre 2008	ID	08005CVP

	Consegna progetto esecutivo: Maggio 2008 Consegna progetto definitivo: Aprile 2008 Consegna progetto preliminare: Aprile 2008		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione Lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 366.030,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio di valanghe mediante opere di ritenuta in zona di distacco del sito valanghivo denominato "Valle delle Ruine", n. 7 della CLPV del Comune di Branzi (BG).</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 02 Novembre 2007	ID	07003NVP
	Consegna progetto esecutivo: Aprile 2007 Consegna progetto definitivo: Febbraio 2007		
Servizi espletati	Progettazione definitiva ed esecutiva Direzione Lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 308.713,35 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio di valanghe mediante manutenzione straordinaria delle file (tra quota 2.230 e 2.210 m s.l.m.) delle opere di ritenuta in zona di distacco del sito valanghivo denominato "Valle delle Ruine", n. 7 della CLPV del Comune di Branzi (BG).</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 02 Novembre 2007	ID	06018NVP
	Consegna progetto esecutivo: Aprile 2007 Consegna progetto definitivo: Febbraio 2007 Consegna progetto preliminare: Novembre 2006		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione Lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 83.939,56 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio di valanghe mediante manutenzione straordinaria delle file superiori (tra quota 2.250 e 2.230 m s.l.m.) delle opere di ritenuta in zona di distacco del sito valanghivo denominato "Valle delle Ruine", n. 7 della CLPV del Comune di Branzi (BG).</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Ultimazione lavori: 02 Novembre 2007	ID	04008NVP
	Consegna progetto esecutivo: Dicembre 2004 Consegna progetto definitivo: Novembre 2004 Consegna progetto preliminare: Novembre 2004		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Direzione Lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 94.445,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Opere di completamento degli interventi di difesa attiva e passiva dalle valanghe "Corna Bianche" e "Pizzo del Vescovo", rispettivamente n. 4 e n. 5 della CLPV del Comune di Carona (BG).</i>		
Committente	COMUNE DI CARONA (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Novembre 2006	ID	06009NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1.272.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio di valanghe mediante opere di ritenuta in zona di distacco del sito valanghivo denominato "Valle Scura", n. 4 della CLPV del Comune di Branzi (BG)</i>		
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)		
Data	Consegna progetto preliminare: Dicembre 2005	ID	05011NVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1'511'367.19 €	Categoria	S05 (ex IX-C)

Studi ed indagini specialistiche in materia di fenomeni gravitativi rapidi
Modellazioni matematiche e simulazioni numeriche

Committente	COMUNE DI ARDESIO (BG)
Servizio	<i>Studio valangologico di dettaglio della valanga "Valle Vendulo" in comune di Ardesio (BG) e redazione del Piano delle Zone Esposte a Valanga (P.Z.E.V.)</i>
Data di consegna	Aprile 2017
Committente	FUNIVIE PICCOLO SAN BERNARDO S.p.A.
Servizio	<i>Seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico KC23 "Les Soches - Terre Noires" - Revisione generale del 20° anno - Analisi di immunità dell'impianto dei confronti delle valanghe</i>
Data di consegna	Novembre 2012
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)
Servizio	<i>Attività di monitoraggio dello stato di efficienza funzionale delle opere fermaneve ubicate nelle aree di distacco dei siti "Valle delle Ruine" e "Valle Grande", in Comune di Branzi (BG).</i>
Data di consegna	Settembre 2010
Committente	COMUNE DI CHIUSA DI PESIO (CN)
Servizio	<i>Studio valangologico di dettaglio della valanga denominata "Sgorgia du Siet" in località "Villaggio Ardua", Comune di Chiusa di Pesio (CN).</i>
Data di consegna	Settembre 2009
Committente	Soc. S.I.R.T. S.p.A. Società Impianti di Risalita Torgnon - Torgnon (AO)
Servizio	<i>Nuova Seggiovia "Colletto" in Comune di Torgnon (AO) – Relazione Nivologica.</i>
Data di consegna	Marzo 2009
Committente	DOTT. GEOL. PEPPINO VOLPATTI – MORBEGNO (SO)
Servizio	<i>Ing. Luigi Bernardi – Lavori di protezione da caduta massi in località Balma e Via ai Monti , Comune di Dervio (SO). Simulazioni numeriche di scendimento massi</i>
Data di consegna	Dicembre 2008
Committente	DOTT. GEOL. PEPPINO VOLPATTI – MORBEGNO (SO)
Servizio	<i>Comunità Montana Valtellina di Morbegno – Progetto di opere di difesa da caduta massi in località "Ponte del Baffo", Comune di Morbegno (SO). Simulazioni numeriche di scendimento massi</i>
Data di consegna	Dicembre 2008
Committente	FUNIVIE MADONNA DI CAMPIGLIO S.p.A. - Madonna di Campiglio (TN)
Servizio	<i>Variante alla pista "Direttissima Spinale" all'interno del comprensorio sciistico di Madonna di Campiglio (TN). Studio nivologico integrativo.</i>
Data di consegna	Ottobre 2008
Committente	CCM FINOTELLO s.r.l. - Pianezza (TO)
Servizio	<i>Realizzazione di impianto sciioviano per scadenza vita tecnica e posa tappeto mobile in loc. Pian Neiretto, Comune di Coazze (TO). Relazione Nivologica.</i>
Data di consegna	Maggio 2008
Committente	DOTT. GEOL. PEPPINO VOLPATTI - MORBEGNO (SO)
Servizio	<i>Proprietà Sig. Battista Rossi. Studio di caduta massi e indicazione preliminare degli interventi di messa in sicurezza, Comune di Morbegno (SO).</i>
Data di consegna	Maggio 2008
Committente	CCM FINOTELLO s.r.l. - Pianezza (TO)
Servizio	<i>Rifacimento dell'impianto sciistico "Baby" in loc. Pian Neiretto, Comune di Coazze (TO), Realizzazione di vallo paravalanghe a protezione della stazione di monte . Valutazione del possibile effetto dell'opera paravalanghe sulla dinamica di colate di detrito.</i>
Data di consegna	Dicembre 2007
Committente	CCM FINOTELLO s.r.l. - Pianezza (TO)
Servizio	<i>Rifacimento dell'impianto sciistico "Baby" in loc. Pian Neiretto, Comune di Coazze (TO). Relazione Nivologica.</i>
Data di consegna	Settembre 2007
Committente	COMUNE DI CARONA (BG)
Servizio	<i>Opere di completamento degli interventi di difesa attiva e passiva dalle valanghe "Corna Bianche" e "Pizzo del Vescovo", rispettivamente n. 4 e n. 5 della CLPV del Comune di Carona (BG). Consulenza modellistica relativa allo studio delle valanghe denominate "Corna Boanche" e "Pizzo del Vescovo".</i>

Data di consegna	Luglio 2007
Committente Servizio	COMUNE DI CARONA (BG) Opere di completamento degli interventi di difesa attiva e passiva dalle valanghe "Corna Bianche" e "Pizzo del Vescovo", rispettivamente n.4 e n.5 della C.L.P.V. del Comune di Carona (BG). <i>Consulenza specialistica di supporto alla progettazione delle opere di difesa attiva in zona di distacco della valanga "Pizzo del Vescovo", n. 5 della CLPV del Comune di Carona (BG).</i>
Data di consegna	Luglio 2007
Committente Servizio	GEOL. PEPPINO VOLPATTI – Morbegno (SO) <i>Studio per la modifica della perimetrazione ex L. 267/98 nell'area di proprietà dell'Arch. Erminio Bianchi Bazzi in via Duca d'Aosta, Dervio (LC).</i> <i>Simulazioni numeriche di caduta massi.</i>
Data di consegna	Giugno 2007
Committente Servizio	RCF ENGINEERING s.r.l. - Sestriere (TO) <i>Interventi di riqualificazione del "Vallone Rio Nero" all'interno del Comprensorio sciistico "Via Lattea"; Comuni di Sestriere, Oulx e Cesena Torinese (TO) .</i> <i>Studio di fattibilità nivo-valangologica.</i>
Data di consegna	Maggio 2007
Committente Servizio	Sestrieres S.p.A. - Sestriere (TO) <i>Sciovia "Rio Nero - Fraiteve" all'interno del comprensorio sciistico "Via Lattea"; Comuni di Sestriere, Oulx e Cesena Torinese (TO).</i> <i>Relazione nivologica e valutazione dello stato di rischio.</i>
Data di consegna	Aprile 2007
Committente Servizio	LIFT S.p.A. - SOCIETÀ IMPIANTI LIMONE PIEMONTE <i>Nuova seggiovia ad ammortamento fisso con veicoli a due posti denominata "del Forte Centrale"; Comune di Limone Piemonte (CN).</i> <i>Analisi della dinamica delle valanghe potenzialmente interessanti il sostegno n. C2.</i>
Data di consegna	Novembre 2006
Committente Servizio	LIFT S.p.A. - SOCIETÀ IMPIANTI LIMONE PIEMONTE <i>Analisi comparativa delle condizioni di innevamento presso la stazione sciistica di Limone Piemonte; Comune di Limone Piemonte (CN).</i>
Data di consegna	Novembre 2006
Committente Servizio	ING. PIERO CORONA <i>Costruzione di una casa unifamiliare in loc. Golettes, Comune di Courmayeur (AO).</i> <i>Relazione di interferenza valanghiva.</i>
Data di consegna	Novembre 2006
Committente Servizio	FUNIVIE MONTE BIANCO S.p.A. - Courmayeur (AO) <i>Progetto definitivo della funivia bifune "Entreves-Pavillon-Punta Helbronner"; Stazione di valle in loc. Entreves; Comune di La Thuile (AO).</i> <i>Consulenza specialistica finalizzata alla valutazione delle sollecitazioni generate dalla componente polverosa delle valanghe.</i>
Data di consegna	Luglio 2006
Committente Servizio	COMUNE DI ISOLA DI FONDRA (BG) <i>Restituzione su formato digitale e sotto forma di presentazione dei principali risultati dello studio valangologico di dettaglio del sito valanghivo denominato "Valle di Pietra Quadra", n. 11 della CLPV del Comune di Isola di Fonda (BG).</i>
Data di consegna	Novembre 2005
Committente Servizio	GEOL. PEPPINO VOLPATTI – Morbegno (SO) <i>Progetto di barriera paramassi in loc. "Capannone SEM", Area industriale Morbegno-Talamona (SO).</i> <i>Consulenza professionale.</i>
Data di consegna	Giugno 2005
Committente Servizio	GEOL. PEPPINO VOLPATTI - Morbegno (SO) <i>Progetto di barriera paramassi in loc. Masino Sasei, Comune di Ardenno (SO).</i> <i>Consulenza professionale.</i>
Data di consegna	Gennaio 2005
Committente Servizio	GEOL. PEPPINO VOLPATTI - Morbegno (SO) <i>Realizzazione di nuovo impianto di risalita funitel "Baitine Pel – Lac Salin", Comune di Livigno (SO).</i> <i>Consulenza professionale relativa alla stesura della relazione nivo-valangologica.</i>
Data di consegna	Dicembre 2004
Committente Servizio	GEOL. PEPPINO VOLPATTI - Morbegno (SO) <i>Studio di caduta massi contestuale al cambio di destinazione di un fabbricato in loc.</i>

	<i>Mombello, Comune di Morbegno (SO). Consulenza professionale.</i>
Data di consegna	Novembre 2004
Committente	GEOL. PEPPINO VOLPATTI - Morbegno (SO)
Servizio	<i>Progetto di barriera paramassi in loc. Via Duca d'Aosta, Comune di Dervio (LC). Consulenza professionale.</i>
Data di consegna	Novembre 2004
Committente	COMUNE DI BRANZI (BG)
Servizio	<i>Valutazione dello stato di conservazione ed efficienza delle opere di ritenuta in zona di distacco del sito valanghivo denominato "Valle delle Ruine" n. 7 della C.L.P.V. del Comune di Branzi (BG).</i>
Data di consegna	Settembre 2004

Analisi statistiche e monitoraggio dati ambientali
Studi specialistici e perimetrazione aree esposte a rischio
Piani di gestione del rischio e piani di emergenza
Criteri speditivi per l'individuazione di aree a rischio
Stesura di normative regionali in materia di prevenzione del rischio

Committente	ENTE DI GESTIONE DEI PARCHI E RISERVA NATURALI CUNEESI (CN)
Servizio	<i>Percorso sci-escursionistico dell'Alta Valle Pesio tra le località "Certosa di Pesio" e "Pian delle Gore" – P.G.R.V. Piano di Gestione del Rischio Valanghe</i>
Data di consegna	Aprile 2010
Committente	ENTE DI GESTIONE DEI PARCHI E RISERVA NATURALI CUNEESI (CN) – COMUNE DI CHIUSA DI PESIO (CN)
Servizio	<i>Studio di dettaglio dei fenomeni valanghivi in alta Valle di Pesio, a monte della Certosa di Pesio, dell'interferenza con i tracciati di sci nordico ed individuazione di misure di messa in sicurezza.</i>
Data di consegna	Novembre 2009
Committente	COMUNE DI LIVIGNO (SO)
Servizio	<i>Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (P.A.I.) in campo urbanistico – Perimetrazione delle aree in dissesto per fenomeni di trasporto in massa su conoidi – Bacino Idrografico Torrente Federia – Torrente saliente</i>
Data di consegna	Novembre 2009
Committente	COMUNE DI MALESCO (VB)
Servizio	<i>Studio dei fenomeni valanghivi in località Val Loana; Comune di Malesco (VB).</i>
Data di consegna	Novembre 2008
Committente	RCF ENGINEERING s.r.l. - Sestriere (TO)
Servizio	<i>Interventi di riqualificazione e ammodernamento del "Vallone Rio Nero" all'interno del Comprensorio sciistico "Via Lattea"; Comuni di Sestriere, Oulx e Cesena Torinese (TO) . Piano di gestione della sicurezza a difesa dalle valanghe.</i>
Data di consegna	Giugno 2008
Committente	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Servizio	<i>Criteri e modalità operative per la formazione ed esecuzione dei Piani di Gestione del Rischio Valanghe (P.G.R.V.).</i>
Data di consegna	Aprile 2008
Committente	PROTEZIONE CIVILE DI BRESCIA (BS)
Servizio	<i>Studio per la pianificazione delle zone esposte al pericolo di valanghe – Strada Provinciale SP 294 Angolo Terme – Valle di Scalve (Scenario di rischio valanghe piano di emergenza provinciale codice VAL00602).</i>
Data di consegna	Aprile 2008
Committente	PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio	<i>Analisi statistica di variabili nivometriche sul territorio della Provincia Autonoma di Trento.</i>
Data di consegna	Luglio 2007
Committente	AINEVA (Associazione Interregionale NEve e VAlanghe) e Dipartimento Protezione Civile Nazionale
Servizio	<i>Indirizzi metodologici e criteri applicativi per l'individuazione e la delimitazione speditiva di siti valanghivi.</i>
Data di consegna	Giugno 2007

Committente	AINEVA (Associazione Interregionale NEve e VALanghe)
Servizio	<i>Attività di consulenza per la definizione di una metodologia speditiva per la perimetrazione delle aree esposte a pericolo valanghe ai fini di protezione civile all'interno della Provincia di Trento.</i>
Data di consegna	Dicembre 2006
Committente	COMUNE DI VERRAYES (AO)
Servizio	<i>Studio valangologico di dettaglio del sito denominato "Cima Longhede", Comune di Verrayes (AO). Redazione della carta prescrittiva di sintesi delle aree esposte al pericolo valanghe.</i>
Data di consegna	Dicembre 2006
Committente	REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA
Servizio	<i>Progettazione ed implementazione di un software per la gestione dei risultati dello studio "Definizione dei valori di progetto di parametri nivometrici standard per la prevenzione del rischio valanghivo sul territorio Valdostano".</i>
Data di consegna	Ottobre 2006
Committente	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Servizio	<i>Redazione del progetto di regolamento di attuazione della legge regionale "Prevenzione delle valanghe nel territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia".</i>
Data di consegna	Agosto 2006
Committente	AINEVA (Associazione Interregionale NEve e VALanghe)
Servizio	<i>Redazione di un "Piano Tipo di Emergenza Valanghe" e degli indirizzi metodologici diretti alle Commissioni locali valanghe per la gestione delle procedure di protezione civile in situazioni di pericolo di valanghe. Redazione delle "Linee Guida metodologiche per la perimetrazione delle aree esposte al pericolo di valanghe".</i>
Data di consegna	Dicembre 2005
Committente	REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA
Servizio	<i>Definizione dei valori di progetto dei parametri nivometrici standard per la prevenzione del rischio valanghivo sul territorio Valdostano.</i>
Data di consegna	Aprile 2005
Committente	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Servizio	<i>Progettazione ed implementazione di un software per la gestione dei risultati dello studio "Distribuzione degli innevamenti nella montagna Friulana: analisi statistica delle principali variabili nivometriche".</i>
Data di consegna	Ottobre 2004
Committente	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Servizio	<i>Distribuzione degli innevamenti nella montagna Friulana: analisi statistica delle principali variabili nivometriche.</i>
Data di consegna	Giugno 2004
Committente	COMUNE DI CARONA (BG)
Servizio	<i>Redazione di un piano di evacuazione per la porzione dell'abitato di Carona esposta alle valanghe "Pizzo del Vescovo" e "Corno di Braccia", rispettivamente n. 4 e 5 della CLPV del Comune di Carona (BG).</i>
Data di consegna	Marzo 2004

DISSESTI DI VERSANTE

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva

Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere

Direzione lavori, misura e contabilità

Titolo	<i>Interventi di sistemazione dei dissesti idrogeologici presenti lungo la strada comunale di Monte Albereto in Comune di Monterosso al Mare (SP) – 1° Lotto</i>		
Committente	COMUNE DI MONTEROSSO AL MARE (SP)		
Data	Consegna progetto preliminare: Novembre 2015	ID	14037CVP
Servizi espletati	Consegna progetto definitivo: Febbraio 2016 Progettazione preliminare e definitiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 110'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località Schiara di Tramonti – Comune della Spezia – 2° Lotto – 1° Stralcio</i>		
Committente	COMUNE DI LA SPEZIA (SP)		
Data	Consegna progetto definitivo: Dicembre 2013	ID	11025CVP
Servizi espletati	Consegna progetto esecutivo: Ottobre 2014 Ultimazione lavori: 29.03.2016 Progettazione definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 199'369,01 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località Marinella di San Terenzo, Comune di Lerici (SP) – Primo Lotto.</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)		
Data	Consegna progetto definitivo/esecutivo: Dicembre 2015	ID	15020CVP
Servizi espletati	Progettazione definitiva/esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 200'035,28 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Opere occorrenti alla riapertura del sentiero 4B nelle vicinanze dell'edificato di Fossola – Loc. Tramonti in Comune della Spezia</i>		
Committente	COMUNE DI LA SPEZIA (SP)		
Data	Consegna progetto definitivo: Dicembre 2015	ID	14014CVP
Servizi espletati	Progettazione definitiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 50'000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Progetto integrato di valorizzazione dell'Alta Via del Golfo - AVG</i>		
Committente	COMUNE DI PORTO VENERE (SP)		
Data	Consegna progetto esecutivo: Dicembre 2014	ID	12022CVP
Servizi espletati	Consegna progetto definitivo: Ottobre 2013 Consegna progetto preliminare: Novembre 2012 Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 49'086,80 €	Categoria	S04 (ex IX-B)
Titolo	<i>Dissesti connessi agli eventi alluvionali del 28 Novembre 2012 Smottamenti e frane in località Monticelli – Interventi in somma urgenza Denominazione intervento "Monticelli"</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		
Data	Ultimazione lavori: 3 Giugno 2013	ID	12028IFP
Servizi espletati	Direzione lavori in somma urgenza e progettazione delle opere ex-post		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 51.550,90€	Categoria	D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Dissesti connessi agli eventi alluvionali del 28 Novembre 2012 Smottamenti e frane in località Annunziata – Interventi in somma urgenza Denominazione intervento "Annunziata 1"</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		
Data	Ultimazione lavori: 19 Febbraio 2013	ID	12029CVP
Servizi espletati	Direzione lavori in somma urgenza e progettazione delle opere ex-post		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 29.473,72€	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Dissesti connessi agli eventi alluvionali del 28 Novembre 2012 Smottamenti e frane in località San Rocco – Interventi in somma urgenza Denominazione intervento "San Rocco 2"</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		

Data	Ultimazione lavori: 6 Maggio 2013	ID	12032IFP
Servizi espletati	Direzione lavori in somma urgenza e progettazione delle opere ex-post		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 62.698,64€	Categoria	D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Frana in località "NS Signora del Mirteto"</i> <i>Interventi di sistemazione del versante ed interventi in somma urgenza</i>		
Committente	Denominazione intervento "Santuario"		
Data	SANTUARIO NS SIGNORA DEL MIRTETO – ORTONOVO (SP)	ID	12033IFP
Servizi espletati	Consegna progetto preliminare opere sistemazione: Marzo 2013		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Progettazione preliminare Importo progetto: 237.000,0 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Dissesti connessi agli eventi alluvionali del 28 Novembre 2012</i> <i>Smottamenti e frane in località Via Figliola – Interventi in somma urgenza</i>		
Committente	Denominazione intervento "Figliola"		
Data	COMUNE DI ORTONOVO (SP)	ID	12034CVP
Servizi espletati	Ultimazione lavori: 21 Maggio 2013		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Direzione lavori in somma urgenza e progettazione delle opere ex-post Importo di progetto: 55.000,00€	Categoria	D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Messa in sicurezza del movimento franoso in prossimità di Via XX Settembre – Comune di Lerici (SP) – Terreno di proprietà della Cooperativa "Lerse"</i>		
Committente	COOPERATIVA "LERSE" S.R.L.		
Data	Consegna progetto esecutivo: Dicembre 2012	ID	12013CVP
Servizi espletati	Progettazione esecutiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)		Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di consolidamento del movimento franoso in via San Rocco nel centro storico di Ortonovo</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		
Data	Consegna progetto preliminare: Dicembre 2011	ID	11018CVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 315.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Frana in località Ortonovo paese – Interventi di somma urgenza</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		
Data	Consegna progetto ex-post: Novembre 2011	ID	10031CVD
Servizi espletati	Ultimazione lavori: 03 Giugno 2011 Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Progettazione delle opere ex-post Importo lavori: 136.570,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Frana in località La Montata – Interventi di somma urgenza</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		
Data	Consegna progetto ex-post: Novembre 2011	ID	10032CVD
Servizi espletati	Ultimazione lavori: 21 Febbraio 2011 Direzione lavori		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Progettazione delle opere ex-post Importo lavori: 23.600,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località Schiara, Comune della Spezia (SP); 2° lotto funzionale</i>		
Committente	COMUNE DELLA SPEZIA (SP)		
Data	Consegna progetto preliminare: Dicembre 2010	ID	10028CVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 1.000.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di consolidamento del movimento franoso nel centro storico di Ortonovo, Comune di Ortonovo (SP)</i>		
Committente	COMUNE DI ORTONOVO (SP)		
Data	Consegna progetto definitivo: Settembre 2010	ID	10020CVP
Servizi espletati	Consegna progetto preliminare: Luglio 2010 Progettazione preliminare e definitiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 130.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località Schiara, Comune della Spezia (SP); 1° lotto funzionale</i>		
Committente	COMUNE DELLA SPEZIA (SP)		
Data	Ultimazione lavori: 02 Dicembre 2010	ID	08045CVP
Servizi espletati	Consegna progetto esecutivo: Agosto 2009 Consegna progetto definitivo: Aprile 2009 Progettazione definitiva ed esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera Direzione lavori Misure e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 156.993,93 €	Categoria	S05 (ex IX-C)

Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località Marinella di San Terenzo, Comune di Lerici (SP); 1° lotto – Consolidamento corticale di pareti rocciose.</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)		
Data	Ultimazione lavori: 10 Giugno 2009	ID	09005CVP
Servizi espletati	Consegna progetto definitivo/esecutivo: Marzo 2009 Progettazione definitiva/esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera Direzione lavori Misure e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 58.034,89 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località Marinella di San Terenzo, Comune di Lerici (SP)</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)		
Data	Consegna progetto preliminare: Marzo 2009	ID	09005CVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 365.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in località "Schiara", Comune della Spezia</i>		
Committente	COMUNE della SPEZIA (SP)		
Data	Consegna progetto preliminare: Dicembre 2007	ID	07019CVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 624.750,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di consolidamento dei versanti del sentiero Fossola-Monasteroli, in loc. Tramonti, Comune della Spezia (SP); 1° Lotto</i>		
Committente	COMUNE DI LA SPEZIA (SP)		
Data	Ultimazione dei lavori: 21 Settembre 2006	ID	06004CVP
Servizi espletati	Consegna progetto definitivo/esecutivo: Luglio 2006 Progettazione definitiva/esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera Direzione lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 94.129,34 €	Categoria	S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Interventi di consolidamento dei versanti del sentiero Fossola-Monasteroli, in loc. Tramonti, Comune della Spezia (SP)</i>		
Committente	COMUNE DI LA SPEZIA (SP)		
Data	Consegna progetto preliminare: Maggio 2006	ID	06004CVP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 365.000,00 €	Categoria	S05 (ex IX-C)

Studi ed indagini specialistiche, modellazioni numeriche di dissesti di versante

Committente	GEOL. PEPPINO VOLPATTI – Morbegno (SO)
Servizio	<i>Valutazione delle aree potenzialmente interessate dal movimento franoso "Frana di Premiana" in loc. Prati dell'Acqua, Comune di Talamona (SO).</i>
Data di consegna	Marzo 2007
Committente	SIG.RA SILVANA NAVALESÌ – La Spezia (SP)
Servizio	<i>Perizia tecnica inerente la stabilizzazione del pendio instabile ubicato a tergo dell'abitazione di proprietà della Sig.ra Silvana Navalesi in loc. Montalbano, Comune della Spezia (SP).</i>
Data di consegna	Agosto 2006
Committente	ASSOCIAZIONE PER TRAMONTI - La Spezia (SP)
Servizio	<i>Analisi dei dissesti idrogeologici in località Tramonti, Comune della Spezia – Parco Nazionale delle Cinque Terre.</i>
Data di consegna	Marzo 2004

IDRAULICA MARITTIMA E FLUVIALE

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva

Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere

Direzione lavori, misura e contabilità

Titolo	<i>Interventi urgenti di messa in sicurezza della S.P. 9 "della Val Masino"</i>		
Committente	<i>Regimazione idraulica Torrente Oria</i>		
Data	PROVINCIA DI SONDRIO (SO)	ID	15009IFP
	Consegna progetto definitivo: Gennaio 2017		14005IFP
	Consegna progetto preliminare: Novembre 2014		
Servizi espletati	Progettazione preliminare e definitiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 648'840,60 €	Categoria	D02 (ex VII-A)
Titolo	<i>Interventi di mitigazione del rischio in località Ponte del Baffo.</i>		
Committente	<i>Regimazione idraulica della Valle dei Selvet</i>		
Data	PROVINCIA DI SONDRIO	ID	11020IFP
	Settore Lavori Pubblici – Servizio Viabilità		
	Ultimazione lavori: 1 Aprile 2015		
	Consegna progetto esecutivo: Aprile 2013		
	Consegna progetto definitivo: Agosto 2012		
	Consegna progetto preliminare: Febbraio 2012		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva		
	Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera		
	Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera		
	Direzioni Lavori		
	Misure e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 706.029,17 €	Categoria	D02 (ex VII-A)
	Importo lavori diretti: 1.036.360,58 €		S05 (ex IX-C)
Titolo	<i>Installazione di strutture frangiflutti per la difesa delle attività produttive nella baia di Santa Teresa, Comune di Lerici (SP)</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)		
Data	Ultimazione lavori: 06 Aprile 2012	ID	10023IMP
	Consegna progetto esecutivo: Settembre 2011		
	Consegna progetto definitivo: Agosto 2011		
Servizi espletati	Progettazione definitiva ed esecutiva		
	Direzioni Lavori		
	Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 176.000,00 €	Categoria	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Interventi di ricostruzione scogliere aderenti in località Marinella di San Terenzo, Comune di Lerici (SP).</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)		
Data	Ultimazione lavori: 18 Maggio 2011	ID	10009IMP
	Consegna progetto esecutivo: Novembre 2010		
	Consegna progetto definitivo: Giugno 2010		
	Consegna progetto preliminare: Luglio 2009		
Servizi espletati	Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva		
	Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera		
	Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera		
	Direzioni Lavori		
	Misure e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 346.166,65 €	Categoria	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Realizzazione di opere di difesa dal moto ondoso e di una darsena per la nautica minore in località San Terenzo, Comune di Lerici (SP)</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)		
Data	Consegna del progetto preliminare: Settembre 2009	ID	08015IMP
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 3.060.000,00 €	Categoria	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Interventi di ricostruzione scogliere e dragaggio fondali finalizzato a ripascimento stagionale in località S. Terenzo, Comune di Lerici (SP)</i>		
Committente	1° Lotto Funzionale - Sublotto 1B.		
Data	COMUNE DI LERICI (SP)	ID	06003IMP
	Ultimazione lavori: 20 Marzo 2007		
	Consegna progetto esecutivo: Ottobre 2006		
Servizi espletati	Progettazione esecutiva		
	Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera;		

Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Direzione lavori Misura e contabilità Importo di progetto: 233.712,52 €	Categoria	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Interventi per la realizzazione di un approdo per la nautica minore e per la riqualificazione degli arenili e delle opere di difesa della costa in località San Terenzo, Comune di Lerici (SP).</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)	ID	06002IMP
Data	Consegna progetto preliminare: Maggio 2006		
Servizi espletati	Progettazione preliminare		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	2.884.000,00 €	Categoria intervento	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Interventi di ricostruzione scogliere e dragaggio fondali finalizzato a ripascimento stagionale in località San Terenzo, Comune di Lerici (SP)</i> <i>1° Lotto Funzionale - Sublotto 1A.</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)	ID	06003IMP
Data	Ultimazione lavori: 09 Giugno 2006		
	Consegna progetto esecutivo: Marzo 2006		
Servizi espletati	Progettazione esecutiva Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera Direzione lavori Misura e contabilità		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 42.134,84 €	Categoria	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Interventi di ricostruzione scogliere e dragaggio fondali finalizzato a ripascimento stagionale in località San Terenzo, Comune di Lerici (SP);</i> <i>1° Lotto Funzionale.</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)	ID	06003IMP
Data	Consegna progetto definitivo: Febbraio 2006		
Servizi espletati	Progettazione definitiva		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 287.564,85	Categoria	D01 (ex VII-C)
Titolo	<i>Interventi di ricostruzione della scogliera aderente a protezione del lungomare di San Terenzo, Comune di Lerici (SP).</i>		
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)	ID	05002IMP
Data	Ultimazione lavori: 01 Luglio 2005		
	Consegna progetto esecutivo: Marzo 2005		
Servizi espletati	Progettazione esecutiva Direzione lavori Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera		
Importo dei Lavori (IVA esclusa)	Importo di progetto: 199.779,47 €	Categoria	D01 (ex VII-C)

Studi ed indagini specialistiche, modellazioni numeriche di carattere idraulico e costiero

Committente	COMUNE DI LERICI (SP)
Servizio	<i>Studio idraulico condotto a livello di prefattibilità inerente il Canale Lizzarella, ubicato in Località San Terenzo, Comune di Lerici (SP)</i>
Data di consegna	Ottobre 2015
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)
Servizio	<i>Attività di rilievo ed analisi finalizzate alla progettazione di interventi di difesa e riqualificazione delle coste nel Comune di Lerici (SP).</i>
Data di consegna	Dicembre 2005
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)
Servizio	<i>Studio specialistico finalizzato alla stima dell'operatività degli accosti per traghetti nelle frazioni di S. Terenzo e Tellaro, Comune di Lerici (SP).</i>
Data di consegna	Luglio 2005
Committente	AZIENDA SPECIALE DI LEVANTO (SP)
Servizio	<i>Studio meteomarinario e della penetrazione del moto ondoso all'interno dello specchio acqueo portuale insistente in località Vallesanta nel Comune di Levanto (SP).</i>
Data di consegna	Marzo 2005
Committente	COMUNE DI LERICI (SP)
Servizio	<i>Studi specialistici-conoscitivi finalizzati alla progettazione degli interventi di riqualificazione e messa in sicurezza del tratto di costa antistante l'abitato di San Terenzo, Comune di Lerici (SP).</i>
Data di consegna	Febbraio 2005