



## ***CURRICULUM PROFESSIONALE DELLA SOCIETÀ***

## L'AZIENDA

**areaquattro** è una società italiana di ingegneria integrata che si distingue per professionalità ed indipendenza. La società, costituita nel maggio 2017, è di proprietà dei partner che vi lavorano, ed è composta da un gruppo di figure professionali multidisciplinari.

**areaquattro** è in grado di offrire a Privati ed Amministrazioni Pubbliche, in Italia e all'estero, una consulenza integrata sui temi dell'ingegneria civile delle infrastrutture e del territorio, della difesa dei pericoli naturali e del dissesto idrogeologico in genere.

Il campo di attività è conforme a quanto previsto dallo statuto sociale e riguarda studi di fattibilità, progettazione, direzione lavori e coordinamento sicurezza, consulenza geologica, progettazione ed esecuzione di indagini, nei seguenti settori:

- dissesto idrogeologico;
- ingegneria civile e idraulica;
- comprensori sciistici;
- infrastrutture stradali.

Governare il territorio e perseguire la sostenibilità dello sviluppo presuppone l'individuazione e l'adozione di appropriate strategie di programmazione e l'attuazione di azioni operative basate su un approccio multidisciplinare altamente qualificato.

Con questo spirito **areaquattro** assiste le istituzioni e i soggetti privati nell'articolato percorso mirato ad una corretta ed organica gestione del territorio sulla base di criteri di analisi costi-benefici che tengano adeguatamente conto degli aspetti ambientali coinvolti. Tale supporto si sviluppa, sia a livello tecnico e amministrativo, a partire dalle attività di studio e pianificazione territoriale delle componenti interessate (geologia, idraulica, urbanistica ecc.) e si completa nella gestione tecnica degli interventi di ingegneria (progettazione, direzione lavori e sicurezza, collaudi) in accordo con la disciplina in materia di lavori pubblici.

Nel campo della gestione del territorio **areaquattro** cura:

- Studi per la identificazione del rischio idrogeologico in ambito pianificatorio (piani di bacino, piani d'area, PGT, ecc.)
- Progettazione e direzione lavori di interventi di difesa del suolo (inondazioni, valanghe, frane)
- Studi e progetti per l'utilizzo delle risorse idriche superficiali e sotterranee per i differenti usi (civile, agricolo, industriale, idroelettrico)
- Studi geologici e geotecnici a supporto di interventi di sviluppo di insediamenti civili e industriali e della pianificazione
- Studi di compatibilità e di valutazione d'impatto ambientale e di incidenza di interventi infrastrutturali, di difesa del suolo e di utilizzo delle risorse
- Progettazione e realizzazione di strumenti di gestione di dati territoriali, con applicazioni diversificate tra le quali: creazione di Geodatabase, controllo e la gestione dei dati di monitoraggio relazionati al contesto geografico, creazione e gestione di webGIS, anche mediante l'utilizzo di tecnologie open source

**areaquattro** si occupa inoltre direttamente di costruzione e gestione di impianti tecnologici finalizzati al distacco artificiale di valanghe e di sistemi esperti per l'analisi di dati ambientali.

## LA STRUTTURA OPERATIVA

**areaquattro** è composta da un gruppo di professionisti, tra cui ingegneri di varia formazione e geologi, che collaborano da anni per garantire un approccio multidisciplinare allo studio dell'ambiente ed allo sviluppo dei progetti.

ing. Nicola Dameno – socio senior e Amministratore Unico

Diploma universitario in ingegneria dell'ambiente e delle risorse nel 2007 presso il Politecnico di Torino, executive master in business administration (MBA) nel 2011 presso Istituto Studi Bancari di Lucca. Vanta una pluriennale esperienza nella progettazione, costruzione e gestione di impianti di distacco di valanghe (ex direttore generale e direttore tecnico di Obiettivo Neve Srl) e nella progettazione e costruzione di impianti idraulici (ex direttore tecnico di Gemini Italia Srl).

ing. Alberto Fioroni – socio senior e Direttore Tecnico

laurea magistrale in ing. ambientale – rischio idraulico nel 1999, iscritto all'Ordine degli Ing. di Sondrio dal 2000, in possesso della qualificazione di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08, membro del Consiglio Provinciale dei LLPP di Sondrio. Ex Direttore Tecnico della società di ingegneria Montana spa, vanta una ventennale esperienza professionale maturata nell'ambito di interventi di sistemazione idrogeologica e infrastrutturali.

geol. Giovanni Songini – socio senior e Direttore Tecnico

laurea magistrale in scienze geologiche nel 1992, iscritto all'Albo dei Geologi della Lombardia dal luglio 1992, componente del Tavolo tecnico nominato dalla R.L. per la redazione delle linee di indirizzo per la progettazione delle opere di difesa del suolo, in possesso della qualificazione di cui all' art. 98 del D.Lgs. 81/08 e abilitato all'esecuzione di lavori in esposizione (su fune), in possesso di qualifiche AINEVA, modulo 2c (Direttore delle operazioni) o modulo 2d (Responsabile della sicurezza). Vanta una pluridecennale esperienza in materia di mitigazione del rischio valanghe e di stabilizzazione di versanti e di crolli rocciosi.

ing. Stefano Sansi – socio junior

laurea magistrale in ingegneria civile (spec. Prot. Civile) nel 2006, iscritto all'ordine degli ingegneri di Sondrio dal 2008, in possesso della qualificazione di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08. Vanta una significativa esperienza nella progettazione strutturale di opere di sostegno, e nella progettazione geotecnica, con particolare riferimento alle fondazioni speciali.

ing. iunior Andrea Menghi – socio junior

laurea triennale in ingegneria civile nel 2010, iscritto all'ordine degli Ingegneri della Provincia di Sondrio nel 2011 (Sezione B, matr. 37B), in possesso della qualificazione di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008. Si è specializzato nei rilievi di terreno con strumentazioni topografiche di ultima generazione con Ricevitori GPS/GLONASS e nell'uso dei Sistemi Informativi geografici (GIS).

geol. Michele Sceresini - collaboratore

laurea magistrale in scienza geologiche nel 2002, iscritto all'Albo dei Geologi della Lombardia dal gennaio 2005. Specializzato in geologia applicata, indagini geognostiche e GIS.

ing. Silvia Della Marianna - collaboratore

laurea magistrale in ingegneria civile indirizzo strutture nell'ottobre 2020. Specializzata nel calcolo strutturale e nelle analisi sismiche.

geol. Adele Giovannoni - collaboratore

laurea magistrale in geologia nel febbraio 2021. Specializzata in ambito neve e valanghe.

dott.ssa Margherita Maggioni - dipendente

laurea magistrale in fisica nel 1999, PhD conseguito nel 2005 presso l'Università di Zurigo ed il Centro per lo Studio della Neve e delle Valanghe WSL-SLF di Davos (CH). Specializzata in modellazione di fenomeni gravitativi in ambito neve e valanghe.

Sergio Trinca Colonel - dipendente

Esperto di GIS, disegnatore.

Geom. Martina Bottà - praticante

Diploma di geometra nel 2020, praticante con ruolo di disegnatore e computista.

## ***La Strumentazione informatica***

### **DOTAZIONE HARDWARE**

- Rete cloud su piattaforma Google
- 3 postazioni grafiche Notebook Fujitsu Intel Core i5
- 1 postazione grafica Notebook Fujitsu Intel Core i7
- 1 postazione grafica Notebook macbook pro Intel Core i7
- 1 postazione grafica Notebook macbook air Intel Core i5
- 2 postazioni grafiche Workstation Fujitsu Intel Xeon E3
- 2 postazioni grafiche Workstation Fujitsu Intel Core i7
- 1 multifunzione di rete stampa/scanner/fotocopiatrice HP PageWide Pro
- 1 plotter A0 HP Designjet
- 1 stampante HP Deskjet A3 Colori

### **DOTAZIONE SOFTWARE**

- Windows 10 Professional
- Microsoft Office 2016
- Primus Acca Software (applicativo per Contabilità Lavori, Preventivazioni)
- Easy Pro – 888 Software (gestione progetti e contabilità generale)
- Autocad MAP 2011 Autodesk (pacchetto grafico per modellazione tridimensionale)
- Software specialistici per:
  - a) simulazione numerica dei fenomeni di caduta massi "Rocfall";
  - b) verifica della stabilità di fronti rocciosi per scivolamenti planari "Roc Plane";
  - c) verifica della stabilità di fronti rocciosi per scivolamenti a cuneo "Swedge";
  - d) simulazioni di dinamica delle valanghe "Aval-1D" e "RAMMS 2D";
  - e) verifica di stabilità (equilibrio limite globale) in terreni "ILA32";
  - f) verifica di stabilità di paratie/diaframmi "DIADIM32";
  - g) verifica capacità portante e cedimenti di fondazioni dirette ed indirette "CE.CA.P.";
  - h) simulazione numerica di fenomeni franosi tipo Rock Avalanche "DAN-W";

- i) programma per archiviazione e elaborazione di dati inclinometrici
- j) calcolo e verifica muri di sostegno WALLS 2018 - Codice Utente GF-EU5-GHW-W
- k) calcolo e verifica muri di sostegno/spalla ponte. SW Freeware Prof. Gelfi (Versione 2.5 9 luglio 2012)
- l) calcolo geotecnico – pacchetto Geostru software

#### **Modellistica idrologica e idraulica**

- HEC-RAS 5.0.3. (pacchetto per l'elaborazione di profili di corrente in moto permanente), U.S. Army - Corps of Engineers
- HEC-HMS (pacchetto per l'analisi idrologica e la trasformazione afflussi-deflussi), U.S. Army - Corps of Engineers
- EPANET 2.00.12 (pacchetto per la simulazione di correnti in pressione)

#### **Strumenti per l'acquisizione, la creazione, la modifica e l'analisi dell'informazione geografica**

- Qgis 3.10 (software per informatizzazione analisi e gestione di dati spaziali ambientali e territoriali)

### ***Strumentazione per indagini di campagna***

<b>QUAN</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
1	Attrezzatura completa per analisi stratigrafica e penetrometrica (battage) del manto nevoso
2	Livello a gas Ziplevel

## **CURRICULUM PROFESSIONALE**

### **PRINCIPALI INCARICHI PROFESSIONALI INERENTI IL SETTORE TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO:**

Direzione lavori e coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione interventi di difesa delle valanghe sul sito "Corno di Braccia" – 1° Lotto funzionale – Comune di Chiesa Valmalenco (SO) 2002. <u>Lavori ultimati.</u>	315.000,
Collaudo relativo alla fornitura e posa in opera delle stazioni idrometriche e climatiche della rete di monitoraggio per il deflusso minimo vitale, Regione Lombardia - Direzione Generale Territorio e Urbanistica, 2002. <u>Lavori ultimati.</u>	260.000,
Progettazione esecutiva briglia in c.a. e opere di difesa idraulica sul Torrente Cervo in corrispondenza del metanodotto Sandigliano-Cossato DN 300 (12"), comune di Candelo (BI), SNAM Rete Gas S.p.A. 2003. <u>Lavori ultimati.</u>	270.000,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e direzione lavori consolidamento dei versanti e regimazione valgelli a monte dell'abitato di Ardenno - SCHEDA MO/03/04 Valli Vilasca Venduno Valena, Comunità Montana Valtellina di Morbegno 2003. <u>Lavori ultimati.</u>	1.250.000,
Progettazione definitiva/esecutiva, direzione lavori e coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione interventi di difesa idraulica Torrente Codera FASE 3 in comune di Novate Mezzola (SO). Comune di	195.000,
Direzione lavori e coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione interventi di difesa delle valanghe sui siti "Corno di Braccia" e "Valle di Somprato", comune di Chiesa Valmalenco (SO) S.r.l. 2004. <u>Lavori ultimati</u>	1.818.014,
Progettazione definitiva ed esecutiva e direzione lavori interventi di difesa delle valanghe sui siti "Corno di Braccia" e "Valle di Somprato" FASE 2, comune di Chiesa Valmalenco (SO) 2004. <u>Lavori ultimati.</u>	655.000,
(Legge n° 102/90 - Piano per la difesa del suolo ed il riassetto idrogeologico della Valtellina e delle zone adiacenti delle Province di Bergamo, Brescia e Como) in comune di Sondalo (SO), Provincia di Sondrio 2004. <u>Lavori ultimati.</u>	
Prog. esecutiva di opere di difesa idraulica in massi ciclopici in corrispondenza del parallelismo del metanodotto Montanaro – Aosta DN 450 (18") con il fiume Dora	370.000,

Baltea e dell'attraversamento del torrente di Saint Vincent in comune di Chatillon (AO), Snam Rete Gas Spa 2005. Lavori ultimati.

sicurezza degli interventi Legge n.185/1992 - Lavori di consolidamento versante Ronchi-Magiasca-Sasèi in comune di Ardenno (SO), Comune di Ardenno 2005. Lavori ultimati

idrogeologico della Valtellina e delle zone adiacenti delle Province di Bergamo, Brescia e Como – 2° Fase) in comune di Sondalo (SO), Provincia di Sondrio 2005. Lavori ultimati.

idrogeologico della Valtellina e delle zone adiacenti delle Province di Bergamo, Brescia e Como – 2° Fase) in comune di Sondalo (SO), Provincia di Sondrio 2007. Coincarico con ing. Moretta-Tirano e ing. Zubiani-Sondalo. Lavori ultimati.

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, direzione lavori e contabilità dei lavori di REALIZZAZIONE BARRIERA PARAMASSI IN LOCALITÀ BOSCO DEL TENS - FRONTALE “. Comune di Sondalo (SO) 2008. Lavori ultimati. 200.000,

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, direzione lavori e coordinamento sicurezza degli Interventi di “Realizzazione briglia selettiva sul torrente Venina” in Comune di Faedo (SO), Comune di Faedo V.no 2009 (Coincarico: Montana 50%; ing. Patriarca 50%). Lavori ultimati. 511.000,

Progettazione preliminare della barriera fisica nell'ambito degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA NEL SITO DI INTERESSE NAZIONALE “LAGHI DI MANTOVA E POLO CHIMICO” – AREA IES. in Comune di Mantova. 11.190.700,

Progettazione esecutiva e coordinamento sicurezza in fase di progettazione degli interventi dei lavori di “PROGETTO DI VARIANTE AL METANODOTTO DIRAMAZIONE PER S. PELLEGRINO DN 150 (6”). INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO VIA CASINO AL TO COMUNE DI VILLA D'ALMÈ (BG) Snam 250.000,

Progettazione geologica degli INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO della S.P. N. 9 DELLA VAL MASINO IN LOCALITÀ PONTE DEL BAFFO COMUNE DI ARDENNO – PROVINCIA DI SONDRIO, Provincia di Sondrio 2010. I Lotto: 162'977.  
\_otto: 2.017.893.

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, direzione lavori e coordinamento sicurezza dei LAVORI DI SISTEMAZIONE PARETI ROCCIOSE IN LOCALITÀ PONCHIERA, CA' CINCERA E CA' SCHERINI NEI COMUNI DI MONTAGNA IN VALTELLINA E SONDRIO (SO), Comunità Montana Valtellina di Sondrio 2011. 311.477,

Progettazione definitiva ed esecutiva degli Interventi di messa in sicurezza permanente dell'area della vasca di prima pioggia dello stabilimento ex SGL Carbon, in comune di Ascoli Piceno (AP), Petroltecnica SpA 2011. Progettazione ultimata. 6.297.000,

Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, contabilità e redazione del certificato di regolare esecuzione dei LAVORI DI SISTEMAZIONE DELLE PARETI ROCCIOSE IN LOCALITÀ BANICA, CAMBOVICO E PESCO IN COMUNE DI	538.062,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, assistenza al collaudo delle opere e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle "OPERE DI DIFESA DELLE VALANGHE IN LOC. PESCEGALLO	734.000,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e coordinamento sicurezza in fase di progettazione degli "INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO OPERA DI PRESA SUL FIUME PO, LOCALITÀ PONTELAGOSCURO (FE)", IFM scpa 2011. <u>Lavori in fase di progettazione.</u>	678.923,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, contabilità e redazione del certificato di regolare esecuzione degli "INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA SUL TORRENTE ROVINAIO", Comune di Chiesa in Valmalenco. 2012. (Coincarico: 50%; inc. Patriarca 50%). Lavori ultimati.	357.000,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, contabilità e redazione del certificato di regolare esecuzione dell'INTERVENTO DI SISTEMAZIONE VERSANTE LOC. MULINI A POLAGGIA E FRAZ. S. PIETRO BERBENNO TORRENTE FINALE 3° LOTTO IN COMUNE DI BERBENNO DI VALTELLINA Provincia di Sondrio 2012. <u>Lavori in fase di ultimazione</u>	1.100.000,
Direzione lavori, contabilità e redazione del certificato di regolare esecuzione, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dell'INTERVENTO DI REALIZZAZIONE SCIOVIA IN LOCALITÀ CUI DARIOLO IN COMUNE DI	410.780,
Progettazione preliminare degli INTERVENTI DI DIFESA DALLE VALANGHE IN LOC. PILA -CHAMOLÉ (AO), PILA SPA 2012. <u>Progettazione ultimata.</u>	752.905,
collaudo delle opere e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli interventi di "COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI DIFESA DELLE VALANGHE" in Comune di Spriana (SO), committente ERSAF Lombardia; 2013. <u>Lavori ultimati</u>	
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, contabilità e redazione del certificato di regolare esecuzione dell'INTERVENTO DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA DEL TORRENTE REZZALASCO - VALLE DELLE POZZE - OPERE DI COMPLETAMENTO, IN COMUNE DI SONDALO (SO), Comune di Sondalo 2013. Lavori ultimati.	
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, assistenza al collaudo delle opere e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli "INTERVENTI A DIFESA DELLA VIABILITÀ MINORE DALLA CADUTA MASSI E COLATE, IN LOCALITÀ ARQUINO – OPERE DI COMPLETAMENTO" Committente Comune di Sondrio 2014. <u>Lavori ultimati</u>	145.000,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, assistenza al collaudo delle opere e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli "LAVORI DI REALIZZAZIONE BACINO PER INNEVAMENTO ARTIFICIALE, SISTEMAZIONE PISTE DA SCI E FORMAZIONE CAMPO SCIOLA SCI IN LOCALITÀ PESCEGALLO IN COMUNE DI CEROLA ALTA (SO)"	450.000,



<p>Committente Comunità Montana Valtellina di Morbegno (SO) 2014. <u>Lavori in fase di progettazione</u></p> <p>(Coincarico con geom. F. Acquistapace 50%)</p> <p>Progettazione preliminare degli interventi “VALLO PARAVALANGHE MONTE BRACCIA E SISTEMAZIONE COLATE DETRITICHE A DIFESA DEGLI ABITATI, IN COMUNE DI CHIESA IN V.CO”. Committente Comune di Chiesa in V.co 2014</p> <p><u>Progettazione ultimata.</u></p> <p>(Coincarico: Montana 70%: inq. Patriarca 30%)</p>	5.250.000,
<p>Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori, assistenza al collaudo delle opere e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle “OPERE DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA DA REALIZZARSI SULL'ASTA DELLE VALLI FOPP E FILEGGIO”, in comune di Chiuro (SO). Comunità Montana Valtellina di Sondrio 2015. <u>Lavori ultimati</u></p>	258.000,
<p>Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione dei “LAVORI DI SISTEMAZIONE DELLA CONFLUENZA FIUME ADDA E TORRENTE POSCHIAVINO NEI COMUNI DI TIRANO, VILLA DI TIRANO E BIANZONE (SO)”. Committente AIPO 2015. <u>Lavori ultimati.</u></p>	3.015.265,
<p>Progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli “INTERVENTI DI SISTEMAZIONE E MITIGAZIONE DEI RISCHI NELLE AREE INSTABILI DEL BACINO DEL TORRENTE SAN VINCENZO – OPERE DI COMPLETAMENTO, NEI COMUNI DI GERA LARIO, TREZZONE E MONTEMEZZO (CO)”. Committente</p>	1.323.776,
<p>Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei “LAVORI DI SISTEMAZIONE E DIFESA DA CADUTA MASSI DEL VERSANTE TERRAZZATO IN LOC. CA' BIANCA”. Committente Comune di Sondrio 2016. (Coincarico:</p>	443.000,
<p>Progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli “INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'ABITATO DI CATEGGIO. Coincarico Flow-Inq srl 64.55 %. Committente</p>	1.560.000,
<p>Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei “OPERE DI DIFESA DALLA CADUTA MASSI STRADA LE PRESE - FRONTALE - FUMERO - VAL DI BEZZALO” in Comune di Sondalo (SO). Committente Comune di Sondalo 2017</p>	730.000,
<p>Progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli “OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO FRANA SUL VERSANTE INTERESSATO DA INCENDIO IN LOCALITA' BETTE - COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – PRIMO LOTTO. RTP Flow-Ing srl 33% - Montana 22%. Committente Comune di Chiavenna 2018. <u>Lavori in corso.</u></p>	1.570.000,
<p>DEL RISCHIO FRANA SUL VERSANTE INTERESSATO DA INCENDIO IN LOCALITA' BETTE - COMUNE DI CHIAVENNA (SO) – SECONDO LOTTO. RTP Flow-Ing srl 45% - Montana 13%. Committente Comune di Chiavenna 2019. <u>Progettazione in corso</u></p>	

Progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli "MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE PLATOR - COMUNE DI VALDIDENTRO (SO). RTP Flow-Ing srl 10% - I.Ced 20% - ing. M. Sebena 10% - Committente Comune di Valdidentro 2010

990.275,

**PRINCIPALI INCARICHI PROFESSIONALI INERENTI IL SETTORE VIABILITA'-STRADE-RETI TECNOLOGICHE:**

Progettazione preliminare e definitiva lavori di realizzazione fognatura bianca e nera in comune di Bianzone (SO), Comune di Bianzone 2003. <u>Interventi progettati.</u>	950.000,
Collaborazione alla progettazione definitiva dei lavori di "INTERVENTO DI PROTEZIONE DELL'ABITATO CON BARRIERE FONOASSORBENTI DALLA STRADA DI ACCESSO ALLE AUTOSTRAD E NORD (EX GHISALLO)", in Comune di Milano. <u>Manutenzione Milano 2000. Lavori ultimati.</u>	5.400.000,
Progettazione esecutiva e Coordinamento sicurezza in fase di progettazione e degli interventi di "Realizzazione della messa in sicurezza del sito valanghivo a monte della S.S.641 del Passo Fedai a dal km 9+850 al km 10+000 nel comune di Canazei. Appalto integrato con committente: Provincia Autonoma di Trento Dipartimento	980.000,
Coordinamento in materia di sicurezza in fase di esecuzione dei Lavori concernenti la frana sul t. Bitto-consolidamento dei versanti-realizzazione delle infrastrutture viarie per il collegamento dell'abitato di Bema con il fondo Valle - lotto B – stralcio	4.105.816,
Coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori "Percorso per la valorizzazione del paesaggio dei terrazzamenti del versante retico", tratti di competenza delle Comunità Montane di Morbegno, Sondrio e Tirano. Società di Sviluppo Locale S.p.A Sondrio 2012. <u>Lavori ultimati.</u>	963.000,
Coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori "Percorso per la valorizzazione del paesaggio dei terrazzamenti del versante retico", tratto in Comune di Sondrio, Strada del Vino e dei Sapori della Valtellina, Sondrio 2012. <u>Lavori ultimati.</u>	506.968,
Progettazione definitiva-esecutiva e direzione lavori, coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei LAVORI DI RIDUZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI A RASO SULLA S.S. 38 "DELLO STELVIO" TRA IL KM 27 + 250 E IL KM 34+250 NEI COMUNI DI BERBENNO, CASTIONE E SONDRIO -2^ LOTTO STRADA DI SERVIZIO SONDRIO – CASTIONE, Provincia di Sondrio 2014. <u>Lavori ultimati.</u>	340.000,
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori degli interventi di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA SENTIERO GRAN VIA DELLE OROBIE", Committente Consorzio Parco delle Orobie Valtellinesi (SO) 2014. <u>Lavori ultimati.</u>	147.632,
Coordinamento preliminare, definitivo, esecutiva, direzione lavori degli interventi di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA SENTIERO GRAN VIA DELLE OROBIE 2016-2017", Committente Consorzio Parco delle Orobie Valtellinesi (SO) 2016. <u>Lavori ultimati.</u>	.....,
Progettazione di fattibilità tecnico-economica, definitiva-esecutiva e direzione lavori, coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli "INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO STRADE AGRO-SILVO-	273.500,

PASTORALI", Committente Comune di Gerola Alta (SO) 2017. Lavori in fase di progettazione.

DEL GAVIA - TRA I KM 7+350 E 7+850, NELL'AREA DI FRANA RUINON, COMUNE DI SANTA CATERINA VALFURVA. Mandanti in ATI con IC SRL 70%", Committente Provincia di Sondrio 2017. Progettazione ultimata.

Progettazione, definitiva delle "OPERE CONNESSE AL MIGLIORAMENTO E ALLA RAZIONALIZZAZIONE DELL'ACQUEDOTTO DELCOMUNE DI LIVIGNO PERTINENTI I SERBATOI EIRA E TECIA", Committente S.Ec.Am spa 2016.	288.193,
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Progettazione, definitiva delle "OPERE CONNESSE AL MIGLIORAMENTO E ALLA RAZIONALIZZAZIONE DELL'ACQUEDOTTO DELCOMUNE DI LIVIGNO PERTINENTI IL SERBATOIO FREITA", Committente S.Ec.Am spa 2016. <i>Progettazione ultimata</i>	224.598,
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori dei lavori di "SISTEMAZIONE DELLA S.P. 31 "STRADA DELLA RIPA" - LOTTO 1. Mandanti in ATI con IC SRL 44% e Flow-ing srl 41,50%", Committente I.R.E. Infrastrutture spa Genova 2017. <u>Lavori ultimati.</u>	2.453.926,
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, direzione lavori dei lavori dell'"INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA NEI PRESSI DEL KM 3+900 DELLA STRADA PROVINCIALE N. 16 IN COMUNE DI FORCOLA", Committente Provincia di Sondrio 2019. <u>Lavori ultimati.</u>	350.502,
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

DELLA STRADÀ PER L'ALPE DEVERO, IN COMUNE DI BACENO (VB)", Committente: Comune di Baceno 2020. Progettazione Definitiva ultimata, Progettazione Esecutiva in corso

### **PRINCIPALI INCARICHI DI CONSULENZA IDRAULICA E AMBIENTALE:**

- Verifiche idrauliche in area golenale Fiume Adda in comune di Fusine (SO), Montana 2000
- Progetto di rinaturalizzazione Torrente Lambro in comune di Castelmarte (CO), Montana 2000
- Progettazione definitiva impianto per il trattamento di rifiuti solidi urbani indifferenziati e discarica di servizio di tipo 2B in comune di Inzago (MI), Piano di controllo e monitoraggio ambientale e piano di emergenza, Montana 2001
- Relazione di compatibilità idraulica attraversamenti del metanodotto SNAM Rete Gas s.p.a Borgotaro-Sestri Levante DN 250 con il Torrente Arcina in Comune di Albareto (PR), SNAM Rete Gas s.p.a. 2002
- Relazione di compatibilità idraulica degli attraversamenti e delle percorrenze golenali del metanodotto DN 300 SNAM Rete Gas s.p.a Seriate-Castro sul Torrente Cherio, lungo un tratto interessante i comuni di Trescore Balneario, Entratico, Viganò S. Martino, Grone, Monasterolo, Spinone al Lago, in provincia di Bergamo, SNAM Rete Gas s.p.a. 2003

- Relazione di compatibilità idraulica a integrazione Studio di Impatto Ambientale piattaforma di trattamento rifiuti Ecoservizi S.p.A., Brescia, Montana 2003
- Relazione di compatibilità idraulica passerella pedonale sul F. Adda in località S. Giacomo di Teglio, Comune di Teglio (SO), Montana 2003
- Monitoraggi strutturali vallo paravalanghe sul sito denominato “Corno di Braccia”, Comune di Chiesa Valmalenco (SO), Montana 2003
- Relazione geologico-tecnica tracciato del metanodotto potenziamento Pontenossa DN 200 (8”) – 12 bar SNAM Rete Gas, in corrispondenza dell’attraversamento del Fiume Serio e percorrenza in alveo del Torrente Riso, Comune di Pontenossa (BG) SNAM Rete Gas s.p.a. 2004
- Relazione di compatibilità idraulica del metanodotto Snam Rete Gas Montanaro-Aosta DN 450 (18”) e dell’oleodotto Praoil Oleodotti Italiani Chivasso-Pollein DN 400 (16”) nei comuni di Fiorano C.se, Salerano, Banchette e Samone (TO), SNAM Rete Gas s.p.a. 2004
- Relazione geologico-tecnica Metanodotto Derivazione per Valenza Po Ticineto DN 300 SNAM Rete Gas – Variante per il rifacimento dell’attraversamento del torrente Grana in comune di Valenza Po (AL), SNAM Rete Gas s.p.a. 2004
- Relazione geologico-tecnica Variante Metanodotto rete del Canavese DN400 (16”) SNAM Rete Gas in corrispondenza dell’attraversamento del torrente Orco in comune di Feletto, Rivarolo e Lusiglié (TO), SNAM Rete Gas s.p.a. 2004
- Relazione di compatibilità idraulica della passerella ciclo-pedonale in progetto sul fiume Adda fra i comuni di Sondrio e Albosaggia, ing. Gino Patriarca 2005
- Verifica del rischio idraulico e idrogeologico cui sono soggetti il Metanodotto Snam Rete Gas Perosa-Aosta DN 450 (18”) e l’oleodotto Praoil Oleodotti Italiani Chivasso-Gran San Bernardo DN 400 (16”) nei comuni di Fiorano C.se, Salerano C.se e Banchette (TO), Snam Rete Gas, 2006
- Relazione di compatibilità idraulica deposito temporaneo di materiale inerte in fascia B del f. Adda in comune di Montagna in Valtellina (SO), Costruzioni Tecnologiche srl 2006
- Consulenza nell’ambito dello studio idrogeologico di dettaglio per la valutazione e zonizzazione di pericolosità della conoide del Torrente Ruinon del Curlo in comune di Chiesa in Valmalenco (SO), Studio GEO3 (SO), 2007
- Attività di Sviluppo al SIT Integrato per la Gestione dei Servizi. Predisposizione della scala delle portate del fiume Adda in corrispondenza della stazione idrografica in località S. Giacomo di Teglio (SO), Comunità Montana di Tirano, 2007
- Verifica di compatibilità idraulica nei confronti del f. Adda del *Nuovo distributore stradale di metano e carburanti in comune di Montagna in Valtellina* (s.s. 38 dello Stelvio - km 40+100), Commerciale Paganoni S.p.A., 2007
- Completamento dell’attività di indagine geologica relativamente all’intervento di *Potenziamento e riqualificazione della SS38 Lotto 1 – Variante di Morbegno dallo svincolo di Cosio V. allo svincolo del Tartano*, Provincia di Sondrio 2008
- *Attività di indagine conoscitiva condotta sul Canale navigabile MI-CR-PO - Tratto posto a monte della conca di Acquanegra Cremonese (CR)*, AIPO - Ufficio Gestione Navigazione Lombarda 2008.

- Consulenza idraulica nell'ambito della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli interventi di *Realizzazione di un nuovo tratto del Sentiero Valtellina in comune di Colorina*, Comunità Montana Valtellina di Sondrio 2008.
- Collaborazione alla progettazione definitiva dell'*Intervento di protezione dell'abitato con barriere fonoassorbenti dalla strada di accesso alle Autostrade Nord (ex Ghisallo)*", in Comune di Milano, Metropolitane Milanese 2009.
- Consulenza alla progettazione esecutiva e direzione lavori degli *Interventi di difesa dalle valanghe a protezione dell'abitato di Gerola Alta (SO)*, Comune di Gerola Alta 2009.
- Consulenza alla progettazione definitiva degli *Interventi di sistemazione idraulica del t. Malasca in comune di Talamona (SO)*, Studio Geo3, 2009.
- Consulenza alla progettazione definitiva degli *Interventi di sistemazione idraulica dei t. Vagone e S. Giacomo in comune di Colorina (SO)*, Studio Geo3, 2009.
- Compatibilità idraulica degli interventi di *Completamento pista ciclopedonale di fondovalle e collegamento al Sentiero Valtellina nei comuni di Cosio Valtellino - Traona e Morbegno*, Comunità Montana Valtellina di Morbegno 2009.
- Compatibilità idraulica degli interventi di *Riqualificazione aree in golena sinistra del fiume Adda in loc. Gerone in comune di Albosaggia*, Comune di Albosaggia 2010.
- Assistenza alla progettazione esecutiva e alla direzione lavori degli *Interventi di ripristino e consolidamento della parete rocciosa soprastante la via Fracaiolo* in comune di Sondrio, Comune di Sondrio 2010.
- Studio Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VIA regionale e Relazione Paesaggistica per le "Opere di deviazione del torrente Guisa e di corsi d'acqua minori nell'ambito del sito al margine nord occidentale del Comune di Milano, al confine con i Comuni di Baranzate e Rho, in Provincia di Milano" in corrispondenza dell'Area per l'Esposizione Universale, Metropolitana Milanese spa 2011;
- Studio Interdisciplinare sugli effetti urbanistico-territoriali e ambientali, relazione paesaggistica e relazione forestale delle opere connesse alla "Realizzazione della strada interquartiere Zara-Fiera e opere a verde annesse, da realizzarsi nel quadrante nord del territorio comunale di Milano - collegamento tra Viale Fulvio Testi e l'area EXPO, Metropolitana Milanese spa 2011;
- Studio di Fattibilità Ambientale correlato al progetto definitivo del parcheggio di interscambio provvisorio previsto nei pressi della nuova stazione "Comasina" della linea metropolitana M3 di Milano, redatto ai sensi del D.P.R. n° 207/2010, (titolo II, sezione III art. 24 e 27), Metropolitana Milanese spa 2012.
- Verifica di compatibilità idraulica "intervento puntuale di riqualificazione area verde attrezzata tra i comuni di Morbegno e Talamona nel Parco della Bosca e passerella di collegamento ciclo-pedonale sul torrente Bitto", Comunità Montana Valtellina di Morbegno 2012.
- Incarico di Ispettore per la Verifica dei progetti esecutivi delle varianti alle S.S. 412 "Valera-Fratta" e S.S. 461 "Bagnaria", Inarcheek spa 2012
- Studio idrologico ed idraulico del Bacino della Valle delle Pozze, comprensivo di simulazioni idrauliche di immissione nel Torrente Rezzalasco in Comune di Sondalo (SO), Comunità Montana Alta Valtellina 2013.

- Verifica di compatibilità idraulica passerella ciclopedonale sul t. Masino, Comune di Val Masino 2014
- Verifica dello stato di consistenza e analisi idraulica delle portate afferenti delle opere di presa e del sistema acquedottistico di proprietà del presidio ospedaliero “Morelli” di Sondalo (SO), Azienda Ospedaliera Valtellina e Valchiavenna 2015.
- Relazione geologica per la progettazione di opere di difesa idraulica in Val Zebrù ed in Valle D’Uzza, nel Comune di Valfurva (SO). Aprile 2016. Importo lavori € 240’000,00. Committente: Comunità Montana Alta Valtellina.
- Relazione geologica per la progettazione di opere di regimazione idraulica del torrente Valle Oria sulla S.P. 10 della Val Masino. Giugno 2016. Importo lavori € 585’000,00. Committente: Provincia di Sondrio.
- Monitoraggio del pericolo valanghe sulla SS38 del Passo dello Stelvio e predisposizione di uno studio di fattibilità per il progetto di apertura invernale della medesima strada. Data conferimento incarico: ottobre 2016. Committente: ANAS S.p.A.
- Predisposizione di un Piano delle Zone Esposte al pericolo Valanghe (PZEV) per il sito valanghivo “Livinal Lung” nel comprensorio sciistico di Sella Nevea (UD). Data conferimento incarico: settembre 2016. Committente: PROMOTURISMO FVG – Udine.
- Studio di dinamica delle valanghe su due siti valanghivi in Comune di Valbondione (BG), finalizzato alla realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico. Data conferimento incarico: ottobre 2016. Committente: Seriana Power S.r.l.
- Responsabile per la valutazione del rischio valanghe e relativo monitoraggio sui territori comunali di Chiesa in Valmalenco e Gerola Alta a supporto del NTO valanghe della Provincia di Sondrio. Data conferimento incarico: dicembre 2016. Committente: Provincia di Sondrio.