

Studio Associato
Ingegneria per la Montagna
di Boghetto & Gobber

via Crode Rosse, 1 - 38054 San Martino di Castrozza (TN)

Tel. 0439 769335 - Fax 0439 767014

P. IVA 02122920222

PRESENTAZIONE DELL'ATTIVITA' PROFESSIONALE



LO STUDIO E LA SUA ATTIVITA'

Lo Studio Tecnico "Ingegneria per la Montagna" è nato dalla sinergia di due professionalità da sempre legate al mondo della montagna e degli sport invernali.

L'ingegner Andrea Boghetto e l'ingegner Andrea Gobber, con i loro collaboratori, operano nella struttura di via Crode Rosse, 1 a San Martino di Castrozza (TN), dotata dei più moderni strumenti di calcolo e di progettazione.

Lo Studio copre tutte le esigenze tecniche legate alle realizzazioni in quota ed al comparto dello sci e del turismo alpino.

PROFESSIONALITA' OPERANTI

ANDREA BOGHETTO

Nascita: Vicenza, 13 marzo 1965

Residenza: San Martino di Castrozza (TN)

Via Crode Rosse, 1

Telefono abitazione: 0439 68587

Telefono cellulare: 348 4423766

Telefono ufficio: 0439 769335

E mail: boghetto@ingmontagna.it

1990: Laurea in Ingegneria Forestale presso l'Università degli Studi di Trento.

1991: Iscrizione all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Trento al numero 1345.

1992: Conseguimento dell'abilitazione al ruolo di Tecnico Responsabile di impianti a fune presso il Servizio Impianti a Fune della Provincia Autonoma di Trento.

2005: Conseguimento dell'abilitazione al ruolo di Esperto Funiviario ed al ruolo di Tecnico Responsabile ai sensi della Legge provinciale 17 febbraio 2000 n. 5 presso l'Ufficio Trasporti Funiviari della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige.

E' stato docente al corso di specializzazione "Tecnico di stazioni funiviarie" organizzato nell'anno 1995 - 96 dalla Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, ripartizione per la formazione professionale in lingua italiana.

Nel novembre 1995 ha collaborato nel ruolo di docente al corso "Problemi di ingegneria civile in alta montagna" organizzato a Tresivio (SO) dal CISM, Centre International des Sciences Mecaniques.

Ha ricevuto una citazione di riconoscimento dall'ACAI, Associazione fra i Costruttori in Acciaio Italiani, per il ruolo di coordinatore progettuale nella realizzazione della funivia bifune "Passo Pordoi - Sass Pordoi".

E' stato docente al "Corso di formazione aziendale" della Promotur S.p.A., organizzato a Tavagnacco (UD) nel 1999.

ANDREA GOBBER

Nascita: Feltre, 03 gennaio 1971

Residenza: Transacqua (TN)

Via Caltene, 34/A

Telefono abitazione: 0439-769191

Telefono cellulare: 348 4423764

Telefono ufficio: 0439 769335

Fax ufficio: 0439 767014

E mail: gobber@ingmontagna.it

1989: Conseguimento in Provincia di Trento dell'abilitazione alla professione di Maestro di Sci.

1999: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi di Trento.

2000: Iscrizione all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Trento al numero 2101.

2001: Conseguimento attestato di frequenza corso per l'abilitazione al coordinamento in materia di sicurezza sui cantieri, ai sensi dell'art. 10 del Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n. 494.

2003: Conseguimento del titolo di "Responsabile della sicurezza" in merito al rischio valanghivo ai sensi del comma 2 dell'art. 31/22 del Regolamento d'attuazione della L.P. 21.04.1987 n.7 concernente "Disciplina delle linee funiviarie in servizio pubblico e piste da sci".

2004: Iscrizione all'albo degli esperti funiviari della Provincia di Bolzano ai sensi dell'art. 6 della legge provinciale 17 febbraio 2004 n.5 "Disciplina delle teleferiche in servizio privato adibite al trasporto di persone e cose".

2007: Ottenimento patentino di idoneità ai sensi dell'art.90 del D.P.R. 11 luglio 1980, n.753 e dell'art.10 del D.M. 5 giugno 1985 n.1533, per l'espletamento delle funzioni di Direttore dell'Esercizio per gli impianti funicolari aerei e terrestri della categoria "A" ai sensi dell'art.1 del D.M. 5 giugno 1985 n.1533. L'esame-colloquio si è tenuto presso l'Ufficio Speciale Trasporti Impianti Fissi per il Veneto e il Friuli Venezia Giulia.

Iscrizione nel registro dei tecnici responsabili del Servizio Impianti a Fune della Provincia Autonoma di Trento al numero 79.

I COLLABORATORI

L'ingegner Hermann Crepaz, perito meccanico ed ingegnere civile, collabora stabilmente con particolare riguardo al settore dell'innnevamento, della meccanica funiviaria e del calcolo strutturale; è inoltre responsabile informatico dello Studio.

L'ingegner Sergio Scalet, ingegnere ambientale, si occupa prevalentemente di opere di difesa valanghe, calcoli idraulici, impatti ambientali e supporta le attività di consulenza nella gestione delle aree sciabili.

Al geometra Gianluca Debortolis sono affidati i computi metrici, la contabilità lavori, l'elaborazione dei disegni riguardanti i progetti di piste da sci, la topografia e le pratiche catastali.

A seguito dei recenti incarichi di progettazione all'estero la dr.ssa Monica Moroni, traduttrice ufficialmente riconosciuta, ha un rapporto di collaborazione per le traduzioni tecniche in inglese e spagnolo.

URBANISTICA E PIANIFICAZIONE DELLE AREE SCIISTICHE

La nostra conoscenza tecnica nel settore funiviario unita all'esperienza gestionale dei sistemi sciistici è alla base della nostra competenza nella pianificazione generale delle aree dedicate agli sport della neve.

Abbiamo fatto parte del gruppo di lavoro incaricato nel 1996 dalla Provincia di Vercelli di redigere il *"Piano di sviluppo turistico ed infrastrutturale per il comprensorio sciistico di Alagna Valsesia"*.

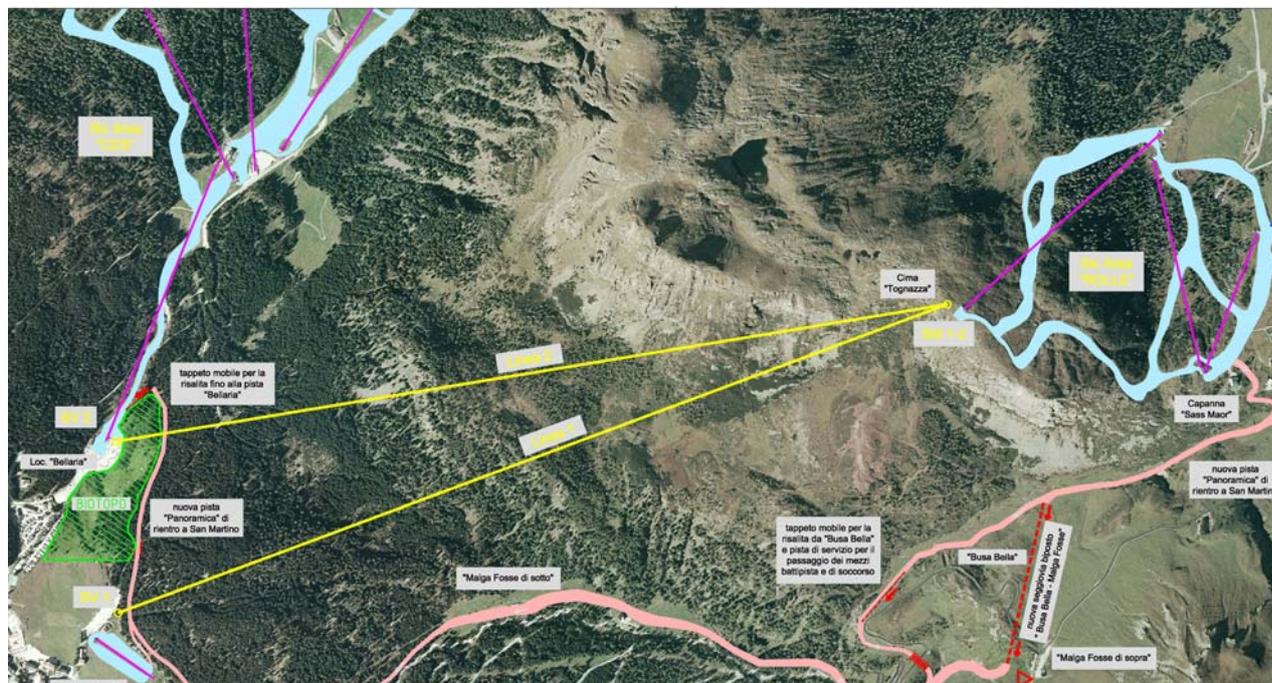
Nel 1999 abbiamo collaborato allo *"Studio per la riqualificazione ambientale dell'impiantistica e delle infrastrutture turistiche del comprensorio di Cortina d'Ampezzo"* commissionato dal locale Consorzio Impianti a Fune.

Nel 2000 ci è stata affidata la redazione dell'intera parte funiviaria nell'ambito dello studio di fattibilità di un nuovo comprensorio sciistico nell'area di Casera Razzo, commissionato dalla Promotur S.p.A. di Trieste.

Nel 2008 siamo stati consulenti nell'ambito dello studio di fattibilità del collegamento tra il Monte Pana e l'Alpe di Siusi nella provincia di Bolzano.

Altri recenti prestigiosi incarichi sono la consulenza per conto del Museo Tridentino di Scienze Naturali riguardo la valorizzazione della Marmolada, nelle province di Trento e Belluno e la collaborazione nella progettazione del collegamento funiviario tra la città di Cassino (FR) e l'abbazia di Montecassino.

Nel corso di tanti anni di attività abbiamo fatto parte di gruppi di lavori per la stesura di studi di V.I.A. per opere legate al turismo invernale.



Con gli incarichi conferiti dall'Amministrazione comunale di Siror (TN) per due piani di lottizzazione ad uso abitativo ed artigianale in aree di montagna, la nostra esperienza di pianificatori è uscita dall'ambito funiviario per abbracciare il più vasto campo delle costruzioni civili.

PROGETTI DI IMPIANTI A FUNE

Lo Studio ha sviluppato per conto di numerose Società Esercenti, sparse su tutto il territorio nazionale, progetti di massima, preliminari e definitivi di impianti funiviari ad ammortamento temporaneo, ad ammortamento permanente, di tipo scioviario e di tipo speciale. Allo studio delle componenti prettamente funiviarie siamo in grado di affiancare la progettazione di piste da sci, di impianti per l'innnevamento artificiale ed in generale di tutte le opere accessorie presenti presso le ski aree.

La nostra esperienza si estende anche alla progettazione di quelle particolari opere di forza in cemento armato con funzione di sostegno ed ancoraggio di impianti a fune.

Nel 2003 è risultato aggiudicatario, insieme alla T.E.I. S.p.A. di Milano, di due incarichi di progettazione affidati dall'Agenzia "Torino 2006" per la realizzazione delle seggiovie quadriposto a collegamento permanente dei veicoli "Nuova Pra Reymond" a Bardonecchia e "Nuova Sauze d'Oulx - Clotes" a Sauze d'Oulx, entrambe funzionali allo svolgimento dei Giochi Olimpici Invernali di Torino 2006.



Foto 1. Stazione motrice della seggiovia quadriposto "Nuova Pra Reymond" – Bardonecchia (TO).

Dal 2004 i due maggiori costruttori mondiali di impianti a fune, la Leitner di Vipiteno (BZ) e la Doppelmayr, tramite la filiale italiana di Lana (BZ), ci conferiscono incarichi di collaborazione per la stesura di progetti definitivi ed esecutivi di impianti ad ammortamento fisso ed automatico.



Foto 2. Armatura in acciaio delle stive della stazione motrice della seggiovia quadriposto ammortamento automatico "Malga Tognola - Rododendro" – San Martino di Castrozza (TN).



Foto 3. Montaggio stazione di valle seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico dei veicoli "Norei - Cinque Dita" - Canazei (TN).

Nel periodo compreso tra il 2006 ed il 2008 lo studio ha curato, per conto del Consorzio impianti a fune San Martino di Castrozza e Passo Rolle, la stesura del progetto di fattibilità, dello Studio di Impatto Ambientale e del progetto di massima del collegamento sciistico tra San Martino di Castrozza e Passo Rolle. Il progetto, particolarmente complesso a causa della particolare orografia dei luoghi, dei rigidi vincoli ambientali e paesaggistici vigenti sulle aree interessate e per le particolari soluzioni tecniche adottate, ha superato nel 2008 l'iter di Valutazione di Impatto Ambientale.



Foto 4. Rendering della stazione di valle della funivia speciale "San Martino – Passo Rolle".

Nel corso degli anni 2008 e 2009 abbiamo redatto il progetto guida per il rifacimento della famosa cabinovia "Danterceppies", in Val Gardena (BZ).

Nel corso degli anni 2009 e 2010 abbiamo redatto il progetto definitivo per la realizzazione della nuova seggiovia esaposto ad ammortamento temporaneo dei veicoli "Passo Sella – Sasso Levante" nella ski area del Passo Sella (BZ), collaborando alla stesura del relativo Studio di Impatto Ambientale.

Attualmente siamo consulenti per le Società esercenti impegnate nello sviluppo dei seguenti progetti:

- fattibilità collegamento funiviario tra Moena (TN) e la ski area Carezza (BZ);
- progetto definitivo e collaborazione nello Studio di Impatto Ambientale della nuova seggiovia esaposto ad ammortamento temporaneo dei veicoli "Vauz – La Viza" nella ski area "Arabba Pordoi" (BL);
- progetto di massima nuova funivia di tipo speciale "Alba – Col dei Rossi" nella ski area di Canazei (TN);
- progetto definitivo nuova sciovia "Campon Tre" nella ski area del "Monte Avena" (TN);
- fattibilità della nuova funivia bifune "Bolzano – San Genesio" (BZ);
- progetto preliminare nuovo impianto ad ammortamento temporaneo dei veicoli di tipo "telemix" denominato "Albergo Alpenroyal - Ciampinoi" in Val Gardena (BZ).

DIREZIONE LAVORI ED ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI IN ALTA QUOTA

Nell'ambito delle costruzioni funiviarie siamo in grado di coprire le prestazioni di coordinamento generale, direzione lavori, organizzazione del cantiere, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

Lo Studio è particolarmente specializzato nella conduzione dei lavori di opere funiviarie ed installazioni in quota.

Il rispetto dei tempi di ultimazione, il continuo controllo del quadro economico e l'esperienza in materia di sicurezza determinano la nostra vocazione all'espletamento degli incarichi di Coordinatori di Progetto, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza nei cantieri di costruzioni funiviarie e delle relative opere accessorie.



Foto 5. Costruzione nuova sciovia "Baby Tognola" a San Martino di Castrozza (TN).



Foto 6. Costruzione nuova seggiovia quadriposto ad ammortamento temporaneo dei veicoli "Piz Seteur - Sole" a Selva di Val Gardena (BZ).

Numerosi esercenti dell'area dolomitica si sono appoggiati a noi in questi anni per la costruzione di tre cabinovie ad ammortamento automatico, tre funivie bifuni, sei seggiovie ad ammortamento automatico, tre seggiovie a collegamento permanente e cinque sciovie, oltre ai due impianti olimpici "Nuova Pra Raymond" e "Nuova Sauze d'Oulx - Clotes" dell'Agenzia Torino 2006.



Foto 7. Montaggio con elicottero della linea della seggiovia quadri-posto ammortamento automatico "Malga Tognola - Rododendro" presso San Martino di Castrozza (TN).

DIREZIONE DI ESERCIZIO DI IMPIANTI A FUNE E CONSULENZA NELLA GESTIONE DELLE AZIENDE FUNIVIARIE

Lo Studio garantisce la Direzione di Esercizio di ben **43 impianti** nell'area dolomitica *collocati nei territori delle provincie di Trento, Bolzano e Belluno, in particolare:*

- tre funivie bifune a va e vieni , tra le quali le prestigiose funivie "Campitello – Col Rodella" e "Passo Pordoi – Sass Pordoi".
- cinque cabinovie ad ammortamento automatico;
- otto seggiovie ad ammortamento automatico;
- dodici seggiovie a collegamento permanente;
- quindici sciovie a fune alta.



Foto 8. La cabina da 125 persone della funivia bifune a va e vieni "Campitello – Col Rodella" nella ski area del Col Rodella – Campitello di Fassa (TN).

La passione per l'ambiente montano, la disponibilità ai trasferimenti e la massima operatività in loco contraddistinguono il nostro lavoro in questo settore. Grazie alla vasta esperienza nella conduzione e nell'organizzazione generale delle aree sciistiche, siamo in grado di affiancare, istruire o sostituire le strutture ed il personale delle società esercenti sia nella gestione quotidiana, sia a fronte di eventuali esigenze straordinarie e progetti particolari.

La Società Incremento Turistico Canazei S.p.A., una delle maggiori Società Esercenti italiane, ci ha affidato già dal 1996 il coordinamento e la supervisione tecnica – gestionale delle sue attività. Dall'autunno 2005 siamo consulenti del Comune di Belluno (attraverso la municipalizzata N.I.S. s.r.l.) per l'organizzazione, il rinnovo e la gestione della ski area del Nevegal (BL) di cui l'Amministrazione è proprietaria e gestore diretto.

OPERE ACCESSORIE AL SERVIZIO DI AREE SCIISTICHE

Abbiamo curato per conto di alcuni tra i maggiori esercenti funiviari della zona dolomitica la progettazione e la direzione lavori di numerose opere infrastrutturali accessorie al servizio delle aree sciabili. Citiamo tra le più meritevoli:

- cinque vasche di stoccaggio in cemento armato per impianti di innevamento, tra le quali le prime tre vasche da 7.000 metri cubi realizzate in Italia con il sistema monolitico a casseratura circolare (progettazione, direzione dei lavori, coordinamento per la sicurezza);
- un bacino a cielo aperto a servizio di un impianto di innevamento da 38.000 metri cubi realizzato nella ski area "Arabba - Campolongo" (BL) - direzione dei lavori;
- tre sovrappassi e due sottopassi tra piste e strade alcuni realizzati in acciaio ed alcuni in cemento armato;
- numerose cabine elettriche di trasformazione al servizio di impianti a fune e sistemi per l' innevamento programmato;
- sistemazioni ambientali;
- strade forestali e di accesso ad aree sciistiche;
- garage o rimesse per i mezzi battipista;
- locali ad uso rifugio e ristoro per la clientela.



Foto 9. Realizzazione di due vasche interrate circolari per l' accumulo idrico a servizio dell'impianto di innevamento programmato nella ski area del Belvedere - Canazei (TN).

Più di una volta, come nel caso della ski area di "Arabba - Pordoi", la nostra esperienza ha consentito al Committente di ottimizzare gli investimenti integrando in un unico complesso, realizzato nell'arco di due stagioni, l'ampliamento di una pista, due bacini di accumulo idrico ed un sovrappasso della pista rispetto alla strada statale.



Foto 10: Realizzazione di due bacini di accumulo idrico per innevamento artificiale da circa 7.000m³ cadauno e di un sovrappasso sciistico nella ski area di "Arabba - Pordoi" (BL).



Foto 11: Bacino di accumulo a cielo aperto realizzato nel 2009 nella ski area di "Arabba - Campolongo" (BL), per la cui realizzazione lo Studio ha svolto la Direzione dei Lavori.

IMPIANTI PER L'INNEVAMENTO PROGRAMMATO

Siamo in grado di progettare e di seguire in fase di costruzione qualsiasi opera necessaria alla realizzazione di un impianto per l'innevamento artificiale.

Abbiamo curato l'esecuzione di tutte le linee degli impianti di innevamento in alta e bassa pressione e di tutte le installazioni annesse realizzate a partire dal 1991 ad oggi nelle ski aree del "Belvedere" e del "Col Rodella" in quel di Canazei, per oltre 21 chilometri complessivi di linee attrezzate.

Dal 1996 la Funivie Seggiovie San Martino S.p.A. di San Martino di Castrozza ci affida le sue realizzazioni; ad oggi abbiamo curato l'esecuzione di oltre 9 chilometri di linee per l'innevamento. Dal 1999 per la stessa Società copriamo il ruolo di consulenti tecnici e supervisor della gestione dell'impianto di innevamento artificiale della ski area.

Negli ultimi anni anche la Nuovi Impianti Sportivi s.r.l. di Belluno si avvale della nostra collaborazione in questo settore; per questa Società abbiamo progettato e seguito i lavori di realizzazione dell'impianto di adduzione idrica con il quale l'acqua del fiume Piave viene trasportata sino alle vasche dell'impianto di innevamento in quota lungo un percorso di circa 15 km per un dislivello di circa 1000 m.



Foto 11: Primo innevamento sulla pista "Coca" nella ski area "Nevegal" (BL).

Abbiamo sviluppato un approccio nuovo alla realizzazione degli impianti di sollevamento idrico, raggiungendo un elevato grado di dettaglio progettuale al quale associamo, grazie alla conoscenza diretta delle effettive condizioni di lavoro e delle necessità operative della produzione neve, la minuziosa stesura di flow chart dei diversi cicli e di specifiche software che consentono una rapida messa in servizio della stazione e la massima flessibilità dei programmi di funzionamento, anche in vista di future espansioni.

PISTE DA SCI, REALIZZAZIONI PER IL TEMPO LIBERO

Nell'ambito delle realizzazioni legate agli sport invernali abbiamo curato frequentemente nell'area dolomitica sia nuovi progetti sia l'esecuzione dei lavori di nuove piste da sci o di interventi di sistemazione di piste esistenti, tra le quali la pista "Piavac" nella ski area "Lusia", a Moena, e numerosi tracciati inseriti nel prestigioso carosello del "Sella Ronda".

Abbiamo redatto progetti di ponti su funi per scopi escursionistici e progetti inerenti i parchi ludici ed i percorsi di "fun bob", estivi ed invernali.

TELEFERICHE PER TRASPORTO MATERIALI

Lo Studio vanta grande esperienza nel settore delle teleferiche per trasporto materiali, sia permanenti sia temporanee, tanto che negli ultimi anni ha raggiunto una posizione di leadership nazionale in questo settore progettuale.

Possiamo vantare una trentina di progetti di impianti ordinari, talora anche ad alta portata o in ambienti caratterizzati da difficoltà ambientali estreme. Tra essi ricordiamo numerose realizzazioni ordinarie al servizio di cantieri funiviari (impianti temporanei per il montaggio di impianti a fune).



Foto 12. A sinistra: teleferica ad anello chiuso per il montaggio del Funifor "Tarlenta - ex Rif. Mantova" - Pejo (TN).
A destra: teleferica ad anello chiuso impiegata in fase di costruzione di una centralina idroelettrica ai piedi della diga sul Lago di "S. Giustina" in Val di Non (TN).

Oggi questo tipo di impianti sta conoscendo una sempre maggiore applicazione in altri settori cantieristici in quota, quali ad esempio quelli per la bonifica di versanti o per i cantieri delle centrali idroelettriche.



Foto 11. Tamburi di ancoraggio delle funi portanti della teleferica installata per la costruzione della centrale "Enerpass" in Val Passiria (BZ).

Dal 2003 lo Studio collabora con la ditta SEIK - Costruzione Teleferiche di Trodena - San Lugano (BZ) per la progettazione di alcune delle linee degli impianti che questa costruisce.

Dal 2005 analoga collaborazione avviene con la ditta Moosmair s.r.l. con sede in San Martino in Passiria (BZ).



Foto 12. Sinistra: teleferica installata per la bonifica di un versante nel comune di Balangero (TO).
Destra: teleferica installata per la costruzione della centrale "Enerpass" in Val Passiria (BZ).

Negli ultimi anni abbiamo collaborato con la ditta SEIK nello sviluppo di alcune realizzazioni speciali ed altamente innovative, tra le quali l'impianto di carro ponte su funi montato a Pragelato (TO) per la costruzione dei trampolini olimpici.

Con questo sistema la tradizionale teleferica diviene un sistema di trasporto che agisce lungo due dimensioni, potendo così servire, con portate utili molto alte, aree, spesso impervie, che superano il chilometro di lunghezza e che raggiungono i 50 - 70 metri di larghezza.

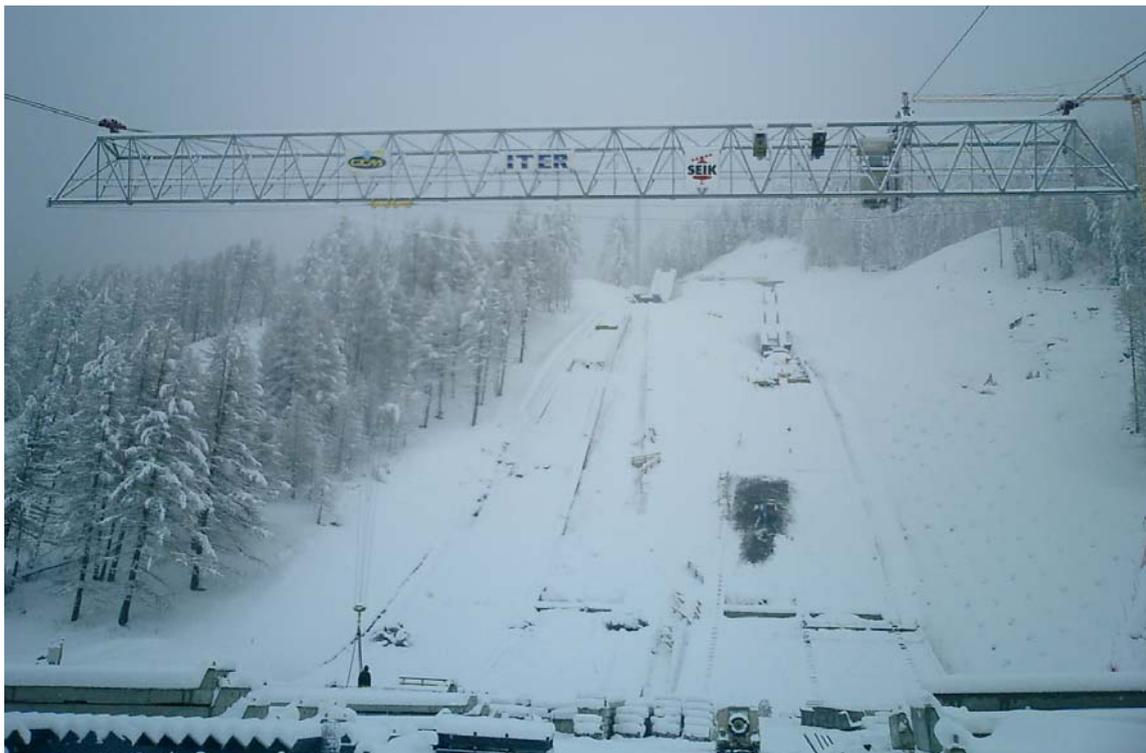


Foto 13. Impianto speciale a carro ponte su funi "Cantiere Trampolini" – Pragelato (TO).

Attualmente è in fase di realizzazione un altro impianto, con portata ancor più elevata (20 ton utili), destinato a servire il cantiere di costruzione del ponte sul fiume "Chenab" della ferrovia "Udhampur-Srinagar-Baramulla", in India; altri due impianti analoghi sono già entrati in servizio a Garzeno (Como) e presso la diga di Valla, nel Monferrato (AL).



Foto 14. Impianto speciale a carro ponte su funi installato nel comune di Garzeno (CO) per la bonifica di un versante in frana.

SETTORI IDRAULICO, NIVOLOGICO E DIFESA VALANGHE

Lo Studio è abilitato all'espletamento di tutte le prestazioni in materia nivologica e di difesa valanghe previste dall'AINEVA e dalle normative vigenti in materia.

Le diverse professionalità presenti ricoprono ruoli quali quello di "Responsabile della sicurezza" in merito al rischio valanghivo presso la ski area di Canazei (TN) per conto della Società Incremento Turistico Canazei ed hanno redatto progetti esecutivi di opere di difesa attiva e passiva dal pericolo valanghe a protezione di piste ed impianti a Malcesine (VR), Arabba (BL), Canazei (TN) e nel comprensorio del "Monterosa Ski" nel comune di Alagna Valsesia (VC).

Attualmente ci stiamo occupando di due progettazioni di notevole complessità nella zona sciistica del "Cristallo" a Cortina d'Ampezzo.

Lo studio redige frequentemente relazioni nivologiche, studi di dinamica valanghe e Piani di Intervento per il Distacco Artificiale, nonché collauda e verifica periodicamente opere di tale genere.



Foto 15. Reti da neve in acciaio nell'area sciistica di "Pampeago" - Predazzo - Tesero (TN).

Da alcuni anni lo Studio ha stretto una collaborazione con il prof. Paolo Scotton, dell'Università di Trento - Dipartimento di ingegneria Civile ed Ambientale, in materia nivologica. In collaborazione con questo docente sono stati espletati alcuni incarichi conferiti dalla Provincia Autonoma di Trento - Servizio Opere Idrauliche inerenti la salvaguardia del centro abitato di Borgo Valsugana dall'esondazione del fiume Brenta.

dott. ing. Andrea Boghetto

dott. ing. Andrea Gobber



via Crode Rosse, 1 - 38054 San Martino di Castrozza (TN)

Tel. 0439 769335 - Fax 0439 767014

P. IVA 02122920222

<http://www.ingmontagna.com>

info@ingmontagna.it