

Curriculum Vitae di Vantadori Federico

Informazioni personali

Nome / Cognome

Federico Vantadori

Recapiti: Telefono - e-mail

Profilo Linkedn

<https://www.linkedin.com/in/federicovantadori/>

Percorso professionale

Periodo: dal 04/2011 al 06/2011

Ruolo: Analista di immagini satellitari ASTER

Istituzione: *Università degli Studi di Brescia*

Ortorettifica ed elaborazione di immagini multispettrali tramite software ENVI, delimitazione e calcolo dei parametri principali dei ghiacciai tramite GIS.

Periodo: dal 06/2011 al 02/2012

Ruolo: Istruttore tecnico

Società: *Ufficio Usi Acque Provincia di Brescia, tramite CSMT Gestione S.c.a.r.l. - Brescia*

Istruzione pratiche autorizzative relative a richieste di concessioni ed Autorizzazioni Uniche (D.Lgs. 387/2003) di acqua pubblica a scopo idroelettrico, potabile, irriguo, industriale ed innevamento artificiale.

Periodo: dal 02/2012 – 02/2018

Ruolo: Responsabile Ufficio Tecnico

Società: *G.I.E. Srl – Gruppo Ingegneria Energetica - Brescia*

Partendo da responsabile della divisione ambientale, idraulica ed idrologica ho redatto e firmato Studi di Impatto Ambientale (SIA) e Studi Preliminari Ambientali (SPA) di progetti di impianti idroelettrici di Enel Green Power e investitori privati, tutti conclusi con giudizio ambientale positivo.

La competenza in ambito idrologico, idraulico e sui sistemi informativi territoriali (GIS) mi ha permesso di supportare le scelte di investitori privati con riferimento a nuove iniziative idroelettriche in Italia, Albania, Romania e Montenegro.

In qualità di progettista mi sono occupato della stesura di progetti preliminari, definitivi ed esecutivi di impianti idroelettrici ad acqua fluente e su acquedotto, firmando i progetti necessari all'ottenimento degli atti autorizzativi necessari.

L'esperienza lavorativa pregressa e la conoscenza normativa mi ha permesso di fornire consulenza a clienti privati gestendo con successo vari iter in Lombardia, Veneto, Toscana, Piemonte e Abruzzo.

Sempre in ambito progettuale ho realizzato vari modelli idraulici monodimensionali con software HEC-RAS per l'analisi del salto netto disponibile e per la verifica di compatibilità idraulica.

Per importante azienda impiantistica nel settore idroelettrico ho svolto ruolo di Project Manager per la realizzazione e la gestione di un impianto idroelettrico, ottimizzando il progetto, coordinando la progettazione costruttiva, gestendo la fornitura delle varie componenti, rispettando i costi e i tempi di realizzazione programmati.

Attualmente coordino l'esercizio e la gestione (Operation & Maintenance) dell'impianto. Per clienti privati ho svolto attività di Direzione Lavori e contabilità di interventi di sistemazione di frane, rinforzo di condotte forzate esistenti e sistemazioni di traverse idrauliche, ottimizzando i tempi di realizzazione e i costi di intervento tramite un'analisi tecnica approfondita e la costante presenza in cantiere.

In qualità di Responsabile dell'Ufficio Tecnico mi occupo di coordinare le attività di progettazione nei campi civili, idraulico, elettrico e meccanico principalmente con riferimento al settore idroelettrico.

Periodo: dal 02/2018 - Attualmente in corso

Ruolo: Direttore Tecnico

Società: SolidENG Srl – Darfo B.T.

Attività di ingegneria idraulica in campo idroelettrico: sviluppo nuovi progetti, consulenza su aspetti autorizzativi, Direzione Lavori, Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progetto ed Esecuzione, membro di gruppi di lavoro per l'asseverazione di condotte forzate.

Gestione tecnica e simulazioni idrauliche. Sviluppo nuovi settori di mercato. Gestione pacchetto clienti.

Percorso formativo e titoli di studio

Luglio 2002 - Diploma di liceo scientifico - Piano Nazionale Informatica (votazione 74/100) presso LICEO F. GONZAGA di Castiglione delle Stiviere (MN).

Settembre 2009 - Laurea Triennale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio – Curriculum rischio idrogeologico (votazione 91/110) presso Università degli studi di Brescia.

Titolo tesi: Gli indicatori di qualità del Servizio Idrico Integrato

Marzo 2011 - Laurea Specialistica in Ingegneria per l'ambiente e il territorio – Curriculum rischio idrogeologico (votazione 110/110) presso Università degli studi di Brescia.

Titolo tesi: Mapping of glaciers in the Central and Eastern Italian Alps with ASTER. Tesi in lingua inglese meritevole di controrelazione esterna della Dott.ssa. Anna Rampini, del CNR-IREA di Milano e vincitrice del Premio di Laurea del Comitato Glaciologico Italiano edizione 2010-2012.

Settembre 2011 - Abilitazione alla professione di ingegnere iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Brescia N. 5603.

Dicembre 2012 - Tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7, 8 Legge n. 447/95 con D.G.R. Lombardia n. 12209 del 16-12-2014.

Febbraio 2018 – Coordinatore per la sicurezza nei cantieri in fase di progettazione ed esercizio

Capacità e conoscenze personali

- Conoscenza lingua inglese – CEF - [Common European Framework of Reference \(CEF\) level](#)

Understanding				Speaking				Writing	
Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
B2	Independent user	B2	Independent user	B2	Independent user	B2	Independent user	B2	Independent user

Capacità e conoscenze informatiche

- Applicativi: eccellente conoscenza pacchetto Office, Autocad 2D e 3D, Photoshop, Acrobat Professional, Primus. Buona conoscenza di Inventor e Autodesk Revit;
- Modellazioni idrauliche e idrologiche: ottima conoscenza HEC-RAS e Flow-3D, conoscenza base Epanet e HMS, buona conoscenza WMS Aquaveo.
- GIS: buona conoscenza ArcView, QGIS, MapInfo;
- Dimensionamento turbine idrauliche: Turbnpro.

Altre informazioni personali

Residenza



Data e luogo di nascita



Nazionalità



Si riportano di seguito:

- **Allegato A – Esperienze professionali;**
- **Allegato B – Corsi di formazione ed aggiornamento;**
- **Allegato C - Partecipazione a convegni e seminari.**

Autorizzo l'utilizzo dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs 196/2003.

In fede

ALLEGATO A – Esperienze Professionali

Periodo: 6/2017 – in corso - Impianto idroelettrico Furna-Demo

Luogo: Berzo Demo (BS) - Italia

Cliente: Unione dei Comuni della Val Savioire

Progetto: nuovo impianto micro idroelettrico su rete acquedottistica comunale

Fase progettuale: cantiere

Ruolo: **Direttore Lavori e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione**

Potenza installata impianto: 63 kW - Importo lavori: 392.000 €

Descrizione attività: Direzione Lavori, contabilità e Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione secondo codice appalti per la realizzazione di un impianto micro-idroelettrico su acquedotto con condotta forzata in PE e Acciaio DN 150-125 di lunghezza 1.290 m, pressione di esercizio pari a 46 bar e portata massima 17 l/s.

Periodo: 6/2017 – in corso – Riordino del sistema acquedottistico comunale

Luogo: Bienno e Prestine (BS) - Italia

Cliente: Comuni di Bienno e Prestine

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: n.d. - Importo lavori: n.d.

Descrizione attività: Riordino del sistema acquedottistico comunale. Valutazione stato di consistenza delle opere di presa e dei serbatoi. Verifica rispetto aree di salvaguardia e di tutela delle prese potabili. Definizione della risoluzione tecnica del problema di filtrazione della vasca Prada. Definizione della soluzione tecnica per la misura delle portate a valla di ogni presa/serbatoio per garantire la denuncia annuale dei volumi derivati.

Periodo: 2/2017 – in corso – Revisione progettuale HHP Sarle

Luogo: Bovegno (BS) - Italia

Cliente: Società Elettrica San Giorgio

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 837 kW - Importo lavori: 2.800.000 €

Descrizione attività: Revisione progetto definitivo-esecutivo per ottimizzazione del progetto. Presentazione istanza di variante non sostanziale di Autorizzazione Unica presso l'Ufficio Usi Acque della Provincia di Brescia. Assistenza in fase di istruttoria al cliente. Timbro e firma di tutti gli elaborati.

Periodo: 2/2017 – in corso – Revisione progettuale HHP Zerlo

Luogo: Bovegno (BS) - Italia

Cliente: Società Elettrica San Giorgio

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 420 kW - Importo lavori: 2.500.000 €

Descrizione attività: Revisione progetto definitivo-esecutivo per ottimizzazione del progetto. Presentazione istanza di variante non sostanziale di Autorizzazione Unica presso l'Ufficio Usi Acque della Provincia di Brescia. Assistenza in fase di istruttoria al cliente. Timbro e firma di tutti gli elaborati.

Periodo: 2/2017 – in corso – Revisione progettuale HHP Graticelle

Luogo: Bovegno (BS) - Italia

Cliente: Società Elettrica San Giorgio

Ruolo: Progettista

Potenza installata impianto: 455 kW - Importo lavori: 2.500.000 €

Descrizione attività: Revisione progetto definitivo-esecutivo per ottimizzazione del progetto. Presentazione istanza di variante non sostanziale di Autorizzazione Unica presso l'Ufficio Usi Acque della Provincia di Brescia. Assistenza in fase di istruttoria al cliente. Timbro e firma di tutti gli elaborati.

Periodo: 3/2017 – 6/2017 –Scouting iniziative idroelettriche in Albania

Luogo: Albania

Cliente: BM Group Holding SpA

Ruolo: Consulente

Potenza installata impianto: 500÷900 kW - Importo lavori: 1.500.000÷2.000.000 €

Descrizione attività: Sopralluogo in territorio albanese per valutare la fattibilità di n. 4 progetti idroelettrici di potenza massima inferiore ai 2 MW installati. Report si sopralluogo. Analisi dei documenti progettuali esistenti e consulenza preliminare all'investitore per la decisione in merito alle iniziative da approfondire.

Periodo: 2/2017 – Studio di fattibilità HHP Castola

Luogo: Camungno (BO) - Italia

Cliente: Sig. Antonio Tafi

Ruolo: Progettista

Potenza installata impianto: 500 kW - Importo lavori: 1.125.000 €

Descrizione attività: Studio di fattibilità per realizzazione nuovo impianto idroelettrico a basso salto sul torrente Limentra.

Periodo: 12/2017 – 1/2018 – Due diligence tecnica HHP Mezenile

Luogo: Mezenile (TO) - Italia

Cliente: Paolo Confortola

Ruolo: Consulente specialistico

Potenza installata impianto: 29,15 kW - Importo lavori: 300.000 €

Descrizione attività: Valutazione di sostenibilità tecnico-economica di un impianto micro-idroelettrico ad acqua fluente al fine di valutare la possibile acquisizione da parte del committente. Verifica idrologica, idraulica e civile del progetto preliminare. Studio di alternative progettuali per ottimizzare il progetto. Definizione degli indici finanziari dell'investimento in vari scenari.

Periodo: 11/2017 – 12/2017 – Revisione documentazione progetto definitivo Busche

Luogo: Belluno - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA per Energy Hydro Piave

Ruolo: Progettista

Potenza installata impianto: 18.970 kW - Importo lavori: 132.000.000 €

Descrizione attività: Revisione documentazione idraulica, idrologica e ambientale del progetto definitivo dell'impianto idroelettrico di Busche in corso di autorizzazione. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Periodo: 9/2017 – 2/2018 – Sviluppo iniziative mini idro in Italia

Luogo: Calabria - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Ruolo: Project manager

Potenza installata impianto: da 150 a 700 kW

Descrizione attività: Sviluppo di iniziative mini idro in Calabria: sopralluogo, recupero documentazione, scouting delle alternative, scelta della soluzione, analisi idrologica e impiantistica preliminare, stima della produzione attesa e valutazione finanziaria preliminare.

Periodo: 10/2017 – 2/2018 – Assesment condotte forzate impianto idroelettrico di Bordogna

Luogo: Bordogna (BG) - Italia

Cliente: CESI per Enel Green Power SpA

Ruolo: Collaboratore al gruppo di lavoro

Potenza installata impianto: 51,45 MW

Descrizione attività: Collaborazione sulla parte ispezione visiva, metallurgica, organi di sicurezza ed idraulica per l'asseverazione della sicurezza delle condotte forzate dell'impianto idroelettrico in collaborazione con CESI in qualità di membro del gruppo di lavoro coordinato dall'Ing. Albero Masera (CESI) e dall'Ing. Sergio Ballatore (GIE) in qualità di asseveratore.

Periodo: 10/2017 – 2/2018 – Assesment condotte forzate impianto idroelettrico di Goglio

Luogo: Goglio (VB) - Italia

Cliente: CESI per Enel Green Power SpA

Ruolo: Collaboratore al gruppo di lavoro

Potenza installata impianto: 22 MW

Descrizione attività: Collaborazione sulla parte ispezione visiva, metallurgica, organi di sicurezza ed idraulica per l'asseverazione della sicurezza delle condotte forzate dell'impianto idroelettrico in collaborazione con CESI in qualità di membro del gruppo di lavoro coordinato dall'Ing. Albero Masera (CESI) e dall'Ing. Sergio Ballatore (GIE) in qualità di asseveratore.

Periodo: 06/2017 – Attualmente in corso – Assesment condotta forzata impianto di Lasa

Luogo: Lasa (BZ) - Italia

Cliente: RSE per Alperia SpA

Ruolo: Collaboratore al gruppo di lavoro

Potenza installata impianto: 63 MW

Descrizione attività: Collaborazione sulla parte metallurgica, topografica ed idraulica per l'asseverazione della sicurezza della condotta forzata dell'impianto idroelettrico di Lasa-Martello in collaborazione con RSE (Ricerca Sistema e Sviluppo) in qualità di membro del gruppo di lavoro coordinato dall'Ing. Mazzà Guido (RSE) e composto da Ing. Sergio Ballatore (GIE) e Ing. Frigerio Antonella (RSE).

Periodo: 07/2017 – Attualmente in corso – Project manager verifiche e controlli condotte forzate sotto Diga

Luogo: Valle d'Aosta - Italia

Cliente: CVA SpA

Ruolo: Project manager e progettista

Potenza installata impianti: vari Importo lavori di ingegneria e controllo: 124.800 €

Descrizione attività: Coordinamento dell'attività di verifica dei piani di manutenzione e controllo spessori delle condotte forzate degli impianti di Gressoney, Perreres, Maen Cignana, Maen Marmore, Valpelline. Coordinamento dei subappaltatori e dei rapporti con il cliente con riferimento alla campagna di misure spessimetriche e confronto spessori di progetto. Aggiornamento del calcolo degli spessori minimi teorici della condotta di Perreres nel tratto fuori frana.

Periodo: 8/2017 – 10/2017 - Impianto idroelettrico Furna-Demo

Luogo: Berzo Demo (BS) - Italia

Cliente: Unione dei Comuni della Val Savioire

Progetto: nuovo impianto micro idroelettrico su rete acquedottistica comunale

Fase progettuale: definitivo-esecutivo

Ruolo: Progettista

Potenza installata impianto: 63 kW - Importo lavori: 392.000 €

Descrizione attività: Progettazione definitiva secondo codice appalti per procedura di PAS di un micro impianto idroelettrico su acquedotto con condotta forzata in PE e Acciaio DN 150-125 di lunghezza 1.290 m, pressione di esercizio pari a 46 bar e portata massima 17 l/s. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Periodo: 04/2017 – 07/2017 – Redazione Capitolato Speciale d'Appalto opere elettromeccaniche

Luogo: Cedegolo (BS) - Italia

Cliente: Ing. Roberta Filisetti per Unione dei Comuni della Val Savioire

Ruolo: Progettista

Potenza installata impianto: 320 kW

Descrizione attività: Redazione del CSA (Capitolato Speciale d'Appalto) inerente le opere elettromeccaniche (turbina Kaplan, generatore, paratoie a ventola e piane, misuratori di livello, griglie, sgrigliatore, nastro) nell'ambito del progetto esecutivo. Redazione del piano O&M (Operation and Maintenance) opere elettromeccaniche. Analisi delle portate sul fiume Oglio alla presa e definizione di dettaglio della produzione annua attesa.

Risultati raggiunti: Ottimizzazione del progetto rispetto a quello definitivo con il quale era stata ottenuta l'autorizzazione unica, correggendo e ottimizzando i costi di realizzazione stimati. Revisione della produzione annua stimata.

Periodo: 09/2016 – Attualmente in corso - Impianto idroelettrico Vaso Ré

Luogo: Bienno (BS) - Italia

Cliente: Idro Re srl

Ruolo: Responsabile O&M centrale

Potenza installata impianto: 330 kW

Descrizione attività: Coordinamento e programmazione delle attività di esercizio e manutenzione (O&M) dell'impianto idroelettrico, predisposizione di check-list per i sopralluoghi settimanali e mensili, analisi critica mensile dei rendimenti, verifica settimanale delle portate rilasciate dagli impianti idroelettrici a monte della derivazione. Analisi e definizione dei parametri di allarme e di soglia del sistema di controllo SCADA, verifiche idrauliche sugli organi di gestione idraulica.

Risultati raggiunti: Ottimizzazione della produzione con valori maggior di quelli attesi grazie ad una miglior gestione dei sistemi di regolazione dei livelli e un maggior controllo sulle portate rilasciate dagli impianti idroelettrici a monte.

Periodo: 12/2016 – 03/2017 – Impianto idroelettrico di Vignola

Luogo: Savignano sul Panaro – (MO) - Italia

Cliente: Idroelettrica Nord Italia srl – Swisspower srl

Progetto: ripristino urgente funzionalità idraulica della traversa sul fiume Panaro

Fase progettuale: Esecutiva

Ruolo: Consulente tecnico, progettista, Direttore Lavori

Potenza installata impianto: 1,10 MW - Importo lavori: 80.000 €

Descrizione attività: Perizia tecnica per la definizione delle cause del cedimento di parte della platea del risalto di bidone della traversa, definizione dell'intervento preliminare, progettazione esecutiva dell'intervento di sistemazione, Direzione Lavori e contabilità. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: Rispetto dei tempi di esecuzione previsti, compatibilmente con le condizione idrologiche. Riduzione dell'importo dei lavori rispetto alle previsioni iniziali.

Periodo: 09/2016 – 11/2017 - Impianto idroelettrico Saviner II

Luogo: Rocca Pietore (BL) - Italia

Cliente: Enel Produzione SpA

Progetto: realizzazione nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: Definitiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 7 MW - Importo lavori: 17.346.000 €

Descrizione attività: Gestione rapporto con il cliente, coordinamento attività di progettazione, definizione caratteristiche principali delle opere elettromeccaniche, redazione e firma del piano di utilizzo terre e rocce da scavo, dello studio preliminare ambientale, del piano di inserimento e recupero ambientale. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: I documenti sono stati forniti al cliente in anticipo rispetto ai tempi richiesti a specifica tecnica consentendo la prosecuzione dell'iter autorizzativo.

Periodo: 09/2016 – 11/2017 - Impianto idroelettrico Ponte Cordevole

Luogo: S. Pietro di Cadore (BL) - Italia

Cliente: Enel Produzione SpA

Progetto: realizzazione nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: Definitiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 5 MW - Importo lavori: 15.650.000 €

Descrizione attività: Gestione rapporto con il cliente, coordinamento attività di progettazione, redazione e firma del piano particellare di esproprio, del piano di utilizzo terre e rocce da scavo, dello studio preliminare ambientale, del piano di inserimento e recupero ambientale. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: I documenti sono stati forniti al cliente in anticipo rispetto ai tempi richiesti a specifica tecnica consentendo la prosecuzione dell'iter autorizzativo.

Periodo: 11/2015 – 08/2016 - Impianto idroelettrico Vaso Ré

Luogo: Bienno (BS) - Italia

Cliente: Camuna Idroelettrica – Idro Re srl

Progetto: realizzazione nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: Costruttiva

Ruolo: **Project manager**

Potenza installata impianto: 330 kW - Importo lavori: 1.750.000 €

Descrizione attività: Ottimizzazione del progetto definitivo-esecutivo a bando di gara, predisposizione e aggiornamento dell'offerta tecnica, coordinamento della progettazione costruttiva, gestione delle forniture, predisposizione della contrattualistica per attività di subappalto civile, predisposizione delle specifiche di funzionamento del sistema di telecontrollo e automazione, coordinamento e supervisione degli operai durante i 9 mesi di cantiere, taratura dei sistemi di misura della portata e dei livelli idrici.

Risultati raggiunti: Ottimizzazione del progetto a bando di gara mediante la definizione di una tipologia di turbina idraulica più adatta alle caratteristiche del sito con rendimenti maggiori ma al medesimo costo di fornitura di quella prevista a progetto. Ottimizzazione

dei diametri della condotta forzata e dei rivestimenti in modo da ottimizzare i costi. Rispetto dei tempi e dei costi di realizzazione programmati. Predisposizione di sistemi totalmente controllabili da remoto per facilitare la gestione dell'impianto in esercizio.

Periodo: 06/2013 – 01/2017 - Impianto idroelettrico di Costorio

Luogo: Concesio (BS) - Italia

Cliente: Lucchini Costruzioni – Costorio Idro Srl

Progetto: nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: preliminare e definitiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 323 kW - Importo lavori: 1.860.000 €

Descrizione attività: Partendo dal progetto di massima fornito dal cliente è stata sviluppata tutta la progettazione preliminare e definitiva, eseguito lo Studio di Impatto Ambientale, seguito le pratiche per l'ottenimento del preventivo di Connessione alla rete elettrica di distribuzione ed eseguita la valutazione di impatto acustico. Sono state eseguite varie modellazioni idrauliche Hec-Ras per la verifica della compatibilità idraulica delle nuove opere, per la definizione dei vari scenari al variare del valore del DMV (Deflusso Minimo Vitale) nel tratto sotteso dalla derivazione e per la definizione del volume di invaso della nuova paratoia a ventola. Sono inoltre state coordinate tutte le attività di gestione degli iter di VIA (Valutazione di Impatto acustico), concessione a derivare e Autorizzazione Unica a costruire e gestire l'impianto per 30 anni. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: Il progetto di massima è stato ottimizzato e reso compatibile con i vincoli ambientali imposti dagli enti. Grazie ad uno stretto contatto con i tecnici provinciali, sono state proposte soluzioni alternative e migliorative, nonché simulazioni delle condizioni idrauliche che han consentito l'ottenimento del giudizio di compatibilità ambientale positivo. Successivamente alla progettazione definitiva è stata ottenuta con successo l'Autorizzazione Unica a costruire l'impianto ed effettuare l'iscrizione al registro GSE per l'ottenimento degli incentivi.

Periodo: 07/2015 – 07/2016 - Impianto idroelettrico di Perreres

Luogo: Perreres (AO) - Italia

Cliente: C.V.A. Compagnia Valdostana delle Acque SpA

Progetto: Intervento di rinforzo della condotta forzata

Fase progettuale: esecutiva-costruttiva

Ruolo: **Direttore Lavori e rilievo spessori in opera**

Potenza installata impianto: 18 MW - Importo lavori: 310.000 €

Descrizione attività: Direzione Lavori e contabilità dell'intervento di rinforzo della condotta forzata DN1000 del Goillet ubicata in area di frana. Verifica delle WPS, dei WPQR e dei patentini dei saldatori. I lavori in quota hanno riguardato l'aumento delle dimensioni di n. 28 appoggi con esecuzione dei getti mediante elicottero, l'installazione di nuove piastre di scorrimento con fermi laterali per gli appoggi a pieducci, il rinforzo di un vertice fortemente sollecitato mediante installazione di n. 18 cerchiature 150x40 mm saldate in opera, il rinforzo di n. 7 appoggi mediante saldatura in opera di profili UPN 120 appoggi a pieducci, il taglio degli appoggi esistenti e l'installazione di n. 7 nuovi appoggi a pieducci.

Durante le fasi di cantiere è stata eseguita anche la misura ad ultrasuoni degli spessori esistenti della condotta e il confronto con quelli indicati nei disegni di progetto del 1943. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: L'importo dei lavori è stato ridotto mediante l'adozione di soluzioni tecniche più economiche ed adatte al contesto in oggetto, consentendo al committente un risparmio economico di oltre 30.000 € rispetto a quanto previsto a contratto d'appalto. Tale risultato è stato raggiunto grazie ad un'ottima collaborazione con l'impresa, una costante presenza in cantiere e un continuo rilievo delle opere eseguite. Il cronoprogramma dei lavori è stato rispettato riuscendo a chiudere le attività urgenti nella limitata finestra temporale estiva disponibile prima dell'arrivo della neve.

Periodo: 02/2016 – 08/2016 - Impianto idroelettrico di Arras

Luogo: Arras - Albania

Cliente: Essegi SpA

Progetto: intervento di sistemazione del canale di adduzione acque derivate in area di frana

Fase progettuale: esecutiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 4.800 kW - Importo lavori: 250.000 €

Descrizione attività: Definizione e progettazione esecutiva dell'intervento di sistemazione del canale di adduzione delle acque derivate, ceduto di alcuni metri nel tratto centrale, per garantire l'adduzione della portata di esercizio di 3 mc/s.

A tale scopo è stato sviluppato un modello idraulico Hec-Ras, verificate le condizioni idrauliche del canale e calcolata la tubazione di adduzione in acciaio saldato DN 1600-1700 posata all'interno del canale.

Risultati raggiunti: Ripristinato il regolare funzionamento idraulico del canale di adduzione, riportando la portata derivata massima da 2,2 mc/s a 3 mc/s rimanendo nei limiti di budget indicati dal cliente.

Periodo: 06/2014 – 02/2015 - Impianto idroelettrico di Lasa-Martello

Luogo: Lasa (BZ) - Italia

Cliente: Hydros Gmbh

Progetto: sostituzione condotta forzata esistente

Fase progettuale: preliminare e definitiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 63 MW - Importo lavori: 31.000.000 €

Descrizione attività: Studio delle alternative progettuali perseguibili per la sostituzione della condotta forzata DN 1700-1550-1450 di lunghezza 2.500 m, pressione di esercizio pari a 93 bar e portata massima 7 mc/s, entrata in esercizio nel 1954 ed ubicata all'interno del parco Nazionale dello Stelvio.

Definizione delle disponibilità idriche, valutazione delle modalità di gestione del bacino, studio dei diametri ottimali, individuazione di dettaglio delle alternative progettuali perseguibili mediante la definizione per ogni livelletta degli elementi geometrici, degli spessori minimi, nonché il calcolo delle perdite di carico e il costo di realizzazione.

Particolare attenzione è stata posta anche alla gestione del cantiere, al cronoprogramma dei lavori e alla limitazione dell'impatto ambientale.

Successivamente è stata sviluppata a livello definitivo la soluzione progettuale scelta dal cliente e redatto il computo metrico estimativo. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: L'analisi delle alternative progettuali ha consentito al cliente di avere a disposizione tutti gli elementi tecnici ed economici per scegliere la soluzione perseguibile in tempi rapidi.

A seguito di tale scelta è stato sviluppato il progetto definitivo da presentare agli enti per l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori.

Periodo: 08/2014 – 08/2015 - Impianto idroelettrico Furna-Demo

Luogo: Berzo Demo (BS) - Italia

Cliente: Unione dei Comuni della Val Savio

Progetto: nuovo impianto micro idroelettrico su rete acquedottistica comunale

Fase progettuale: preliminare

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 63 kW - Importo lavori: 355.000 €

Descrizione attività: Progettazione preliminare di un micro impianto idroelettrico su acquedotto con condotta forzata DN 125 di lunghezza 1.350 m, pressione di esercizio pari a 46 bar e portata massima 17 l/s. Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: Ottenimento della variante di concessione a derivare acqua pubblica a scopo idroelettrico ed assegnazione da parte del comune dell'incarico per la progettazione definitiva-esecutiva secondo il codice appalti (D.Lgs. 50/2016), Direzione Lavori e contabilità.

Periodo: 06/2015 – 10/2015 – Impianti idroelettrici Frigidolgo, Rezzo, Remulo, Losine e Malonno

Luogo: Val Camonica - Italia

Cliente: Camuna Idroelettrica SpA

Progetto: nuovi impianti idroelettrici ad acqua fluente

Fase progettuale: definitivo

Ruolo: **Progettista**

Potenze installate impianto: 1,18 MW – 1,13 MW – 193 kW – 383 kW – 250 kW

Descrizione attività: Scelta e definizione delle caratteristiche principali delle turbine idrauliche da installare nell'ambito del progetto definitivo con calcoli e con software Turbnpro.

Risultati raggiunti: Ottimizzazione della produzione annua attesa delle centrali idroelettriche.

Periodo: 10/2014 – 11/2016 - Impianto idroelettrico Città di Macerata

Luogo: Macerata (MC) - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Progetto: ammodernamento impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: definitiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 1,2 MW - Importo lavori: 49.770 €

Descrizione attività: Redazione della documentazione necessaria all'ottenimento dell'Autorizzazione Unica a realizzare l'intervento di ammodernamento dell'impianto idroelettrico mediante la sostituzione delle griglie, degli sgrigliatori e dei trasformatori. Relazione acustica per valutare l'impatto del nuovo nastro trasportatore a servizio dello sgrigliatore.

Risultati raggiunti: Ottenimento autorizzazione unica per eseguire i lavori.

Periodo: 01/2015 – 11/2015 - Impianto idroelettrico Michelotti

Luogo: Torino (TO) - Italia

Cliente: Torino Smart Idro Srl

Progetto: nuovo impianto micro idroelettrico ad acqua fluente su sbarramento esistente

Fase progettuale: definitivo

Ruolo: **Progettista e project manager**

Potenza installata impianto: 840 kW - Importo lavori: 8.000.000 €

Descrizione attività: Modellazione idraulica Hec-Ras e calcolo delle perdite di carico al fine della definizione del salto motore netto e relativa produzione annua attesa dell'impianto idroelettrico sul fiume Po.

Coordinamento della progettazione dell'impianto, eseguito in A.T.P. con lo studio Binini Partners, gestione del rapporto con i referenti della Provincia e del comune di Torino nell'ambito della gara di appalto per la progettazione, costruzione e gestione dell'impianto idroelettrico. Previsione di impatto acustico dell'impianto idroelettrico. Timbro e firma dei relativi documenti redatti.

Risultati raggiunti: L'analisi idraulica ha messo in evidenza alcuni errori presenti nel progetto preliminare che son stati così sanati in fase definitiva, rivedendo in ribasso la produzione annua attesa.

Periodo: 10/2014 – 02/2012 - Impianto idroelettrico Gressoney

Luogo: Gressoney (AO) - Italia

Cliente: Geodis SpA

Progetto: Sostituzione condotta forzata

Fase progettuale: costruttiva

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 11 MW - Importo lavori: 7.000.000 €

Descrizione attività: Calcolo di dettaglio delle perdite di carico a portata massima della nuova condotta forzata di DN 1300-1200-1100, lunghezza 2.768 m e pressione di esercizio 72 bar.

Risultati raggiunti: Ottimizzazione delle perdite di carico mediante modifica di alcuni elementi geometrici della condotta.

Periodo: 6/2014 – 11/2014 - Impianto idroelettrico Campodalbero

Luogo: Crespadoro (VI) - Italia

Cliente: Studio Dalla Pozza

Progetto: nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: preliminare

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 84 kW - Importo lavori: 342.000 €

Descrizione attività: Progettazione preliminare, redazione documentazione per ottenimento concessione e supporto tecnico alla pratica amministrativa di un nuovo impianto idroelettrico con presa a trappola sul torrente Chiampo, condotta forzata DN 400 e turbina Cross-Flow. Timbro e firma di tutti i documenti.

Risultati raggiunti: Ottenimento concessione a derivare da parte del Genio Civile.

Periodo: 03/2013 – 08/2014 - Impianto idroelettrico di Barrea DMV

Luogo: Barrea (AQ) - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Progetto: nuovo impianto idroelettrico sul DMV della diga di Barrea

Fase progettuale: definitivo

Ruolo: **Consulente ambientale**

Potenza installata impianto: 84 kW - Importo lavori: 2.300.000 €

Descrizione attività: Redazione Studio Preliminare Ambientale per la procedura di verifica assoggettabilità a VIA e Studio di Impatto Ambientale per procedura di VIA di un nuovo impianto idroelettrico sito all'interno del parco Nazionale dell'Abruzzo, Lazio e Molise. Timbro e firma di tutti i documenti.

Risultati raggiunti: Ottenimento giudizio di compatibilità ambientale positivo

Periodo: 01/2014 – 02/2014 - Impianto idroelettrico di San Giovanni Bianco DMV

Luogo: San Giovanni Bianco (BG) - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Progetto: nuovo impianto idroelettrico sul DMV della traversa di S.G. Bianco

Fase progettuale: definitivo

Ruolo: **Tecnico Competente in acustica ambientale**

Potenza installata impianto: 90 kW - Importo lavori: 787.000 €

Descrizione attività: Esecuzione di rilievi fonometrici e redazione valutazione previsionale di impatto acustico per ottenimento Autorizzazione Unica. Timbro e firma relazione in collaborazione con altro TCAA.

Risultati raggiunti: Ottenimento autorizzazione da Provincia di Bergamo.

Periodo: 09/2013 – 08/2014 - Impianto idroelettrico di Brozzo

Luogo: Marcheno (BS) - Italia

Cliente: Ghidini Trafilerie SpA

Progetto: revamping impianto idroelettrico e progetto nuova scala pesci

Fase progettuale: definitivo

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 2,64 MW - Importo lavori: 1.100.000 €

Descrizione attività: Progettazione idraulica, idrologica e ambientale del progetto definitivo per l'iter di Autorizzazione Unica del revamping dell'impianto idroelettrico costruito nel 1937, a seguito di rottura della condotta forzata. Definizione delle specifiche di funzionamento del nuovo sistema di automazione e controllo da remoto della centrale, coordinamento delle attività di monitoraggio chimico-fisico e biologico sul fiume Mella. Studio idraulico e progettazione definitiva della nuova scala pesci su traversa storica in vicinanza di un ponte romano e in presenza di numerose interferenze con sottoservizi. Gestione della pratica e dell'iter autorizzativo con gli uffici preposti. Timbro e firma dei documenti sviluppati.

Risultati raggiunti: Ottenimento autorizzazioni da Provincia di Brescia.

Periodo: 08/2012 – 11/2014 - Impianto idroelettrico di Castel del Piano

Luogo: Castel del Piano (GR) - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Progetto: nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente

Fase progettuale: definitivo

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 245 kW - Importo lavori: 1.450.000 €

Descrizione attività: Redazione Studio Preliminare Ambientale per la pratica di verifica assoggettabilità a VIA, Studio di Impatto Ambientale per la procedura di VIA, del piano terre e rocce da scavo e coordinamento delle attività di monitoraggio chimico-fisico e biologico, forestale, delle indagini geologiche, della valutazione previsionale di impatto acustica e paesaggistica. Supporto al committente nella gestione di una difficile procedura di VIA e nel rapporto con gli enti. Timbro e firma di tutti i documenti sopra citati.

Risultati raggiunti: Ottenimento del giudizio di compatibilità ambientale positivo.

Periodo: 03/2013 – 05/2013 - Impianto idroelettrico di Nosedo

Luogo: Milano (MI) - Italia

Cliente: Camuna Idroelettrica SpA

Progetto: nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente su scarico depuratore

Fase progettuale: fattibilità

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 90 kW - Importo lavori: 400.000 €

Descrizione attività: Studio di fattibilità tecnica ed economica di un impianto idroelettrico con turbina a coclea sullo scarico delle acque depurate dall'impianto Milano Nosedo.

Risultati raggiunti: Definizione di un'iniziativa economicamente sostenibile.

Periodo: 03/2013 – 04/2013 - Impianto idroelettrico di Sfalassà

Luogo: Bagnara Calabra (RC) - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Progetto: nuova scala pesci su traversa di deviazione a servizio di impianto idroelettrico

Fase progettuale: preliminare

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 1 MW - Importo lavori: 150.000 €

Descrizione attività: Dimensionamento idraulico di una nuova scala pesci a bacini successivi e analisi del funzionamento nelle differenti condizioni idrologiche.

Timbro e firma di tutti i documenti.

Risultati raggiunti: Ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione.

Periodo: 09/2012 – 10/2013 – Impianto idroelettrico di Lappago

Luogo: Lappago – (BZ) - Italia

Cliente: Camuna Idroelettrica SpA

Progetto: Intervento di sistemazione frana Val Cesa

Fase progettuale: Esecutiva

Ruolo: **Progettista, Direttore Lavori e consulente tecnico**

Potenza installata impianto: 27 MW - Importo lavori: 642.000 €

Descrizione attività: Progettazione esecutiva, Direzione Lavori e contabilità dell'intervento di sistemazione di una frana di 12.000 mc sita a 1.700 m di quota. Gli interventi hanno riguardato la messa in sicurezza della finestra della galleria del sifone di adduzione mediante la realizzazione di un muro di sostegno fondato su micropali, il rimodellamento del terreno allo stato originale, la realizzazione di palificate in legno vivo, il ripristino dei sentieri e il rinverdimento del terreno. L'attività ha riguardato anche la consulenza tecnica al committente nella gestione della pratica assicurativa e delle richieste di indennizzo.

Timbro e firma di tutti i documenti redatti.

Risultati raggiunti: Ripristino delle aree allo stato originale con soddisfazione del proprietario e della provincia Autonoma di Bolzano. Riconoscimento della copertura economica di tutte le spese dell'intervento da parte dell'assicurazione del committente.

Periodo: 05/2012 – 07/2012 - Impianto idroelettrico di Villa di Lozio

Luogo: Lozio (BS) - Italia

Cliente: Comune di Lozio

Progetto: nuovo impianto idroelettrico su acquedotto

Fase progettuale: preliminare

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 48 kW - Importo lavori: 310.000 €

Descrizione attività: Progettazione preliminare di un nuovo impianto idroelettrico sulla rete acquedottistica comunale e redazione di tutta la documentazione tecnica necessaria all'ottenimento della variante di concessione a derivare. Gestione dell'iter istruttorio.

Timbro e firma di tutti i documenti.

Risultati raggiunti: Ottenimento variante di concessione da Provincia.

Periodo: 04/2012 – 05/2012 - Impianto idroelettrico di Mignano

Luogo: Solagna (VI) - Italia

Cliente: Enel Green Power SpA

Progetto: nuovo impianto idroelettrico su DMV

Fase progettuale: preliminare

Ruolo: **Progettista**

Potenza installata impianto: 184 kW - Importo lavori: 3.560.000 €

Descrizione attività: Studio idrologico idraulico e modellazione idraulica monodimensionale Hec-Ras del fiume Brenta per analizzare i livelli idrici attesi nelle varie condizioni idrologiche a seguito delle modifiche introdotte alla traversa di Mignano con la realizzazione del nuovo impianto idroelettrico sul DMV.

Risultati raggiunti: Ottenimento giudizio di compatibilità idraulica positivo del nuovo impianto.

Altre attività:

- **Esperto in acustica ambientale:** collaborazione alla redazione e firma delle relazioni previsionali di impatto acustico degli impianti di Ceto, Braone, Tagliuno e Panperduto per Enel Green Power SpA;
- **Technical Scouting, site visit e due diligence tecnica impianti idroelettrici** in Italia, Montenegro, Albania per vari clienti (Essegei SpA, Camuna Idroelettrica SpA, Mc Inerti, Enel Green Power SpA);
- **Consulenza su incentivi GSE e pratiche autorizzative di impianti idroelettrici in Italia** per Borno Energia Pulita Srl, Ghidini Trafileries SpA e Camuna Idroelettrica SpA.

ALLEGATO B - Corsi di formazione e aggiornamento

<i>Luogo e date</i>	<i>Titolo corso</i>	<i>Nome organizzazione che ha fornito il corso</i>
Milano 12/06/2018	Corso introduttivo del software di simulazioni idrauliche Flow-3D (8 ore)	XC Engineering Srl e Ordine degli Ingegneri di Milano
E-learning Gennaio 2018	Business english (4 ore)	Betaformazione Srl
E-learning Gennaio 2018	Corso di Project Manager per professionisti (5 ore)	Betaformazione Srl
E-learning Gennaio 2018	LinkedIn per promuovere la tua professionalità (2 ore)	Betaformazione Srl
E-learning Dicembre 2017	La valutazione di impatto ambientale (3 ore)	Betaformazione Srl
E-learning Dicembre 2017	Tecniche e tecnologie per la mitigazione del rischio idraulico fluviale (4 ore)	Betaformazione Srl
Brescia 4-15-22/07/2017	Fondamenti di idraulica e costruzioni idrauliche per la difesa del suolo (22 ore)	Regione Lombardia
Milano 10-12/11/2015	Modellazione idraulica bidimensionale Hec-Ras (24 ore)	West Consultants Inc., Ing. Antonio Cotroneo
Milano 16-18/09/2015	Il coordinatore di saldatura per le carpenterie metalliche (24 ore)	ICMQ Srl
Brescia (BS) 17-21/2/2015	Corso introduzione utilizzo Laser Scanner 3D Faro ARM e software Geomagic Studio 3Ds (24 ore)	Metrologia Srl
E-learning 10/2014	Interfacciamento software HEC in ambiente GIS (16 ore)	RUWA s.r.l. Acqua Territorio Energia
Valgrisenche (AO) 2/7/2014	Corso di aggiornamento con visita tecnica alla Diga di Beauregard (8 ore)	Ordine degli Ingegneri della Valle d'Aosta e ITCOLD
Pisogne (BS) 30/11/2013	Corso base di formazione/addestramento per addetti ai lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (8 ore)	Servizi & Sistemi
Vienna 06/2013	Certified Professional for Sustainable Hydropower 2013 - Ecology, conflict solving, and due diligence (45 ore)	ESHA European Small Hydropower Association

Luogo e date	Titolo corso	Nome organizzazione che ha fornito il corso
Vienna 05/2013	Certified Professional for Sustainable Hydropower 2013 - Electromechanical equipment (45 ore)	ESHA European Small Hydropower Association
Vienna 04/2013	Certified Professional for Sustainable Hydropower 2013 - High head design works (45 ore)	ESHA European Small Hydropower Association
Vienna 04/2013	Certified Professional for Sustainable Hydropower 2013 - Low head design works (45 ore)	ESHA European Small Hydropower Association
E-learning 03/2013	HEC-RAS Avanzato (12 ore)	RUWA s.r.l. Acqua Territorio Energia
Castenedolo (BS) 29/11/2012	Corso di Formazione generale in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (4 ore)	SIAB Sviluppo Imprese Agro Bresciano
E-learning 27/11/2012 – 2/02/2013	Esperto in gestione dell'energia "Energy Manager" (50 ore)	Beta Formazione
E-learning e Milano 21/03/2012 – 9/2/2013	Tecnico competente in acustica ambientale (200 ore)	Istituto Universitario Privato Politecnico degli Studi Internazionali "PoliSI", tramite Riabitatia
Brescia 6-8/09/2011	IAHR/WMO: Corso di idrometria (21,3 ore)	IAHR working group on applied hydrology, Committee on experimental methods and instrumentation, W.M.O. e Università Studi diBrescia
Milano 16-22- 30/11/2011	Corso introduttivo ad ARCVIEW 10 (16 ore)	ONE TEAM S.R.L. (MILANO)

ALLEGATO C - Partecipazione a convegni e seminari

<i>Luogo e date</i>	<i>Titolo convegno</i>	<i>Nome organizzatore del convegno</i>
Milano 23/05/2018	Lo small-hydro: ruolo e potenzialità	ATI – Associazione Termotecnica Italiana
Milano 27/10/2017	Workshop condotte forzate	AIPnD - Associazione Italiana Prove Non Distruttive
Brescia (BS) 14/06/2017	Tecniche irrigue tra scarsità idrica e conservazione del suolo (4 ore)	Ordine Ingegneri di Brescia
Martello (BZ) 25/5/2017	Interventi di ripristino diga di Gioveretto (6 ore)	ITCOLD
Brescia (BS) 03/11/2016	Progettazione, direzione lavori e collaudo di opere pubbliche (6 ore)	Ordine Ingegneri di Brescia
Grado (IT) 19/05/2016	La simulazione numerica come strumento di prevenzione del rischio idrogeologico (6 ore)	A&C – Analisi e calcolo
Bolzano (BZ) 17/4/2015	Ispezione e manutenzione di impianti idroelettrici - Condotte forzate (6 ore)	TIS e SEL
Brescia (BS) 6/3/2015	Il mercato dell'energia elettrica e del gas (2 ore)	Ordine ingegneri Brescia e A2A
Milano (IT) 5/3/2015	Bonifiche e materiale di scavo: recenti novità (2 ore)	MWH
Milano (IT) 3/2/2015	Il canale di Panama 100 anni dopo (3 ore)	MWH
Milano (IT) 21/11/2014	Il contributo di dighe e serbatoi nella gestione delle piene: soluzioni innovative (3 ore)	Ricerca sul Sistema Energetico - RSE SpA,
Grenoble (FR) 09- 10/04/2014	Enhancing existing hydropower plants (16 ore)	SHF Société Hydrotechnique de France
Brescia (IT) 12/03/2014	Il piano territoriale di coordinamento provinciale bresciano in adozione (3,3 ore)	Ordine Ingegneri di Brescia
Brescia (IT) 21/02/2014	La mappatura della pericolosità idraulica, il monitoraggio dei dissesti e gli interventi necessari per la tutela del territorio. Interventi in difesa del suolo, le sistemazioni idrogeologiche e la bonifica dei dissesti (3 ore)	Ordine Ingegneri di Brescia

Luogo e date	Titolo convegno	Nome organizzatore del convegno
Brescia (IT) 3/02/2014	Il nuovo regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale - Linee di indirizzo e modalità applicative (2 ore)	Ordine Ingegneri di Brescia
Milano (IT) 12/03/2013	Terre e rocce da scavo – Le novità introdotte dal Decreto Ministeriale 10/08/2012 n. 161 (4,3 ore)	Maggioli Editore
Brescia (IT) 10- 15/09/2012	XXXIII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA 2014) con presentazione in collaborazione con l'Ing. Sergio Ballatore dell'articolo " <i>Integrazione fra energie prodotte da fonti rinnovabili: il futuro dell'idroelettrico</i> "	Università degli Studi di Brescia