

Spett.le

COMUNE DI SALE MARASINO

UFFICIO TECNICO

ARCH. ANTONIO PEDRETTI

ING. UGO MESSALI

Via Mazzini n. 75

25057 SALE MARASINO (BS)

## **CURRICULUM VITAE DOTT. ING. CARLO BETTONI**

**Via Chiesa N. 13 – 25058 Sulzano (BS)**

Il sottoscritto Bettoni Dott. Ing. Carlo, iscritto all'Ordine degli ingegneri di Brescia al n. 2761 nell'anno 1996, realizza progettazioni complete a partire dal rilievo topografico e dal progetto architettonico, sino alle pratiche di accatastamento finali. Le prestazioni tecniche sono inerenti il restauro strutturale ed il miglioramento sismico di strutture esistenti, strutture in legno, edifici per edilizia residenziale (villette, villette a schiera, ristrutturazioni, autorimesse, piscine, ecc.), ed industriale (capannoni prefabbricati, centrali di produzione energia elettrica, ecc.), impianti di depurazione e manufatti d'acquedotto e fognari, strutture in cemento armato e legno, rilievi topografici planialtimetrici e catastali, progettazione stradale, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.

**Lo studio tecnico, fondato dal padre, opera sin dal 1967.**

**Abilitazioni professionali specifiche:**

- Il sottoscritto ha frequentato con profitto il Corso base per progettisti CasaClima; il corso avanzato per progettisti CasaClima, il corso esperti CasaClima ed è pertanto in possesso della qualifica di **consulente esperto CasaClima**;
- Nel caso sia di interesse la certificazione LEED, lo studio è in grado di implementare le prestazioni e collaborazioni tecniche per l'ottenimento della medesima;
- Il sottoscritto risulta in possesso dei requisiti di cui alla D.G.R. VIII/8745 e s.m.i. della Regione Lombardia ed è iscritto nell'elenco dei soggetti certificatori energetici della Regione Lombardia (CENED) al n. 3152;
- Il sottoscritto è in possesso dell'abilitazione professionale all'espletamento degli incarichi di progettazione e coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili ai sensi del d.lgs 81/2008 e s.m.i.
- Il sottoscritto è in possesso dell'abilitazione professionale inerente la prevenzione incendi ai sensi della Legge 818/84;
- Il sottoscritto è iscritto all'albo provinciale dei collaudatori statici;
- Il sottoscritto ha inoltre frequentato numerosi corsi di aggiornamento e approfondimento inerenti la progettazione strutturale in zona sismica di strutture in muratura, calcestruzzo armato, legno presso l'Ordine degli ingegneri di Brescia, presso l'istituto Eucentre di Pavia, presso altri istituti ed enti. Tra questi, a titolo esemplificativo si ricordano i principali:
  - Progettazione antisismica delle strutture organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia (Marzo – Luglio 2004);
  - Progettazione geotecnica delle fondazioni e opere di sostegno organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia (Ottobre 2004);
  - Progettazione antisismica di edifici in muratura organizzato da EUCENTRE di Pavia (Maggio 2006);
  - Valutazione e consolidamento di edifici in c.a. organizzato da EUCENTRE di Pavia (Luglio 2006);
  - Valutazione e consolidamento antisismico degli edifici esistenti in muratura organizzato da EUCENTRE di Pavia (Ottobre 2007);
  - Progettazione di edifici di calcestruzzo in zona sismica con il metodo degli stati limite tenuto dal Prof. Francesco Biasioli in Brescia (Settembre 2008);
  - Analisi non lineare di strutture in cemento armato organizzato da EUCENTRE di Pavia (Febbraio 2010);
  - Progettazione antisismica di strutture in cemento armato organizzato da EUCENTRE di Pavia (Giugno 2010);

- Progettazione strutturale e fisico-tecnica di edifici in legno con tecnologia x-lam organizzato presso il C.N.R. - IVALSA di San Michele all'Adige (Luglio 2010);
- Progettazione di serbatoi in zona sismica organizzato da EUCENTRE di Pavia (Novembre 2010);
- Corso di geotecnica per professionisti organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia (Aprile - Maggio 2011)
- Progettazione strutturale di edifici in legno tenuto dai Proff. Bernasconi e Piazza in Trento (Marzo 2011);
- Progettazione di grandi strutture - gusci e serbatoi in zona sismica organizzato da EUCENTRE di Pavia (Marzo 2012);
- Meccanica non lineare delle strutture: metodi, modelli e applicazioni organizzato da EUCENTRE di Pavia (Settembre 2013);
- Progetto delle connessioni in legno tenutosi presso l'azienda Rothoblaas di Cortaccia (TN) (Marzo 2014).
- Dissesti delle costruzioni, crolli ed elementi di ingegneria forense organizzato da EUCENTRE di Pavia (Maggio 2014);
- Progettazione di fondazioni in campo sismico organizzato da InarSind di Bergamo (Gennaio 2015)
- Il rischio idrogeologico in Italia (frane, colate, fenomeni alluvionali, ecc.) organizzato da EUCENTRE di Pavia (Marzo 2015);
- Corso di geotecnica dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (aprile 2015)
- Dalla legge 46/90 al DM 37/2008 (impianti elettrici) dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (maggio 2015)
- Gli obblighi di attestazione dell'idoneità statica organizzato dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (giugno 2015)
- Ciclo di otto seminari sulla geotecnica applicata tenuti dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (ottobre-novembre 2016)
- La gestione tecnica dell'emergenza sismica organizzato dalla Consulta Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Lombardia con la partecipazione della protezione civile Brescia (ottobre-dicembre 2015)
- Analisi e modellazione di strutture monumentali: edifici storici, volte e cupole organizzato da EUCENTRE di Pavia (Aprile 2016);

- Il nuovo codice dei contratti pubblici Scenario nuove regole e indicazioni operative dopo la riforma, tenuto dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (giugno 2016)
- Progettazione, Direzione Lavori e Collaudo di Opere Pubbliche alla luce del nuovo Codice degli appalti, tenuto dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (novembre 2016)
- Valutazione della sicurezza strutturale e consolidamento degli edifici storici, ciclo di corsi tenuti dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (febbraio - marzo 2017)
- Vulnerabilità sismica e progettazione di interventi di adeguamento/miglioramento per edifici industriali prefabbricati esistenti – Coordinatore Prof. Paolo Riva, organizzato da EUCENTRE di Pavia (Aprile 2017);
- Varie date relative all'aggiornamento obbligatorio per coordinatori della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione tenuti dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia.
- Varie date relative all'aggiornamento obbligatorio quale tecnico abilitato alla prevenzione incendi per D.M. 03/08/2015 tenuti dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia

Il sottoscritto ha inoltre frequentato svariati corsi di aggiornamento dell'Agenzia CasaClima, fra i quali si citano:

- Corso di coperture a verde (Ottobre 2009);
- Corso costruzioni in legno (Maggio 2010);
- Corso di acustica (Settembre 2011);
- Corso luce naturale (Ottobre 2012);
- Corso analisi ponti termici con metodi FEM (Febbraio 2013);
- Corso software Pro Casaclima (Novembre 2014);
- Corso di termografia (Dicembre 2015)
- Progettazione dei sistemi radianti a bassa temperatura per riscaldamento e raffrescamento (Dicembre 2016)

#### **Attrezzature e strumentazioni dello studio:**

La redazione degli elaborati progettuali avviene mediante supporto informatico con l'utilizzo di specifici software di disegno, computazione, calcolo strutturale, progettazione termotecnica e di certificazione energetica degli edifici, nonché di strumenti specifici per la progettazione idraulica e topografica. Nello specifico lo studio dispone dei seguenti software:

- AutoCAD 2011 (software generale per il disegno);

- Autodesk Revit Architecture (software BIM per la progettazione integrata, disegno 3D e render);
- Acca Primus (software per computi metrici e contabilità dei lavori);
- 2SI PRO\_SAP (software FEM per la progettazione strutturale con il metodo agli elementi finiti di strutture in c.a., acciaio, legno, muratura in campo lineare e non lineare);
- Logical soft Travilog Titanium (software FEM per la progettazione strutturale con il metodo agli elementi finiti di strutture in c.a., acciaio, legno, muratura);
- STADATA 3Muri (software FEM specifico per la progettazione e verifica sismica di edifici in muratura);
- Logical soft Termolog EpiX 5 (software per la progettazione termotecnica);
- Edilclima EC701 (software per la progettazione termotecnica);
- Finlombarda S.p.A. Cened+ (software per la redazione degli attestati di certificazione energetica in Regione Lombardia);
- Hydra (software specifico per la progettazione idraulica di reti in pressione);
- PFCAD (software specifico per la restituzione grafica di rilievi topografici);
- DisCAV (Software specifico per la gestione e computazione di scavi e movimenti terra).

Lo studio dispone inoltre di attrezzature specifiche per il rilievo geometrico e strumentale di edifici e terreni costituito dalle seguenti attrezzature:

- Stazione totale Sokkisha SET 4/A con abbinato registratore dati per l'acquisizione automatica dei punti di rilievo;
- Distanziometro laser tipo Disto A3, marca Leica;
- Livello ottico, aste metriche, bindelle, ecc.

#### **Collaboratori di studio:**

- n° 01 Ingegnere iscritto all'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (collaboratore a tempo pieno dello studio dal 2003), in possesso delle seguenti abilitazioni professionali specifiche:
  - è in possesso dei requisiti di cui alla D.G.R. VIII/5773 della Regione Lombardia ed è iscritto nell'elenco dei soggetti certificatori energetici della Regione Lombardia (CENED) al n. 3004.
  - è in possesso dell'abilitazione professionale all'espletamento degli incarichi di progettazione e coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili ai sensi del d.lgs 494/96 e s.m.i.
  - è in possesso dell'abilitazione professionale inerente la prevenzione incendi ai sensi della Legge 818/84;
- n° 01 Ingegnere iscritta all'Ordine degli ingegneri della Provincia di Brescia (collaboratore a tempo pieno dello studio dal 2010)
- n° 01 Architetto iscritta all'Ordine degli architetti della Provincia di Brescia (collaboratrice a tempo pieno dello studio dal 2000) esperta di progettazione architettonica e di gestione delle procedure tecnico/autorizzative.

- N° 01 Architetto iscritta all'Ordine degli architetti della Provincia di Brescia (collaboratrice a tempo pieno dello studio dal 2004) esperta di progettazione architettonica e di gestione delle procedure tecnico/autorizzative.
- n° 01 geometra, contitolare dello studio, con ultracinquantennale esperienza nella progettazione e direzione lavori di opere civili.

*La concezione professionale dello studio è “di vecchio stampo” e diversa rispetto alle attuali tendenze: la scelta di fondo è quella di creare e formare all'interno della struttura dello studio tecnico tutte le competenze tecniche e professionali necessarie alla realizzazione del processo edilizio (dal rilievo planialtimetrico al progetto e d.l. architettonico /strutturale/energetico/sicurezza, fino alla pratica catastale) evitando il subappalto all'esterno della gran parte delle prestazioni tecniche come moltissimi studi tecnici oggi fanno, trasformandosi di fatto in meri “consulenti commerciali” e “coordinatori” di prestazioni tecniche affidate a numerosi altri attori (all'insaputa del committente) i quali spesso non si parlano fra loro... con il risultato finale, sovente, di una scarsissima armonia fra momento architettonico, energetico, strutturale, di sicurezza sia a livello di progetto sia a livello di direzione lavori. Ciò dà spesso luogo ad improvvisazioni ed approssimazioni gestite e (per quanto possibile) corrette solo in corso d'opera.*

Lo studio poi è da sempre abituato a collaborare con altre realtà professionali per la gestione di commesse di rilevanti dimensioni. Ad esempio lo studio, oltre ad avere progettato tutte le opere strutturali della centrale di produzione energia elettrica a partire da biomasse legnose in Cremona (gruppo LGH Rinnovabili) ha avuto in capo il coordinamento della sicurezza del cantiere ed il coordinamento generale dell'intera commessa (lato civile e lato impiantistico).

Inoltre, lo studio esegue attività di verifica per la validazione dei progetti pubblici, si annoverano:

- **COMUNE DI BRESCIA - NUOVI ASSETTI URBANI:** Verifica ai sensi del D.Lgs. 163/06 del progetto delle opere di urbanizzazione del PN UMI1 in Via Dalmazia (ex Magazzini Generali) (anno 2016)
- **COMUNITA' MONTANA DEL SEBINO BRESCIANO:** Verifica e validazione ai sensi del D.Lgs. 50/16 del progetto passerelle a lago Marone e Pisogne (anno 2016-2017).

Sono riportati nel seguito solo gli interventi di carattere architettonico e strutturale più recenti e significativi, tralasciando completamente gli innumerevoli interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, riqualificazione energetica, certificazione energetica, collaudi statici, ecc. realizzati.

***Classe I cat. b, c, d, e: costruzioni rurali, industriali, civili, artistiche e decorative. edifici di rilevante importanza tecnica ed architettonica, restauri strutturali***

**N.B: Per tutte le commesse sottoelencate, in seno alla progettazione completa sono state progettate e dirette le strutture (sia di nuova costruzione, sia di restauro o miglioramento sismico) in cemento armato / acciaio / legno, in zona sismica o in zona non sismica a seconda dei casi e dell'epoca.**

- **PARROCCHIA DI SULZANO (BS):** restauro strutturale ed artistico ed interventi di miglioramento sismico della Chiesa di S. Firmo (anno 2014-2015).
- **BRESCIANI RENATO E GIUSEPPE:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico della villa di proprietà in Sulzano (BS) (anno 2014-2017).
- **AOB2 S.p.A.:** Verifica di vulnerabilità sismica serbatoio pensile di Palazzolo s/o Via Venezia (anno 2017)
- **ALBERTANI CORPORATES S.p.A.:** Assistenza tecnica per la realizzazione case in legno per conto della società Adunic in Monaco di Baviera (2017 - in corso)
- **TURLA MAURIZIO:** restauro conservativo strutturale ed architettonico dei solai lignei della villa di proprietà in Sulzano (BS) (anno 2014).
- **GUERINI INNOCENZO:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico per recupero di edifici storici di proprietà in Sulzano (BS) **N.B. Edificio a basso consumo energetico CasaClima** (2016-2017). Edificio oggetto della tesi di laurea dell'Ing. Marco Piccinelli, laureatosi a pieni voti presso l'Università di Brescia in Marzo 2017 (correlatore Ing. Carlo Bettoni)
- **FAIFER UGGERO:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico per recupero di sottotetto ai fini abitativi di edificio di proprietà in Comune di Sulzano (BS) **N.B. Edificio a basso consumo energetico** (2010).
- **VITALI DOTT. GIUSEPPE:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico dell'edificio di proprietà in Iseo (BS) denominato "Torre" (anno 2009)..

- **D.L.F. S.r.l.:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio plurifamigliare in Corte Franca (BS) (2009).
- **CORTE FRANCA BETON S.r.l.:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio plurifamigliare: Villa Romei in Castenedolo (BS) (2007-2008).
- **EFINOX S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori previa procedura SUAP per realizzazione del 2° ampliamento di capannone prefabbricato a destinazione artigianale-industriale in Gussago (BS) (2016 - in corso).
- **IMMOBILIARE CAMONTARO:** progettazione nuovo albergo e ristorante in località Camontaro nel comune di Sulzano (BS) (2015-in corso).
- **CORTE FRANCA BETON S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per intervento residenziale di N. 2 ville singole in attuazione di piano di lottizzazione nel Comune di Sulzano (BS) Edifici in Classe A secondo lo standard CasaClima (2016 - in corso). Edifici con struttura in legno con il sistema X-LAM.
- **MARCHINA ANDREA E ROBERTO:** nuova abitazione bifamigliare in Marone (BS) (2016-in corso).
- **COSTRUZIONI EDILI CALDINELLI:** nuova abitazione trifamigliare in Sulzano (BS) (2017-in corso).
- **SCALVINI MARIA GRAZIA:** opere di miglioramento sismico nell'ambito della ristrutturazione di fabbricato esistente in Villa Carcina (BS) (2006).
- **MORSIA ROBERTO:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio plurifamigliare in Adro (BS) (2004).
- **SIGG.RI TONONI GIUSEPPE e BORGHESI ADRIANA:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio rustico in Sulzano (BS) (anno 2007).
- **GREGORI ENRICO:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio in Iseo (BS) (anno 2007).
- **GREGORI ENRICO:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio in Sulzano (BS) (anno 2006).
- **GERVASONI FRANCESCO E CIOCCHI VANDA:** restauro conservativo strutturale ed architettonico ed interventi di miglioramento sismico di edificio rustico in Sulzano (BS) (anno 2010).
- **OMODEI ANDREA:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio unifamiliare sito nel Comune di Marone (BS) (2016 – in corso).
- **TURLA FRANCESCO:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio unifamiliare sito nel Comune di Sulzano (BS) (2016 – in corso).

- **ARGOTTI ROBERTO:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di muri di contenimento terreno parcheggio sito nel Comune di Sulzano (BS) (2016).
- **LINEA ENERGIA S.r.l.:** Progettazione delle strutture di supporto degli aerotermi all'interno dell'impianto di cogenerazione a biomasse legnose in Cremona (CR) (anno 2016).
- **LINEA ENERGIA S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori di 3 nuovi edifici industriali e opere accessorie in zona sismica per la realizzazione di impianto di cogenerazione a biomasse legnose in Cremona (CR) (anno 2012).
- \* **AZIENDA AGRICOLA DUSCI DANIELA:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio a servizio dell'attività agricola sito in località Monte Marone nel Comune di Marone (BS) (Dicembre 2012).
- \* **GERVASONI ROBERTA:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio unifamiliare sito nel Comune di Sulzano (BS) N.B. Edificio in Classe B secondo lo standard CasaClima (2012 – in corso).
- \* **ARRIGONI GIOVANNI:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio unifamiliare sito nel Comune di Sulzano (BS) N.B. Edificio in Classe A secondo lo standard CasaClima (Dicembre 2012).
- \* **ECONIMO NICOLA:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio bifamiliare sito nel Comune di Sulzano (BS) N.B. Edificio in Classe A secondo lo standard CasaClima (Dicembre 2012 – in corso). N.B. Edificio con struttura in legno con il sistema X-LAM.
- \* **BETTONI MARIAROSA:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio a servizio dell'attività agricola e residenza sito nel Comune di Sulzano (BS) N.B. Edificio in Classe A secondo lo standard CasaClima (Gennaio 2011 – in corso).
- \* **FRANCIACORTA SCAVI:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di un edificio unifamiliare e un edificio bifamiliare sito nel Comune di Sulzano (BS) N.B. Edifici in Classe A secondo lo standard CasaClima (Febbraio 2009).
- \* **PEZZOTTI BRUNO, PEZZOTTI MARIO, BAZZANA MARIA, PEZZOTTI ERIKA:** Progettazione e direzione lavori per ristrutturazione di edificio a basso consumo energetico in Sulzano (BS) **N.B. Edificio in Classe B secondo lo standard CasaClima** (Febbraio 2007).
- \* **CORTE FRANCA BETON S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per intervento residenziale di N. 4 edifici bifamiliari e ville singole in attuazione di piano di lottizzazione nel Comune di Sulzano (BS) **N.B. Edifici in Classe A secondo lo standard CasaClima** (Novembre 2009). **N.B. Edifici con struttura in legno con il sistema X-LAM.**
- \* **LAZZARONI MARIO:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio unifamiliare sito in località Predabbio nel Comune di Sulzano (BS) **N.B. Edificio in Classe A secondo lo standard CasaClima** (Novembre 2009).

- \* **MELOTTI ENEA LORENZO:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio unifamiliare sito in località Casogno nel Comune di Sulzano (BS) **N.B. Edificio in Classe A secondo lo standard CasaClima** (Gennaio 2010).
- \* **FAINI EMANUELA:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione villa singola in località Fantasina nel Comune di Cellatica (BS) **N.B. Edificio a basso consumo energetico** (Ottobre 2006 – Dicembre 2007)
- \* **PROGETTO CASA IMMOBILIARE S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per la realizzazione di edifici all'interno del P.L. "Dosso" in Sulzano (BS) (Febbraio 2000 – Giugno 2004).
- \* **EFINOX S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di ampliamento di capannone prefabbricato a destinazione artigianale-industriale in Gussago (BS) (Marzo 2012 - Marzo 2013).
- \* **DUE ERRE IMMOBILIARE S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di capannoni prefabbricati a destinazione artigianale-industriale in Corte Franca (BS) (Gennaio 2005 – Marzo 2007).
- \* **BRACCHI SERGIO:** Progettazione e direzione lavori per la ristrutturazione di edificio in Paratico (BS) (Ottobre 2000 – Maggio 2004).
- \* **IMMOBILIARE DUE A S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per la realizzazione di interventi di edilizia residenziale in Sulzano (BS) (Novembre 2001 – Novembre 2003).
- \* **FERRARI F.lli S.n.c.:** Progettazione e direzione lavori per la realizzazione di edificio all'interno del p.l. "Dalla Chiesa" lotto 1 in Corte Franca (BS) (Settembre 2003 – Marzo 2005).
- \* **D.L.F. S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio all'interno del p.l. "Dalla Chiesa" lotto 4 in Corte Franca (BS) (Febbraio 2004 - Aprile 2006).
- \* **IMMOBILIARE COLLINE DI SULZANO S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di tre edifici all'interno del p.l. "Martignago 12" in Sulzano (BS) (Settembre 2004).
- \* **DUE ERRE IMMOBILIARE S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di due edifici all'interno del p.l. "Martignago 8" in Sulzano (BS) (Gennaio 2005 – Ottobre 2006).
- \* **D.L.F. S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio residenziale in Corte Franca (BS) (Febbraio 2005 – Luglio 2007).
- \* **CORTE FRANCA BETON S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio residenziale in Sale Marasino (BS) (Maggio 2005 – Ottobre 2007).
- \* **BELCO S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio residenziale in Sulzano (BS) (Marzo 2005 - Maggio 2006).
- \* **D.L.F. S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori per realizzazione di edificio all'interno del p.l. "Dalla Chiesa" lotto 3 in Corte Franca (BS) (Gennaio 2006 – Luglio 2007).

\* **TONONI GIUSEPPE E BORGHESI ADRIANA:** Progettazione e direzione lavori per ristrutturazione rustico in Sulzano (BS) (Aprile 2006).

***Classe I cat. g: strutture in zona sismica in aggiunta a quelle elencate in precedenza***

N.B. Alcuni degli importi sotto indicati sono frutto di stima e non di calcolo diretto, per l'importo esatto occorre, se del caso, contattare la committenza (es. Cogeme S.p.A., ora AOB2).

- **ATHENA COSTRUZIONI S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per realizzazione di edificio residenziale in Polaveno (BS) (anno 2004).
- **ATHENA COSTRUZIONI S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori delle strutture in c.a. e muratura in zona sismica (3° cat.) con miglioramento sismico di edificio da ristrutturare in Villa Carcina (BS) (anno 2005).
- **B.Z. 88 S.a.s.:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per la realizzazione di interventi di edilizia residenziale all'interno del P.L. "Aldo Moro" lotti 4 e 5 nel Comune di Zone (BS) (anno 2006).
- **IMMOBILIARE T.R.T. S.r.l.:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per la realizzazione di complesso residenziale in loc. Siviano nel Comune di Monte Isola (BS) (anno 2006).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione definitiva delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per la realizzazione dell'impianto di depurazione a servizio della bassa Franciacorta in Comune di Rovato (BS) (anno 2006 – inaugurati in data 27/06/2013).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per ampliamento del depuratore comunale di Maclodio (BS) (anno 2007).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per ampliamento del depuratore comunale di Berlingo (BS) (anno 2007).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per nuova vasca di sollevamento a servizio del depuratore comunale di Dello (BS) (anno 2007).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per nuovo serbatoio a servizio dell'acquedotto del Comune di Castegnato (BS) (anno 2008).
- **BONARDI AMEDEO:** Progettazione delle strutture in c.a. e muratura in zona sismica (3° cat.) con adeguamento sismico di edificio da ristrutturare in Corte Franca (BS) (anno 2009).
- **AOB2 S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. in zona sismica (3° cat.) per 2 nuovi serbatoi a servizio dell'acquedotto del Comune di Sulzano (BS) (anno 2009).

- **LINEA ENERGIA S.r.l.:** Progettazione delle strutture in C.A. zona sismica (3° cat.) per la realizzazione di impianto per lo sfruttamento del biogas in Ragusa (RG) (anno 2011).
- **LINEA ENERGIA S.r.l.:** Progettazione delle strutture in C.A. zona sismica (3° cat.) per la realizzazione di impianto per lo sfruttamento del biogas in Augusta (SR) (anno 2011).

***Classe I cat. f: strutture in zona non sismica in aggiunta a quelle elencate in precedenza***

N.B. Alcuni degli importi sotto indicati sono frutto di stima e non di calcolo diretto, per l'importo esatto occorre, se del caso, contattare la committenza (es. Cogeme S.p.A., ora AOB2).

- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per ampliamento del depuratore comunale di Roccafranca (BS) (anno 2000).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per ampliamento del depuratore comunale di Poncarale (BS) (anno 2000).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per ampliamento del depuratore comunale di Pontoglio (BS) (anno 2001).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per la realizzazione di serbatoio idrico e vasca reflui a servizio dell'impianto di potabilizzazione nel Comune di Borgo S.Giacomo (BS) (anno 2003).
- **SAMA IMMOBILIARE S.r.l.:** Progettazione delle strutture in c.a. e muratura per la realizzazione di edificio residenziale in Borgo S.Giacomo (BS) (anno 2003).
- **SAGETER ENERGIA S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. (platea e varie opere civili) a servizio dell'impianto di generazione energia elettrica presso la discarica di Provaglio d'Iseo (BS) (anno 2003).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per ampliamento del depuratore comunale di Mairano (BS) (anno 2003).
- **SAGETER ENERGIA S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. (platea e varie opere civili) a servizio dell'impianto di generazione energia elettrica presso la discarica di Rovato (BS) (anno 2003).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per ampliamento del depuratore comunale di Barbariga (BS) (anno 2003).
- **COGEME S.p.A:** Progettazione delle strutture in c.a. per ampliamento del depuratore comunale di Brandico (BS) (anno 2003).

- **ATHENA COSTRUZIONI S.r.l.:** Progettazione e direzione lavori delle strutture in c.a. per realizzazione di edificio residenziale in Ospitaletto (BS) (anno 2004).

### ***Classe VI a: Ferrovie e strade***

- **Comune di SULZANO (BS):** Riqualificazione lungo la ex SP BS 510 in Sulzano (BS) (Luglio 2012 – Giugno 2013).
- **Comune di SULZANO (BS):** Rifacimento strada (via Martiri della Libertà) con posa di nuova pavimentazione e rifacimento delle reti tecnologiche (anno 2004).
- **Comune di SULZANO (BS):** Rifacimento strada (via Mazzini) con posa di nuova pavimentazione e rifacimento delle reti tecnologiche (anno 2006).
- **Comune di SULZANO (BS):** Rifacimento strada (via Dosso) con posa di nuova pavimentazione e rifacimento delle reti tecnologiche (anno 2007).
- **Comune di SULZANO (BS):** Realizzazione nuova strada in località Martignago (anno 2008).
- **Comune di SULZANO (BS):** Adeguamento carreggiata stradale in località Gazzane (anno 2009).
- **Comune di SULZANO (BS):** Adeguamento carreggiata stradale in località Piazzadonica (anno 2010).

### ***Classe VII a: sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani***

- **Comune di SULZANO (BS):** Progetto e direzione lavori opere di sistemazione idraulica torrente Ruchena e torrente Tesole (anno 2012).

### ***Classe VIII: Acquedotti, fognature ed altre opere igieniche***

- **AOB2 S.p.A:** Ampliamento serbatoi esistenti e rifacimento tubazioni adduttrici a servizio dell'acquedotto del Comune di Sulzano (BS) (anno 2008 - 2013).
- **Comune di SULZANO (BS):** Progetto e direzione lavori per la realizzazione di manufatto dissipatore di energia tipo USBR VI, all'interno di progetto e direzione lavori per la realizzazione di sistema di drenaggio a servizio della frazione Martignago (anno 2006).
- **Comune di VEROLAVECCHIA (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2003). Progetto.
- **Comune di ERBUSCO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2004). Progetto.

- **Comune di POMPIANO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2005). Progetto.
- **Comune di LOGRATO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2005). Progetto.
- **Comune di BORGO S. GIACOMO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2006). Progetto.
- **Comune di BARBARIGA (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2006). Progetto.
- **Comune di PARATICO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2003). Progetto.

Altri lavori eseguiti in precedenza:

- **Comune di BARBARIGA (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete fognaria (progettazione - anno 2002).
- **Comune di BRANDICO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete fognaria (progettazione - anno 2002).
- **Comune di DELLO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione della fognatura nera in Località case S. Rocco e relativi allacciamenti (anno 1996).
- **Comune di ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per il collegamento tra la condotta di scarico nuovo serbatoio e corso d'acqua Rio Zigunale (anno 1997).
- **Comune di PROVAGLIO (BS) – COGEME S.p.A.:** calcoli idraulici e strutturali (C.A.) per i pozzi e il circuito di raccolta acque percolato della discarica R.S.A.U. "Tesi" (anno 1998).
- **Comune di ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione della nuova stazione di sollevamento delle acque nere della frazione di Pilzone d'Iseo e relativo collegamento al collettore circumlacuale, opera eseguita per conto del Consorzio di Tutela Ambientale del Sebino. (anno 1998).
- **Comune di CASTREZZATO (BS) – COGEME S.p.A.:** calcoli idraulici e strutturali (C.A.) per i pozzi e il circuito di raccolta acque percolato della discarica R.S.A.U. (anno 1998)..
- **Comune di ROVATO (BS) – COGEME S.p.A.:** calcoli idraulici e strutturali (C.A.) per i pozzi e il circuito di raccolta acque percolato della discarica R.S.A.U. (anno 1999).
- **Comune di EDOLO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per il rifacimento di alcuni tratti della rete di raccolta della acque miste e relativi allacciamenti d'utenza privata (anno 1999).
- **Comune di CASTEGNATO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per il collegamento della zona industriale (PIP) al collettore del capoluogo (anno 1999).

- **Comune di PADERNO F.C. (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione della stazione di sollevamento e relativo collegamento alla rete fognaria del Comune di Cazzago S.M. (anno 1999).
- **Comune di PAsPARDO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per il rifacimento del tratto principale della fognatura mista (anno 1999).
- **Comune di COMEZZANO CIZZAGO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per il rifacimento di alcuni tratti della rete fognaria del capoluogo (anno 1999).
- **Comune di PADERNO F.C. (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione del collegamento fognario della zona industriale alla rete del capoluogo (anno 2000).
- **Comune di ERBUSCO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione contemporanea della rete fognaria ed idrica della Via Iseo in Villa d’Erbusco (anno 2000).
- **Comune di VILLACHIARA (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione di un tronco della fognatura mista (anno 2000).
- **Comune di ROVATO-ERBUSCO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione del collegamento intercomunale dalla fognatura di Erbusco con immissione nella fognatura di Rovato (anno 2000).
- **Comune di CASTEL GOFFREDO (MN) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la rete fognaria della nuova lottizzazione industriale (anno 2000).
- **Comune di CASTEGNATO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione di stazione di sollevamento acque reflue e relativo collegamento alla rete principale, comprendente calcoli strutturali C.A. (anno 2000).
- **Comune di CAZZAGO S.M. (BS) – COGEME S.p.A.:** progetto esecutivo del collegamento intercomunale delle fognature comunali al depuratore del Comune di Rovato: comprende anche calcoli idraulici e strutturali (C.A.) per la stazione di sollevamento di testa (anno 2002).
- **Comune di COSTA VOLPINO (BG) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 1997).
- **Comune di MONTEISOLA (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 1997).
- **Comune di CORZANO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 1997).
- **Comune di ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto dell’impianto idraulico e della condotta adduttrice per l’inserimento in rete del nuovo serbatoio Bonomelli (anno 1997).

- **Comune di COSTA VOLPINO (BG) – COGEME S.p.A.:** Progetto per l'immissione in rete acque nuova sorgente Follo, comprendente adduttrici, stazione di sollevamento, cassa d'aria, studio dell'alimentazione diretta in rete (anno 1997).
- **Comune di ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione di una nuova dorsale di collegamento fra il capoluogo e la frazione di Clusane (anno 1997).
- **Comune di ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione di una nuova dorsale di distribuzione della frazione di Pilzone Via Giovanni XXIII (anno 1997).
- **Comune di PILZONE D'ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per l'inserimento in rete nuovo serbatoio, comprendente studio nuove pompe pozzo, rete adduttrice, armamento idraulico e pompe prementi serbatoio, calcoli strutturali C.A. serbatoio (anno 1998).
- **Comune di SULZANO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 1998).
- **Comune di ISEO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 1999).
- **Comuni di PASSIRANO e PADERNO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la dorsale di collegamento fra gli acquedotti dei due Comuni (anno 1999).
- **Comuni di PADERNO D'ADDA e ROBBIATE (LECCO):** Verifica idraulica rete acquedotto per ottimizzazione e razionalizzazione impianti di sollevamento ai fini della riduzione dei consumi di energia elettrica (sola progettazione – anno 1999).
- **Comune di RUDIANO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto per la realizzazione del rifacimento della rete idrica di distribuzione del centro abitato del Comune (anno 2000).
- **Comune di EDOLO (BS) – COGEME S.p.A.:** Studio generale della rete idrica e realizzazione del primo stralcio per il rifacimento e l'ampliamento delle dorsali di collegamento serbatoi e rete di distribuzione (anno 2000).
- **Comune di PALAZZOLO s/O (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2001).
- **Comune di MONTICELLI BRUSATI (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2002).
- **Comune di PONCARALE (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2002).
- **Comune di BERLINGO (BS) – COGEME S.p.A.:** Progetto generale di sistemazione della rete acquedottistica (anno 2002).

Sulzano 28/04/2017

Il tecnico

