

geometra OROBICO



MAGGIO - AGOSTO 2019

Organo quadrimestrale del Collegio Geometri
e Geometri Laureati della Provincia di Bergamo

GRAFICA & ARTE



90
1929
2019



Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati

Novant'anni da Geometri



MORNICO
LEGNAMI

EDIFICI E STRUTTURE IN LEGNO



24050 Mornico al Serio (BG)
Via Baraccone, 3
Tel. 035.844248- Fax 035.4428136
info@mornicolegnami.com
certificata@pec.mornicolegnami.it

www.mornicolegnami.com



Artigiani dal 1945

PINTO FRANCESCO & FIGLI s.n.c.

di ADRIANO & SERGIO - 24126 BERGAMO

Via Canovine, 56 - Tel. e Fax 035 313 293 - E-mail: pintofer@libero.it

www.pintoinfissi.it

SERRAMENTI IN ALLUMINIO

ZANZARIERE

PARETI DIVISORIE

CASSONETTI

TAPPARELLE

PORTE INTERNE

PERSIANE ESTERNE

MOTORIZZAZIONE TAPPARELLE



www.lignoalp.com

LIGNOALP®

IL PARTNER PER INGEGNERIZZARE E COSTRUIRE
IL VOSTRO PROGETTO IN LEGNO

**EDIFICI, TETTI E
STRUTTURE IN
LEGNO. DAL 1927.**



LIGNOALP BERGAMO Via G. Falcone 2L | 24048 Treviolo | T +39 035690311
info@lignoalp.com | DAMIANI-HOLZ&KO S.p.A. Bressanone e Nova Ponente (BZ)

DALLA PRESIDENZA

- 2** Presentazione del Presidente
Renato Ferrari

DALLA DIREZIONE

- 4** Editoriale
Pietro Giovanni Persico

CELEBRAZIONI NOVANTESIMO

- 5** Novant'anni da Geometri
Pietro Giovanni Persico

DALLA COOPERATIVA

- 7** Cooperativa: Esercizio 2018
Relazione del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale relative al Bilancio 31.12.2018 e relazione del Revisore dei Conti
Pietro Giovanni Persico

DAL COLLEGIO

- 23** Consegna timbri ai 17 Geometri neo iscritti

CULTURA E TEMPO LIBERO

- 25** Dodicesimo campionato italiano di Maratona per Geometri
Silvia Bazzana

TECNICA

- 26** Villaggio ecologico a Selvino
Bellissimo esempio di costruzioni "green" nell'ambito dell'ampio altopiano Selvino-Aviatico
Pietro Giovanni Persico

FORMAZIONE

- 29** "Linee guida operative sull'accettazione degli atti di aggiornamento del Catasto Edilizio Urbano - DO.C.FA 4.0"
Pietro Fontanella, Claudia Morandi, Giovanni Rondi

PIETRE DI BERGAMO

- 30** Antiche strutture fortificate nel territorio di Bergamo
La tipologia dei sistemi fortificati è stata condizionata dalla situazione orografica su cui si insediava la struttura di difesa e dagli equilibri politici che si sono avvicendati nei secoli.
Eugenio Baldi

TERRITORIO DI BERGAMO

- 40** Gorno, un momento nella storia mineraria della Bergamasca
La Valle del Riso da tempi antichissimi è stata la nostra locale riserva per l'estrazione dello zinco. Lavoro e sacrificio a cui tutti davano il proprio contributo.
Eugenio Baldi

*È accaduto così in tutte le epoche del mondo
che alcuni hanno lavorato e altri hanno,
senza lavoro, goduto di una gran parte dei frutti.
Questo è sbagliato, e non deve continuare.*

Abraham Lincoln



L'evoluzione dei tempi è continua e lo sviluppo tecnologico corre inesorabile con innovazioni in ogni settore sia tecnico che scientifico.

In questo contesto lo sviluppo del lavoro deve procedere obbligatoriamente con il medesimo passo e bisogna chiedersi se questo corrisponde alla realtà.

Sentiamo parlare sempre di sviluppo sostenibile con l'obiettivo di produrre un cambiamento migliorando il tenore di vita di ognuno di noi ottenendo un vantaggio per tutta l'economia.

Viene perseguito il principio secondo cui aumentare il potere d'acquisto delle famiglie corrisponde alla crescita comune e sviluppo di imprese sostenibili e questo trovo che sia un concetto condivisibile certamente da perseguire.

Personalmente però mi chiedo se le politiche applicate a questo scopo, effettivamente

sono orientate al principio di uguaglianza di trattamento dei cittadini sotto il profilo dei diritti e doveri e qui mi nasce qualche dubbio.

Dubbio fondato sul concetto che le nostre politiche, a mio avviso, hanno messo in atto principi differenti di trattamento fiscale e sociale dei cittadini.

Basta pensare al reddito di cittadinanza e al regime forfettario.

Condizioni che personalmente non condivido perché il primo stimola il lazzaronismo ed il secondo sancisce una concorrenza sleale tra i lavoratori snaturando il principio della libera concorrenza.

Condizioni, sempre a mia opinione, inaccettabili per una società moderna in cui, secondo i miei principi e come del resto sancito in ambito costituzionale, ogni cittadino deve avere medesimi diritti e doveri. Tuttavia queste normative sono state promulgate, sono già in essere e quindi vengono applicate decretando una condizione che io definisco massificazione sociale.

Da qui nasce una mia considerazione secondo cui, a mio avviso, lo sviluppo sociale per migliorare le condizioni di vita del cittadino non deve creare differenze di trattamento tra i diversi ceti dei cittadini ma, tenuto conto delle proprie capacità, attitudini e conoscenze, ogni cittadino deve godere di medesimo ed equo trattamento e rispetto del proprio ruolo sotto il profilo politico, del lavoro, fiscale, culturale.

I prossimi anni vedranno ancora notevoli trasformazioni nelle modalità in cui svolgiamo il nostro lavoro, in ragione dei cambiamenti tecnologici, ambientali e demografici.

L'Agenda 2030 colloca il concetto di lavoro dignitoso per tutti i lavoratori e tutte le lavoratrici e il mandato dell'OIL in materia di giustizia sociale, al centro delle politiche per lo sviluppo e per una crescita sostenibile e inclusiva.

Giusto mettere in atto azioni che consentano di giungere a livelli sempre più elevati di produttività economica attraverso l'aggiornamento e l'innovazione tecnologica.

Giusto introdurre politiche economiche atte a promuovere la creazione di lavoro e a sostenere la domanda e gli investimenti, oltre a politiche fiscali, infrastrutturali e settoriali per l'incremento della produttività.

Troppo spesso però lo sviluppo delle politiche ha trattato la crescita della produttività per un bene comune, ma a tale crescita è mancata la necessaria creazione di lavoro dando luogo, come conseguenza, ad ulteriore divergenza e squilibrio tra i cittadini.

Del resto le difficoltà che stiamo ancora vivendo ben le conosciamo.

Per quanto ci riguarda non vi è dubbio che per la nostra attività diventa sempre maggiormente impor-

tante la nostra crescita culturale accademica e quindi ritengo che l'istruzione e la formazione permanente costituiscano un mezzo per ottenere rispetto del nostro lavoro e competenza.

Per i giovani in particolare, la formazione permanente è necessaria per tenere il passo con i cambiamenti del mondo del lavoro e avere le competenze necessarie.

Nel tempo abbiamo assistito alla trasformazione del lavoro dettato dallo sviluppo tecnologico e dalla terziarizzazione dell'occupazione.

Ossia abbiamo assistito nel tempo all'avanzamento delle economie in ragione della ricerca scientifica tecnologica e abbiamo vissuto la progressiva minore incidenza del settore industriale sulla formazione del PIL e sull'occupazione, che hanno favorito lo sviluppo dei servizi alla produzione e alle imprese determinato dal crescere tecnologico anche sotto il profilo informatico.

Sviluppo informatico che ha inciso nell'organizzazione del lavoro dell'uomo.

Sviluppo informatico, ingegnerizzazione dei sistemi produttivi che hanno portato ad una minore richiesta di forza lavoro creando ovviamente impatto sociale. Condizione che ha permesso un aumento della produttività a scapito di una diminuzione dell'occupazione.

Evoluzione che ha determinato un cambiamento per il mondo del lavoro moderno, concentrando sempre di più le competenze richieste al lavoratore nel campo delle competenze intellettuali rispetto a quelle fisiche richieste dalla grande industria.

Ancora oggi prosegue la trasformazione del lavoro che continua a delineare una visione nuova del rapporto tra uomo e lavoro.

Oggi l'attività lavorativa viene anche svolta attraverso uno strumento elettronico connesso alla rete.

Viviamo un fenomeno di crescita socio-economica e di sviluppo tecnologico che tra loro sono strettamente legati e impongono delle opportune valutazioni al fine di verificare se effettivamente allo sviluppo tecnologico scientifico corrisponde una crescita parallela delle possibilità di lavoro.

Forse è giusto riprendere il concetto dell'importanza della centralità che deve ruotare intorno all'uomo e non essere imperniata principalmente allo sviluppo scientifico.

Lo sviluppo tecnico scientifico deve essere un mezzo messo a disposizione del lavoro dell'uomo che grazie all'utilizzo della tecnologia, può dare spazio alle proprie inclinazioni professionali e alle proprie competenze, e allo stesso tempo, sempre grazie alle informazioni e alla condivisione che essa consente, accrescere sempre più la propria capacità lavorativa.

A mio avviso è evidente che è in essere una crisi socio-economica che si differenzia ed è opposta allo sviluppo scientifico.

Sostanzialmente viviamo un periodo dove un numero sempre più grande di professioni e mestieri viene reso obsoleto dallo sviluppo tecnologico e in tal modo l'uomo perde la propria capacità lavorativa. L'impatto delle nuove tecnologie implica cambiamento nel rapporto tra l'uomo e il lavoro.

Evoluzione e trasformazione che crea certamente difficoltà di adeguamento, criticità nel mondo del lavoro e crescita di sostenibilità economica delle famiglie.

Resta ancora il grande problema derivato dalla condizione che allo sviluppo ed evoluzione tecnica scientifica non è corrisposta la giusta crescita parallela della tutela del lavoro.

Ritengo che a tale difficoltà non si possa rispondere con una politica eccessivamente assistenzialistica. Ognuno di noi, comunque, deve sempre impegnarsi adattandosi alla crescita e sviluppo tecnico scientifico, accrescendo la propria cultura e competenza, rispondendo adeguatamente all'evoluzione dei tempi e delle tecnologie, ricercando i propri spazi di lavoro adeguati alle proprie attitudini professionali.



In questo editoriale non manco di citare quanto scritto sull'operato dei geometri Bergamaschi ed i loro novant'anni.

Attingendo alla "Breve storia degli Agrimensori e Geometri" scritta dal Geom. Gianni Porfidia.

Quindi, l'anno d'inizio di pubblicazione nel 1963 del nostro "Geometra Orobico" e a tutt'oggi, per 56 anni, inviato a tutti i geometri iscritti al Collegio, a tutti i Comuni Bergamaschi, ai Collegi Regionali e Enti Pubblici del settore.

A proseguire, l'interessante parte dedicata al rilievo delle Mura Venete negli anni Settanta, coronato dalla pubblicazione del relativo volume nel 1980.

Volume "Rilievi e disegni delle Mura Venete" che nel 2018, da parte del Collegio di Bergamo, è stato oggetto della seconda edizione.

Come non richiamare la "Formazione", ritenuta fondamentale per il Geometra Libero Professionista, ancora prima che fosse resa obbligatoria dalla legislazione vigente.

Lo è stato sottolineato pure nella Relazione del Consiglio di Amministrazione della Cooperativa Geometri nel rapporto sul Bilancio d'Esercizio 2018.

Altrettanto basilare è stato il corso tenutosi il 10 maggio u.s. sulle "Linee Guida Operative sull'accettazione degli atti di aggiornamento del Catasto Edilizio Urbano - DO.C.FA. 4.0".

Non poteva mancare un "corso" così calzante per i geometri da sempre operatori attenti al catasto, che è stato possibile grazie alla collaborazione con la Direzione dell'Agenzia delle Entrate della Regione Lombardia, la Consulta Regionale dei Geometri lombardi e il Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati.

Quando si parla di "bellezza" e di quanto gravita attorno ad essa, non dobbiamo far altro che approfittare del contributo del Prof. Baldi leggendo i suoi bellissimi articoli.

In questo numero sui "sistemi fortificati" nel territorio bergamasco e sulla "storia mineraria", nello specifico di Gorno.

Restano ancora alcuni giorni di Vacanza?

Buona lettura allora.



NOVANT'ANNI DA GEOMETRI



Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati

Come promesso, non manco di attingere alle pagine della "Breve Storia degli Agrimensori e Geometri" scritta dal Geom. Gianni Porfidia.

La compartecipazione all'Unione Professionisti e Artisti:

«L'Unione degli Ordini e Collegi Professionali, quindi compreso anche quello dei Geometri, organizza una serie di incontri culturali e d'arte che sono:

Anno 1949 – Il Congresso Mondiale di Architettura, presieduto dall'Architetto **Le Corbusier**, uno dei grandi di quell'epoca;

Anno 1950 – La **Mostra Internazionale del Design Moderno**, nel Palazzo della Ragione;

Anno 1951 – La Mostra celebrativa del celeberrimo pittore **Giuseppe Pellizza da Volpedo**;

Anno 1952 – La Grande **Mostra commemorativa del Piccio nella ricorrenza del quinto anniversario della morte di Ciro Caversazzi** – allestita nelle sale superiori dell'ex Palazzo Comunale di Via T. Tasso;

Anno 1952 – La **Mostra decorativa Francese** in collaborazione col Centro Culturale Francese nell'ex Palazzo Comunale;

Anno 1954 – La Mostra celebrativa del celebre pittore **Cesare Tallone**, nel centenario della nascita, nell'ex Palazzo Comunale di Via T. Tasso;

Anno 1958 – Il **Gran Premio Internazionale del Film d'Arte e sull'Arte**, che avrà poi più fortuna

con il suo svolgimento a Sanremo per ben 35 anni, cioè sino alla morte del promotore Zucchelli».

Un cenno relativo all'inizio di pubblicazione del "Geometra Orobico" quindi a oggi, 56 anni di presenza:

«Nell'anno 1963, all'insediamento della Presidenza Ghislotti, chi scrive è consigliere (Porfidia, n.d.r.) e propone la pubblicazione della rivista bimestrale "Geometra Orobico" e ne assume, con il consenso del Consiglio per sei anni consecutivi, la direzione».

Il rilievo delle Mura venete

«Il giorno 27 maggio 1974, il Consiglio del Collegio, **su proposta di chi scrive**, *presidente in carica*, delibera di incaricare una squadra di topografi per il rilievo ex novo delle Mura venete.

Alla delibera del Consiglio che approva, segue l'incarico, ai geometri topografi: Livio Aldegani, Roberto Amici, Roberto Baggi, Roberto Belotti, Ermanno Bianchi, Giovanni Calzi, Giuseppe Ciccittini, Giovanni Antonio Cividini, Renato Gatti, Angelo Mambretti, Vittorio Molinari, Roberto Pozzi, Lorenzo Riva, Maurizio Bugada, Benedetto Croce, Antonio Gusmaroli, Giovanni Bellometti, Giuseppe Bettinelli, Camillo

Ghislotti, Angelo Guadagna, Alsino Malli, Mariano Tomasi.

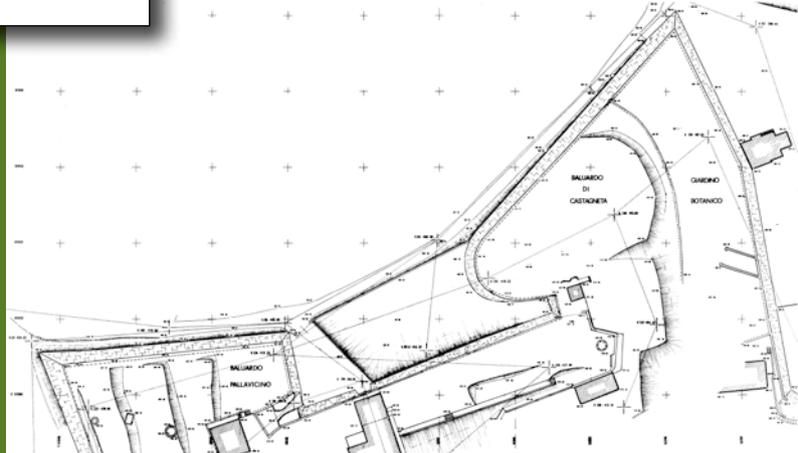
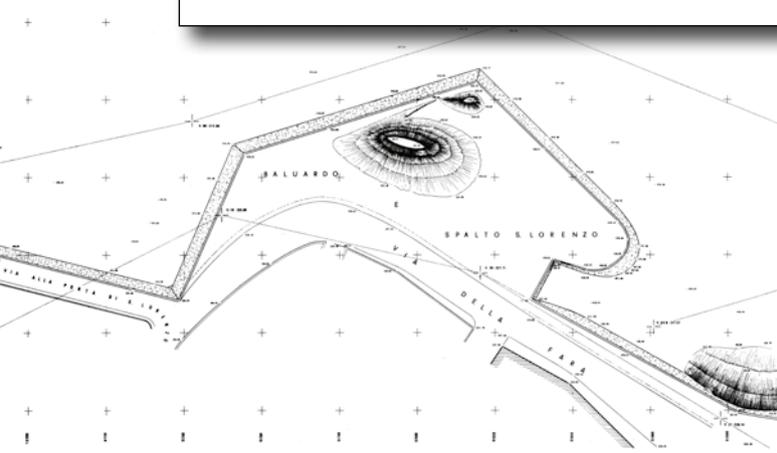
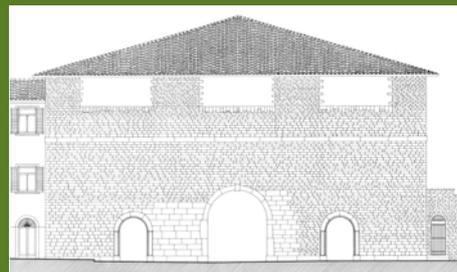
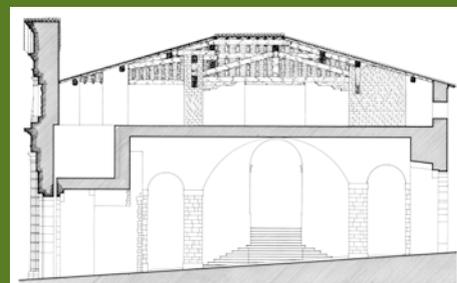
I topografi incaricati accolgono con entusiasmo l'incarico e si offrono di svolgerlo gratuitamente e a loro va ancora il nostro riconoscente ringraziamento.

Coordinatore e direttore della nutrita squadra, il valente topografo geometra **Francesco Bertino**, che provvede ai necessari calcoli nel sistema Gaus-Boaga. L'opera di rilevamento si svolge in cinque anni, con uno sviluppo lineare, per tutto il perimetro delle Mura di mt. 2.903,38. Un'unica poligonale principale chiusa di n.ro 34 vertici. Sono ben 3.191 i punti di piano quotato "battuti", tutto raccolto in 108 schizzi.

Un lavoro enorme, di grande perfezione e utilità. Il tutto, per le parti architettoniche, tradotte in dimostrazioni grafiche dalla felice mano del geometra **Sergio Giudici**. Gli interventi di collegamento fra le squadre operatrici sono guidati dal geometra **Luigi Cesare Taramelli**.

Nel 1980 dal Collegio Geometri viene pubblicato un volume illustrativo di tutte le operazioni di rilievo svolte e completato dalle singole *note storiche*: "Rilievi e disegni delle Mura venete".

Nell'anno 2018 la seconda edizione dello stesso volume, in elegante cofanetto.



Dall'alto: la copertina della seconda edizione del volume "Rilievi e disegni delle Mura venete"; la sezione longitudinale centrale di Porta Sant'Agostino; il prospetto nord-est di Porta Sant'Alessandro; il baluardo di San Lorenzo; i baluardi Pallavicino e di Castagneta.



COOPERATIVA: ESERCIZIO 2018

PUBBLICHIAMO “PER SUNTO” LA RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE RELATIVA AL BILANCIO 31.12.2018 NONCHÉ LA RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE AL BILANCIO 31.12.2018 E LA RELAZIONE DEL REVISORE DEI CONTI.

BILANCIO ESERCIZIO 2018 - RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Dalla Relazione del Consiglio di Amministrazione sul Bilancio 2018 risalta che l'attività preminente è stata quella rivolta alla formazione dei Geometri.

“Formazione Professionale Continua” e obbligatoria in forza dell'art. 7 del DPR n. 137 del 7 agosto 2012, nonché del Nuovo Regolamento adottato dal Consiglio Nazionale Geometri e GL entrato in vigore il 1° gennaio 2018.

Con un'ampia partecipazione dei Geometri e in collaborazione con il Collegio, svolti sono stati i corsi organizzati nel 2018:

- Corso “Il regime giuridico delle strade” (11 maggio 2018);
- Corso “Case in legno con tecnologia SIP. Progettazione, tecniche di costruzione e climatizzazione” (22 maggio 2018);
- Corso “Il rilievo 3D per il territorio” (8 giugno 2018);
- Corso “Riqualificazione energetica della facciata” (11 giugno 2018);
- Corso “Espropri e tutela tecnica della proprietà privata” (3 luglio 2018);
- Corso “La giusta soluzione per ogni esigenza” (20 luglio 2018);
- Corso di alta formazione “Terre e rocce da scavo” (22 luglio 2018);
- Corso di aggiornamento (16 ore) in prevenzione incendi art. 7 D.M. 5.8.2011 (ottobre 2018);
- Corso “Risanamento certificato e protezione del calcestruzzo” (21 ottobre 2018);
- Corso “L'uso dei droni in edilizia” (13 novembre 2018);
- Corso “Misure di prevenzione e protezione dai rischi di caduta dall'alto” (23 novembre 2018);
- Terzo corso di formazione obbligatoria per amministratori condominiali (16 ore) Decreto 13.08.2014 n. 140 (novembre-dicembre 2018);
- Ottavo Corso (24 ore) Base Revit Architecture software BIM 3D (novembre-dicembre 2018);
- Corso di formazione “La comunicazione efficace nella libera professione”(12 dicembre 2018).

Oltre ai succitati corsi, in collaborazione con il Collegio Geometri, sono stati promossi i seguenti convegni e/o seminari:

- Seminario di aggiornamento (12 h) per coordinatori in materia di sicurezza D. Lgs. 81/2008 (Marzo 2018);
- Seminario di aggiornamento (16 h) per coordinatori in materia di sicurezza D. Lgs. 81/2008 (Maggio 2018);
- Seminario “Sistemi a cappotto: i dettagli costruttivi” (28 settembre 2018);
- Seminario “Lo stato d'arte della tecnologia costruttiva in legno” (18 ottobre 2018).

Nonostante la notevole quantità di partecipanti ai corsi di formazione, si è ancora riscontrata una bassa partecipazione da parte dei soci iscritti alla Cooperativa, nonostante gli sconti proposti dal Consiglio di Amministrazione, incidendo tutto questo, rimandando i dettagli alle pagine successive, al non raggiungimento del requisito di mutualità prevalente pure per l'anno 2018.



Il tavolo di presidenza, da sinistra, Dott. Augusto Tucci, Sindaco Effettivo, Geom. Giovanni Pietro Persico, Presidente, Geom. Pietro Fontanella, Segretario.

Certamente, visto il DPR n. 137/2012 ed il Nuovo Regolamento del CNG e GL, l'attività di formazione dei Geometri sarà sempre più presente tra i compiti istituzionali della nostra Cooperativa in quanto la "Formazione Professionale Continua" è un obbligo di Legge e la violazione di tale obbligo costituisce "illecito disciplinare". Non solo, la componente attività di "formazione" continuerà ad essere presente e necessaria, per la non indifferente attività legata alla continua produzione normativa ed il progressivo affinarsi delle tecnologie, che impongono un costante aggiornamento professionale.

Quindi, sempre di più, la "Formazione" per la Cooperativa, continua ad essere l'impegno prevalente.

In tale ottica ed in diretta collaborazione con il Collegio, sono in essere o sono in programma alcuni corsi obbligatori di specializzazione in materia di prevenzione incendi, sicurezza sui cantieri, amministrazione di condomini, mediatori-conciliatori e valutatori immobiliari.

Inoltre:

- Corso "Comunicare bene in pubblico" (h 8) autunno 2019;
- Corso di abilitazione in materia di acustica (date da definire);
- Nono corso Revit Architecture Software BIM 3D (24 h) – (date da definire);
- Corsi di specializzazione sull'Invarianza idraulica – R.R. n. 7 del 23.11.2017 (in collaborazione con il Collegio Geometri, l'Università di Bergamo e Regione Lombardia).

Non mancano i corsi e seminari già organizzati, come sotto riportati, precisando che altri sono in via di definizione:

- Seminario di aggiornamento per Coordinatori in materia di sicurezza – Manifestazioni temporanee (maggio 2019);
- Corsi Valsir (in essere marzo – maggio 2019): "Raccolta e riutilizzo delle acque piovane e trattamento acque meteoriche" e "Depurazione primaria e secondaria";
- Corso Geomax "L'evoluzione e le nuove tecnologie per il rilievo" – 17 maggio 2019;
- Corso Gec Software (6 h) "GNSS e Fotogrammetria: tecniche di rilevamento efficaci e low cost" – 23 maggio 2019;
- Corso Nulli "Costruire in legno" - 27 maggio 2019;
- Seminario Stonex "Topografia da Drone e fotogrammetria da terra" – 29 maggio 2019;
- Corsi Aquapol "Il risanamento degli edifici interessati dall'umidità" – 30 maggio e 20 settembre 2019;
- Corsi Arici Group su "Legno, tecnologia e ceramica" – 24 e 31 maggio, 21 giugno 2019.

Sempre nell'ambito della formazione, in collaborazione con il Collegio Geometri, è ancora in fase di studio il progetto di una piattaforma e-learning (FAD) per corsi digitali e telematici tramite Convenzione con apposita società operante nel settore. Con adesione aperta a tutti gli iscritti del Collegio.

La "crisi economica" è ancora in atto, sebbene in ripresa, perdura nel settore edile ed è sentita dai professionisti. Per quanto concerne l'attività primaria della Cooperativa, anche nell'anno 2018, abbiamo continuato a sensibilizzare i Geometri Soci e non, con particolare riferimento ai giovani, a quello che è il regime delle normative vigenti.

Segnaliamo che la Cooperativa continua a svolgere l'attività di sostegno per la concessione del credito ai propri associati, in funzione delle direttive che verranno segnalate dall'Istituto Bancario convenzionato (UBI Banca).

Quanto sopra la relazione per l'operato della Cooperativa.

Mentre, in merito alle altre voci della nota integrativa al bilancio al 31.12.2018 i valori, arrotondati all'unità, risultano i seguenti:

Il totale delle immobilizzazioni tra le attività patrimoniali ammonta ad € 348. Mentre l'attivo circolante risulta di € 198.488 e i ratei e risconti risultano di € 1. Per un Totale Attività di € 198.837.

Le passività patrimoniali registrano, quale patrimonio netto, l'importo di € 134.754 dovuto al capitale versato dai soci per € 7.954, sommato alla riserva legale di € 42.607, alle altre riserve per € 84.717, alla perdita d'esercizio di € 524. Il passivo patrimoniale risulta composto quest'anno dal fondo rischi per € 29.344, dal trattamento per fine rapporto per € 5.526, dai debiti per € 27.695 e dai ratei per € 1.518, formando un totale passività di € 198.837.

Per i dettagli di carattere economico si rinvia alle "Note integrative abbreviate".

Ai sensi dell'art. 2545 C.C. gli amministratori della società, in occasione dell'approvazione del bilancio d'esercizio debbono, nella relazione prevista dall'art. 2428 C.C. indicare specificamente i criteri seguiti nella gestione sociale per il conseguimento dello scopo mutualistico.

Si indicano di seguito i parametri relativi all'anno 2017 e all'anno 2018:

ANNO 2017		ANNO 2018	
37.441,64		35.985,91	
<hr/>		<hr/>	
96.220,98	= 0,3891	81.187,60	= 0,4432

la prevalenza è verificata se i risultati sono > di 0,5.

Fin dall'esercizio 2007 il requisito della mutualità prevalente non è stato rispettato.

Come evidenziato dal calcolo riportato anche per l'anno 2018 non si è verificato lo scopo mutualistico.

L'art. 2545-octies del Codice civile precisa che "la Cooperativa perde la qualifica di Cooperativa a mutualità prevalente quando, per due esercizi consecutivi, non rispetti la condizione di prevalenza, di cui all'art. 2513...", pertanto per l'esercizio appena chiuso, trattandosi del decimo esercizio, non possono essere applicate le norme relative alla mutualità prevalente.

Alla chiusura dell'esercizio i Soci raggiungono il numero complessivo di 154 e nessuna nuova operazione finanziaria nell'anno.

Nel sottoporre alla Vostra approvazione il bilancio d'esercizio, non resta che confermare che: non vi sono crediti per la parte residuale a lungo termine;

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
Geom. Pietro Giovanni Persico

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO CHIUSO AL 31.12.2018 REDATTA IN FORMA ABBREVIATA

Il bilancio chiuso al 31/12/2018 di cui la presente nota integrativa costituisce parte integrante ai sensi dell'art. 2423, primo comma del Codice Civile, corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute ed è redatto conformemente agli articoli 2423, 2423 ter, 2424, 2424 bis, 2425, 2425 bis del Codice Civile, secondo principi di redazione conformi a quanto stabilito dall'art. 2423 bis, criteri di valutazione di cui all'art. 2426 C.C.

Il bilancio del presente esercizio è stato redatto in forma abbreviata in conformità alle disposizioni di cui all'art. 2435 bis del Codice Civile, in quanto ricorrono i presupposti previsti dal comma 1 del predetto articolo. Conseguentemente, nella presente nota integrativa si forniscono le informazioni previste dal comma 1 dell'art. 2427 limitatamente alle voci specificate al comma 5 dell'art. 2435 bis del Codice Civile.

Al fine di fornire una informativa più ampia ed approfondita sull'andamento della gestione, si è ritenuto opportuno corredare il bilancio anche con la relazione sulla gestione.

I criteri di valutazione di cui all'art 2426 del Codice Civile sono conformi a quelli utilizzati nella redazione del bilancio del precedente esercizio e non si sono verificati eventi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui agli artt. 2423 bis, secondo comma e 2423, quinto comma del Codice Civile.

Le specifiche sezioni della nota integrativa illustrano i criteri con i quali è stata data attuazione all'art. 2423 quarto comma, in caso di mancato rispetto in tema di rilevazione, valutazione, presentazione e informativa, quando la loro osservanza abbia effetti irrilevanti sulla rappresentazione veritiera e corretta.

Ove applicabili sono stati, altresì osservati i principi e le raccomandazioni pubblicati dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC) integrati, ove mancanti, da principi internazionali di generale accettazione (IAS/IFRS e USGAAP) al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria, e del risultato economico dell'esercizio.

Non ci sono elementi dell'attivo e del passivo che ricadano sotto più voci dello schema di bilancio.

CRITERI DI REDAZIONE

Al fine di redigere il bilancio con chiarezza e fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria e del risultato economico, conformemente al disposto dell'articolo 2423 bis del Codice Civile, si è provveduto a:

- valutare le singole voci secondo prudenza ed in previsione di una normale continuità aziendale;
- rilevare e presentare le voci tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto;
- includere i soli utili effettivamente realizzati nel corso dell'esercizio;
- determinare i proventi ed i costi nel rispetto della competenza temporale, ed indipendentemente dalla loro manifestazione finanziaria;
- comprendere tutti i rischi e le perdite di competenza, anche se divenuti noti dopo la conclusione dell'esercizio;
- considerare distintamente, ai fini della relativa valutazione, gli elementi eterogenei inclusi nelle varie voci del bilancio;
- mantenere immutati i criteri di valutazione adottati rispetto al precedente esercizio.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri applicati nella valutazione delle voci di bilancio, esposti di seguito, sono conformi a quanto disposto dall'art. 2426 del Codice Civile e dai principi contabili di riferimento.

Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione interna, inclusi tutti gli oneri accessori di diretta imputazione, e sono sistematicamente ammortizzate in quote costanti in relazione alla residua possibilità di utilizzazione del bene.

In particolare, i costi di impianto ed ampliamento derivano dalla capitalizzazione degli oneri riguardanti le fasi di avvio o di accrescimento della capacità operativa.

Le immobilizzazioni il cui valore alla data di chiusura dell'esercizio risulti durevolmente inferiore al residuo costo da ammortizzare sono iscritte a tale minor valore; questo non è mantenuto se nei successivi esercizi vengono meno le ragioni della rettifica effettuata.

L'iscrizione e la valorizzazione delle poste inserite nella categoria delle immobilizzazioni immateriali è stata operata con il consenso del Collegio Sindacale, ove ciò sia previsto dal Codice Civile.

Alla data del 31 dicembre 2018 tutte le immobilizzazioni immateriali risultano completamente ammortizzate.

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono rilevate alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi ai beni acquisiti e sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione al netto dei relativi fondi di ammortamento, inclusi tutti i costi e gli oneri accessori di diretta imputazione, dei costi indiretti inerenti la produzione interna, nonché degli oneri relativi al finanziamento della fabbricazione interna sostenuti nel periodo di fabbricazione e fino al momento nel quale il bene può essere utilizzato.

I costi sostenuti sui beni esistenti a fini di ampliamento, ammodernamento e miglioramento degli elementi strutturali, nonché quelli sostenuti per aumentarne la rispondenza agli scopi per cui erano stati acquisiti, e le manutenzioni straordinarie in conformità con quanto disposto dall'OIC 16 ai par. da 49 a 53, sono stati capitalizzati solo in presenza di un aumento significativo e misurabile della capacità produttiva o della vita utile. Per tali beni l'ammortamento è stato applicato in modo unitario sul nuovo valore contabile tenuto conto della residua vita utile.

Le spese di manutenzione e di riparazione, diverse da quelle incrementative, non sono mai oggetto di capitalizzazione e vengono costantemente imputate a conto economico.

Il costo delle immobilizzazioni la cui utilizzazione è limitata nel tempo è sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio sulla base di aliquote economico-tecniche determinate in relazione alla residua possibilità di utilizzazione.

Tutti i cespiti, compresi quelli temporaneamente non utilizzati, sono stati ammortizzati, ad eccezione di quelli la cui utilità non si esaurisce e che sono costituiti da terreni, fabbricati non strumentali e opere d'arte.

Sulla base di quanto disposto dall'OIC 16 par. 60, nel caso in cui il valore dei fabbricati incorpori anche il valore dei terreni sui quali essi insistono, si è proceduto allo scorporo del valore del fabbricato.

L'ammortamento decorre dal momento in cui i beni sono disponibili e pronti per l'uso.

Sono state applicate le aliquote che rispecchiano il risultato dei piani di ammortamento tecnici, confermate dalle realtà aziendali e ridotte del 50% per le acquisizioni nell'esercizio, in quanto esistono per queste ultime le condizioni previste dall'OIC 16 par. 61.

I piani di ammortamento, in conformità dell'OIC 16 par. 70 sono rivisti in caso di modifica della residua possibilità di utilizzazione.

I cespiti obsoleti e quelli che non saranno più utilizzati o utilizzabili nel ciclo produttivo, sulla base dell'OIC 16 par. 80 non sono stati ammortizzati e sono stati valutati al minor valore tra il valore netto contabile e il valore recuperabile.

I cespiti completamente ammortizzati compaiono in bilancio al loro costo storico sin tanto che essi non siano stati alienati o rottamati.

Ai sensi dell'art. 10 Legge 19 marzo 1983 n. 72, Vi precisiamo che al 31 dicembre 2018 non figurano nel patrimonio della società beni per i quali, in passato, sono state eseguite rivalutazioni monetarie o beni per i quali si è derogato ai criteri legali di valutazioni, in applicazione dell'art. 2426 C.C.

Partecipazioni

Le partecipazioni sono classificate nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della loro destinazione.

L'iscrizione iniziale è effettuata al costo di acquisto o di acquisizione, comprensivo dei costi accessori.

Al 31 dicembre 2018 la Cooperativa Geometri non possiede partecipazioni.

Titoli di debito

I titoli di debito sono rilevati al momento della consegna del titolo e sono classificati nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della loro destinazione.

Titoli immobilizzati

I titoli di debito immobilizzati, quotati e non quotati, sono stati valutati titolo per titolo, attribuendo a ciascun titolo il costo specificamente sostenuto.

Si specifica che, a gennaio 2018, il prestito obbligazionario di € 80.000,00, sottoscritto dalla società a gennaio 2016, è stato liquidato per l'intero importo, per permettere alla Cooperativa Geometri di concedere un prestito al socio Collegio dei Geometri della Provincia di Bergamo, al fine di adattare ed arredare un nuovo immobile, acquisito per permettere una più agevole organizzazione dei corsi di formazione.

Al 31 dicembre 2018, tale finanziamento risulta deliberato ma non ancora erogato, in quanto i lavori di ristrutturazione dell'immobile non sono ancora iniziati.

Titoli non immobilizzati

Al 31 dicembre 2018 non esistono titoli di debito non immobilizzati.

Rimanenze

Al 31 dicembre 2018 non risultano iscritte in bilancio giacenze di magazzino.

Crediti

I crediti sono classificati nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della destinazione/origine degli stessi rispetto all'attività ordinaria, e sono iscritti al valore di presunto realizzo.

La suddivisione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio è effettuata con riferimento alla scadenza contrattuale o legale, tenendo anche conto di fatti ed eventi che possono determinare una modifica della scadenza originaria, della realistica capacità del debitore di adempiere all'obbligazione nei termini contrattuali e dell'orizzonte temporale in cui, ragionevolmente, si ritiene di poter esigere il credito.

Ai sensi dell'OIC 15 par. 84 si precisa che nella valutazione dei crediti non è stato adottato il criterio del costo ammortizzato.

Si specifica che al 31 dicembre 2018 non esiste alcun credito immobilizzato e che, in relazione ai crediti iscritti nell'attivo circolante, non è stato stanziato alcun fondo di svalutazione.

Crediti tributari e per imposte anticipate

La voce 'Crediti tributari' accoglie gli importi certi e determinati derivanti da crediti per i quali sia sorto un diritto di realizzo tramite rimborso o in compensazione.

La voce 'Imposte anticipate' accoglie le attività per imposte anticipate determinate in base alle differenze temporanee deducibili o al riporto a nuovo delle perdite fiscali, applicando l'aliquota stimata in vigore al momento in cui si ritiene tali differenze si riverteranno.

Al 31 dicembre 2018 non esistono crediti per imposte anticipate.

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide sono esposte al loro valore nominale.

Ratei e risconti

I ratei e i risconti sono stati iscritti sulla base del principio della competenza economico temporale e contengono i ricavi/costi di competenza dell'esercizio ed esigibili in esercizi successivi e i ricavi/costi sostenuti entro la chiusura dell'esercizio, ma di competenza di esercizi successivi.

Sono iscritte pertanto esclusivamente le quote di costi e di ricavi, comuni a due o più esercizi, l'entità dei quali varia in funzione del tempo.

Alla fine dell'esercizio si è verificato che le condizioni che hanno determinato la rilevazione iniziale siano state rispettate, apportando, se il caso, le necessarie rettifiche di valore, tenendo conto oltre che dell'elemento temporale anche dell'eventuale recuperabilità.

I ratei attivi, assimilabili ai crediti di esercizio, sono stati valutati al valore presumibile di realizzo, operando, nel caso in cui tale valore fosse risultato inferiore al valore contabile, una svalutazione in conto economico.

I ratei passivi, assimilabili ai debiti, sono stati valutati al valore nominale.

Per i risconti attivi è stata operata la valutazione del futuro beneficio economico correlato ai costi differiti, operando, nel caso tale beneficio fosse risultato inferiore alla quota riscontata, una rettifica di valore.

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi rappresentano le passività connesse a situazioni esistenti alla data di bilancio, ma il cui verificarsi è solo probabile.

I fondi per oneri rappresentano passività certe, correlate a componenti negativi di reddito di competenza dell'esercizio, ma che avranno manifestazione numeraria nell'esercizio successivo.

Il processo di stima è operato e/o adeguato alla data di chiusura del bilancio sulla base dell'esperienza passata e di ogni elemento utile a disposizione.

In conformità con l'OIC 31 par. 19, dovendo prevalere il criterio di classificazione per natura dei costi, gli accantonamenti ai fondi rischi e oneri sono iscritti tra le voci dell'attività gestionale a cui si riferisce l'operazione (caratteristica, accessoria o finanziaria).

Al 31 dicembre 2018 non è stato effettuato alcun stanziamento al fondo rischi acceso presso la UBI Banca Popolare di Bergamo, il cui saldo rimane invariato, in quanto nell'esercizio non sono state prestate nuove garanzie a favore dei geometri associati.

Fondi per trattamento di quiescenza e obblighi simili

Rappresentano le passività connesse agli accantonamenti per i trattamenti previdenziali integrativi e per le indennità una tantum spettanti a lavoratori dipendenti, autonomi e collaboratori, in forza di legge o di contratto, al momento della cessazione del rapporto.

Al 31 dicembre 2018 non è stato previsto alcun accantonamento al fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili.

Fondi per imposte, anche differite

Accoglie le passività per imposte probabili, derivanti da accertamenti non definitivi e contenziosi in corso, e le passività per imposte differite determinate in base alle differenze temporanee imponibili, applicando l'aliquota stimata in vigore al momento in cui si ritiene tali differenze si riverseranno.

Al 31 dicembre 2018 non è stato iscritto alcun fondo per imposte.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato è iscritto nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e corrisponde all'effettivo impegno della Società nei confronti dei singoli dipendenti alla data di chiusura del bilancio, dedotte le anticipazioni corrisposte.

Al 31 dicembre 2018 la società ha in forza un solo dipendente.

Debiti

La suddivisione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio è effettuata con riferimento alla scadenza contrattuale o legale, tenendo anche conto di fatti ed eventi che possono determinare una modifica della scadenza originaria.

I debiti sono indicati tra le passività in base al loro valore nominale, ritenuto rappresentativo del loro valore di estinzione.

Ai sensi dell'OIC 19 par. 86 si precisa che nella valutazione dei debiti non è stato adottato il criterio del costo ammortizzato.

I debiti originati da acquisizioni di beni sono iscritti al momento in cui sono trasferiti i rischi, gli oneri e i benefici; quelli relativi ai servizi sono rilevati al momento di effettuazione della prestazione; quelli finanziari e di altra natura al momento in cui scaturisce l'obbligazione verso la controparte.

I debiti tributari accolgono le passività per imposte certe e determinate, nonché le ritenute operate quale sostituto e non ancora versate alla data del bilancio, e, ove la compensazione è ammessa, sono iscritti al netto di acconti, ritenute d'acconto e crediti d'imposta.

Nell'esercizio non sono stati effettuati finanziamenti da parte dei soci.

Valori in valuta

Al 31 dicembre 2018 non risultano iscritti in bilancio valori e/o scambi avvenuti in valuta.

Costi e ricavi

Sono esposti secondo il principio della prudenza e della competenza economica.

Imposte Correnti

Le imposte correnti sul reddito sono determinate sulla base di una realistica previsione degli oneri di imposta da assolvere in applicazione della normativa fiscale attualmente in vigore.

NOTA INTEGRATIVA ABBREVIATA, ATTIVO INFORMAZIONI SULLO STATO PATRIMONIALE ATTIVO

Immobilizzazioni

Le immobilizzazioni sono pari a € 348 (€ 80.420 nel precedente esercizio).

Movimenti delle immobilizzazioni

La composizione e i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Immobilizzazioni immateriali	Immobilizzazioni materiali	Immobilizzazioni finanziarie	Totale Immobilizzazioni
Valore di inizio esercizio				
Costo	2.073	5.919	80.000	87.992
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	2.073	5.499		7.572
Valore di bilancio	0	492	80.000	80.420
Variazioni nell'esercizio				
Decrementi per alienazioni e dismissioni (del valore di bilancio)	0	0	80.000	80.000
Ammontare dell'esercizio	0	72		72
Totale variazioni	0	(72)	(80.000)	(80.072)
Valore di fine esercizio				
Costo	2.073	5.919	0	7.992
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	2.073	5.571		7.644
Valore di bilancio	0	348	0	348

Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali sono pari a € 0 (€ 0 nel precedente esercizio).

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Costi di impianto e di ampliamento	Costi di sviluppo	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Concessioni licenze, marchi e diritti simili	Avviamento	Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	Altre immobilizzazioni immateriali	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio								
Costo	2.073	0	0	0	0	0	0	2.073
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	2.073	0	0	0	0	0	0	2.073
Valore di bilancio	-	-	-	-	-	-	-	0
Variazioni nell'esercizio								
Decrementi per alienazioni e dismissioni (del valore di bilancio)	-	-	-	-	-	-	-	0
Totale variazioni	-	-	-	-	-	-	-	0
Valore di fine esercizio								
Costo	2.073	0	0	0	0	0	0	2.073
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	2.073	0	0	0	0	0	0	2.073
Valore di bilancio								0

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono pari a € 348 (€ 420 nel precedente esercizio).

Movimenti delle immobilizzazioni materiali

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Immobilizzazioni materiali in corso e acconti	Totale immobilizzazioni
Valore di inizio esercizio						
Costo	0	0	0		0	5.919
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	0	0	0		0	5.499
Valore di bilancio	0	0	0	420	0	420
Variazioni nell'esercizio						
Decrementi per alienazioni e dismissioni (del valore di bilancio)	0	0	0	0	0	0
Ammortamento d'esercizio	0	0	0	72	0	72
Totale variazioni	0	0	0	(72)	0	(72)
Valore di fine esercizio						
Costo	0	0	0	5.919	0	5.919
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	0	0	0	5.571	0	5.571
Valore di bilancio	0	0	0	348	0	348

Operazioni di locazione finanziaria

Nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018, non risultano effettuate operazioni di locazione finanziaria.

Immobilizzazioni finanziarie

Movimenti di partecipazioni, altri titoli e strumenti finanziari derivati attivi immobilizzati.

Partecipazioni, altri titoli e strumenti derivati finanziari attivi

Gli altri titoli compresi nelle immobilizzazioni finanziarie sono pari a € 0 (€ 80.000 nel precedente esercizio). La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Altri titoli
Valore di inizio esercizio	
Costo	80.000
Valore di bilancio	80.000
Variazione nell'esercizio	
Decrementi per alienazioni (del valore di bilancio)	80.000
Totale variazioni	(80.000)

A gennaio 2016, la società ha sottoscritto titoli obbligazionari a tasso fisso per la durata di cinque anni (scadenza gennaio 2021) per un ammontare pari a € 80.000.

A gennaio 2018, tale investimento obbligazionario è stato liquidato per l'intero importo, per permettere alla Cooperativa Geometri di concedere un prestito al socio Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati della Provincia di Bergamo, al fine di adattare ed arredare un nuovo immobile, acquisito per permettere una più agevole organizzazione dei corsi di formazione.

Al 31 dicembre 2018, tale finanziamento risulta deliberato dal Consiglio di Amministrazione ma non risulta ancora erogato, in quanto i lavori di ristrutturazione dell'immobile non sono ancora iniziati.

Partecipazioni in imprese controllate

Al 31 dicembre 2018 non esistono partecipazioni in imprese controllate.

Partecipazioni in imprese collegate

Al 31 dicembre 2018 non esistono partecipazioni in imprese collegate.

Crediti immobilizzati - Operazioni con retrocessione a termine

Ai sensi dell'art. 2427, punto 6-ter del Codice Civile, non sono presenti crediti immobilizzati derivanti da operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

Valore delle immobilizzazioni finanziarie

Ai sensi dell'art. 2427 bis, comma 1, numero 2 lettera a) del Codice Civile, si specifica che al 31 dicembre 2018 non esistono immobilizzazioni finanziarie.

ATTIVO CIRCOLANTE**Rimanenze**

Al 31 dicembre 2018 non risultano iscritte in bilancio giacenze di magazzino.

***** Omissis *****

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide comprese nell'attivo circolante sono pari a € 195.191 (€ 112.271 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	111.512	82.270	193.782
Denaro e altri valori in cassa	759	650	1.409
Totale disponibilità liquide	112.271	82.920	195.191

RATEI E RISCONTI ATTIVI

I ratei e risconti attivi sono pari a € 1 (€ 512 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei Attivi	171	(171)	0
Risconti attivi	341	(340)	1
Totale ratei e risconti attivi	512	(511)	1

Oneri finanziari capitalizzati

Al 31 dicembre 2018 non ci sono oneri finanziari capitalizzati.

INFORMAZIONI SULLE ALTRE VOCI DELL'ATTIVO

A complemento delle informazioni fornite sull'attivo dello Stato Patrimoniale qui di seguito si specificano le 'Svalutazioni per perdite durevoli di valore' e le 'Rivalutazioni delle immobilizzazioni materiali e immateriali'.

Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali

Ai sensi dell'art. 2427, punto 3-bis del Codice Civile, si precisa che al 31 dicembre 2018 non sono state effettuate svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali.

Rivalutazione delle immobilizzazioni immateriali e materiali

Ai sensi dell'art. 10 della legge 72/1983, si specifica che al 31 dicembre 2018 non sono state effettuate rivalutazioni del valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali.

INFORMAZIONI SULLO STATO PATRIMONIALE PASSIVO E PATRIMONIO NETTO

***** Omissis *****

Disponibilità e utilizzo delle voci del patrimonio netto

Nel corso del 2018, il capitale sociale è diminuito per un importo complessivo pari ad € 775: tale variazione deriva dalla restituzione della quota spettante ai 20 soci uscenti per un totale di € 1.033 e dall'ingresso di 5 nuovi soci per un totale di € 258.

La quota da restituire ai soci uscenti pari ad € 1.033 è stata iscritta in un conto di debito verso ex soci.

***** Omissis *****

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi ed oneri sono iscritti nelle passività per complessivi € 29.344 (€ 31.745 nel precedente esercizio). La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili	Fondo per imposte anche differite	Strumenti finanziari derivati passivi	Altri Fondi	Totale fondi per rischi e oneri
Valore di inizio esercizio	0	0	0	31.745	31.745
Variazioni nell'esercizio					
Accantonamento nell'esercizio	0	0	0	0	0
Utilizzo nell'esercizio	0	0	0	2.401	2.401
Altre variazioni	0	0	0	0	0
Totale variazioni	0	0	0	(2.401)	(2.401)
Valore di fine esercizio	0	0	0	29.344	29.344

I fondi per rischi ed oneri sono così formati:

A) fondo per rischi insolvenza per € 3.100,00.

B) fondo rischi UBI Banca Popolare di Bergamo per € 26.244: nel 2018, tale fondo è stato utilizzato per € 500,00, in quanto la Cooperativa ha dovuto intervenire a fronte di un'insolvenza da parte di un geometra associato defunto, mentre non è stato effettuato alcun stanziamento in quanto nell'esercizio non è pervenuta alla società alcuna richiesta di nuova garanzia.

Si evidenzia che il fondo rischi è al di sopra dell'effettivo rischio alla data di chiusura dell'esercizio.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato - TFR

Il trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato è iscritto tra le passività per complessivi € 5.526 (€ 4.080 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	4.080
Variazione nell'esercizio	
Accantonamento nell'esercizio	1.461
Altre Variazioni	(15)
Totale variazioni	1.446
Valore di fine esercizio	5.526

***** Omissis *****

Debiti

***** Omissis *****

Si specifica che al 31 dicembre 2018 non esistono debiti di durata superiore ai cinque anni e nemmeno debiti assistiti da garanzie reali sui beni sociali.

Ai sensi dell'art. 2427, punto 6-ter del Codice Civile, si specifica che nell'esercizio non sono state effettuate operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

Finanziamenti effettuati dai soci

Non sono stati effettuati finanziamenti da parte dei soci della società, ai sensi dell'art. 2427, punto 19-bis del Codice Civile.

RATEI E RISCONTI PASSIVI

I ratei e risconti passivi sono iscritti nelle passività per complessivi € 1.518 (€ 2.518 nel precedente esercizio). La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	2.518	(1.000)	1.518
Totale ratei e risconti passivi	2.518	(1.000)	1.518

INFORMAZIONI SUL CONTO ECONOMICO**Proventi da partecipazione**

Al 31 dicembre 2018 non vi sono proventi da partecipazione, ai sensi del disposto dell'art. 2427, punto 11 del Codice Civile.

Utili e perdite su cambi

Al 31 dicembre 2018 non sono stati rilevati utili o perdite su cambi.

Ricavi di entità o incidenza eccezionali

In relazione a quanto disposto dall'art. 2427, comma 1 numero 13 del Codice Civile, si specifica che al 31 dicembre 2018 non esistono ricavi di entità o incidenza eccezionali.

Costi di entità o incidenza eccezionali

In relazione a quanto disposto dall'art. 2427, comma 1 numero 13 del Codice Civile, si specifica che al 31 dicembre 2018 non esistono costi di entità o incidenza eccezionali.

Imposte sul reddito d'esercizio, correnti, differite e anticipate

Al 31 dicembre 2018 non sono state stanziare imposte correnti sul reddito dell'esercizio.

Composizione e movimenti intervenuti nelle passività per imposte differite e nelle attività per imposte anticipate.

Al 31 dicembre 2018 non esistono fondi per imposte differite e non esistono crediti per imposte anticipate.

ALTRE INFORMAZIONI

***** Omissis *****

Prospetto riepilogativo del bilancio della società che esercita l'attività di direzione e coordinamento

Informazioni sulle società o enti che esercitano attività di direzione e coordinamento - art. 2497 bis del Codice Civile.

La società non è soggetta a direzione o coordinamento da parte di società o enti.

Azioni proprie e di società controllanti

In adempimento a quanto previsto dall'art. 2435-bis, comma 7 del Codice Civile, si forniscono le informazioni richieste dall'art. 2428, comma 3, numeri 3) e 4) C.C. relativamente alle azioni proprie e azioni o quote di società controllanti possedute, anche per tramite di società fiduciaria o per interposta persona, e alle azioni proprie e di società controllanti acquisite o alienate nell'esercizio, anche per tramite di società fiduciaria o per interposta persona.

Informativa di cui ai numeri 3) e 4) dell'art. 2428 C.C.

Non esistono azioni proprie o di società controllante possedute, acquisite o alienate, direttamente o indirettamente, dalla società nel corso dell'esercizio.

Scheda di controllo per la verifica della prevalenza ai sensi dell'art. 2513 del Codice Civile

Ai sensi dell'art. 2513 del Codice Civile, gli amministratori qui di seguito documentano la perdita della condizione della cooperativa a mutualità prevalente evidenziando contabilmente i parametri.

Ai sensi dell'art. 2513, comma 1, lettera a, una cooperativa è considerata a mutualità prevalente quando i ricavi dalle vendite dei beni e dalle prestazioni di servizi verso i soci sono superiori al 50% del totale dei ricavi delle vendite e delle prestazioni ai sensi dell'art. 2425, primo comma, punto A1.

ANNO 2017		ANNO 2018	
37.441,64	= 0,3891	35.985,91	= 0,4432
96.220,98		81.187,60	

La prevalenza è verificata se i risultati sono > di 0,5.

Nell'esercizio 2018 quindi, come si può osservare, la Cooperativa non ha rispettato il requisito della mutualità prevalente.

Il requisito della mutualità prevalente non viene rispettato dall'esercizio 2007.

L'art. 2545-octies del Codice Civile, comma 1, precisa che la Cooperativa perde la qualifica di cooperativa a mutualità prevalente quando, per due esercizi consecutivi, non rispetti la condizione di prevalenza di cui all'articolo 2513, ovvero quando modifichi le previsioni statutarie di cui all'articolo 2514. Pertanto, per l'esercizio appena chiuso, non possono essere applicate le norme relative alla mutualità prevalente e le relative agevolazioni.

Informazione sui criteri seguiti per l'ammissione di nuovi soci ai sensi dell'ex art. 2528 del Codice Civile

Ai sensi dell'art. 2528 del Codice Civile, qui di seguito sono fornite le informazioni relative all'ammissione di nuovi soci.

Rispetto all'anno precedente la composizione della compagine societaria della Cooperativa registra un decremento di 15 unità.

Si ricorda che nella società i requisiti e le procedure di ammissione a socio sono dettagliatamente definite e disciplinate oltre che dallo statuto (artt. 5-6-7-8-9), anche da uno specifico regolamento interno.

In conformità a dette disposizioni, il Consiglio di Amministrazione:

- con delibera del 17.03.2018 ha ammesso un nuovo socio, il quale ha regolarmente versato la quota dovuta;
- con delibera del 03.08.2018 ha ammesso due nuovi soci, i quali hanno regolarmente versato la quota dovuta;
- con delibera del 14.12.2018 ha ammesso due nuovi soci, i quali hanno regolarmente versato la quota dovuta.

Le successive operazioni inerenti alla comunicazione ai soci della deliberazione di ammissione, all'iscrizione a libro soci, al versamento delle quote sottoscritte sono state tutte eseguite secondo i tempi e le modalità prescritte; la relativa documentazione è agli atti della Cooperativa.

Nessuna richiesta di ammissione a socio cooperatore presentata nel 2018 è stata respinta.

Informazione sui criteri seguiti nella gestione sociale per il conseguimento dello scopo mutualistico ai sensi dell'ex art. 2545 del Codice Civile

Le informazioni relative alla mutualità, di cui all'art. 2545 del Codice Civile, sono illustrate nella relazione sulla gestione.

Il ristorno cooperativo ha la funzione di prevedere una forma di retribuzione aggiuntiva/risparmio di spesa per il Socio cooperatore, in considerazione della partecipazione allo scambio mutualistico con la Cooperativa. Si specifica che nell'esercizio 2018, così come nell'esercizio precedente, la società non ha operato alcun ristorno.

Informazioni ex art. 1 comma 125, della Legge 4 agosto 2017 n. 124

Con riferimento all'art. 1 comma 125 della Legge 124/2017, la società non ha ricevuto alcuna sovvenzione da parte di Pubbliche Amministrazioni, nonché da società controllate di diritto o di fatto da Pubbliche Amministrazioni e nemmeno da società a partecipazione pubblica. Si segnala che la Cooperativa Geometri ha stipulato con il Collegio dei Geometri della Provincia di Bergamo un contratto di appalto con la quale si obbliga, legalmente e formalmente a svolgere servizio di segreteria a favore di quest'ultimo.

Il corrispettivo annuale stabilito è fissato in € 24.800,00, importo totalmente incassato al 31.12.2018.

Tale contratto si rinnova di anno in anno salvo disdetta da inoltrarsi con un termine di preavviso di almeno 30 giorni.

Destinazione del risultato d'esercizio

Ai sensi dell'art. 2427, comma 1 numero 22-septies del Codice Civile, si propone di approvare il bilancio di esercizio al 31/12/2018 come segue: cfr. proposte del Collegio Sindacale.

L'ORGANO AMMINISTRATIVO
Mario Francesco Belotti
Giovanni Bottani
Abele Capponi
Renato Ferrari
Pietro Fontanella
Stefania Foresti
Enrico Luigi Mamoli
Pietro Giovanni Persico
Giovanni Rondi

RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE ai sensi dell'art. 2429 del Codice Civile

Per i dati di carattere economico si rinvia ai prospetti Stato Patrimoniale Attivo e Passivo.

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31/12/2018 la nostra attività è stata ispirata alle disposizioni di legge e alle norme di comportamento del collegio sindacale raccomandate dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

A seguito, anche degli ulteriori chiarimenti verbali ricevuti, i sottoscritti sindaci a completamento delle operazioni effettuate provvedono a riferire all'assemblea esponendo, ai sensi dell'art. 2429 del Codice Civile, nella relazione, che di seguito si trascrive, le proprie "osservazioni" sul bilancio così da mettere i soci in condizione di valutare in maniera più approfondita il progetto di bilancio redatto dall'Organo amministrativo e di facilitarli a meglio formulare il loro giudizio su quanto è stato sottoposto al loro esame.

Il Collegio ritiene infine di concludere la propria relazione con la formulazione delle "proposte" circa la destinazione del risultato d'esercizio.

1) In particolare:

- abbiamo vigilato sull'osservanza della legge e dell'atto costitutivo e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione;
- i risultati evidenziati traggono origine dalle rilevazioni contabili;
- la valutazione delle voci di bilancio è intervenuta nella prospettiva della continuazione dell'attività sociale;
- abbiamo partecipato alle assemblee dei soci, alle adunanze del Consiglio di Amministrazione, svoltesi nel rispetto delle norme statutarie, legislative e regolamentari che ne disciplinano il funzionamento e non abbiamo rilevato operazioni manifestamente imprudenti, azzardate o tali da compromettere l'integrità del patrimonio sociale;
- mediante l'ottenimento di informazioni dai responsabili delle rispettive funzioni e dall'esame della documentazione trasmessaci, abbiamo valutato e vigilato sull'adeguatezza del sistema amministrativo e contabile nonché sull'affidabilità di quest'ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione.

2) Nel corso dell'esercizio, nel rispetto delle previsioni statutarie, siamo stati periodicamente informati dagli amministratori sull'andamento della gestione sociale e sulla sua prevedibile evoluzione. Possiamo ragionevolmente assicurare che le azioni poste in essere sono conformi alla legge ed allo statuto sociale e non sono manifestamente imprudenti, azzardate, in potenziale conflitto di interesse o in contrasto con le delibere assunte dall'assemblea dei soci o tali da compromettere l'integrità del patrimonio sociale.

3) Il Collegio Sindacale non ha riscontrato operazioni atipiche e/o inusuali.

4) Nel corso dell'esercizio non sono pervenute al Collegio Sindacale denunce ai sensi dell'articolo 2408 del Codice Civile.

5) Al Collegio Sindacale non sono pervenuti esposti.

6) Il Collegio Sindacale, nel corso dell'esercizio, non ha rilasciato pareri ai sensi di legge.

7) Nel corso dell'attività di vigilanza, come sopra descritta, non sono emersi altri fatti significativi tali da richiederne menzione nella presente relazione.

8) Ai sensi dell'art. 2545 del Codice Civile i sindaci della società, in occasione dell'approvazione del bilancio di esercizio, debbono, nella relazione prevista dall'articolo 2429, indicare specificamente i criteri seguiti nella gestione sociale per il conseguimento dello scopo mutualistico.

Si indicano di seguito i parametri relativi all'anno 2017 e all'anno 2018:

ANNO 2017		ANNO 2018	
37.441,64	= 0,3891	35.985,91	= 0,4432
96.220,98		81.187,60	

la prevalenza è verificata se i risultati sono > di 0,5.

Fin dall'esercizio 2007 il requisito della mutualità prevalente non è stato rispettato.

Anche nel corso dell'anno 2018 il requisito della mutualità prevalente non è stato rispettato. Tuttavia, l'art. 2545-octies del Codice Civile precisa che «la Cooperativa perde la qualifica di cooperativa a mutualità prevalente quando, per due esercizi consecutivi, non rispetti la condizione di prevalenza, di cui all'art. 2513...», pertanto anche per l'esercizio appena chiuso la società non ha riacquisito la qualifica relativa alla mutualità prevalente.

9) Lo stato patrimoniale

STATO PATRIMONIALE ATTIVO	31 dicembre 2018	31 dicembre 2017
	Totale	Totale
Crediti verso soci	0	0
Immobilizzazioni Immateriali	0	0
Immobilizzazioni Materiali	348	420
Immobilizzazioni Finanziarie	0	80.000

Attivo Circolante:

Crediti	3.297	16.353
Atti. Fin. che non costituiscono Immobilizzazioni	0	0
Disponibilità liquide	195.191	112.271
Ratei e risconti	1	512
TOTALE ATTIVO	198.837	209.556

STATO PATRIMONIALE PASSIVO	31 dicembre 2018	31 dicembre 2017
	Totale	Totale

Patrimonio netto:

Capitale	7.954	8.729
Riserva legale	42.607	40.768
Altre riserve	84.717	80.608
Utili (perdite) a nuovo	0	0
Utile (perdita) d'esercizio	(524)	6.129
Fondo rischi ed oneri	29.344	31.745
Trattamento di fine rapporto lav. subor.	5.526	4.080
Debiti	27.695	34.979
Ratei e Risconti	1.518	2.518
TOTALE PASSIVO	198.837	209.556

***** Omissis *****

10) Dall'attività di vigilanza e controllo non sono emersi fatti significativi suscettibili di segnalazione e di menzione nella presente relazione.

Signori Soci,

il Collegio sindacale ritiene che tutte le "osservazioni" sopra svolte Vi abbiano messo in condizione di valutare compiutamente il progetto di bilancio redatto dall'Organo Amministrativo e sottoposto al Vostro esame, di conseguenza di averVi facilitato nell'esprimere la Vostra approvazione.

Precisiamo inoltre che da parte nostra non vi sono motivi ostativi alle

PROPOSTE

formulate dal Vostro Organo amministrativo in ordine alla copertura della perdita dell'esercizio come segue:

· Copertura della perdita mediante utilizzo della riserva straordinaria.

Il Collegio sindacale dichiara di aver rinunciato ai termini previsti dall'art. 2429 del Codice Civile per l'esame del bilancio al 31.12.2018.

Il Collegio sindacale provvede poi alla consegna, ai sensi del co. 3 dell'art. 2429 del Codice Civile, della propria relazione perché essa venga messa a disposizione dei soci, con gli altri documenti sociali, presso la sede della Società durante i quindici giorni che precedono l'assemblea e fino all'approvazione del bilancio d'esercizio.

Il Collegio sindacale con l'occasione ricorda ai responsabili societari i termini in scadenza per l'assolvimento

degli adempimenti civilistici e tributari successivi alle deliberazioni della prossima assemblea ordinaria dei soci. Sono stati precipuamente ricordati i termini per l'aggiornamento delle scritture fiscali previste dalla normativa.

Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio:

- Non risultano fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio da segnalare all'attenzione dell'Assemblea. Null'altro essendovi da deliberare la seduta viene tolta.

Bergamo, 11 aprile 2019

IL COLLEGIO SINDACALE
Dr. Michele Cassader
Dr. Augusto Tucci
Rag. Luigi Carlo Tonella

RELAZIONE DEL REVISORE INDIPENDENTE ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 39/2010 e dell'art. 15 della Legge 59/1992

Giudizio

Ho svolto la revisione contabile dell'allegato bilancio d'esercizio della Cooperativa Geometri Garanzia Credito Professionale Geom. Gianvittorio Vitali Scarl, costituito dallo Stato patrimoniale al 31 dicembre 2018, dal Conto economico per l'esercizio chiuso a tale data e dalla Nota integrativa.

A mio giudizio, il bilancio d'esercizio fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Cooperativa al 31 dicembre 2018, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data, in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione.

Elementi alla base del giudizio

Ho svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione (ISA Italia).

Le mie responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *"Responsabilità del revisore per la revisione contabile del bilancio d'esercizio"* della presente relazione. Sono indipendente rispetto alla Cooperativa in conformità alle norme ed ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio. Ritengo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il mio giudizio.

Responsabilità degli amministratori e del collegio sindacale per il bilancio d'esercizio

Gli amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio d'esercizio che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi od a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità della Cooperativa di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbiano valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della Cooperativa o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

Il Collegio sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sul processo di predisposizione dell'informativa finanziaria della Cooperativa.

Responsabilità del revisore per la revisione contabile del bilancio d'esercizio

I miei obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio d'esercizio nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi od a comportamenti od eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il mio giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che, tuttavia, non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione (ISA Italia) individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti od eventi non intenzionali e sono considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio d'esercizio.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione (ISA Italia) ho esercitato il giudizio professionale ed ho mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- ho identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio, dovuti a frodi od a comportamenti o eventi non intenzionali; ho definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; ho acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il mio giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti o eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- ho valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dagli amministratori, inclusa la relativa informativa;
- sono giunto ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte degli amministratori del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo ad eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità della Cooperativa di continuare ad operare come un'entità di funzionamento. Le mie conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi potranno comportare che la Cooperativa cessi di operare come un'entità in funzionamento;
- ho valutato la presentazione, la struttura ed il contenuto del bilancio d'esercizio nel suo complesso, inclusa l'informativa, e se il bilancio d'esercizio rappresenti le operazioni e gli eventi sottostanti in modo da fornire una corretta rappresentazione.

Ho comunicato ai responsabili delle attività di governance, identificati ad un livello appropriato, come richiesto dagli ISA Italia, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile ed i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative identificate nel corso della revisione contabile.

RELAZIONE SU ALTRE DISPOSIZIONI DI LEGGE E REGOLAMENTARI

Giudizio ai sensi dell'art. 14, comma 2, lettera e) del D.Lgs. 39/2010

Con riferimento alla dichiarazione di cui all'art. 14, comma 2, lettera e), del D.Lgs. 39/10, rilasciata alla luce delle conoscenze e della comprensione della Cooperativa e del relativo contesto acquisite nel corso dell'attività di revisione contabile del bilancio al 31 dicembre 2018 della Cooperativa Geometri Garanzia Credito Professionale Geom. Gianvittorio Vitali Scarl, non ho nulla da riportare.

Adempimenti in merito al rispetto delle disposizioni di legge e di statuto in materia di cooperazione

Gli amministratori sono responsabili del rispetto delle disposizioni di legge e di statuto in materia di cooperazione e, in particolare, di quelle contenute negli articoli 4, 5, 7, 8, 9 ed 11 della Legge 59 del 31 gennaio 1992, ove applicabili, nonché delle dichiarazioni rese ai sensi dell'art. 2512 del Codice Civile.

Sono state osservate le disposizioni di legge e di statuto in materia di cooperazione.

Si ricorda che la Cooperativa con il bilancio dell'anno 2008 ha perso i requisiti della mutualità prevalente. Sono state eseguite tutte le formalità previste dall'art. 2545-octies del Codice Civile. A tale proposito si richiama la mia relazione emessa in data 9 luglio 2009.

Come richiesto dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16 novembre 2006, ho verificato, con riferimento all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018, il rispetto da parte della Cooperativa delle disposizioni sopra menzionate.

Bergamo, 11 aprile 2019

IL REVISORE CONTABILE
Rag. Giorgio Conforti

CONSEGNA TIMBRI AI 17 GEOMETRI NEO ISCRITTI



Il tavolo di presidenza: da sinistra Geom. Pietro Giovanni Persico, Consigliere; Geom. Renato Ferrari, Presidente; Geom. Romeo Rota, Segretario.

Presso la sede del Collegio, si è tenuta l'ufficiale consegna con i neo iscritti del tanto atteso "Timbro Professionale".

L'incontro è avvenuto il 22 giugno alle ore 10,30.

A detto incontro erano presenti quasi tutti i neo iscritti e con loro, diversi parenti e famigliari. Il Presidente del Collegio, Geom. Renato Ferrari, coadiuvato dal segretario Geom. Romeo Rota e dal consigliere Geom. Pietro Giovanni Persico, ha consegnato ai neo iscritti il timbro professionale.

Il Presidente, prima della consegna, ha tenuto un breve discorso in cui ha richiamato le principali caratteristiche a cui devono attenersi i Geometri; in particolare si è soffermato sull'aspetto deontologico da tenere in corretta considerazione nei confronti dei colleghi e della propria committenza e sull'importanza del ruolo politico ricoperto dal nostro Consiglio Nazionale.

Ha dato le informazioni necessarie riferite all'im-

portante funzione ricoperta dal nostro ente previdenziale CIPAG richiamando anche gli aspetti riferiti alla possibilità di richiedere il riscatto, ai fini pensionistici, del periodo di pratica professionale.

Molto importante, sottolineato dal Presidente, è stato il richiamo per tutti ad una doverosa presenza alla vita del Collegio, invitando i presenti a partecipare con assiduità e contribuendo con professionalità alla trattazione degli argomenti proposti da ciascuna Commissione.

Ringraziati gli astanti per la partecipazione alla cerimonia, ed illustrata brevemente la funzione della Cooperativa Geometri nel contesto della vita del Collegio, si è proceduto alla consegna dei timbri.

Ultimati i convenevoli di rito, si è posto termine all'incontro, dandosi appuntamento, per i festeggiamenti, alla tradizionale "Festa del Geometra" programmata per il prossimo 4 ottobre presso il Ristorante "LA BASSANINA" - Caravaggio (Bg).

RIPAMONTI Geom. FRANCESCA	n. iscrizione 4802
DANESI Geom. IRENE	n. iscrizione 4804
FORLANI Geom. CRISTIAN	n. iscrizione 4805
FRACASSETTI Geom. FRANCESCO	n. iscrizione 4806
IMBERTI Geom. MATTEO	n. iscrizione 4807
GOTTI Geom. SERENA	n. iscrizione 4808
VOLPI Geom. MANUEL	n. iscrizione 4810
RANIERI Geom. DANIELE	n. iscrizione 4811
CARRARA Geom. IVAN	n. iscrizione 4812
ROTA MARTIR Geom. IVANO	n. iscrizione 4813
SALVOLDI Geom. RENATO	n. iscrizione 4815
ZANGA Geom. GIORGIO	n. iscrizione 4816
CORTINOVIS Geom. ANNALISA	n. iscrizione 4818
CURTI Geom. LUCA	n. iscrizione 4820
DELL'ARTE Geom. MARIKA	n. iscrizione 4821
MOROSINI Geom. LUCA	n. iscrizione 4822
RUGGERI Geom. FRANCESCA	n. iscrizione 4824



I presenti alla cerimonia

DODICESIMO CAMPIONATO ITALIANO DI MARATONA PER GEOMETRI

Nel suo report, la collega Silvia ha dimenticato di citare che per l'evento ha conseguito il titolo di Campionessa Italiana 2019. Lo ricordiamo noi, con le congratulazioni della Redazione.

Il 31 marzo 2019 è andata in scena La Maratona di Rimini, con partenza ed arrivo nella splendida città romagnola. La manifestazione era valida (anche) come 12° Campionato Italiano di Maratona per Geometri e Geometri Laureati Libero Professionisti.

Mossa dalla curiosità dell'evento e, perché no, dalla possibilità di trascorre un weekend al mare con la famiglia, decido di prender parte alla competizione. All'arrivo veniamo accolti dalla A.S.D. Geosport che, per l'occasione, ci ha preparato un delizioso aperitivo. L'Associazione promuove, oltre a questo campionato, diversi campionati suddivisi per discipline (come ad esempio il Campionato Italiano di sci, tanto caro a noi Geometri Bergamaschi...).

Si respira subito calore umano nella stretta di mano con il Presidente e con il resto del team, calore che la mattina seguente diventa reale grazie al sole cocente che ci surriscalda per tutti i 42,194 km. Bellissima maratona, da provare a mio avviso, e organizzazione impeccabile dei nostri Geometri... unico rammarico la scarsa adesione all'evento da parte dei colleghi, ma soprattutto delle colleghe!!!

Io mi sono già iscritta per il 2020, e voi?



VILLAGGIO ECOLOGICO A SELVINO

BELLISSIMO ESEMPIO DI COSTRUZIONI “GREEN” NELL’AMBITO DELL’AMPIO ALTOPIANO SELVINO-AVIATICO



Selvino, un piccolo centro della Val Seriana, in provincia di Bergamo, ha adottato nel 2006 un allegato al regolamento edilizio denominato “Regolamento per l’Efficienza Energetica degli Edifici”. Riconoscendo l’importanza della difesa dell’ambiente e della riduzione del consumo di energia, l’amministrazione comunale ha deciso di aderire al “Protocollo CasaClima”, rendendo più restrittivi i livelli di consumo energetico per il riscaldamento invernale e incentivando l’uso di sistemi per lo sfruttamento delle energie rinnovabili.

Il villaggio di Selvino rappresenta una prima sperimentazione di applicazione di tale normativa: si tratta della realizzazione di 16 unità abitative, energeticamente efficienti (Classe energetica A) e tecnologicamente avanzate, caratterizzate da involucri prefabbricati di legno, materiali ad alte prestazioni

termiche, sistemi radianti a pavimento innovativi, impianti fotovoltaici.

I moduli abitativi, realizzati da Wood Beton Spa, hanno visto l’impiego del sistema Aria®, Brevetto di Wood Beton: pareti preassemblate in stabilimento, composte da travetti in legno massello, assito interposto a vista, isolante in polistirene con funzione termica e statica e cappa armata in calcestruzzo.

Inoltre, data l’importanza dell’involucro, come filtro tra clima interno e ambiente esterno, ed il contesto climatico in cui è inserita l’opera, è stato realizzato un pacchetto di parete con adeguato spessore di isolante (200 mm), in alcuni moduli implementato con un ulteriore strato di isolante sottile termoflettente posto in intercapedine nelle contropareti, permettendo il raggiungimento di una trasmittanza pari a 0,1 W/m²K.



Le stratigrafie sono le seguenti:

- doppia lastra di cartongesso;
- isolante termoriflettente di spessore pari a 21 mm, posizionato in intercapedine;
- travetti quattro fili in legno lamellare, 10 x 20 cm, posti ad interasse massimo di 250 cm;
- strato di interposto in OSB di spessore pari a 15 mm;
- isolante termico in polistirene di densità pari a 35 Kg/mc e spessore 20 cm;
- strato interposto in OSB di spessore pari a 15 mm;
- cappa in cls Rck 400 di spessore pari a 5 cm;
- rivestimento esterno.



SCHEDA DELL'OPERA

Tipo di intervento:
Villaggio in classe ecologica A

Committente: **Ing Srl**

Ubicazione: **Selvino (BG)**

Dimensione: **900 mq**

Direttore Lavori:

**Progetto Strutture Srl -
Geom. Federico Cotti**

Progettazione architettonica:

Studio AIACE Srl

Progettazione strutturale:

Ing. Marco Bertuletti

Progettazione strutture in legno:

Ing. Giovanni Spatti - Wood Beton Spa

Tecnico di riferimento Wood Beton:

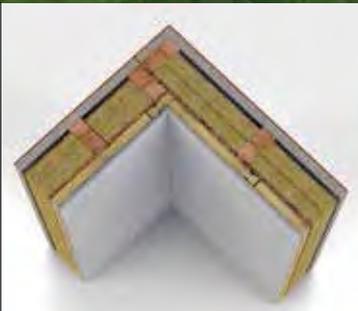
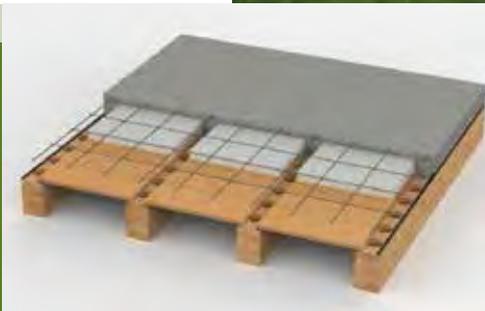
Geom. Emanuele Corrà

Tempi di realizzazione struttura Wood Beton:

50 giorni lavorativi

Sistemi costruttivi Wood Beton:

**Sistema costruttivo ARIA® per le pareti
e solai misti legno-cls Prepanel®**



I moduli delle pareti, pensati per essere sollevati e fissati attraverso piastre di acciaio alla struttura dei piani inferiori, sono giunti in cantiere già forati. Il completo montaggio in loco delle chiusure orizzontali e verticali ha richiesto una tempistica estremamente ridotta, pari a circa 8-10 ore per unità. Anche per i solai di interpiano e di copertura è stata scelta una struttura mista legno-calcestruzzo, sempre prodotti brevettati e certificati Wood Beton: è stato infatti impiegato il sistema Prepanel®,

il cui processo di produzione avviene totalmente in stabilimento garantendo una migliore qualità del prodotto. Inoltre, i tempi di montaggio in cantiere sono assai ridotti rispetto alle soluzioni in opera in quanto l'elemento non necessita di puntellazioni provvisorie o getti integrativi.

La stratigrafia adottata è la seguente:

- travetti in legno lamellare di abete 12x32 cm, posti ad interasse di 60 cm;
- assito a vista realizzato con tavole in abete piallate di spessore pari a 2 cm e larghezza 20 cm;
- isolante termico polistirene espanso estruso, di densità pari a 35 kg/mc e spessore 20 cm;
- cappa in cls Rck 400 di spessore pari a 5 cm;
- guaine impermeabilizzanti, terreno e sedum 12 cm.

Infine, i serramenti di larice lamellare con vetri a doppia camera completano l'involucro.

Dal punto di vista materico le facciate sono diversamente trattate a seconda del loro orientamento: nelle facciate a sud e nord è previsto un rivestimento con cappotto e intonaco, verso est ed ovest un rivestimento ventilato in doghe di legno di abete trattato.

L'utilizzo di tali sistemi ha consentito di ottenere edifici morfologicamente innovativi, aventi la capacità spontanea di mantenere condizioni interne confortevoli, in ogni stagione: la rapidità di posa, l'elevata rigidità, l'ottimo potere isolante ottenuto grazie all'abbinamento del polistirene e del calcestruzzo, un involucro omogeneo con l'assenza di ponti termici ed infine la produzione in stabilimento con cicli controllati allo scopo di garantire la qualità del manufatto finito, hanno permesso di soddisfare tutti i requisiti richiesti dal progetto.



The advertisement features a central image of a wooden structure, possibly a roof or a small building, set against a background of snow-capped mountains. Above the structure is the logo for Gruppo Nulli, which consists of a green triangle with three horizontal lines inside, followed by the text "GRUPPO NULLI" and "STRUTTURE IN LEGNO" below it.

OLTRE IL TETTO DELL'ECCELLENZA
L'evoluzione dell'edilizia in legno dal 1953.

NULLI s.r.l. Via Roma 1, 25049 Iseo (BS) - T. +39 030 9869211 - www.grupponulli.it - info@nulli.it

“LINEE GUIDA OPERATIVE SULL’ACCETTAZIONE DEGLI ATTI DI AGGIORNAMENTO DEL CATASTO EDILIZIO URBANO - DO.C.FA. 4.0”

Venerdì 10 Maggio, presso il Centro Congressi Giovanni XXIII di Bergamo, si è tenuto il corso “LINEE GUIDA OPERATIVE SULL’ACCETTAZIONE DEGLI ATTI DI AGGIORNAMENTO DEL CATASTO EDILIZIO URBANO - DO.C.FA.4.0”. La Direzione dell’Agenzia delle Entrate della Regione Lombardia e la Consulta Regionale dei Geometri e Geometri Laureati della Lombardia, di concerto con il Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati, in risposta a specifiche esigenze, da tempo segnalate dai professionisti e dai tecnici addetti ai lavori, hanno realizzato un “vademecum” che potesse garantire una maggiore omogeneità nella

trattazione degli atti di aggiornamento del catasto edilizio urbano a livello regionale. Vi è stata una forte presenza, come lo è sempre quando si tratta di argomenti inerenti il catasto, a dimostrazione che l’argomento è molto sentito dalla nostra categoria. Il corso è stato presentato dal nostro Presidente Geom. Renato Ferrari, a cui hanno fatto seguito i saluti, ed i ringraziamenti per il lavoro svolto, da parte del Dott. Antonino Lucido, Direttore dell’Agenzia delle Entrate di Bergamo. Sono poi intervenuti l’Ing. Raffaele La Colla quale funzionario delegato dell’Agenzia delle Entrate di Bergamo e l’Ing. Domenico D’Angelo, quale funzionario delegato dell’Agenzia delle Entrate di Como,



Da sinistra: l’Ing. Raffaele La Colla, funzionario delegato dell’Agenzia delle Entrate di Bergamo, il Geom. Pietro Fontanella e l’ing. Domenico D’Angelo, funzionario delegato dell’Agenzia delle Entrate di Como.

che con il suo intervento ha illustrato per oltre due ore il contenuto del vademecum.

Le linee guida sono state approntate come uno strumento di lavoro utile a supportare i professionisti nella redazione degli atti di aggiornamento del catasto edilizio urbano e i tecnici dell’Agenzia nell’attività di accettazione e registrazione in banca dati.

Esse non sono state concepite per la compilazione della procedura DO.C.FA, ma bensì per definire le modalità di trattamento di alcune procedure catastali particolari, da cui eventualmente desumere, sempre con l’ausilio dei tecnici dell’Agenzia, nuove procedure finalizzate alla

chiarezza dello stato di diritto dell’oggetto trattato, in modo da permettere il corretto trasferimento del bene e un adeguato aggiornamento della banca dati catastale, in modo omogeneo almeno in tutta la Regione.

Le linee guida, già inviate per e-mail in formato pdf a tutti gli iscritti, sono attualmente scaricabili dal sito del Collegio www.collegio.geometri.bg.it attraverso il percorso seguente:

- Home page
- Comunicazioni del Collegio
- Vademecum Docfa - Versione 1.0

Esse vengono applicate dal 1° Giugno 2019 in tutta la Lombardia.



eb

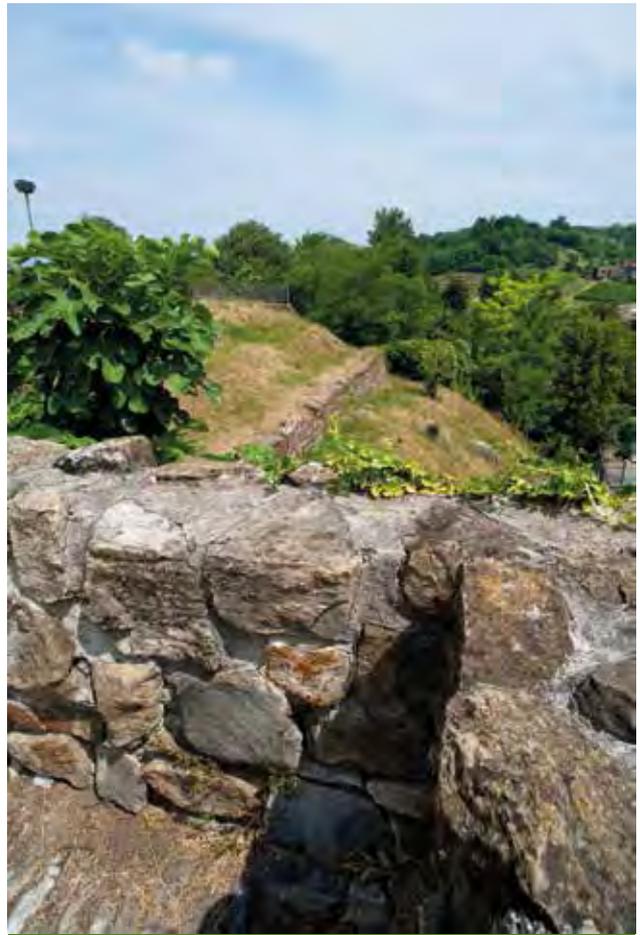
ANTICHE STRUTTURE FORTIFICATE NEL TERRITORIO DI BERGAMO

LA TIPOLOGIA DEI SISTEMI FORTIFICATI È STATA CONDIZIONATA DALLA SITUAZIONE OROGRAFICA SU CUI SI INSEDIAVA LA STRUTTURA DI DIFESA E DAGLI EQUILIBRI POLITICI CHE SI SONO AVVICENDATI NEI SECOLI.

L'orgoglio con cui è stato accolto il riconoscimento delle Mura di Bergamo tra i siti UNESCO Patrimonio dell'Umanità è assolutamente giustificato, alla luce della straordinarietà dell'evento. Ma ha fatto dimenticare un po' un elemento importante: in Bergamasca non solo le Mura sono esempio di architettura fortificata. Esistono cioè molti, interessanti esempi di questo tipo di tecnica costruttiva che nei secoli si è strutturata sul nostro territorio. Vale la pena sottolinearlo perché questa realtà è espressione di un preciso substrato sociale, economico, militare che ha costituito la matrice stessa dell'evoluzione della nostra terra nei secoli.

E questo a partire dalla definizione dell'insediamento più semplice come l'abitazione, elemento che fa sentire "proprio" un dato spazio, che si desidera circoscrivere con un limite, un confine. «L'abitazione, intesa come delimitazione del sé di una persona o di un piccolo gruppo umano con lo spazio di pertinenza, con un limite, con una soglia, si può riconoscere alla scala dell'abitato, del villaggio, e ancora più e ancora meglio alla scala di quelle strutture più complesse attraverso le quali si è snodato il cammino delle civiltà, quali le città o i più vasti ambiti di pertinenza di interi popoli» (Lelio Pagani, *Castra Bergomensia*).

Questa affermazione di sé investe quindi una più ampia dinamica demografica in articolazioni di ruoli e in forme di manifestazione di forza, innescando gerarchie territoriali e geopolitiche. La prossimità, la vicinanza, diventa spesso occasione per passare dalle ragioni della difesa alla giustificazione dell'offesa, quindi alla pratica dell'ostilità, del conflitto, della guerra. Conferma diretta di questa diffusa condizione conflittuale nella nostra provincia a partire dalle epoche più remote abbiamo dalle indagini compiute in merito alle preesistenze ar-



Le immagini presentano in successione la volta del passaggio di accesso al Castello di Brusaporto, noto anche come Castello dei Rivola che risale al XII secolo, esempio di insediamento su un sito protostorico. Seguono particolari strutturali del "borgo murato" di Cologno, con lo spettacolare ingresso alla Rocca e scorci relativi alle torri-porte che erano munite di ponti levatoi sul fossato con feritoie laterali per interventi di difesa delle mura. In chiusura il cortile interno del monastero fortificato di Sant'Egidio in Fontanella. Riferimenti tecnici e storici sono tratti da *Castra Bergomensia, Monumenta Bergomensia XXI*, Provincia di Bergamo 2004.



cheologiche nei luoghi di fondazione dei successivi castelli medievali. Queste presenze sono individuabili in una precisa tipologia abitativa (abitati d'altura) e in periodi storici definiti: la seconda metà del IV millennio a.C., la tarda età del bronzo, l'età del ferro. Sono stati catalogati i siti di età pre-protostorica su cui insistono castelli e torri. Nella zone di Albano Sant'Alessandro, Bagnatica, Brusaporto, Montello insediamento del Monte Tomenone; a Carobbio degli Angeli l'abitato di Santo Stefano degli Angeli; a Castelli Calepio il sito di Castel de' Conti; a Tagliuno località Castello; a Castro la Rocca; a Monasterolo del Castello la Collina del Castello; a Trescore le zone di Aminella e San Vincenzo in Torre; a Clanezzo l'insediamento del Castello; a Sovere l'abitato della Madonna della Torre; a Ghisalba il centro storico-Castello.

In seguito, nel corso dell'età romana, l'articolazione dell'arte degli insediamenti fortificati (castelli, torri, borghi) copre il periodo tra l'epoca repubblicana (II-

I secolo a.C.) e l'età altomedievale (V-VIII secolo d.C.). I ritrovamenti relativi a questo momento storico evidenziano una capillare organizzazione insediativa, inserita in un impianto di centuriazione rigoroso, la cui prima fase venne realizzata con la concessione dello "ius Latii" (diritto latino) alle città transpadane nell'89 a.C. con la Lex Pompeia. In epoca romana, se si prescindono dalle numerose presenze sacro-funerarie (tombe, necropoli) o di ville di civile abitazione, sotto il profilo della costruzione fortificata, particolare risalto assume il sito di Almenno San Salvatore con un centro antico creatosi in prossimità del ponte sul Brembo ("Della Regina") sulla via che collegava, con sviluppo pedemontano, Bergamo a Como. Nella zona esisteva un insediamento di tipo militare sul Monte Castra e per rifornire l'abitato un acquedotto collegava la località Piscina con la Forcella di Castra.

IL CONDIZIONAMENTO DEL TERRITORIO

Questa premessa generale, necessariamente sintetica, serve ad introdurre un'analisi delle tipologie prevalenti nell'architettura fortificata in provincia di Bergamo nei diversi elementi caratterizzanti: aspetti costruttivi, architettonici e fortificatori nelle diverse epoche e nei vari siti di localizzazione. La conformazione orografica della terra bergamasca definisce una zona montana a sud delle Orobie; una zona collinare incisa dalle tre valli principali (Brembana, Seriana, Cavallina) e un settore di pianura tra l'Adda e l'Oglio. I grandi bacini fluviali dell'Adda, del Serio, del Brembo, del Cherio e dell'Oglio, con la rete dei vari affluenti, hanno disegnato un complesso nell'ambito del quale sono sorte strutture difensive e fortificate di carattere eterogeneo e particolare a seconda delle aree interessate. Inoltre va rilevato il ruolo fondamentale di una grande città come Bergamo, centro di un sistema viario di primo piano per le comunicazioni e i commerci.

L'integrarsi di questi diversi aspetti ha dato forma alle varie tipologie di fortificazione che si possono incontrare: il borgo fortificato; il borgo murato; il castello-recinto; la torre di avvistamento; la torre nobile; la casa-torre; la casa-forte; il castello-palazzo; la corte agricola fortificata; il fronte bastionato. Già in epoca longobarda, soprattutto nella pianura tra Adda e Oglio, è presente il borgo fortificato. Nella successiva epoca comunale, tra il XII e il XIII







secolo, questo sistema difensivo si evolve in “borgo murato” con l’aggiunta di mura e torri con la funzione prevalente, oltre che di difesa, di postazione di controllo delle vie di comunicazione. Anche Bergamo in questo periodo amplia l’originaria cerchia di mura dell’antico castro romano. In periodo tardo medievale (XI-XIII secolo) nelle zone di montagna e collina tra Adda e Lago d’Iseo prevalenti strutture difensive sono il castello-recinto e le torri di avvistamento. Successive forme di architettura fortificata (XIII-XV secolo) sono torri nobiliari, case-torre, case-forti. Il castello-palazzo fortificato costituisce una trasformazione trecentesca dell’architettura castellana, con una significativa presenza in territorio bergamasco.

Specifiche delle zone di pianura è invece la corte agricola fortificata, che deriva dalle “curtes” longobarde che erano già insediamenti fortificati. Solo nel corso del ’500 si afferma il fronte bastionato tipico del periodo di dominazione veneziana e ne

troviamo la massima espressione nelle Mura della città-fortezza di Bergamo.

Ma va rilevata la presenza anche di altre tipologie fortificate più particolari. In primo luogo due monasteri fortificati a Valmarina, oggi sede del Parco dei Colli, dove nella struttura della “cascina” si notano i caratteri dell’antica funzione difensiva. E poi il monastero di Sant’Egidio in Fontanella, nel Comune di Sotto il Monte. Importanti anche i “ponti fortificati”: sul Brembo a Ponte San Pietro e sull’Innagna a Clanezzo. Rientra in questa categoria anche il ponte visconteo a Trezzo sull’Adda, di cui oggi rimangono solo i ruderi di una spalla.

Frequenti invasioni, scorrerie e mancanza di un potere centrale che organizzasse un coordinamento difensivo hanno determinato una gestione autonoma ed eterogenea delle strutture fortificate. Altri elementi hanno inciso sulle caratteristiche dell’architettura fortificata bergamasca nel periodo che va dall’epoca feudale alla dominazione veneziana.

Ricostruzioni, passaggi di proprietà, aggiunta di nuovi apparati difensivi meglio efficaci contro l'evoluzione nella tecnologia delle armi. Ne è derivato un insieme stratificato e composito.

Nel castello di Romano di Lombardia bene si nota l'evoluzione delle strutture di difesa in tre epoche successive. A identificare il periodo medievale è la creazione di arcieri nelle strutture murarie di merli e torri. Nel periodo visconteo si sono potenziate le torri angolari, con feritoie più ampie e l'introduzione della struttura del ponte levatoio per rafforzare la difesa dell'ingresso. In quello veneziano le torri sono state munite di apparati per ospitare le archibugiere.

L'EVOLUZIONE VERSO IL BORGO MURATO

Nonostante questa eterogeneità e complessa articolazione delle strutture fortificate in terra bergamasca, alcuni elementi rimangono costanti: ad esempio l'uso generalizzato di pietra calcarea e arenaria, una scelta obbligata determinata dalla facilità di lavorazione di tale materiale e dalla disponibilità sul territorio di cave locali in montagna e in collina. E non va dimenticato l'uso massiccio di ciottolame di fiume di cui c'è ampia disponibilità nei bacini di Brembo, Serio e Oglio. Nei secoli X-XI-XII si consolida quindi un modello di apparato murario che vede blocchi di pietra squadrata disposti a filaretto, sia con superficie a spacco che con lavorazione a bugnato. I ciottoli di fiume invece sono disposti in genere a spina di pesce e immorsati su blocchi di pietra squadrata in corrispondenza delle testate d'angolo come nel Castello della Marigolda a Curno o nelle porte-torri a Cologno al Serio. Soprattutto in pianura in periodo rinascimentale è spesso presente nei castelli una struttura muraria mista, che comprende filari di ciottoli e corsi di mattoni: un esempio si ha nel Castello di Morengo.

Per valutare i caratteri della struttura difensiva di un "vicus" del periodo longobardo è fondamentale lo studio dello scavo di Carvico (San Tomè) negli anni '90 del secolo scorso. È stata individuata una "motta", collinetta artificiale con segni di palificazione di case in legno, contornata da un fossato. La "motta" come modello insediativo e difensivo ha costituito la base di un nucleo che poi si è sviluppato nelle dimensioni di un vero e proprio paese, come a Spirano e Verdello. Nella prima fase del pe-

riodo di incastellamento (IX-X secolo) si ripete una base strutturale di questi "castra" originari: il borgo è circondato da un vallo (fossato) per tutto il suo perimetro; inoltre un recinto costituito da terra di riporto o da una semplice palizzata completa la dotazione difensiva. Sia l'impianto urbanistico antico, sia la documentazione storica definiscono un assetto simile per diversi paesi della Bassa: Fara Olivana, Romano Vecchio, Mornico al Serio, Bolgare, Fontanella, Calcio, Ghisalba, Calcinata. A Treviolo e Calepio alcuni documenti attestano la presenza di "vici-castra". I fossati che fanno da cerchio protettivo all'abitato sono chiamati nei documenti "cirche" e riferimenti archivistici a tali apparati si hanno per Albegno, Cologno, Cortenuova, Martinengo, Telgate, Urganò. Da notare che le "cirche" avevano anche la funzione di delimitare i campi di pertinenza del Comune e vengono quindi citate spesso negli atti di vendita. Nel corso del periodo X-XV secolo queste palizzate di confine vengono sostituite progressivamente, in modo abbastanza eterogeneo nelle diverse zone, da mura con torri e porte fortificate.

Si tratta di una nuova tipologia di fortificazione: il borgo murato. Diversi sono i centri della nostra provincia in cui le fortificazioni medievali subiranno questa evoluzione: Brignano, Calcinata, Caravaggio, Cologno al Serio, Covo, Gandino, Fontanella, Lovere, Mapello, Martinengo, Mozzanica, Romano, Sarnico, Telgate, Urganò.

Anche la città di Bergamo dal X secolo si dota di una nuova cinta di mura, creata con blocchi quadrati di pietra calcarea locale. Lungo la cerchia si aprivano porte, pusterle, e piccole torri. Assai accidentato e disomogeneo il tracciato che doveva tenere conto di diversi elementi. In primo luogo la irregolare orografia collinare; poi il percorso delle preesistenti mura romane; infine la necessità di includere chiese, monasteri, e abitazioni sorte lungo le vie di accesso alla città. Dal punto di vista urbanistico il borgo murato segue la conformazione del crocevia stradale: torri-porte munite di ponti levatoi sul fossato dispongono anche di feritoie laterali per potere efficacemente attuare interventi di difesa di fiancheggiamento delle mura del borgo (Cologno al Serio). La natura del luogo condizionava la conformazione della planimetria delle mura: in genere regolare in pianura; spesso in posizione di fregio ai ciglionamenti fluviali (a Mozzanica rispetto al Serio,



porta
Moringhetto
sec. XII-XV
porta di Monteghelli



eb



a Mapello rispetto al Dordo). Nelle zone di montagna i caratteri del territorio possono anche rendere inutile una cerchia di mura di difesa. A Cornello dei Tasso una cortina di edifici a fronte compatta a strapiombo sul Brembo protegge l'accesso al paese. Una forma del tutto particolare di struttura fortificata isolata ed esterna alla cinta difensiva medievale è la stongarda. Si tratta di una porta fortificata dotata di un presidio di sentinelle, al di sopra della quale erano torri originariamente di legno, poi in pietra nel corso del XIII secolo. I documenti storici portano testimonianza di numerose installazioni di questo tipo. Oggi rimane solo quella nella zona di Longuelo, avamposto fortificato nella zona precolinare della città; inoltre se ne individua traccia in

quel che rimane della Porta dei Sanici, all'ingresso di Borgo Canale. A Bergamo merita sicuramente rilievo la cerchia delle cosiddette "Muraine". Si tratta del completamento e del consolidamento di una cerchia già esistente, da alcuni indicata come "cinta veneta quattrocentesca". La muraglia aveva tracciato irregolare, dotata all'esterno di un fossato, con un percorso di ronda. La cinta era munita di trentun torri quadrate e due torri rotonde. Una di esse ancora rimane: la Torre del Galgario. Il migliore esempio in territorio bergamasco di "borgo murato" si ha a Cologno al Serio. Il centro storico è interamente situato all'interno di un sistema murato con un fossato ancora pieno d'acqua. L'ingresso è regolato e controllato attraverso quattro porte-torri.



GORNO, UN MOMENTO NELLA STORIA MINERARIA DELLA BERGAMASCA

LA VALLE DEL RISO DA TEMPI ANTICHISSIMI È STATA LA NOSTRA LOCALE RISERVA PER L'ESTRAZIONE DELLO ZINCO. LAVORO E SACRIFICIO A CUI TUTTI DAVANO IL PROPRIO CONTRIBUTO.

Quando si parla della rivoluzione industriale, che alla fine dell'800 interessò concretamente anche il nostro Paese, spesso abbiamo una visione distorta. Si immagina un periodo epico in cui, più o meno per incanto, anche da noi si tocca con mano cosa significhi il progresso, dopo l'unificazione nazionale. Mai si pensa a cosa davvero ha significato quell'epoca, per molti versi eroica, per le condizioni e i sacrifici che implicò "inventare" la nostra economia di sviluppo industriale. Ma basta dare un'occhiata a due passi dalla nostra città per verificare suggestive testimonianze di cosa abbia preteso quello sviluppo da coloro che ne furono protagonisti.

Gorno. Un borgo di montagna della nostra provincia che confina con Premolo, Ponte Nossa, Casnigo, Colzate, Oneta. In questa remota area a cui appartengono le Alpi pascolive di Grem si è celebrato uno dei momenti cruciali dell'industria bergamasca: l'attività estrattiva nelle miniere di zinco. Le fonti storiche dicono che qui già in epoca romana erano spediti i condannati «a cavar metallo».

Plinio il Vecchio nella sua *Naturalis Historia* conferma che nella parte settentrionale del territorio di Bergamo sarebbe esistita una pietra chiamata cadmia (*lapis calaminarius*): si tratta di calamina, cioè di zinco. Ulteriore testimonianza di tali miniere bergamasche viene da Georg Agricola in periodo rinascimentale nel suo *De re metallica*. Qualcuno azzarda che anche gli Etruschi vi si rifornissero per produrre bronzo. Anche durante il Medioevo è presumibile che tale sfruttamento sia continuato: un atto dell'11 giugno 1171 certifica l'acquisto da parte di alcuni abitanti di Gorno di un monte denominato "celamina": il richiamo è immediato. Comunque sia, un decreto della Repubblica Veneta del 9 aprile 1482 autorizza ufficialmente la riapertura delle miniere per l'estrazione nella zona di metalli di qual-



Particolarmente suggestivi gli allestimenti che all'interno della Galleria del Serpente danno un'immagine concreta delle condizioni in cui doveva svolgersi l'attività di estrazione dello zinco. L'oscurità dominava la fatica quotidiana di uomini che scavavano e muli che trainavano i carrelli colmi di materiale. Anche il cibo doveva essere dimensionato alle necessità del lavoro. La strumentazione prevedeva diversi tipi di piccone, da utilizzare nelle varie situazioni per un risultato ottimale. L'immagine delle scarpe è invece evocativa di una pratica non troppo ortodossa di trasferimento di infinitesimali quantità di minerale d'oro fuori dalle miniere in Australia. Il casco da palombaro è simbolo del salvataggio avventuroso di un minatore di Gorno in una miniera in Australia inondata. Nel lavoro della miniera c'era posto anche per le donne, le taissine, che separavano il minerale dallo sterile con martelli speciali; e per i ragazzi portatori di gerle cariche di materiale, gli zerleste.

siasi tipo, purché naturalmente si versasse la “decima” al governo. Indubbiamente si trattava di un sito minerario di assoluto livello se, come risulta, viene visitato addirittura da Leonardo da Vinci, nella sua inesausta ricerca nel campo dell’ingegneria. Un retore veneto del territorio di Bergamo, Giovanni Renier, nel 1599 parla di due miniere in Val Parina, di zinco e piombo.

Nell’antichità però si aveva conoscenza solo dello zinco allo stato di lega, ignorando come estrarlo



dai minerali: si era però in grado di associarlo al rame per produrre ottone. Nel '700 si scoprì il procedimento per ricavare zinco allo stato di metallo dai minerali associati. Nel 1837 una società belga, la “Vieille Montagne”, brevettò un forno per produrre zinco su vasta scala. I giacimenti di Gorno hanno sempre fornito i materiali da cui si ricava lo zinco. La scienza dice che la forma attraverso cui lo zinco si presenta in natura, in percentuale pari allo 0,04%, è quella di metasilicati, carbonati e solfuri. Nel sottosuolo della Valle del Riso e della Val Parina si sono estratti prima i metasilicati di zinco, le “calamine”. Lo sviluppo delle tecnologie estrattive ha

consentito poi di procedere anche con i solfuri di zinco, chiamati “blenda”. In associazione alla “blenda” si possono individuare anche quantità limitate di “galena”, solfuro di piombo. Le metodiche di intervento per sfruttare al meglio i giacimenti si sono progressivamente affinate. Sono stati scavati affioramenti anche a 1800 m. di quota. Alcune vene sono state “coltivate” a 250 m. di profondità, ad esempio nel cantiere “Selvatici”. Occorre un trattamento termico ed elettrolitico del materiale estratto per arrivare allo zinco allo stato metallico. Questa trasformazione dal 1952 è ottenuta con un arricchimento preliminare nella “laveria” di Riso e un successivo trattamento elettrolitico nello stabilimento all’imbocco della valle. Fondamentale in molte leghe, lo zinco puro, oltre a formare ottone in abbinamento con il rame, rappresenta elemento essenziale per la protezione di lamiere d’acciaio, fili di ferro, tralicci, chiodi mediante il processo appunto di “zincatura”. Sotto forma di ossido invece lo zinco trova impiego nella creazione di vernici, farmaci, pneumatici.

STORIA DELLE CONCESSIONI

Nel corso dell’800 numerose concessioni vengono rilasciate per lo sfruttamento dei giacimenti nell’area di Gorno. Particolare quella che riguarda Battista Epis di Oneta. Nel 1866 allo scoppio della terza guerra di indipendenza fugge dal seminario e si arruola nei Cacciatori delle Alpi di Garibaldi. La scelta militare gli consente di conoscere Ventura Gregorini, che appartiene ad una famiglia di industriali siderurgici di Castro. Diviene consulente di quell’azienda che gestisce una miniera di ferro in alta Valle Seriana. Ha la fortuna di individuare un giacimento di blenda nella Valle del Riso e costruisce il suo nuovo futuro ottenendo una concessione, quella di “Costa Jels”, nel territorio di Gorno e Oneta: i confini della stessa sono delimitati nell’ottobre 1871 e registrati all’Ufficio Mineralogico di Milano nel dicembre dello stesso anno.

I siti minerari di Costa Jels possono essere raggiunti e visitati attraverso una strada che tocca i borghi antichi. A Peroli Bassi un antico casale munito di torre è detto dei “Ghibellini” che in periodo medievale attinsero ai giacimenti di Gorno. Lungo il percorso la chiesetta della SS. Trinità, la fontana “Carpela”, la santella di Casa Conti, la fontana di “Valle Crappi” e un’edicola votiva. Diversi allestimenti definiscono i





eb



vari aspetti di questa attività: alcune postazioni illustrano le tecniche di estrazione; il ricordo dei minatori emigranti nell'“Angolo di Charlie”; un apparato interattivo di perforazione in roccia; una minierina ricostruita con attrezzi adeguati in legno per i visitatori più piccoli. L'ingresso in galleria per l'itinerario guidato si ha all'imbocco “dei Serpenti” e sbuca in fine alla “Lacca Bassa”.

UN MESTIERE ANTICO

Il minatore rappresenta da sempre, nell'immaginario collettivo, una figura di grande suggestione, simbolo di lavoro e fatica. La mitologia popolare ha celebrato sulle riviste dell'epoca questi personaggi eroici e tragici: «Forti uomini della montagna, soldati del piccone e della mazza, figure di giganti barbuti cresciuti fra l'aspra fatica e la selvaggia natura

che li ha cresciuti e fatti forti e onesti. Lassù in cima alla montagna il lavoro è la religione dell'uomo». Ma questi “abitanti delle tenebre”, come li descrive un vecchio libro di letture per scuole elementari, nella Valle del Riso prima ancora di cominciare il lavoro dovevano sopportare pesanti trasferimenti poiché i luoghi di scavo sono lontani dai centri abitati.

«Tipico è il caso dei minatori di Premolo che debbono fare cinque ore di strada a piedi prima di iniziare la loro quotidiana fatica» (‘L'Eco di Bergamo’ - 17/11/1953).

Questo drammatico esodo si ripeteva continuamente, anche in inverno con la neve, e da tutti i paesi vicini alle miniere: Zambra Alta, Riso di Gorno, Oneta. Una vita di sacrificio che non riguardava solo gli uomini. Le donne, le “taissine”, lavoravano all'esterno della miniera e svolgevano la funzione di

“cernitrici” di minerale: separavano il minerale dallo sterile utilizzando speciali martelli. Ma anche i ragazzi erano impegnati. Il loro compito era quello di portare in superficie, fuori dalla miniera, sul piazzale delle taissine, per mezzo di gerle il minerale estratto: erano gli “zerleste”, portatori di gerle. I più piccoli, sotto i dieci anni, aiutavano il lavoro delle taissine: erano i “galècc di taissine”. Successivamente, diventando grandi, prima portavano le gerle e poi, da adulti, entravano nella miniera ad estrarre il minerale. La rivista “Ars et Labor” nell’aprile del



1907 parla della miniera di Costa Jels: «La Società occupa anche attualmente un numero considerevole di operai. Ne ebbe sino a 850, comprese 150 donne, queste adibite alla cernita del materiale sui piazzali e nelle Laverie». Bene dettaglia la situazione del lavoro femminile la documentatissima pubblicazione *Il viaggio dello zinco* (2007) di Amerigo Baccanelli: «Queste lavoratrici alla metà degli anni ‘30 vengono spostate dai piazzali degli imbocchi delle miniere alle laverie; alcune vi lavorarono fino ai primi anni ‘50. D’inverno il loro lavoro iniziava alle 8 e terminava alle 16.30 (i minatori dalle 7 alle 17), mentre in estate dalle 7.30 alle 16.30. Avevano un’ora di riposo dalle 12

alle 13. La loro paga giornaliera era inferiore a quella dei minatori; nel 1933 era di lire 4 sino a 18 anni e di lire 5,50 oltre i 18 anni, mentre quella del minatore ammontava a lire 11,80. Erano comunque tante le donne occupate nelle miniere di zinco in Italia; nella sola Lombardia, prendendo ad esempio l’anno 1902, ve ne lavoravano 273 di cui 26 sotto i 15 anni».

LA NECESSITÀ DI EMIGRARE

Ma nonostante questo impegno eroico non per tutti nella Valle del Riso tra ‘800 e ‘900 c’era possibilità di lavoro. L’alternativa era l’emigrazione, soprattutto verso Francia e Australia.

Decisamente inferiore il flusso verso gli Stati Uniti per le normative particolarmente restrittive dell’amministrazione americana. Precisa il bollettino del Ministero degli Affari Esteri del gennaio 1899: «È noto come le vigenti leggi americane vietino lo sbarco degli indigenti, ossia di coloro che per mancanza di denaro o di parenti stabiliti negli Stati Uniti, i quali si dichiarino pronti a garantire per essi, fanno temere che possano andare a carico della pubblica beneficenza. [...] Per recarsi negli Stati Uniti occorre essere sani e robusti, non avere riportato condanne e possedere, all’arrivo, una sufficiente somma di denaro che permetta loro di mantenersi finché non abbiano trovato lavoro». Degna di nota perché legata all’esperienza dell’emigrazione la drammatica esperienza di un minatore di Gorno, Modesto Varischetti. Dipendente di una miniera d’oro della Westralian Extension nei pressi di Coolgardie in Australia, per un improvviso allagamento della miniera, il 19 marzo 1907 rimane intrappolato a circa 300 metri di profondità. Rannicchiato in un cunicolo dove trova una provvidenziale sacca d’aria viene individuato dai soccorritori dopo tre giorni grazie all’azione coordinata di una squadra di palombari: ma deve resistere per altri sei giorni fino a quando il livello dell’acqua non gli consente di ritornare in superficie. L’episodio fece epoca perché si trattava del primo intervento di “protezione civile” in Australia: in Italia la “Domenica del Corriere” dedicò una copertina all’avvenimento.

Tra le storie di emigrazione c’è anche quella relativa alle scarpe spedite a casa dai minatori delle miniere d’oro, con altri capi di vestiario. Insieme al pacco viaggiava anche una lettera di accompagnamento con un messaggio chiaro, solo apparentemente

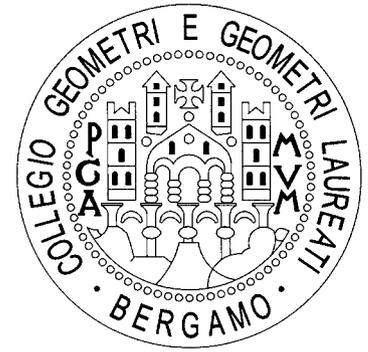




senza senso: “tegn de cunt i scarpe” (abbi cura delle scarpe). Nelle scarpe infatti, tra la suola e il tacco, a volte si riusciva a inserire qualche pagliuzza d’oro. Entrare in contatto con il mondo della miniera è riscoprire la faccia di una realtà antica ma vera, assolutamente vera, che oggi abbiamo dimenticato. Così venivano descritti i primi chilometri della galleria Riso-Parina: «Entriamo adesso nelle viscere del monte, nel tunnel che ci porta alle gallerie ove avviene lo scavo del materiale zincifero. La galleria penetra nella montagna, diritta, piana, comoda. Dei binarietti lasciano scivolare rosari di vagoncini colmi di minerale, che cavalli e muli abituati all’oscurità trascinano. A mille e cinquecento metri addentro nel monte, in una grotta scavata a furia di mine, è installata la centrale elettrica [...]. Questa centrale

che funziona da due anni [quindi dal 1925, n.d.r.] sviluppa la forza necessaria a mettere in attività piena la miniera, e può anche fornire l’illuminazione a molti paesi, come Gorno, Oneta, Oltre il Colle» (da “La Rivista di Bergamo”, anno VI, n. 12, dicembre 1927, p. 21).

L’espertissima guida che mi ha portato nel labirinto sotterraneo di Gorno, Fabrizio Scolari, ha spiegato, illustrato, raccontato. E tra qualche inciampata e numerose “zuccate” sulla volta della galleria io ho percepito solo lontanamente, e di passaggio, la vita di fatica che qui si conduceva. Tra lo sfinimento e il pericolo continuo, si poteva ritrovare anche nella desolazione delle tenebre la forza della fede. Una roccia, dalla conformazione particolare, richiama una figura femminile: la Madonna della miniera.



SEDE DI BERGAMO

Via Casalino n. 17 - 24121 Bergamo (BG)
 Tel. +39 035 211171 - Fax +39 035 223355
 www.sam.it - E-mail: sam@sam.it



**CONSULENZA - ASSISTENZA
 AGLI ISCRITTI AL COLLEGIO
 DEI GEOMETRI DI BERGAMO**

- Responsabilità civile professionale
- Tutela legale dell'attività
- Tutela dello studio
- Tutela della persona
- Tutela dell'abitazione e vita privata
- Tutela della circolazione

FILIALE DI BONATE SOTTO

via Papa Giovanni XXIII n. 6
 24040 Bonate Sotto BG
 Tel. +39 035 4942224
 Fax +39 035 5096983
 E-mail: bonate@sam.it

FILIALE DI AMBIVERE

via Dante Alighieri n. 21
 24030 Ambivere BG
 Tel. e Fax +39 035 4946134
 E-mail: ambivere@sam.it

FILIALE DI URGANO

via Piave n. 113
 24059 Urgnano BG
 Tel. +39 035 891669
 Fax +39 035 4872913
 E-mail: urgnano@sam.it

SUBAGENZIA DI ALZANO LOMBARDO

MIRKO BURINI
 via Roma n. 7
 24022 Alzano Lombardo BG
 Tel. e Fax +39 035 516515
 E-mail: alzano@sam.it

SUBAGENZIA DI GAZZANIGA

PEZZOLI UMBERTO WALTER
 via Teruzzi n. 6
 24025 Gazzaniga BG
 Tel. +39 035 738401
 Fax +39 035 7171308
 E-mail: gazzaniga@sam.it

SUBAGENZIA DI COSTA VOLPINO

PIETROBONI JURI
 via Nazionale n. 259
 24062 Costa Volpino BG
 Tel. e Fax +39 035 971054
 E-mail: costavolpino@sam.it

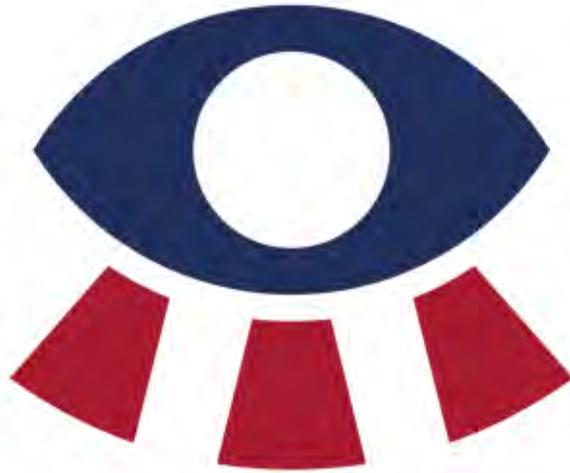
SUBAGENZIA DI SELVINO

STUDIO RATTI
 C.so Monte Rosa n. 20
 24020 Selvino BG
 Tel. +39 035 764088
 Fax +39 035 764452
 E-mail: selvino@sam.it

SUBAGENZIA DI OLTRE IL COLLE

MEDA MARIA LUISA - MAURIZIO PAOLO
 Via Roma n. 626
 24013 Oltre il Colle BG
 Tel. e Fax +39 0345 95390
 E-mail: oltreilcolle@sam.it





PiScan

Engineering

www.piscan.it

follow us

