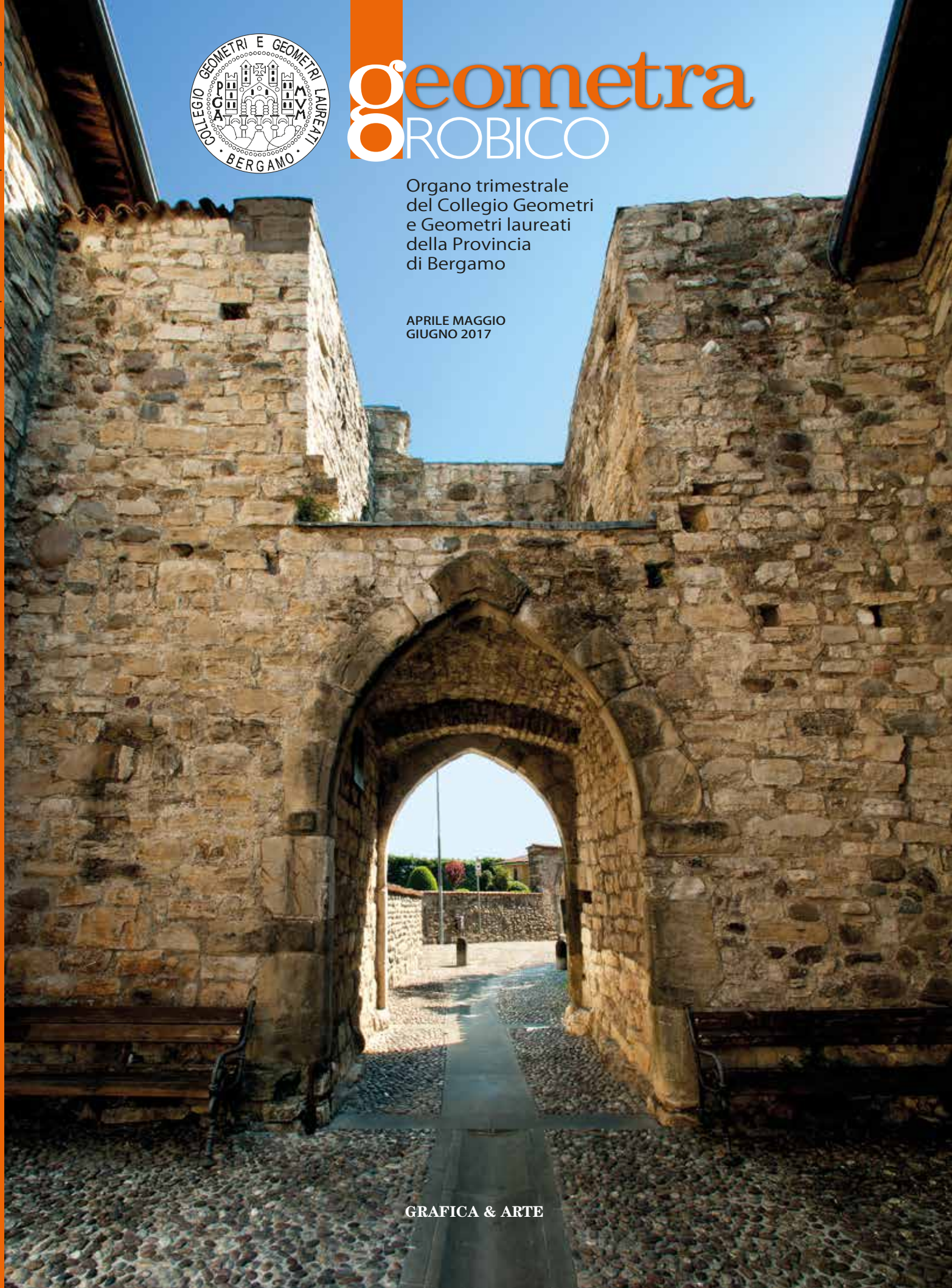
Anno 44 - numero 2 - Poste Italiane spa - Spedizione in abbonamento postale - 70% DCB Bergamo

COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI BERGAMO

geometra OROBICO

Organo trimestrale
del Collegio Geometri
e Geometri laureati
della Provincia
di Bergamo

APRILE MAGGIO
GIUGNO 2017



GRAFICA & ARTE

SINCERT

ICIC
Certificato n. 634/SGQ/EA28/01/A
Norma UNI EN ISO 9001:2008

ISCRIZIONE ALBO NAZIONALE
GESTORI AMBIENTALI
CERTIFICATI SOA CAT. 0G01 - 0G12 - OS6
ASSOCIATI ANCE BERGAMO

Duesse

COPERTURE SRL

COPERTURE METALLICHE - LATTONERIE
SMALTIMENTO - CEMENTO - AMIANTO (ETERNIT)

24028 PONTE NOSSA (Bg) - Via Spiazzi, 52 - Tel. 035 706024 - Fax 035 706071
e-mail: info@duessecoperture.it

Geoprove
di Kisic Andrea & C. snc

24048 Treviolo (Bg) - Via A. Manzoni, 1
Tel. 035 690 118 - Telefax 035 200 718
e-mail: geoprove@tiscali.it

INDAGINI GEOTECNICHE - SONDAGGI
MICROPALI - POZZI
PROVE PENETROMETRICHE

MORNICO
LEGNAMI

EDIFICI E STRUTTURE IN LEGNO

MORNICO LEGNAMI

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

www.mornicolegnami.com

SOMMARIO

APRILE MAGGIO GIUGNO 2017 - NUMERO 2

Dalla Presidenza

2 Assemblea annuale ordinaria 2017
Relazione del Presidente
Renato Ferrari

17 Sintesi dell'Assemblea annuale ordinaria 2017

Dalla Direzione

19 Editoriale
Pietro Giovanni Persico

Dal Collegio

20 Quando necessita i geometri ci sono
Come è stato per le zone sismiche del centro Italia.
Ambrogio Barnabò, Tullio Cantaluppi, Giovanni Bettinelli, Vittorio Peri, Giovanni Bottani

Formazione

30 Recupero dei seminterrati
Legge Regionale pubblicata il 13 marzo 2017 e già il 6 aprile i geometri invitati al relativo corso di aggiornamento con le prime considerazioni e riflessioni.
Pietro Giovanni Persico

Flash: corsi e seminari
32 Un "saggio" di quanto, in questi mesi, è stato proposto per l'aggiornamento e la formazione dei geometri.
Dalla Redazione

Georientiamoci

39 Costruiamo oggi il fututo dei nostri ragazzi
Laboratori BaM
Enrico Teanini

Cultura e Tempo libero

42 Visita guidata all'Abbazia benedettina di San Paolo d'Argon
Dalla Redazione

Territorio

44 Valle di Scalve, miracolo geologico e terra di fatica
Il paziente, ciclopico lavoro della natura ha plasmato le condizioni geologiche della nostra provincia disegnando il paesaggio e offrendo risorse.
Eugenio Baldi

Tecnologia dei materiali

54 La Pietra di Credaro, Medioevo targato BG
Alcuni castelli della zona calepina, oltre a diversi importanti monumenti-simbolo della nostra città, hanno un cuore di pietra che viene da quelle parti.
Eugenio Baldi

Dalla Cooperativa

64 Dalla Cooperativa Geometri Garanzia Credito Professionale "Geom. Gianvittorio Vitali" s.c.a.r.l.

geometra BROBICO

In copertina: Il Castello di Trebecco (Foto Eugenio Baldi).

ORGANO TRIMESTRALE DEL COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

Presidente
Renato Ferrari

Direzione e Amministrazione
24122 Bergamo, via Bonomelli, 13
Tel. 035 320266 - 320308 - Fax 035 320316
www.collegio.geometri.bg.it
sede@collegio.geometri.bg.it
Autorizzazione del Tribunale di Bergamo n. 13 del 15.07.1972
Sped. in abbonamento postale 70% DCB Bergamo

Comitato redazionale
Direttore responsabile
Pietro Giovanni Persico

Segretario di redazione
Massimiliano Russo

Redazione
Silvia Bazzana, Marcella Carminati, Alberto Maffi, Luciano Mocchi

Commissione Stampa
Patrizio Magni, Cristian Maj, Andrea Zucchi

Gli articoli di carattere redazionale sono sottoposti all'approvazione del Consiglio. Il materiale inviato per la pubblicazione – trattenuto anche se non pubblicato – viene sottoposto all'esame del Comitato di Redazione: le opinioni eventualmente in esso espresse rispecchiano il pensiero dell'estensore, non impegnando di conseguenza la responsabilità della Direzione. È consentita la riproduzione degli articoli citando la fonte.

Pubblicità
OEPI - Peschiera del Garda, loc. Otella 3/B
Tel. 045 596036 Fax 045 8001490
info@oepipubblicita.it

Realizzazione grafica
Grafica & Arte - *Silvia Boni*
24128 Bergamo - Via Francesco Coghetti 108 - Tel. 035 255014
www.graficaearte.it info@graficaearte.it

Stampa
PressR3 a cura e per conto di Grafica & Arte

ASSEMBLEA ANNUALE ORDINARIA 2017
RELAZIONE DEL PRESIDENTE

Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma.

Antoine-Laurent de Lavoisier

Bergamo 7 aprile 2017

Care Colleghe e Colleghi,
un cordiale saluto a tutti voi.

Il tempo corre inesorabile con cadenza e costanza uguale per tutti.
Come ha detto Harvey MacKay, un noto imprenditore americano:
Il tempo è gratis ma è senza prezzo.
Non puoi possederlo ma puoi usarlo.
Non puoi conservarlo ma puoi spenderlo.
Una volta che l'hai perso non puoi più averlo indietro.
E mentre il tempo scorre, ancora oggi ci poniamo domande sul perché continuiamo a vivere in una situazione complicata a livello politico, economico e lavorativo.
Tante azioni politiche sono state effettuate, ma grosse novità per risollevare la situazione finanziaria lavorativa delle famiglie non hanno ancora dato quei segnali di ripresa tanto attesi per consentirci una maggiore tranquillità.
Tutti noi siamo sempre alla ricerca di una condizione di vita tranquilla al fine di garantire una certa sicurezza al nostro futuro.
È una condizione naturale che costantemente ricerchiamo sempre con una certa preoccupazione, oggi ancor di più se teniamo conto della situazione politica che sembra poco attenta alle esigenze del cittadino.
Le preoccupazioni fanno parte del nostro vivere quotidiano, ed il profondo periodo di crisi generalizzata ed incertezza sociale che stiamo attraversando sicuramente non sono di aiuto per ritrovare serenità e tranquillità.
Purtroppo per noi, i problemi costituiscono una parte essenziale della nostra vita.
Le difficoltà impongono condizioni che ci invitano ad effettuare sforzi per superare quei limiti creati dalle difficoltà stesse che ci consentono di crescere e migliorare il nostro essere e ci inducono a porre maggiore attenzione al tempo che passa.
Talvolta siamo talmente abituati a fare tutto di fretta da non riuscire a notare il livello di frenesia raggiunto dalle nostre vite, trascurando il valore del tempo.
Frenesia che in passato aveva forse distolto la nostra attenzione sulle conseguenze delle nostre decisioni prese nel tempo.
Certamente non vi era tempo per valutare opportunamente le conseguenze della frenesia con cui si svolgevano tutte le attività politiche, finanziarie, lavorative, pubbliche, e tutti eravamo intenti nello sfruttare la contingenza economica che ci consentiva, forse, di vivere al di sopra delle nostre possibilità.
Non possiamo dimenticarci che in passato abbiamo vissuto periodi floridi sia sotto il profilo lavorativo sia per quello economico.
Oggi, ormai sin dall'anno 2010, continuiamo a soffrire questa contrazione economica che crea disagio e restiamo in costante attesa che vengano effettuate scelte governative tali da consentire un effettivo rilancio del mondo lavorativo.
Oggi abbiamo un governo, possiamo dire, transitorio che non porterà, nel prossimo futuro, nessuna novità sul piano politico, finanziario, lavorativo.
Sono dell'opinione che la contingenza economica che oggi viviamo, richieda maggior attenzione ai reali problemi dei cittadini e che i maggiori sforzi di pensiero politico, debbano essere rivolti alle reali difficoltà che certamente sono prioritari per i bisogni del cittadino.
La congiuntura economica di un paese è basata sul

combinarsi, in ogni momento, di fenomeni politico finanziari che determinano una particolare evoluzione del sistema monetario.
La combinazione di tali elementi varia costantemente al manifestarsi di nuovi eventi anche ad intervalli di tempo molto ravvicinati, sicché ogni congiuntura economica può essere diversa dalla precedente e produrre evoluzioni e tendenze differenti.
La variabilità delle combinazioni degli eventi, unita allo stretto legame istituito tra tendenza (futuro) e combinarsi di eventi (passato), implica che ogni congiuntura economica racchiude in sé prospettive diverse ed incerte, che si realizzano solo al momento in cui si determina quella specifica combinazione di eventi.
Non vi è dubbio che tali condizioni non necessariamente si realizzeranno, proprio perché è mutevole il combinarsi dei fatti socio-economici che vengono a generarsi.
I nostri sistemi politici ci riferiscono che nel paese viviamo una lieve ripresa della congiuntura economica, che il PIL italiano è in leggera crescita (+0,9% anno 2016) e che l'occupazione vede aspetti positivi di crescita.
Questo non può che farci piacere, però ritengo sia necessario precisare la distinzione tra congiuntura economica e situazione economica di un paese e della famiglia.
La congiuntura economica rappresenta il combinarsi di fenomeni, sulle previsioni politiche, che in ogni momento determinano un fatto o una tendenza e quindi ha la prerogativa di avere una collocazione temporale e subisce le variazioni di situazioni o tendenze determinate dal diverso combinarsi di fenomeni socio monetari.
Contrariamente, la situazione economica, rappresenta la posizione in cui ci si viene a trovare in un dato momento con riferimento ai principali fenomeni economici.
In questo senso, un giudizio sulla congiuntura economica del paese può divergere sostanzialmente da un giudizio sulla situazione economica del cittadino, senza per questo esserne in contraddizione.
Un sistema finanziario che attraversa un periodo di crisi economica congiunturale, ove il livello della produzione sia particolarmente basso ed ove vi è disoccupazione, può trovarsi anche in un sistema economico ove si sta avviando un miglioramento congiunturale, proprio perché, a partire da quel momento, la produzione non scende più, anzi accenna un limitato aumento.
Da questa breve analisi, si può ben comprendere la differenza tra congiuntura economica e crescita economica, che non necessariamente viaggiano in sintonia.
In breve, la congiuntura economica del paese pare in ripresa, mentre la situazione economica del cittadino continua nella sua difficoltà e fragilità.

Da sinistra: il Segretario Dott. Geom. Romeo Rota, il Presidente Dott. Geom. Renato Ferrari, il Tesoriere Geom. Franco Bertocchi.

La situazione politica italiana continua con la sua caratteristica di instabilità causata principalmente da una crisi finanziaria e politica che da sempre crea disagio alle famiglie.
A mio avviso, la struttura politica continua ad impartire regole che risultano poco chiare e poco comprensibili.
Talvolta assistiamo all'assunzione e legiferazione di normative che di fatto si profilano come provvedimenti meramente palliativi alle problematiche del cittadino e senza nulla risolvere.
Dobbiamo avere il coraggio di contrapporre alla ragione del pessimismo, la volontà dell'ottimismo non adagiandosi al concetto di rassegnazione e proferire sforzi alla ricerca e definizione di un concreto piano di sviluppo e crescita fondato sul concetto di libertà di scelte economiche e politiche, incentrate su un giusto equilibrio fra libertà e giustizia sociale, nel rispetto dei dispositivi giuridici e fiscali.
Dobbiamo vedere con obiettività, coscienza, lungimiranza e ottimismo le difficoltà che viviamo convincendoci che dietro ogni problema che affrontiamo si nasconde un'opportunità.
Le difficoltà d'occupazione persistono, la pressione fiscale è ancora esageratamente pesante, la burocrazia è sempre eccessiva e impedisce lo sviluppo politico economico, le famiglie sono enormemente preoccupate per ciò che sta accadendo, continua a mancare la fiducia verso le nostre massime istituzioni che non garantiscono più il cittadino.
Anche a livello europeo continuiamo a vivere una incertezza politica che non permette di intravvedere a breve soluzioni favorevoli a creare situazioni tranquille per i cittadini.
Del resto, se teniamo conto che le politiche economiche in Europa seguono un iter comune per tutti i paesi membri, mentre ogni paese membro applica autonomamente le proprie politiche fiscali, ritengo sia una conseguenza logica.
L'Europa unita è nata con il principio di garantire la libera circolazione di persone, merci, servizi, capitali, pace, combattere l'esclusione sociale e la discriminazione, favorendo il progresso scientifico e tecnologico, fondata sulla stabilità politica, crescita economica, cercando di attenuare le differenze finanziarie tra i vari stati membri e incrementarne il benessere.
È bene ricordare che all'unione Europea è stata data competenza per lavorare e dettare norme comuni a tutti i paesi membri in ambito delle politiche economiche, affari esteri, difesa, protezione ambientale, politica agraria, politica estera, fondi strutturali, ma non ha competenza alcuna in ambito di politica fiscale.
Personalmente faccio un po' di fatica nel comprendere come l'unione europea possa trarre efficacia mantenendo divisa la politica economica dalla politica fiscale.
Azione voluta, forse, per conservare una propria autonomia, ma allora non capisco cosa significhi il concetto di Europa unita e globalizzata.
Come più volte detto, ritengo sia poco costruttivo creare politiche che portano sviluppo alla macro attività soffocando la micro attività.
Per macro attività intendo sostanzialmente le grandi aziende interne a Confindustria e le Banche, mentre per micro attività intendo i lavoratori autonomi quali artigiani, imprenditori, professionisti, che costituiscono il tessuto sociale su cui è stato costruito il sistema politico di ogni paese e il suo benessere.
Oggi, vedo questo tessuto sociale sempre più soffocato dalle politiche adottate che tendono a privilegiare i poteri forti. Condizione che creerà sempre maggiori fragilità nei cittadini.
Lo spirito di lealtà, la passione per il lavoro, la voglia di costruire qualcosa di positivo, il credo nel nostro sapere, la fiducia, nonostante tutto, nello sviluppo economico, sono condizioni essenziali per proseguire il nostro cammino verso il futuro, con l'unica certezza che nessuno ci aiuta nel risolvere i nostri problemi e che dobbiamo contare principalmente solo sulle nostre forze, capacità, competenze, cultura e sapienza nel rispetto dello sviluppo normativo e tecnologico.
Riportiamoci ora alla realtà collegiale e di seguito vi riporto l'attività svolta nel contesto dell'anno 2016.
Il lavoro del Collegio non può certamente ignorare le esigenze di mercato e sviluppo ed è impostato sempre per cercare di garantire la nostra professionalità sia verso le istituzioni politiche sia verso gli interlocutori pubblici e privati.
L'impegno profuso è rivolto ad ottenere la giusta legittimità del nostro titolo di studio e della nostra professione, del nostro sapere, della nostra cultura, che da sempre risulta fortemente radicata su tutto il territorio.

L'attività in ambito istituzionale, ha visto il nostro Collegio impegnato nell'organizzazione di 168 incontri svolti dalle commissioni collegiali, incontri sostenuti in ambito provinciale, regionale e nazionale.
L'attività di segreteria, effettuata per conto della Cassa di previdenza, ha trattato 175 posizioni riguardanti gli iscritti.
I contatti informativi sviluppati nei confronti degli iscritti sono stati n. 335.
L'ambito formativo ha impegnato l'attività di collegio nell'organizzazione dei seguenti eventi:

1) Progettare gli impianti rispondendo ai requisiti di efficienza energetica, eco compatibilità e comfort;
2) Corso di aggiornamento (8 ore) in prevenzione incendi art. 7 D.M. 5.8.11;
3) Verifiche periodiche delle attrezzature di sollevamento cose e persone: regime di controllo e criticità;
4) Incendi delle coperture originati da non corretta installazione delle canne fumarie;
5) Legge n. 132/2015 - Disciplina compenso perito giudiziario;
6) Corso Base di Autodesk Revit Architecture;
7) Seminario "Progettare per costruire a secco";
8) Corso di formazione demanio lacuale;
9) n. 2 edizioni Corso di aggiornamento (16 ore) in prevenzione incendi art. 7 D.M. 5.8.11;
10) Titoli abilitativi e attività edilizia libera;
11) Incontro di aggiornamento tematiche catastali;
12) Controllo dei sistemi per il controllo del fumo e del calore e dei sistemi di rivelazione incendi;
13) Sistemi Mass Data: evoluzione delle metodologie di misura;
14) Controllo degli impianti di spegnimento ad acqua e delle alimentazioni idriche;
15) Metodi di verifica della resistenza al fuoco delle strutture ed intonaci protettivi;
16) n. 4 edizioni Corso di aggiornamento (12 ore) per coordinatori in materia di sicurezza D.Lgs. 81/2008;
17) L'utilizzo del GPS per il rilievo topografico-catastale;
18) Le successioni: novità normative ed aspetti pratici;
19) Il rischio incendio dal D.M. 10 marzo 1998 ai metodi avanzati previsti dal D.M. 03.08.2015;
20) Corso di formazione obbligatoria per amministratori condominiali (16 ore);
21) Seminario restauro conservativo delle strutture;
22) Catasto - corso base (20 ore);
23) Corso di formazione reticolo idrico;
24) Quinto corso Base Revit Architecture software BIM 3D (24 ore);
25) Seminario di approfondimento "Risanamento definitivo degli edifici interessati dall'umidità. Strumenti conoscitivi per effettuare una diagnostica corretta";
26) Il laser scanner nel campo applicativo del rilievo e dell'architettura;
27) Pavimentazioni a base legno per interno ed esterno dalla progettazione alla valutazione della qualità;
28) Tutto ristrutturazione edilizia;
29) Metodi di verifica della resistenza al fuoco delle strutture ed intonaci protettivi;
30) Fascicolo casa/relazione di conformità, certezze e responsabilità;
31) "Sicurezza cantieri" edizione 2016;
32) Corso di aggiornamento (12 ore) in prevenzione incendi art. 7 D.M. 5.8.11;
33) Disegno di Legge 4030 "Disciplina della professione di geometra e norme per l'adeguamento delle disposizioni concernenti le relative competenze professionali;
34) Distanza tra fabbricati e dai confini in edilizia;
35) Le nuove forme di recupero del patrimonio edilizio esistente;
36) Appalti, si cambia verso;
37) La pianificazione in Lombardia dopo 10 anni di applicazione della l.r. n. 12/2005;
38) Le nuove autorizzazioni edilizie alla luce della Legge 11 novembre 2014 n. 164;
39) Utilizzo software "Solo uno";
40) Lo sportello telematico geografico per l'edilizia e le attività produttive del comune di Ranica;

41) La gestione del territorio in Lombardia dopo 10 anni di applicazione della l.r. n.12/2005;
42) Controllo dei sistemi per il controllo del fumo e calore e dei sistemi di rivelazione incendi;
43) L'evoluzione normativa a livello nazionale e regionale nell'ambito del Governo del Territorio;
44) Controllo degli impianti di spegnimento ad acqua e delle alimentazioni idriche;
45) Progettare, costruire, abitare A+;
46) Incentivi alle imprese per il miglioramento della salute e sicurezza sul lavoro;
47) Lettura dottrinale dei casi pratici in materia di distanze tra fabbricati e dai confini in edilizia;
48) Contributo straordinario, mutamento di destinazione d'uso e sanzioni amministrative;
49) Negozio verde-valore verde;
50) Valore verde;
51) Riqualificare l'edilizia scolastica;
52) Dettagli costruttivi di una casa passiva con struttura di legno;
53) Progetto, riqualificare ed edifici NZEB in Lombardia;
54) Gestione della sicurezza sul lavoro e modelli di riferimento UNI INAIL, OHSAS 18001, MOG;
55) I Roadshow "smart" di HUT alla scoperta della domotica (sessione mattina);
56) I Roadshow "smart" di HUT alla scoperta della domotica (sessione pomeriggio);
57) GIS per il territorio e l'ambiente;
58) Il verde pensile: tipologie, la normativa di riferimento, soluzioni tecniche e case histories;
59) Trasformazione architettonica e funzionale del patrimonio edilizio;
60) Dall'automazione domestica all'internet of things: evoluzione tecnologica e culturale;
61) Gli strumenti di pianificazione territoriale: il permesso di costruire in deroga agli strumenti urbanistici;
62) EdilportaleTour 2016;
63) La corretta posa dei serramenti. Modalità e case histories;
64) L'impianto di rivelazione fumi, norma UNI 9795:2013 e gli impianti EVAC;
65) La nuova riforma del codice degli appalti;
66) Il futuro dell'edilizia: progettare e riqualificare l'edificio-impianto in chiave sostenibile;
67) Nella disciplina del Governo del Territorio: attività edilizie specifiche ed edificazione in aree agricole;
68) Protezione attiva e passiva antincendio e le novità introdotte dal codice di prevenzione incendi;
69) La progettazione degli spazi ad ufficio;
70) La digitalizzazione nel Parco delle Orobie Bergamasche;
71) Seminario in materia di acustica - Il comfort acustico negli edifici chiusi;
72) Seminario in materia di acustica - Isolamento acustico degli edifici;
73) Corso di specializzazione sul governo del territorio;
74) La pianificazione attuativa e le convenzioni urbanistiche come strumenti ordinari di governo del territorio;
75) IX Convegno You Trade;
76) Valle Brembana digitale;
77) La proprietà edilizia;
78) La tenuta all'aria negli NZEB;
79) Lo sportello telematico geografico per l'edilizia e le attività produttive del comune di Dalmine;
80) Le opere di urbanizzazione;
81) Edilizia sostenibile, filiere corte e certificazione dell'origine legale e sostenibile del legno;
82) Protezione attiva antincendio e le novità introdotte dal codice di prevenzione incendi;
83) Convegno sull'abbattimento delle barriere architettoniche;
84) ARCOrobie Un progetto di conservazione programmata del patrimonio rurale minore. Trasferimento dei risultati;
85) La polizza decennale postuma: aspetti giuridici ed assicurativi;
86) Il valore dell'energia per le start up: trend d'innovazione, nuove strategie e case history;
87) Mercato di tutela e tutela simile: opportunità e rischi - il valore e il ruolo di CEnPI e di Confartigianato Imprese;

88) Energia, etica e ambiente. Qual è il valore etico dell'energia;
89) Energie cooperative: il valore sociale dell'energia;
90) Il valore del risparmio energetico per l'ambiente;
91) La limitazione del fabbisogno energetico e la protezione dai gas radioattivi (RADON) come valore aggiunto nelle costruzioni;
92) Il valore ambientale dell'energia: aria nuova in edilizia?;
93) Il valore dell'energia, dall'analisi macroeconomica dei mercati al costo in bolletta;
94) Workshop su isolanti e facciate ventilate;
95) Giovanni Sacchi la progettazione, il modello, la produzione;
96) La rigenerazione della città contemporanea: riuso, recupero, riciclo;
97) L'architettura sostenibile a basso costo: progettazione, costruzione, gestione;
98) Metodi e tecniche innovative per costruire un abitare sostenibile;
99) Sottofondi a secco in gesso, fibra e lastre cementizie: soluzioni tecniche, dettagli e vantaggi;
100) Stati generali della nuova edilizia;
101) Fare sistema in architettura: creatività, tecnologia e innovazione per un approccio sostenibile al progetto;
102) Corso di formazione per l'utilizzo del software CTRL MACHINE;
103) La digitalizzazione dei procedimenti edilizi;
104) Verso la classificazione sismica degli edifici.

I partecipanti a detti eventi sono stati complessivamente 5.655 a cui sono stati riconosciuti complessivamente n° 21.643 crediti formativi.
Nel corso dell'anno 2016, non sono mancati i contatti con gli istituti scolastici di nostro riferimento, con i quali sempre si ricercano intenti comuni finalizzati alla valorizzazione del nostro titolo di studio.
Attività svolta con l'obiettivo di trasferire agli studenti la giusta informazione riferita all'importanza dell'indirizzo scolastico intrapreso, nonché sulla possibilità di sviluppare, in tale ambito, una propria attività libero professionale e sulle attività tecnico professionali in cui poter sviluppare una propria vita lavorativa.
Ancora sussistono difficoltà con alcuni docenti che seguitano nel trasferire concetti agli studenti sulla valenza del titolo di studio in modo scorretto e fuorviante.
Condizione che ci ha imposto il proseguo dell'attività con la predisposizione dell'opuscolo chiamato "Collegio Informa" divulgato agli studenti proprio per contrastare le notizie fuorvianti portando agli studenti stessi una corretta informazione riferita alla valenza del percorso scolastico scelto.
Oggi il dialogo con gli istituti tecnici CAT è incentrato anche in ragione dell'intervenuto disegno di legge 4030 che creerà nel prossimo futuro, nella prospettiva europea, la laurea del "geometra laureato", ma di questo ne parleremo più avanti.
Condizione che di fatto invita i dirigenti e docenti degli istituti CAT ad intensificare l'informazione da trasferire agli studenti prospettando loro, in modo chiaro e non fuorviante, un possibile futuro didattico che apre la strada alla professione, coinvolgendo anche gli atenei nell'ottica della complementarietà didattica.
Auguriamoci che questo nuovo concetto e progetto accademico venga recepito sino in fondo con i giusti criteri, facendo comprendere che non ci si può sottrarre al proprio dovere didattico nel rispetto del ruolo ricoperto, della giusta informazione, nel corretto credo della propria funzione e nella difesa dell'indirizzo didattico specifico.
In ambito scolastico, anche nell'anno 2016, è stato organizzato l'evento chiamato "Geomstage" crescere da professionisti.
L'evento ha visto coinvolti ragazzi degli istituti tecnici CAT della nostra provincia con l'intento di trasmettere agli stessi la passione, la deontologia, lo spirito di appartenenza per la nostra professione dedicata sia all'imprenditorialità, ad un'attività utile a salvaguardare il bene delle persone e dei luoghi, valorizzando i nostri paesaggi e la nostra cultura.
L'obiettivo è far comprendere agli studenti la bellezza e creatività del nostro lavoro cercando di stimolare la passione ad una attività professionale.
Evento importante che riguarda il nostro collegio nell'ambito scolastico, è aver costituito presso la nostra sede una sezione distaccata universitaria convenzionata con "UNIVERSITÀ PEGASO" ente accademico internazionale.
Condizione di prestigio che identifica il Collegio

professionale, attento anche all'importanza nell'offrire ai propri iscritti ed ai futuri diplomandi CAT, l'opportunità di intraprendere un percorso universitario telematico, svolgendo gli esami didattici all'interno della nostra sede di Collegio.
Consentitemi di affermare, con orgoglio, di aver raggiunto un importante obiettivo perseguito dal sottoscritto sin dall'anno 2005 con le istituzioni universitarie locali che, costantemente hanno boicottato la mia iniziativa, oggi divenuta realtà grazie al giusto credo che l'Università Pegaso ha dato a questa importante iniziativa sul nostro territorio provinciale.
Opportunità che, essendo il percorso universitario divulgato via e-learning, consente a coloro che manifestano volontà di accrescere la propria cultura dottrinale accademica, di conciliare la propria attività lavorativa con lo studio.
Obiettivo raggiunto grazie al prezioso contributo e fattiva collaborazione instaurata con l'ing. Antonio Tufano, docente universitario, ricercatore in sistemi di elaborazione delle informazioni, Presidente del corso di studi in ingegneria, referente statistico di Ateneo, dell'Università Telematica Pegaso, che senza alcun dubbio ha compreso l'importanza del progetto personalmente perseguito.
Consentitemi di rivolgere all'ing. Antonio Tufano un sentito ringraziamento per aver riposto in questo progetto massima fiducia e credibilità con l'auspicio che tutti gli iscritti e i futuri diplomandi CAT, comprendano l'efficacia di quanto realizzato.
In ambito catastale, obbligatoriamente, continuano i confronti e colloqui finalizzati ad individuare le attività ed i percorsi propedeutici al corretto svolgimento delle attività tecnico fiscali richieste sempre più da pressanti normative e procedure sempre in evoluzione.
Siamo abituati nell'identificare l'ufficio con il nome di CATASTO, anche se oggi il vecchio catasto è assorbito totalmente all'interno dell'ufficio chiamato "Agenzia delle Entrate".
Da sempre, anche il vecchio catasto, rappresenta un ufficio fiscale perché organizzato essenzialmente per la raccolta dei dati metrici delle proprietà immobiliari per correttamente definire le imposizioni fiscali nel rispetto di principi tecnici.
Oggi, spiace rilevare che la valenza tecnica perde di significato e viene ad acquistare sempre maggior importanza la valenza fiscale.
Non vi è dubbio che la fiscalità gravata sugli immobili sia di primaria importanza, ma spiace rilevare che l'attività tecnico professionale, in tale ambito, abbia subito un depauperamento di funzione.
L'utilizzo dei programmi specifici e le procedure applicative, di fatto, perdono di significato tecnico per far sempre più spazio alle esigenze fiscali, tanto più che oggi, la dirigenza dell'ufficio è affidata, senza togliere importanza alle persone che svolgono coscientemente e con massima diligenza la propria attività, a fiscalisti e non più a tecnici come in precedenza avveniva.
Anche qui, non ci resta che proseguire nella nostra attività garantendo professionalità, nella consapevolezza del nostro sapere e nel rispetto delle normative specifiche.
Altra attività importante vissuta nel corso dell'anno appena passato, è riferita all'acquisto della nuova sede di collegio.
La nuova sede trova la sua futura ubicazione a piano terra dello stesso condominio della sede attuale e quindi ancora in Via Bonomelli 13.
Operazione compiuta in riferimento al fallimento n° 116/12 - Fin Market – lotto 1 Tribunale di Bologna al quale, dietro mandato dettato dall'assemblea straordinaria tenutasi in data 21/10/2016, abbiamo partecipato alla procedura fallimentare offrendo una cifra pari al valore definito come base d'asta.
In data 03/11/2016, presso il Tribunale di Bologna, si è svolta la procedura di vendita senza incanto e, nella medesima udienza, è stata effettuata l'aggiudicazione del suddetto immobile al nostro collegio nel rispetto dell'offerta avanzata.
Questi i numeri, mq 815 con destinazione uffici, mq. 145 con destinazione cantina e mq. 220 con destinazione autorimessa.
Il tutto aggiudicato per una somma complessiva di euro 442.760,00 come di seguito così ripartita:

- Prezzo di aggiudicazione	€ 351.000,00.-
- Iva 22%	€ 77.220,00.-
- Imposta di registro	€ 200,00.-
- Imposta ipotecaria 3%	€ 10.530,00.-
- Imposta catastale 1%	€ 3.510,00.-
- Spese registrazione, trascrizione, voltura	€ 300,00.-
Totale complessivo	€ 442.760,00.-

Pari ad una incidenza complessiva di € 375,22.- per mq.
Ritengo che sia stata un'opportunità che non potevamo trascurare, tenendo conto fra l'altro che l'attuale sede risulta insufficiente per le attività oggi in essere. Oggi abbiamo la necessità di avere spazi idonei per le diverse attività istituzionali in essere quali, attività di collegio, cooperativa geometri, formazione continua, conciliazione e mediazione civile, sede distaccata Università Pegaso.
Per fare tale operazione è stato acceso un mutuo ipotecario per complessivi € 315.000,00.- con durata decennale (tasso fisso 3%) che prevede un versamento rateale mensile costante pari ad € 3.044,56 ed un totale complessivo pari ad € 365.362,20.-
Ad oggi non è ancora stato emesso decreto di trasferimento da parte del Giudice e quindi, anche se tutto è stato definito, non ne siamo ancora ufficialmente in possesso.
Ovviamente per rendere rispondenti alle nostre esigenze i nuovi spazi sarà necessario operare un intervento di riattamento.
Nelle previsioni d'intervento verranno individuati gli spazi idonei per gli uffici sopra menzionati oltre ad una sala conferenze con la possibilità di ospitare, in due spazi differenti, 200 persone.
L'attività di riattamento prevede, in ossequio alle normative in essere, l'indizione di un bando pubblico al fine di individuare l'impresa che eseguirà i lavori di sistemazione. Nell'operazione specifica sarà opportunamente valutata la possibilità di vendita o eventuale permuta degli uffici oggi di nostra proprietà. Operazione economica pianificata nel tempo che si concluderà senza prevedere aumenti della quota iscrittiva.
Infine nell'anno 2016 sono stati consegnati n. 32 timbri professionali a giovani colleghi vogliosi di intraprendere l'attività libero professionale.
All'ultimo esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione si sono iscritti 82 candidati. All'esame si sono presentati 70 candidati e 39 hanno conseguito la ricercata abilitazione e solamente 16 si sono iscritti al nostro albo.
È un numero che anche quest'anno risulta essere in decrescita e questo è sintomo di preoccupazione dovuta anche ad una certa recessione che coinvolge tutti gli ambiti lavorativi e professionali. A tutti coloro che si sono iscritti rivolgiamo un augurio per un prospero futuro nel segno della soddisfazione del lavoro scelto, ricordando che l'attività, come tutte le attività lavorative, ha sue difficoltà, pregi, difetti, oneri, onori e virtù anche se spesso penalizzata dall'intensa attività burocratica.

In riferimento all'attività svolta dal CNG, sempre attento allo sviluppo del mondo del lavoro ed in sintonia con la crescita tecnico scientifica, si sono sviluppate tutte le attività di primaria importanza finalizzate, oltre che al mantenimento dell'importanza dell'attività di nostra competenza, anche al riconoscimento dottrinale e accademico del nostro titolo di studio.
Un processo di valorizzazione del nostro titolo di studio attraverso un percorso, ormai imprescindibile, al passo con il mondo europeo.
Infatti, nel mese di settembre, è stata depositata una proposta di legge che prevede un nuovo percorso di accesso alla professione di geometra.
Progetto studiato dal nostro CNG e presentato in Parlamento dall'On. Simona Flavia Malpezzi.
La proposta di legge avanzata è rubricata alla Camera dei Deputati al n. 4030:
"Disciplina della professione di geometra e norme per l'adeguamento delle disposizioni concernenti le relative competenze professionali".
È stato avviato il processo di crescita culturale e professionale che colloca il corso di laurea per Geometri nella classe L7 Ingegneria Civile e Ambientale previsto dal DPR 328/2001.
Corso universitario che segue al diploma post secondario rilasciato dagli Istituti Tecnici "Costruzioni, Ambiente Territorio" (CAT, ex ITG Istituti Tecnici per Geometri), che rilasceranno il titolo accademico di laurea triennale in "Gestione edilizia e del territorio".
Il piano di studi è stato realizzato e contiene tutte le materie che caratterizzano la nostra professione mediante un percorso altamente professionalizzante.
Il progetto di legge voluto dal CNG, nasce dalla necessità di riformare la nostra professione nel rispetto della normativa europea dove viene stabilito che i liberi professionisti, per esercitare in ambito europeo, debbano essere in possesso obbligatoriamente di un titolo universitario.
Novità importante, prevista nella riforma, è riferita al concetto che nel percorso didattico è inserito un insegnamento che riconosce e attribuisce crediti

formativi universitari, consentendo anche il riconoscimento del tirocinio professionale come imposto dal "Regolamento di riforma degli ordinamenti professionali DPR 137/2012".
Inoltre, l'esame di laurea, costituisce titolo abilitante e consente quindi da subito l'iscrizione all'albo professionale.
Su tale argomento, il nostro Presidente CNGeGL Geom. Maurizio Savoncelli ha affermato:
«Nei diversi tavoli di confronto, ai quali abbiamo finora partecipato, è stata sostenuta con decisione l'importanza di un'evoluzione del percorso di accesso alla professione, in considerazione del ruolo svolto dai nostri iscritti nelle diverse occasioni, come nell'emergenza, nella ricostruzione, nella crescita economica sostenibile. Grazie alla sua vocazione polivalente e multidisciplinare, il geometra ha rivelato sempre nuove capacità di porsi in modo qualificato nel contesto nazionale e internazionale del mercato del lavoro».
L'On. Simona Flavia Malpezzi, nell'ambito specifico della proposta di legge ha affermato:
«Ci piace considerarla una sfida. È una proposta che può riaprire il mondo delle lauree professionalizzanti e dare un contributo a quella che è la professione del geometra. Un supporto che non va solo ai professionisti che ci sono già oggi ma anche agli studenti, garantendo un percorso chiaro e certo, con una laurea che finalmente è anche abilitante e, pertanto, molto vicina al lavoro che poi loro saranno chiamati a svolgere. È una soluzione che porta chiarezza e semplicità nel sistema ed è un modello che potrebbe anche essere applicato per tutti gli altri tipi di ordini».
Credo sia un momento importante per la nostra crescita culturale didattica, dottrinale, accademica e professionale, con l'auspicio che il tutto trovi applicazione nel più breve tempo possibile a garanzia del nostro lavoro, nel rispetto delle normative, della nostra conoscenza, scienza, competenza e qualità professionale.
A mio avviso, il disegno di Legge riporta una condizione che, nel corso dell'iter burocratico di approvazione, non troverà applicazione.
Infatti è previsto che l'accesso a tale percorso universitario, sia consentito solo a coloro in possesso del diploma CAT.
Limitazione che nessun altro percorso universitario ha in essere e che, come previsto dalla riforma delle professioni, deve consentire libero accesso. Il lavoro sostenuto dal CNG mira sostanzialmente ad una visione di lungo periodo al passo con quanto previsto dalla legge di stabilità 2016.
Attività rivolta anche alla possibilità di accesso ai fondi strutturali europei, alla disciplina per la determinazione della rendita catastale dei così chiamati, imbullonati.
L'intento è di porre al centro della riflessione e dell'agire comune, la salvaguardia della nostra professione consolidandone la propria importanza cercando di rafforzare il proprio ruolo anche in periodi di crisi economica determinata anche dalla contrazione della domanda dei servizi.
Si è inoltre sviluppato il progetto "Anagrafe Immobiliare integrata", finalizzato a far evolvere il fascicolo del fabbricato in uno strumento interattivo capace di garantire il necessario livello di sicurezza degli edifici sia sotto il profilo statico e impiantistico unitamente al monitoraggio della manutenzione programmata.
Molta attenzione è stata riposta sul concetto per raggiungere l'obiettivo del "consumo zero del suolo" puntando a sviluppare normative rivolte alla riqualificazione degli immobili esistenti.
Normative di sviluppo anche con attenzione alla tutela del territorio e del dissesto idrogeologico.
Importante attività è stata svolta, nell'ambito e nel rispetto dell'obiettivo di riformismo e semplificazione mirata alla delega di funzioni pubbliche che consente di rimuovere ostacoli burocratici, favorendo l'innovazione e la competitività della nostra professione.
Infatti nel DDL autonomi presentato in commissione del lavoro in Senato, è stato inserito un emendamento tale da consentire all'esecutivo di demandare alle professioni ordinistiche l'assolvimento di funzioni pubbliche quali la certificazione e l'asseverazione. Concetto che delega ai professionisti funzioni amministrative sotto l'egida di ordini e collegi, nel ruolo di garanti di una preparazione competente ed adeguata.
Nel corso dell'anno è stato organizzato anche l'importante Convegno Nazionale "***Valore Geometra la sfida del lavoro, gli strumenti per crescere***" evento organizzato in collaborazione con CIPAG. Evento che ha sottolineato la volontà di riflettere sulla professione conservando la propria tradizionale cen-

tralità nei bisogni della società, che sempre più richiede di essere svolta con elementi al passo con le novità tecnologiche, scientifiche e normative.
Il convegno ha sviluppato il lavoro sotto il profilo di tre temi guida ***"sviluppo e innovazione, welfare attivo e Nex Geo istruzione e informazione"***.
Attività con attenzione all'occupazione prodotta dalla rivoluzione digitale ed edilizia, mirata ad intercettare i fabbisogni potenziali del mercato del lavoro, conseguenti all'adozione di politiche che guardano allo sviluppo dell'agenda digitale come un fattore propulsivo dell'economia reale.
Tracciando anche strategie, modelli organizzativi e percorsi formativi per garantire ai professionisti l'acquisizione di nuove conoscenze.
Non è mancata l'attenzione anche ad un adeguamento d'ufficio nel rispetto delle normative riguardo alla costituzione dell'anagrafe unica nazionale.
È un passo virtuoso attivato da CNG e CIPAG per migliorare l'efficienza, la trasparenza e semplificazione.
L'anagrafe unica, consente l'allineamento in tempo reale delle informazioni presenti nell'anagrafe nazionale tenuta dal CNG e nella banca dati CIPAG.
Inserendo modifiche in una unica banca dati, vengono ridotti al minimo i possibili errori.
Decade per i Collegi l'obbligo di comunicazione periodica dei dati degli iscritti.
Attività che ottimizza la gestione degli iscritti.
Nell'ambito scolastico continua l'attività riferita al progetto "Georientiamoci".
Georientiamoci è un percorso di orientamento nazionale promosso e sostenuto dalla nostra categoria, che si svolge attraverso i Collegi Provinciali che intervengono presso le scuole territoriali.
L'obiettivo è di portare la giusta informazione agli studenti in modo da consentire loro lo sviluppo di una maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni creando un percorso facilitato per agevolarli nell'ingresso nel mondo del lavoro.
L'attività inizia nel dare risultati positivi riscontrando una inversione di tendenza che registra un aumento, anche se lieve, di iscritti al percorso didattico di nostro interesse.
Il CNG continua, inoltre, anche l'attività di riorganizzazione territoriale e della Governance di categoria, studiando indirizzi di riforma con l'intento di modernizzare un processo elettivo ritenuto adeguato ai tempi.
Spiace rilevare che, ancora oggi, questa attività sia svolta nel silenzio e nulla dai Collegi Provinciali è conosciuto sullo sviluppo di tale iniziativa.
Credo di poter criticare tale condizione rilevando leggerezza del CNG in tale ambito, che trascura l'importanza territoriale che ricoprono i Collegi Provinciali a tutela della nostra professione.
Toccare un sistema che sino ad oggi ha funzionato perfettamente e ha dimostrato di essere in perfetto equilibrio, è atto di grande responsabilità e ritengo sia doverosa la concertazione da effettuarsi con tutti i rappresentanti di categoria territoriali.
Concertazione, ahimé, mai avvenuta, ma assunte decisioni unilaterali da parte del CNG, a mio avviso, con leggerezza e poca conoscenza dell'importanza del ruolo territoriale ricoperto dai collegi provinciali.
L'auspicio e la speranza è che, questa condizione di omertà su tale argomento, termini e venga effettuata la necessaria concertazione finalizzata ad uno sviluppo normativo condiviso.
Auguriamoci che non vengano prese decisioni di merito nel silenzio sfuggendo al sano principio democratico.
L'eventuale decisione imposta senza concertazione su una tematica di importanza territoriale, ritengo sia errore gravissimo e sintomo di mancato rispetto delle autorità istituzionali locali.
È giusto adeguare, non stravolgere le nostre regole, ma ogni modifica deve essere opportunamente discussa e non calata dall'alto.
Nel corso dell'anno 2016, il CNG ha proseguito l'attività mirata a rafforzare la comunicazione ai collegi e agli iscritti trattando, ovviamente, argomenti di nostro interesse sia istituzionali, normativi, dottrinali, mirati all'importante criterio della trasparenza e al mercato del lavoro.
Non è mancata attività nei confronti della perenne diatriba tra categorie in ragione di competenze professionali.
Diatribe che sono oggettivamente diminuite, principalmente anche in ragione di una carenza e contrazione di attività lavorativa in ambito edilizio.
Ad ogni buon conto l'attenzione su tale argomento è sempre alta e di concerto con le altre professioni tecniche, sono proseguite le attività di concertazione per trovare giusta soluzione nel rispetto e a difesa di diritti e doveri di ogni categoria professionale.

Siamo sempre in attesa della definizione delle competenze, augurandoci che anche l'intervenuto disegno di Legge 4030, che costituisce il percorso di laurea del Geometra, contribuisca a sollecitare questo proposito.
L'attività nel futuro deve continuare con la difesa del nostro ruolo e deve costruire una visione di lungo periodo nel quale i professionisti debbono essere sempre più al servizio dei cittadini e maggiormente tutelati dal sistema giuridico per l'attività svolta.
Ovviamente, necessita considerare tutti i cambiamenti che la veloce trasformazione del mondo impone alla nostra professione e fare ogni sforzo necessario per renderla moderna e adatta alle nuove richieste che devono essere soddisfatte, mantenendo la crescita culturale didattica al passo con lo sviluppo tecnico scientifico.
Quindi invitiamo il CNG nel proseguire l'attenta attività a difesa del nostro sapere, assumendo opportune decisioni dopo aver esperito il necessario dialogo con tutti i collegi provinciali.
Condizione indispensabile in quanto ogni decisione presa porta riflessi determinanti nell'ambito dell'attività locale, augurandoci inoltre che la politica non crei ostacoli burocratici allo sviluppo delle professioni.

Anche in ambito CIPAG continua l'attività di sviluppo al passo con un iter politico costantemente in evoluzione.
Attività normativa sviluppata per far fronte anche alla problematica dettata dal lavoro, dal reddito, dalla prestazione, dall'assistenza, dalla solidarietà, con interventi sempre finalizzati a garantire la sostenibilità, senza stravolgere il sistema previdenziale attuale, proteggendo l'adeguatezza delle prestazioni pensionistiche, agevolando l'inserimento dei giovani iscritti. Uno dei principali obiettivi di CIPAG riguarda la possibilità di garantire ai propri associati un crescente welfare integrato, assicurando loro forme di protezione della qualità della vita sempre più estese e a condizioni ricercate e vantaggiose.
Non manca certamente attenzione alla necessità di offrire ai propri iscritti quelle giuste garanzie di assistenza. Servizi di assistenza forniti ai propri iscritti anche rafforzando ulteriormente l'utilizzo di moderne metodologie di comunicazione.
Oltre al già collaudato contact center on line, è stata aggiunta la possibilità di dialogare con CIPAG attraverso un "front office" e "back office" mediante il quale è possibile confrontarsi con un gruppo di operatori specializzati in materia previdenziale.
A latere del contatto telefonico e via e-mail, è stato sviluppato il contatto informativo attraverso una app e l'istant messaging.
L'obiettivo è di offrire agli iscritti sempre una maggiore semplicità di contattare CIPAG con maggiore velocità nella soluzione dei problemi che vengono sottoposti.
Continuano inoltre tutte le altre attività assistenziali quali la provvidenza straordinaria, assistenza sanitaria e tutte le coperture previdenziali di invalidità, inabilità, maternità, senza dimenticarci la polizza assicurativa, gratuita per l'iscritto, riferita alla LTC e all'Assistenza Sanitaria Integrativa.
Non è mancata certo l'attenzione al futuro riferito al welfare. CIPAG è il primo ente previdenziale ad entrare nei "Consorzi di Garanzia Fidi" che, mediante gli accordi intercorsi con BNL gruppo BNP Paribas, è stata garantita agli associati una vasta gamma di operazioni bancarie e finanziamenti alle condizioni vantaggiose riservate al Confidi Professionisti, tali da facilitare e promuovere l'attività professionale.
È stata stipulata convenzione con BPS, la Agos Ducato Spa e Unicredit, al fine di consentire l'erogazione di finanziamenti favorevoli contro la cessione del quinto della pensione.
Importante la costituzione di un fondo rotativo con stanziamento di una somma pari a 3 milioni di euro destinato ad anticipare i pagamenti per i professionisti che prestano la loro attività lavorativa per le Pubbliche amministrazioni.
Attenzione è stata rivolta agli associati in modo da offrire loro la possibilità di aderire a forme agevolate per ottemperare al versamento delle somme contributive previdenziali, oltre a mantenere in essere le forme agevolative per i giovani iscritti al di sotto dei 30 anni di età anagrafica.
Sempre importante l'esistenza del "Portale dei pagamenti" che facilita in tutti i modi gli associati nell'assolvimento degli obblighi contributivi che consente di sanare le morosità pregresse non prescritte.
Non dimentichiamoci il sostegno alla formazione continua, lo stanziamento di un contributo a tutti i collegi per l'acquisto di dotazioni tecniche di ultima generazione.

Presupposti creati da CIPAG rivolti ad aiutare i propri iscritti per iniziare o implementare la propria attività lavorativa.
Continua inoltre l'attenzione rivolta al principio di vigilanza e verifica finanze sull'attività svolta dagli iscritti al solo albo, nonché svolta nell'ambito del ruolo di amministratore di società, società di ingegneria, STP e altre modalità che vengono utilizzate da taluni per sfuggire alla contribuzione previdenziale, che nel 2016 ha consentito il recupero di somme contributive pari a € 19.622.892,00.
Attività di controllo sviluppata in sinergia con l'Agenzia delle Entrate, finalizzata ad individuare quei soggetti che esercitando la professione nascondono la propria attività dietro le forme associative sopra indicate.
L'attività di CIPAG ha posto attenzione anche al percorso attivato dal Ministro del Lavoro e delle Politiche sociali previsto dal programma "GARANZIA GIOVANI" finanziato dalla comunità europea per agevolare i tirocini extracurricolari, la formazione e il self-employment.
Quanto sopra finalizzato ad inserire, entro il 2025, nel mondo del lavoro professionale 25.000 nuovi professionisti.
Nel corso dell'anno non sono certo mancate le attività di governo che hanno creato, a mio avviso, confusione. Parliamo del nuovo codice degli appalti, all'interno del quale vi sono punti lacunosi in tema di obblighi contributivi.
Su questo tema CIPAG ha richiesto l'introduzione di specifiche integrazioni già a partire dalle linee guida dell'ANAC.
La questione di maggior rilievo è riferita alla mancanza di un preciso riferimento al contributo integrativo da versare alle casse previdenziali da parte delle società di professionisti e delle società di ingegneria.
Nell'articolato predisposto, viene omesso ogni riferimento a detto contributo, che era invece previsto per le suddette società dalla previgente disciplina.
Ovviamente, la richiesta è che tale contributo venga confermato con norma di livello primario, al fine di garantire una uniforme e trasparente applicazione normativa ed un equilibrio concorrenziale tra i vari soggetti che partecipano alle gare a vario titolo.
Anche in materia di DURC e di Certificato di regolarità contributiva, sono stati richiesti importanti correttivi. Se viene stabilita correttamente l'esclusione dalla partecipazione alle gare nei confronti di coloro che hanno commesso violazioni contributive, perché viene fatto esplicito riferimento al DURC escludendo ogni richiamo al Certificato di Regolarità contributiva rilasciato dalle casse tecniche di previdenza?
Già, in funzione della precedente normativa, tale certificato era divenuto elemento essenziale per consentire partecipazione alle gare d'appalto e per essere affidatari di incarichi professionali.
In sostanza il nuovo codice contiene regole poco armoniche e applicate in modo disomogeneo, tanto più che le società non sono tenute ad alcun adempimento né dichiarativo, né autorizzativo dal momento che, per esplicito vuoto normativo, su di esse non opera la vigilanza né dall'ANAC né degli Ordini.
Le Casse chiedono che il Certificato di Regolarità contributiva, rappresenti una condizione inderogabile per la partecipazione a gare d'appalto e per l'affidamento di incarichi a professionisti, associazioni professionali, società tra professionisti e società di ingegneria.
Non meno importante l'evidenza della specializzazione professionale derivata dalla formazione tecnica continua e dall'esperienza maturata nel settore.
Il principio della norma, non può trascurare l'ottica di garantire l'equa concorrenza.
Come non parlare di rottamazione dei ruoli prevista dal DL 193/2016 convertito dalla legge 1 dicembre 2016 n. 225.
Normativa che potrebbe interessare anche le casse previdenziali private.
Infatti le Casse previdenziali per la riscossione dei propri crediti contributivi si appoggiavano ad Equitalia e quindi sono chiamate in causa dall'aggiunta al comma 10 dell'art. 6 lettera e-bis in cui si contempla l'esclusione dalla definizione agevolata anche per i premi dovuti alle casse previdenziali.
La norma è confusa e non è comprensibile quali siano gli "obblighi relativi ai contributi e ai premi dovuti alle casse previdenziali".
Le casse tecniche sono chiamate in causa ma, tuttavia, nella legge si parla di enti pubblici mentre le casse sono enti privati.
In altri termini si viene a determinare un'ingerenza dello Stato nei confronti dell'autonomia gestionale e patrimoniale delle casse privatizzate e che appli-

cano sistemi sanzionatori diversi ed autonomi. L'incidenza di tale norma influisce negativamente sui conti di CIPAG in ragione di una somma pari a circa 137 milioni di euro di mancati incassi di interessi e sanzioni. Si tratterebbe quindi di una perdita significativa non compensabile attraverso trasferimenti da parte dello Stato. Ovviamente CIPAG, ha diffidato Equitalia di procedere alla rottamazione di dette somme non di competenza dell'ente pubblico, ma spettanti ad ente privato.

Altro argomento che ha creato confusione è il nuovo principio previdenziale denominato "Cumulo gratuito".

La legge di bilancio 2017 ha esteso la possibilità, per gli iscritti alle Casse di previdenza professionali, di cumulare gratuitamente, a partire dal 1° gennaio 2017, la contribuzione accreditata presso diverse gestioni di previdenza obbligatoria.

Il cumulo consente di considerare, come per la totalizzazione, tutti i periodi contributivi non coincidenti maturati in più gestioni previdenziali (Inps, Inpdap, Casse professionali, Gestione Separata Inps) al fine del conseguimento del diritto ad un'unica pensione, senza comportare né il trasferimento di contributi da una gestione all'altra, come avviene per la ricongiunzione, né l'applicazione delle finestre di accesso previste dalla disciplina della totalizzazione.

Il cumulo interessa le prestazioni di vecchiaia, indirette e di inabilità e la pensione anticipata e la liquidazione del trattamento cumulato è a carico dell'Inps. La determinazione del trattamento del cumulo è effettuata in pro quota da ciascuna gestione interessata in rapporto ai propri periodi di iscrizione e alle proprie regole di calcolo ed in relazione ai requisiti di accesso si applica la disciplina più severa riferita alle gestioni interessate.

Per coloro che, prima del 1° gennaio 2017, abbiano presentato domanda di totalizzazione è prevista la possibilità di avvalersi del cumulo a condizione che rinuncino alla domanda stessa e che il relativo procedimento non sia stato ancora concluso.

CIPAG è in attesa della pubblicazione delle disposizioni attuative e dell'attivazione della procedura necessaria per la verifica dei requisiti da parte di tutti gli enti previdenziali coinvolti.

Al momento non è quindi possibile istruire le domande di cumulo pervenute.

Una volta definiti gli aspetti giuridici e applicativi del nuovo istituto verranno pubblicate sul sito web tutte le informazioni necessarie.

Altro argomento importante, riguarda la sentenza emessa dalla Corte costituzionale con la quale è stata riconosciuta l'anticostituzionalità in materia di Spending review. Su tale argomento è stato effettuato un preciso comunicato da parte dell'ADEPP che così recita: "Spending review alle Casse dichiarata anticostituzionale. Corte ribadisce autonomia enti".

La Corte Costituzionale ha dichiarato illegittimo il riversamento di denaro allo Stato da parte delle Casse di previdenza private per effetto della Spending review. A stabilirlo è stata la sentenza n. 7/2017 emessa su ricorso della Cassa commercialisti (Cnpadc).

«Il tanto agognato tagliando alla 509 ce l'ha fatto la Corte Costituzionale», ha commentato a caldo il presidente dell'ADEPP Alberto Oliveti.

I giudici costituzionali hanno scritto che «l'ingerenza del prelievo statale rischia di minare quegli equilibri che costituiscono elemento indefettibile dell'esperienza previdenziale autonoma» e che il sistema, alternativo a quello pubblico, «merita di essere preservato da meccanismi – quali il prelievo a regime in esame – in grado di scalfirne gli assunti di base. Ciò anche in considerazione del fatto che detti assunti ne hanno, comunque, garantito la sopravvivenza senza interventi di parte pubblica per un ragguardevole periodo di tempo».

L'autonomia va rispettata

La Corte si è espressa esplicitamente a difesa dell'autonomia degli enti previdenziali privati. «Ne gli anni '90 – si legge nella sentenza – il legislatore italiano ha ritenuto che i due sistemi [pubblico e privato] potessero coesistere in ragione delle specifiche peculiarità». La Costituzione, osservano i giudici, non prevede l'obbligo di «realizzare un assetto organizzativo autonomo basato sul principio mutualistico» ma «una volta scelta tale soluzione, il relativo assetto organizzativo e finanziario deve essere preservato in modo coerente con l'assunto dell'autosufficienza economica, dell'equilibrio della gestione e del vincolo di destinazione tra contributi e prestazioni».

Prevalgono i diritti degli iscritti

I magistrati hanno osservato che la disposizione censurata opera «in deroga all'ordinario regime di

autonomia della Cassa, in parte alterando il vincolo funzionale tra contributi degli iscritti ed erogazione delle prestazioni previdenziali».
Infatti la Consulta, «la scelta di privilegiare, attraverso il prelievo, esigenze del bilancio statale rispetto alla garanzia, per gli iscritti alla Cnpadc, di vedere impiegato il risparmio di spesa corrente per le prestazioni previdenziali non è conforme né al canone della ragionevolezza, né alla tutela dei diritti degli iscritti alla Cassa, garantita dall'art. 38 della Costituzione, né al buon andamento della gestione amministrativa della medesima».

Quanto è costata
La spending review è cominciata con l'applicazione di un prelievo del 5% nel 2012, poi aumentato fino al 15%. Nel solo anno 2015 la spending review è costata alle Casse aderenti all'ADEPP 10,8 milioni di euro.
Nell'anno passato non sono certo mancati i provvedimenti di modifiche statutari e regolamentari del nostro ente che brevemente di seguito riassumo.

Regolamento sulla contribuzione
Modifiche al regime sanzionatorio
Sono state deliberate l'esclusione delle ipotesi della tardiva e della irregolare comunicazione, che non trovano applicazione alle dichiarazioni rese tramite Modello Unico, ed il mantenimento delle sole fattispecie sanzionatorie dell'omessa e dell'Infedele dichiarazione. Inoltre, per semplificare l'applicazione pratica della sanzione minima prevista per ciascuna violazione commessa (art.43, comma 9) si è ritenuto opportuno sganciare l'importo minimo della sanzione dalla contribuzione soggettiva, prevedendo una sanzione minima in misura fissa pari a 30,00 €.
In particolare, è stata modificata la disciplina della recidiva dell'omissione della comunicazione e della comunicazione infedele, non seguita da rettifica cui segue la richiesta della Cassa al Collegio di appartenenza dell'adozione del provvedimento disciplinare della cancellazione, prevedendo la richiesta del provvedimento di cancellazione quando la recidiva dell'omissione di dichiarazione sia accompagnata anche dal mancato versamento della contribuzione, ferme rimanendo le ulteriori previsioni stabilite dall'art. 48 che riconoscono rilievo disciplinare a qualunque infrazione del Regolamento sulla Contribuzione. L'entrata in vigore delle nuove disposizioni è ancorata a partire dalle comunicazioni dovute nell'anno 2016.
L'effetto consente adeguamento del sistema sanzionatorio alle nuove modalità dichiarative e di pagamento dei contributi, nonché all'utilizzo delle banche dati e dei flussi informativi per l'acquisizione di dati ed i relativi controlli.

Modifiche alla disciplina del riscatto del corso di laurea
La disciplina del riscatto della laurea limita la possibilità di avvalersi di tale istituto ai corsi universitari di laurea o equiparati utili ai fini dell'ammissione all'esame di Stato per l'esercizio della professione di geometra (art. 36bis). Così disciplinata la materia, al di fuori di tali corsi, non consentiva ad un iscritto alla Cassa di richiedere il riscatto degli anni di laurea. Si è scelto, invece, di ampliare l'ambito di applicazione dell'istituto, estendendo la possibilità agli iscritti di riscattare tutti i corsi di laurea, atteso che il riscatto è comunque coperto dagli oneri di riserva matematica che pongono al riparo l'Ente da ogni conseguenza relativa al riconoscimento di anni contributivi.
L'effetto consente l'ampliamento dell'ambito di applicazione dell'istituto, estensione del riscatto a tutti i corsi di laurea.

Regolamento di attuazione norme statutarie
Causa di incompatibilità e decadenza
Riformulazione della disposizione contenuta nell'articolo 6, comma 7, che introduce una causa di incompatibilità con la carica di Delegato non essere in regola con il pagamento dei contributi, adottando la formulazione già utilizzata dal medesimo Regolamento per i Consiglieri di Amministrazione, dalla quale è stata esclusa la parola pagamento (articolo 6, comma 2, lett. b). La verifica della sussistenza del requisito viene compiuta all'atto della proclamazione, ed ogni anno entro la seduta per l'approvazione del bilancio consuntivo con le modalità che saranno stabilite dal Consiglio di Amministrazione.

Regolamento di previdenza
Modalità di accertamento dello stato di inabilità e di invalidità
È stata introdotta una disposizione che, al fine di rendere più agevoli le modalità operative, consenta

al Consiglio di Amministrazione di demandare l'accertamento dello stato di inabilità e di invalidità ad una struttura pubblica o ad un ente pubblico di dimensione nazionale (ad esempio INAIL) mediante la stipula di un'apposita convenzione – come, peraltro già effettuato da altre Casse previdenziali – che stabilisca i termini e le modalità operative nel rispetto della normativa vigente.
Nell'anno appena trascorso, l'attività finanziaria del nostro ente previdenziale, ha evidenziato il seguente andamento.
Il patrimonio mobiliare ha avuto una redditività pari a + 3,78% da inizio 2016 con un utile percepito pari ad € 32.241.868,62.
Il patrimonio netto di CIPAG ammonta complessivamente a € 2.389.363.326,00.
Il conto economico chiude con un risultato netto pari ad € 30.866.244,00.
Nell'anno appena trascorso sono state erogate pensioni per un importo complessivo pari ad € 486.730.801,00.
Sono stati incassati oneri contributivi pari ad una somma di € 516.607.494,00.
Dalla dichiarazione reddituale per l'anno 2016 dei geometri bergamaschi, si è accertata una media di reddito IRPEF che si attesta ad € 24.730,83 ed una media del volume IVA che si attesta ad € 39.168,45 (dati inclusi i redditi € 0,00).
La media reddituale a livello nazionale ammonta, per quanto riguarda il reddito IRPEF ad € 19.065,76 mentre la media a livello nazionale del volume d'affari ai fini IVA corrisponde ad € 28.599,26 (dati inclusi i redditi € 0,00).
Il lavoro della nostra Cassa di Previdenza continuerà con un criterio di sviluppo statutario e regolamentare rivolto al concetto di sostenibilità economico/finanziaria a difesa dei diritti doveri dell'iscritto nel rispetto del rapporto intergenerazionale.
L'attività svolta, ritengo con impegno, è stata notevole e certamente ancora molto c'è da fare sia in ambito di CNG, CIPAG e Collegio Provinciale.

Prima di concludere con riferimento ai bilanci del nostro collegio, voglio rivolgere un pensiero ai colleghi che hanno vissuto, nell'anno appena trascorso, il dramma del terremoto.
Le parole non sono certo sufficienti per colmare la tristezza dei nostri connazionali e non possiamo certamente esimerci dal non manifestare solidarietà verso tutti coloro che sono stati colpiti dall'evento sismico, evento che in un attimo ha distrutto il sacrificio di una vita di lavoro.

Infine, un breve richiamo ai nostri bilanci, consuntivo 2016 e preventivo 2017 che vi sono stati proposti per l'approvazione.
Il bilancio consuntivo registra un avanzo economico di € 18.338,73 mentre il bilancio preventivo per il 2017 prevede entrate e spese di competenza che si attestano sulla somma di € 1.100.660,89.
Per quanto riguarda la quota associativa, € 280,00, viene confermata anche per l'anno 2017 prevedendo le maggiorazioni per i ritardatari come deliberato nel corso dell'assemblea dell'anno passato.
I valori di dettaglio dei bilanci, dati per letti come da convocazione, verranno specificati e meglio illustrati a seguito dei Vostri preziosi interventi, che ci consentiranno di cogliere utili osservazioni ed indirizzi per meglio operare in futuro.
L'attività istituzionale d'ufficio, organizzativa e di rappresentanza, richiede sempre attenta critica da parte di tutti noi. Attività intensa che impegna tutti i Consiglieri e commissari che con il loro lavoro istituzionale, contribuiscono ad offrire a tutti gli interlocutori costante informazione.
Permettetemi di esprimere a tutti loro, sinceri apprezzamenti per l'attività esercitata con puntuale dedizione e diligenza istituzionale, sottraendo del tempo prezioso alla propria attività, alla propria famiglia ed al proprio tempo libero a beneficio dell'istituzione stessa.
Non posso certo mancare di esprimere profondo ringraziamento a tutto il personale di segreteria del nostro Collegio, Nadia, Tiziana, Ramona, che sempre dimostrano capacità, professionalità, attenzione, competenza in ogni settore istituzionale.
Nadia, Tiziana, Ramona, personale invidiabile per la loro dedizione e passione per ciò che fanno con intelligenza, capacità organizzativa, creatività.
Preziose collaboratrici, che sopportano e supportano le sempre nostre pressanti esigenze, con pazienza, intelligenza operativa e funzionale.
Rivolgiamo loro un sentito e semplice grazie.

Renato Ferrari

SINTESI DELL'ASSEMBLEA ANNUALE ORDINARIA 2017

Venerdì 7 aprile 2017 alle ore 18.00 presso la sala riunioni nella sede del Collegio, si è svolta in 2ª convocazione, l'Assemblea annuale ordinaria degli iscritti con all'**Ordine del giorno**:

1) **Relazione del Presidente**
2) **Approvazione Bilancio Consuntivo 2016**
3) **Approvazione Bilancio Preventivo 2017**
4) **Aggiornamento situazione acquisto, sistemazione ed adeguamento nuova sede Collegio**
5) **Varie ed eventuali**

1) Relazione del Presidente

Il presidente, dopo aver salutato i convenuti, apre i lavori dell'assemblea come previsto nell'ordine del giorno, dando lettura della relazione predisposta per dare giusta informazione agli iscritti in ordine all'attività istituzionale sostenuta nell'ambito provinciale, regionale e nazionale.

Sono stati affrontati i principali temi riferiti alla problematica dell'attività lavorativa, non solo nell'ambito del nostro lavoro, ma esteso a tutto il sistema sociale.

Difficoltà sempre maggiormente appesantite da una eccessiva burocrazia che impedisce un corretto sviluppo sociale.

Nella relazione è stata sottolineata l'importanza dello sviluppo del lavoro che è condizione indispensabile per costituire il benessere sociale e che deve indurre gli organismi politici a definire un concreto piano di sviluppo e crescita fondato sul concetto di libertà di scelte economiche e politiche, incentrate su un giusto equilibrio fra libertà e giustizia sociale, nel rispetto dei dispositivi giuridici e fiscali.

L'informazione è proseguita poi con particolare attenzione rivolta alla creazione della sede distaccata dell'"Università Pegaso" all'interno del nostro collegio.

Obiettivo di grande importanza, che consente di accrescere la propria cultura didattico dottrinale a coloro che vogliono conseguire un titolo di laurea svolgendo gli esami attitudinali all'interno della nostra sede.

La relazione ha proseguito la sua analisi, anche all'attività svolta nell'ambito del Consiglio Nazionale che, in primo luogo, ha raggiunto un importante obiettivo che è costituito dall'avvenuta presentazione del disegno di legge n. 4030 mirato alla creazione del percorso didattico universitario del "Geometra laureato".

La proposta di legge avanzata è rubricata alla Camera dei Deputati al n. 4030:

"Disciplina della professione di geometra e norme per l'adeguamento delle disposizioni concernenti le relative competenze professionali".

A seguire è stato trattato l'argomento riferito al nostro ente previdenziale, che ha proseguito il proprio lavoro istituzionale con il principio di sviluppo statutario e regolamentare rivolto al concetto di sostenibilità economico/finanziaria a difesa dei diritti/dove-

La sala riunioni durante l'Assemblea.

ri dell'iscritto nel rispetto del rapporto intergenerazionale.

2) Approvazione bilancio consuntivo 2016

Il Presidente invita il Tesoriere Geom. Franco Bertocchi ad illustrare l'andamento economico finanziario del Collegio per il Bilancio Consuntivo 2016.
Terminata l'esposizione, il Presidente dichiara aperta la discussione per eventuali interventi.
Dopo aver dato maggior chiarimenti ad alcuni contenuti di bilancio, non essendoci ulteriori richieste in merito, il bilancio consuntivo 2016 è posto in votazione ed approvato con l'astensione di un iscritto.

3) Approvazione bilancio preventivo 2017

Così pure il bilancio Preventivo 2017 è illustrato dal Geom. Franco Bertocchi; terminata l'esposizione, il Presidente dichiara aperta la discussione per eventuali interventi.
Dopo aver dato maggior chiarimenti ad alcuni contenuti di bilancio, non essendoci ulteriori richieste in merito, il bilancio preventivo 2017 viene posto in votazione ed approvato con l'astensione di un iscritto.

4) Aggiornamento situazione acquisto, sistemazione ed adeguamento nuova sede Collegio

Il Presidente, come disposto nel corso dell'assemblea straordinaria tenutasi in data 21 ottobre 2016, informa i presenti in ordine all'avvenuta aggiudicazione dell'immobile oggetto della nuova sede del collegio in riferimento alla procedura fallimentare n. 116/12 – Fin Market – lotto 1 Tribunale di Bologna.
Relaziona sui costi definitivi dell'operazione che si attestano, IVA compresa, ad € 442.760,00.- pari ad incidenza di € 375,22.- per mq. ed informa che si resta in attesa del definitivo decreto di aggiudicazione che dovrebbe avvenire a breve termine.
Nel prosieguo, il segretario Geom. Romeo Rota, ha illustrato nel dettaglio la definizione dei costi sopra indicati e prospettato una ipotesi di intervento edilizio mirato all'ottimizzazione degli spazi acquisiti, tenendo conto della esigenza di creare spazi idonei per le diverse attività istituzionali in essere quali, attività di collegio, cooperativa geometri, formazione continua, conciliazione e mediazione civile, sede distaccata Università Pegaso.
L'assemblea, condividendo tutto quanto esposto, dà pieno mandato al Consiglio di proseguire con tutta l'attività necessaria finalizzata alla ristrutturazione dell'immobile acquisito.

5) Varie ed eventuali

Non essendoci null'altro su cui discutere, la seduta è stata sciolta alle ore 20,00.

Letto confermato e sottoscritto
IL SEGRETARIO IL PRESIDENTE
(Romeo Rota) (Renato Ferrari)

La sala riunioni durante l'Assemblea.

Dal sommario di questo numero del Geometra Orobico, seguendo l'ordine di pubblicazione, tre agganci.

Il primo.
Assemblea Ordinaria 2017 con riferimento all'acquisto dell'immobile destinato alla nuova sede del Collegio. Ubicato al piano terra di Via Bonomelli 13.
815 mq. con destinazione ad uffici, 145 mq. con destinazione cantine e 220 mq. con destinazione autorimessa.
Aggiudicato per una somma complessiva di € 442.760,00 e un'incidenza a mq. di € 375.
Seguirà, l'intervento di riattamento del tutto, per gli spazi degli uffici, una sala conferenze della capienza di circa 200 persone, oltre alle varie attività del collegio: formazione continua, Cooperativa Geometri, conciliazione e mediazione civile, sede distaccata Università Pegaso.
Un programma importante e oneroso che, però non deve spaventare una compagine di 1.940 geometri professionisti e 300 geometri iscritti al praticantato.

Il secondo.
La scuola e il futuro dei nostri ragazzi. Georientiamoci, promosso dalla Fondazione Geometri Italiani, è l'iniziativa con scopo didattico finalizzato all'orientamento in uscita per le classi seconde e terze delle scuole secondarie di primo grado, verso gli istituti tecnici, settore tecnologico, indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio.
Il Collegio di Bergamo ha aderito all'iniziativa, collaborando con le scuole di Brembate e San Giovanni Bianco, grazie alla disponibilità di 5 colleghi, che si sono alternati nelle 4 giornate programmate.

Il terzo.
La bellezza del territorio bergamasco valorizzata dai servizi del Prof. Eugenio Baldi.
Territorio: la Valle di Scalve e il ciclopico lavoro della natura per plasmarla.
Tecnologia dei materiali: la pietra di Credaro e il suo secolare utilizzo.

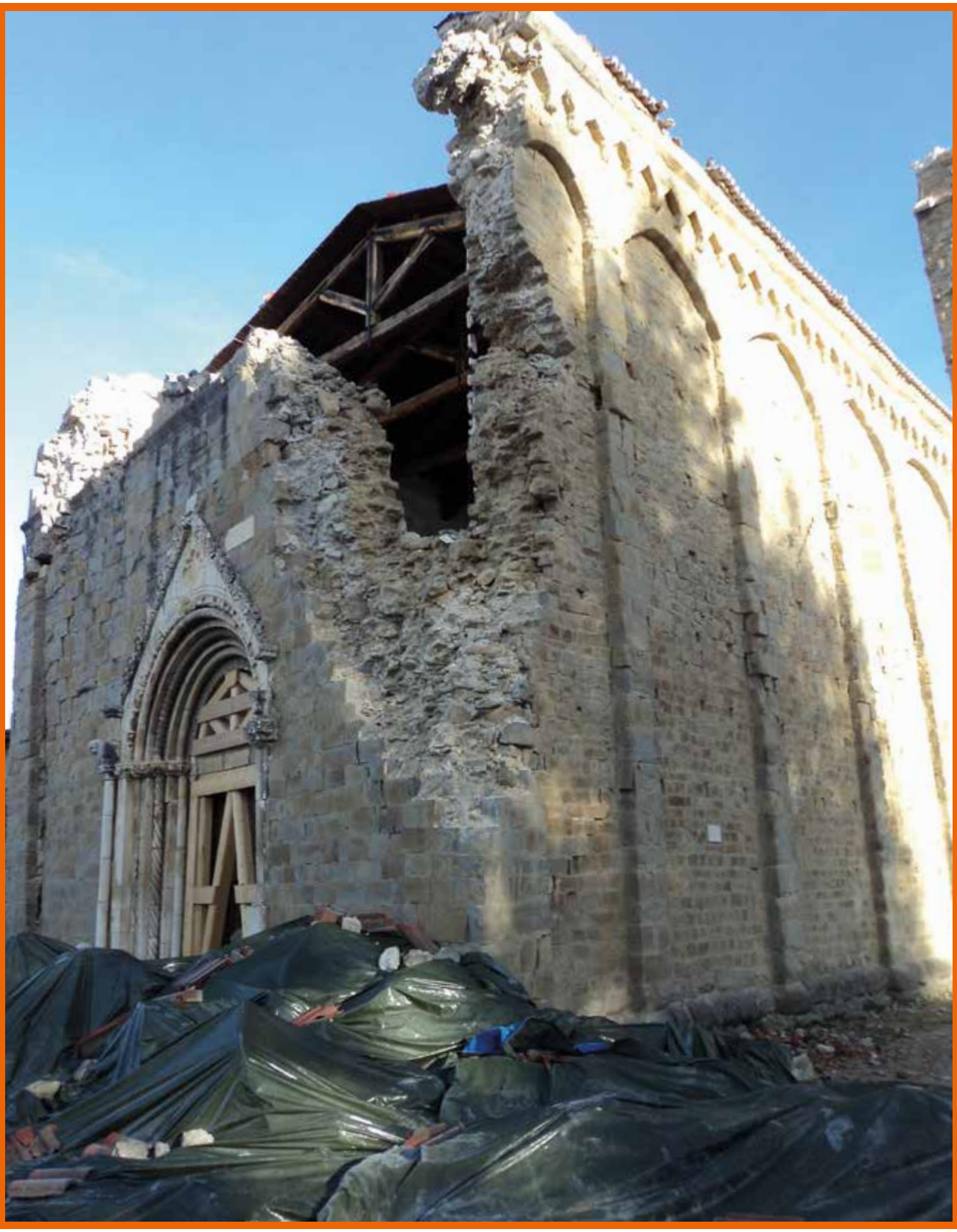
QUANDO NECESSITA I GEOMETRI CI SONO
COME È STATO PER LE ZONE SISMICHE DEL CENTRO ITALIA

Dal Collegio di Bergamo all'appello del Consiglio Nazionale Geometri e dell'A.Ge.Pro hanno aderito in 61 geometri. Riportiamo alcune testimonianze di colleghi chiamati ad operare nella valutazione dei danni e nella redazione di schede AEDES, non trascurando le componenti umana e sociale.

ESPERIENZA DI DUE GEOMETRI IN AMATRICE - Dai Geometri Ambrogio Barnabò e Tullio Cantaluppi

Era il 5 Dicembre quando i Geometri Ambrogio Barnabò *(a destra nella foto)* e Tullio Cantaluppi *(a sinistra)* ricevevano una telefonata dal Collegio Geometri di Rieti in cui si richiedeva la loro operatività dal 13 al 22 dicembre 2016 presso le zone colpite dal sisma del 24 agosto e del 30 novembre 2016.
Senza sapere la precisa destinazione, ma con la certezza di poter dare un contributo professionale importante sono partiti alla volta di Rieti (Collegio Geometri) con tanto entusiasmo e voglia di fare.
Quella mattina eravamo una trentina di colleghi provenienti da tutta Italia radunati presso il Collegio Geometri di Rieti. Alla presenza dei responsabili dell'Associazione Geometri Protezione Civile abbiamo ricevuto le istruzioni sui nostri compiti ed in particolare sulla procedura di valutazione dei danni con scheda AEDES.
Al termine della mattinata sono state composte le squadre operative e assegnate le destinazioni. Noi insieme ad altri quattro colleghi (Geometri del Collegio di Vicenza e di Potenza) siamo stati destinati ad Amatrice.
Ricordiamo con simpatia la frase che accompagnava la nostra candidatura *«Voi che siete di Bergamo e siete tosti vi mando ad Amatrice in tenda»* e così è stato.
Giunti ad Amatrice lo scenario ai nostri occhi era apocalittico. La sensazione era quella di essere giunti in zona di guerra.
In contrapposizione a questa triste realtà siamo stati accolti benevolmente dai colleghi già operativi con i quali abbiamo fatto un giorno di affiancamento con passaggio delle consegne.
Le nostre giornate scorrevano velocemente, le cose

da fare erano parecchie: organizzazione delle ispezioni, rapporti con i cittadini per esame delle loro istanze, interfaccia con le squadre operative, supporto nei sopralluoghi all'interno delle abitazioni da certificare, archiviazione delle pratiche evase.
Il contatto umano con le persone del posto colpite personalmente dal dramma degli eventi avveniva spesso durante le giornate, durante i sopralluoghi e mangiando un pasto caldo all'interno della tenda allestita dalla Protezione Civile del Lazio.
Molte sono state le esperienze che ci confidavano, forse anche per voler in qualche modo scacciare le loro paure. Non potremo certo dimenticarle.
Siamo certi di aver dato un concreto e professionale contributo allo svolgimento dell'incredibile mole di lavoro che si è generato e sicuramente ancora da completare.
Altresì siamo tornati con un arricchimento professionale e con un'esperienza che ha toccato anche i nostri cuori.



SISMA CENTRO ITALIA 2016 - Dai Geometri Giovanni Bettinelli e Vittorio Peri

Due le settimane di impegno per i Geometri Giovanni Bettinelli e Vittorio Peri che sono stati destinati per la settimana dal 25 ottobre al 1° novembre 2016 a Foligno in provincia di Perugia e per la settimana dal 7 all'11 dicembre 2016 a Petriolo, un paesino in provincia di Macerata.

Poche parole, da buoni bergamaschi, sul loro impegno ma una nutrita documentazione fotografica:

IMMAGINI DI FOLIGNO

IMMAGINI DI PETRIOLO

Intendo portare una testimonianza concreta della mia recente esperienza professionale in uno dei tanti Comuni terremotati dell'Appennino centrale, volendo rappresentare anche tanti altri nostri colleghi che hanno già svolto o stanno attualmente svolgendo, nel più completo anonimato, questa importante attività.

L'evento sismico dello scorso anno, che ha così duramente interessato il centro Italia, oltre ad aver causato un ingente numero di morti ci ha consegnato un vasto territorio carico di enormi problematiche dal punto di vista del patrimonio immobiliare.

Le immagini che ci hanno proposto e che ancora oggi ci vengono mostrate dai media, sono principalmente focalizzate nelle zone dove il sisma ha colpito in modo più cruento e devastante, ad esempio alle "zone rosse" di Amatrice, Accumoli, Norcia tanto per citarne alcune, in cui la quasi totale devastazione del costruito ha certamente destato in tutti noi un forte impatto emotivo.

Esiste, tuttavia, un vasto comprensorio territoriale, comprendente il cosiddetto "cratere" e la fascia immediatamente contigua, in cui si contano tantissimi edifici danneggiati dal sisma per i quali si rendono necessarie tempestive verifiche a livello strutturale al fine di valutarne le condizioni di sicurezza e quindi di agibilità.

È evidente che il protrarsi di una simile condizione d'incertezza non può che generare, negli occupanti degli immobili lesionati, un comprensibile stato d'ansia e di paura con evidenti ripercussioni a livello socio-economico in capo alla collettività.

Si tratta principalmente di aree rurali, caratterizzate in prevalenza da piccoli Comuni collinari e montani in cui, apparentemente, sembra che il sisma non abbia provocato particolari danni ai fabbricati ma, al contrario, da indagini puntuali emergono molteplici criticità.

Le istituzioni comunali locali, spesso dotate di uffici tecnici sottodimensionati, già all'indomani del primo evento sismico, sono state invase da richieste di sopralluogo finalizzate alla verifica di agibilità degli edifici.

La campagna di sensibilizzazione promossa dagli ordini professionali, tra cui il nostro Consiglio Nazionale dei Geometri in collaborazione con l'Associazione Nazionale Geometri Volontari per la Protezione Civile (A.Ge.Pro), ha più volte invitato gli iscritti a prestare la propria disponibilità per fornire un supporto tecnico qualificato e volontario preposto alle verifiche tecniche di agibilità dei fabbricati lesionati dall'evento sismico.

In tale contesto si inserisce la mia recente esperienza di volontariato, svolta alla fine del mese di novembre dello scorso anno nel piccolo Comune di Canzano in provincia di Teramo, in compagnia del collega e amico Geom. Giacomo Melesi di Primaluna (LC) nonché compagno di corso, tenutosi nella "città Manzoniana" nell'anno 2013, per l'abilitazione alla "gestione dell'emergenza sismica, rilievo del danno e valutazione dell'agibilità".

La mia missione nei luoghi terremotati ha avuto inizio alla fine del mese di ottobre 2016 quando, al ricevimento della citata comunicazione di sensibilizzazione inviata agli iscritti da parte del Presidente del Consiglio Nazionale Geometri Maurizio Savoncelli, ho deciso di partecipare alla campagna di "reclutamento" inviando una mail di adesione all'A.Ge.Pro.

A distanza di poco tempo sono stato prontamente contattato dal Presidente della predetta associazione, Geom. Giuseppe Merlino, insediato presso la sede del Collegio Geometri di Rieti con il quale ho concordato la tempistica e le modalità operative della trasferta.

Poiché il mio periodo di attività e trasferta nei luoghi terremotati, non coincideva con adesioni di volontariato da parte dei Geometri di Bergamo, mi sono appoggiato al vicino Collegio dei Geometri di Lecco e, fortunata coincidenza, ho scoperto che altri due colleghi, Geom. Melesi per l'appunto e Geom. Viviana Valsecchi avevano comunicato la propria disponibilità alla missione di volontariato coincidente con il mio stesso periodo.

Organizzati per il viaggio condiviso, dopo otto ore di trasferimento siamo giunti nel primo pomeriggio al centro operativo di smistamento dell'A.Ge.Pro di Rieti presso cui, con altri collegi provenienti dal resto d'Italia, ci hanno comunicato la composizione delle squadre operative, il Comune di destinazione e le strutture ricettive convenzionate presenti nella

zona di destinazione in grado di ospitarci. Al termine di un prolungato incontro formativo tenutosi presso la vicina sede della DI.COMA.C (Direzione di Comando e Controllo della Protezione Civile), sono partito, con il mio compagno di squadra, Geom. Giacomo Melesi, alla volta della città di Teramo, distante pochi chilometri dal Comune assegnatoci (Canzano) e luogo in cui avremmo pernottato per l'intera settimana.

All'indomani, di buon mattino, ci siamo presentati al municipio di Canzano e dopo aver fatto conoscenza con il Sindaco ing. Franco Campitelli ed il Vicesindaco dott. Biagio Di Pietro, abbiamo ufficialmente dato inizio al nostro incarico finalizzato al sopralluogo di edifici danneggiati dall'evento sismico e alla conseguente predisposizione della ormai nota scheda AeDES (Agibilità e Danno nell'Emergenza Sismica) per il rilevamento speditivo dei danni, alla definizione di provvedimenti di pronto intervento nonché alla valutazione dell'agibilità post-sismica di edifici di tipologia strutturale ordinaria (in muratura, in cemento armato o acciaio intelaiato o a setti) per edifici residenziali e terziari.

Le giornate lavorative non si differenziavano l'una dall'altra ed erano sostanzialmente strutturate in quattro fasi così suddivise:

- **Fase 1:** ore 8,30 accesso all'Ufficio Tecnico del Comune e riunione con Sindaco e/o vicesindaco per condividere l'agenda giornaliera dei sopralluoghi e ricevere da questi la documentazione a corredo delle verifiche (mappe agglomerati, inquadramento territoriale e copia delle segnalazioni dei privati);
- **Fase 2:** dalle ore 9,00 fino al calar della sera (ore 17,00 circa), con interposta una breve e frugale pausa pranzo verso le 13,00, l'attività era concentrata sul territorio mediante ispezioni e sopralluoghi degli edifici lesionati con contestuale raccolta di dati e documentazione fotografica;
- **Fase 3:** ore 17,00-17,30 rientro presso gli uffici comunali per elaborazione dei dati raccolti durante la giornata, compilazione delle schede AeDES riguardanti i fabbricati visionati e consegna delle medesime al Sindaco per l'emissione di eventuali ordinanze d'inagibilità e di sgombero dei locali;
- **Fase 4:** ore 20,00-20,30 rientro in albergo a Teramo per consumare la cena e successivamente, in camera da letto, trasferire su Personal Computer il materiale fotografico prodotto in giornata con contestuale catalogazione delle foto secondo le codifiche impartite dall'A.Ge.Pro.

Di solito, ci si coricava verso le 23,00 con sveglia programmata alle 6,45 del mattino successivo.

Durante la settimana di volontariato, escludendo il primo e l'ultimo giorno interamente dedicati al viaggio nonché ai vari passaggi burocratici preliminari e conclusivi presso il DI.COMA.C e l'A.Ge.Pro di Rieti, abbiamo effettuato cinquantadue sopralluoghi con altrettante schede AeDES il cui esito è stato prevalentemente positivo, salvo otto situazioni più critiche in cui ci siamo espressi per l'inagibilità totale e/o parziale dell'edificio.

Il contesto territoriale in cui abbiamo operato è prevalentemente costituito da piccoli agglomerati urbani, spesso di antica formazione, sparsi su una superficie collinare di circa 16 Kmq e raggiungibili da strade carrali discretamente percorribili. La maggior parte degli edifici esaminati è di tipo residenziale con qualche caso isolato avente destinazione di tipo agricolo.

La presenza costante del Sindaco e del Vicesindaco durante i sopralluoghi e l'ottimo lavoro preparatorio espletato dal primo cittadino e dal suo vice, ci ha consentito di ottimizzare e concentrare la nostra attività sul territorio evitando, com'è successo a diversi colleghi meno fortunati, di passare molte ore negli uffici comunali per fissare gli appuntamenti dei sopralluoghi e predisporre la documentazione a corredo dell'ispezione.

Durante i nostri sopralluoghi si percepiva, in modo inequivocabile, il diffuso senso di paura radicato nella popolazione di questa sfortunata terra; nei loro occhi traspariva il terrore dell'esperienza vissuta e una comprensibile ansia per quello che sarebbe potuto ancora accadere.

Spesso gli occupanti degli immobili, indistintamente tra anziani e giovani, pur in presenza di edifici privi di particolari criticità, preferivano dormire al piano terreno accanto alla porta del box o in alcuni casi in tenda o camper parcheggiati nelle immediate vicinanze del fabbricato.

Pur nella loro estrema difficoltà, le persone incontrate ci hanno sempre accolto con dignità, cortesia ed ospitalità e spesso, al termine del sopralluogo, ci si soffermava qualche minuto con loro per ascoltare le loro drammatiche esperienze ed i loro timori cercan-

do, da parte nostra, di rassicurarle e incoraggiarle. Abbiamo terminato la settimana lavorativa fisicamente provati ma la gratitudine della gente ci ha ampiamente compensato della fatica accumulata e della lontananza dalle nostre case e dal nostro lavoro.
Più passa il tempo e più sono convinto che la settimana vissuta in quel di Canzano sia stata un'esperienza importante e indimenticabile, sia dal punto di vista umano che professionale e, compatibilmente con gli impegni familiari, lavorativi e istituzionali, mi piacerebbe ripetere.
Il lavoro da completare è ancora molto e la nostra professionalità, molto apprezzata dalla popolazione e dalle istituzioni locali, può contribuire in modo rilevante alla gestione di questa delicata fase post-emergenza.

IMMAGINI DI CANZANO E TERAMO

Geom. Pietro Giovanni Persico

RECUPERO DEI SEMINTERRATI

LEGGE REGIONALE PUBBLICATA IL 13 MARZO 2017 E GIÀ IL 6 APRILE I GEOMETRI INVITATI AL RELATIVO CORSO DI AGGIORNAMENTO CON LE PRIME CONSIDERAZIONI E RIFLESSIONI.

Ritenuta importante per i geometri la L.R. n. 7 del 10 marzo 2017 per il "recupero dei vani e locali seminterrati" il Collegio Geometri e Geometri Laureati di Bergamo ha voluto organizzare un corso di 3 ore effettive sulla materia, al fine di individuare, ad una prima lettura, i possibili ambiti applicativi.

Al corso, tenutosi presso la Sala Oggioni del Centro Congressi Giovanni XXIII - Bergamo, hanno partecipato complessivamente 492 geometri liberi professionisti.

Presenti, il Presidente Dott. Geom. Renato Ferrari, i relatori Avv. Mauro Fiorona, Geom. Giovanna Doneda e Arch. Alberto Nicolò, responsabili rispettivamente del servizio edilizia privata del Comune di Bergamo e del Comune di Osio Sotto; il corso è stato coordinato dal Geom. Luciano Grazioli.

Dalla disamina della Legge, risulta che la possibilità di recupero dei piani seminterrati da destinare ad uso abitativo, terziario o commerciale è possibile dal 26 luglio 2017.

Inoltre, è ammessa una deroga per l'altezza minima interna, indicata in mt. 2,40.

Dalle relazioni è emerso che gli obiettivi sono rispettivamente:

a) quello di consentire la regolarizzazione dei seminterrati (taverne, uffici, ecc.);
b) quello di favorire la ripresa delle attività edilizie, senza nuovo consumo del suolo.

Nell'ambito del dibattito è risultata chiara la speranza che, effettivamente, questa legge dia impulso al settore edile.

Non sono mancati i dubbi sulla deroga dell'altezza minima, sul rischio di insalubrità degli ambienti e l'applicazione del R.L.I. (Regolamento Locale d'Igiene).

Il tempo di approfondire e di applicare la Legge..... e si vedrà la sua "bontà" per quanto propostasi nei due obiettivi più salienti.

Da sinistra, il Presidente Dott. Geom. Renato Ferrari, il coordinatore Geom. Luciano Grazioli, i relatori Avv. Mauro Fiorona, Geom. Giovanna Doneda e Arch. Alberto Nicolò.

Sotto, la sala Oggioni.

FLASH: CORSI E SEMINARI

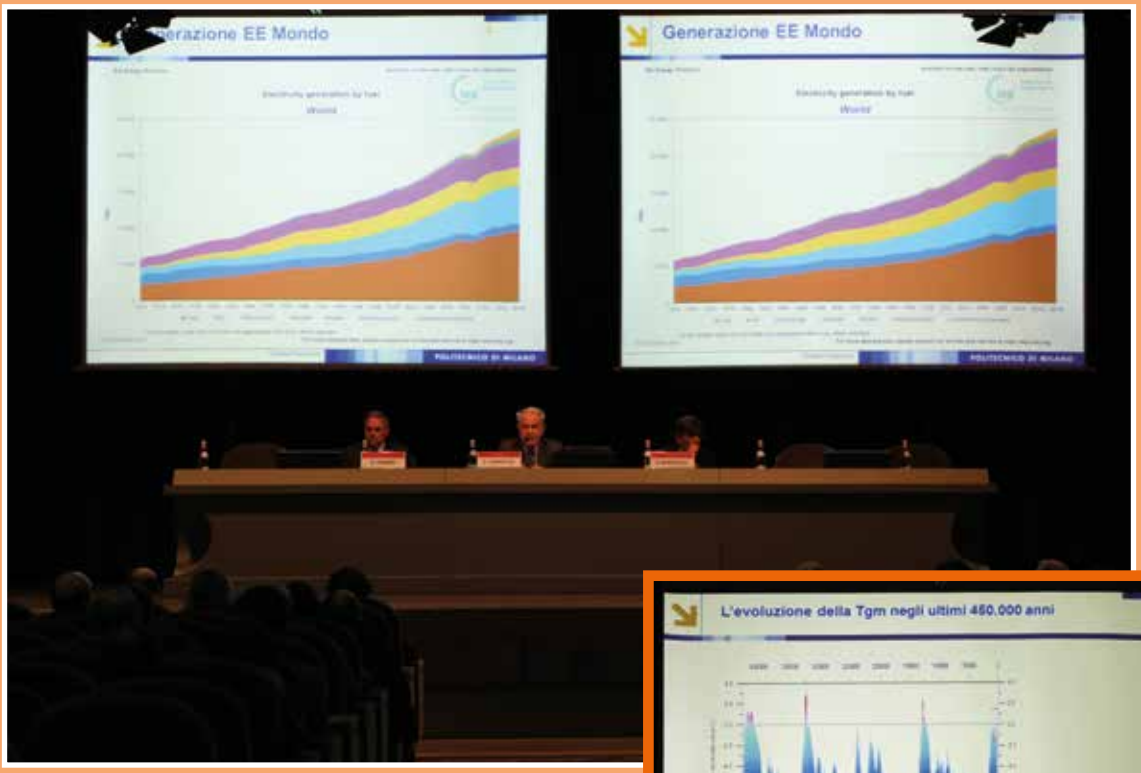
UN "SAGGIO" DI QUANTO, IN QUESTI MESI, È STATO PROPOSTO PER L'AGGIORNAMENTO E LA FORMAZIONE DEI GEOMETRI

IL CLIMA, È TUTTA COLPA DELL'UOMO?
Corso sui cambiamenti climatici

Relatore: Prof. Ernesto Pedrocchi
Sede: Centro Congressi Giovanni XXIII - Bergamo
Partecipanti: 264

Il corso si è tenuto venerdì 10 febbraio 2017 con l'intervento del Prof. Ernesto Pedrocchi, già docente di fisica tecnica e di energetica al Politecnico di Milano, ora professore emerito.
I cambiamenti climatici e l'idea imperante che siano di origine antropica (con i dovuti dubbi), le direttive dell'Unione Europea, con il conseguente modificato modo di costruire: involucri, impianti efficienti, energie rinnovabili.
Un approfondimento utilizzando con rigore i dati scientifici fino a oggi noti, guidando i presenti a riflettere sulle cause dei cambiamenti climatici con l'apporto di elementi di conoscenza utili anche nell'attività professionale.

Sotto: Il Presidente Dott. Geom. Renato Ferrari, il relatore Prof. Ernesto Pedrocchi e l'Ing. Vittorio Savoldelli.


Generazione EE Mondo
Generazione EE Mondo

L'evoluzione della Tgm negli ultimi 450.000 anni

COMUNICARE BENE IN PUBBLICO

Relatore: Prof.ssa Laura Maestri
Sede: Collegio Geometri - Bergamo
Partecipanti: 36

Il Corso, della durata di 8 ore, ha avuto luogo il 24 marzo 2017.
I temi trattati: presentarsi al pubblico, la gestione dello spazio e degli strumenti tecnologici, la postura, la voce e la respirazione corretta, la conduzione positiva di obiezioni e resistenze.
Quindi, come migliorare la comunicazione a tutto vantaggio dell'attività professionale.
Considerate le adesioni al corso rimaste inevase e vista la validità dello stesso, in autunno verrà riproposto.

SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO PER COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA D.LGS 81/2008

Relatori: Geom. Stefano Fiori, Dott. Arch. Sergio Morandi, Ing. Marco Tadini
Sede: Auditorium I.S.I.S. G. Quarenghi - Bergamo
Coordinatore: Ing. Vittorio Savoldelli
Partecipanti: 177

Tenuto nei giorni 4, 7 e 12 aprile 2017 il seminario di aggiornamento, della durata di 12 ore, ha toccato vari argomenti inerenti alla sicurezza sui cantieri: norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nei lavori in quota;

- lavori in quota con utilizzo corretto di trabattelli e i diversi tipi di scale;
- il rischio rumore nei cantieri edili, gli obblighi del CSP e del CSE;
- i lavoratori autonomi – artigiani nei cantieri edili, profili di responsabilità per il committente e per il CSE.

CORSO DI AGGIORNAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI
Art. 7 del D.M. 5 agosto 2011

In collaborazione con C.I.P.I. - Bergamo
Direttore del corso: Dott. Ing. Vittorio Savoldelli
Docenti: Gianni La Cagnina, Giuseppe Giuffrida, Diego Cecchinato
Sede: Collegio Geometri
Partecipanti: 47

Il corso si è tenuto dal 13 aprile all'8 maggio, in quattro giornate, per una durata di 16 ore.
Durante il corso sono state approfondite varie tematiche:
- protezione attiva, gli impianti di spegnimento ad acqua;
- sistemi per il controllo dei fumi e del calore;
- sistemi di protezione passiva, l'impiego degli intonaci protettivi ai fini della resistenza al fuoco delle strutture;
- nuovi dispositivi di compartimentazione, barriere al fumo e barriere al fuoco.

CORSO "LEGGE 164/2014 - FIBRA OTTICA - Vantaggi e opportunità"

Sede Corso: Auditorium I.S.I.S. G. Quarenghi - Bergamo
Relatori: Claudio Pavan, Roberto Cattaneo e Marco Pagnoncelli
Partecipanti: 114

Proposto dalla Tecnofiber di Gorle, il corso, della durata di 4 ore, si è tenuto nel pomeriggio del 12 maggio 2017.
I relatori hanno approfondito i contenuti della legge 164 con riferimento a tutti gli edifici di nuova costruzione per domande di autorizzazione presentate dopo l'1 luglio 2015, quindi hanno introdotto sull'importanza dell'utilizzo della fibra ottica, dei sistemi di cablaggio, degli adeguati spazi installativi, ecc.

articolo 135-bis_

Geom. Enrico Teanini

COSTRUIAMO OGGI IL FUTURO DEI NOSTRI RAGAZZI
LABORATORI BAM

Notizie da http://georientiamoci.cng.it/

Promossa dalla Fondazione Geometri Italiani, l'iniziativa ha uno scopo didattico finalizzato all'orientamento in uscita per le classi seconde e terze delle scuole secondarie di primo grado e all'orientamento in entrata per le classi prime degli istituti tecnici, settore Tecnologico, indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio.

Alla base dell'intento, un'azione di responsabilità sociale volta a offrire un contributo per contrastare il fenomeno della dispersione scolastica, mettendo a disposizione di studenti, famiglie e docenti, strumenti utili a formulare una scelta più consapevole sul futuro percorso di studi.
A ciò si unisce un'attenta informazione sulle poten-

Uno degli incontri didattici tenutisi nel corso dei laboratori BaM (Building and Modeling).

zialità didattiche degli istituti tecnici, settore Tecnologico, indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT) (denominati Istituti per Geometri prima della riforma Gelmini del 2010) che illustrano agli insegnanti, agli studenti e alle loro famiglie come questo peculiare percorso di studi – favorito anche dalla recente possibilità di svolgere con il programma di Alternanza Scuola Lavoro stage qualificanti, presso studi professionali o imprese del settore rappresentativi – possa permettere allo studente di entrare subito nel mondo del lavoro, oppure di accedere all'università completando la propria formazione specialistica con un titolo accademico dedicato.

Con Georientiamoci nelle scuole secondarie di primo grado viene promosso l'orientamento in uscita, con l'obiettivo di offrire agli studenti – grazie al supporto di genitori e insegnanti – gli strumenti per sviluppare una più profonda consapevolezza sulle proprie inclinazioni, in funzione della professione che vorranno intraprendere in futuro.

Nelle precedenti edizioni, le iniziative si articolavano fra due concorsi rivolti ai ragazzi che potevano immaginare il futuro della propria città, calandosi nei panni di un geometra. Successivamente, uno dei principali strumenti messi a disposizione per far maturare nei ragazzi e nei genitori una scelta più consapevole sulla scuola secondaria di secondo grado, è stato il Test di Orientamento.

Per l'anno scolastico 2016/2017 la novità di Georientiamoci nelle scuole secondarie di primo grado è il Laboratorio BaM, una attività esperienziale che rende il progetto ancor più performante alle esigenze didattiche, inserendosi pienamente nelle linee generali dell'Offerta Formativa per quello che riguarda lo sviluppo delle competenze digitali, il primo orientamento al mondo del lavoro e l'avvicinamento ai concetti di sostenibilità e salvaguardia ambientale.

Per le classi seconde medie è stato ideato un laboratorio didattico innovativo.

Una soluzione tecnologicamente avanzata – che si basa su una web app appositamente sviluppata – e originale nei contenuti: propone agli studenti la progettazione in 3D della propria classe.

Il software mette a disposizione dei ragazzi una library con gli elementi che concorrono a definire un grado di sostenibilità dell'idea progettuale.

Questa loro scelta determinerà una classificazione dei progetti elaborati, finalizzata principalmente all'educazione dei giovani alla sostenibilità ambientale, alla sicurezza e all'efficienza energetica. Un esercizio che idealmente proietta lo studente in una professione protagonista dell'ambiente, introducendolo fin d'ora al modello dell'economia circolare esemplificato dalle ***3 R (Riduci, Riusa, Ricicla)***.

Un processo produttivo che esclude gli scarti e riutilizza le materie costantemente, in un'ottica di sostenibilità generale.

Inoltre, il concept del laboratorio didattico vuole avviare i ragazzi all'uso di una versione personalizzata del ben più complesso e diffuso BIM (Building Information Modeling), il sistema digitale destinato a rivoluzionare il comparto dell'edilizia, da cui deriva la ragione che ha portato a denominare BaM (Building and Modeling) il laboratorio.

L'iniziativa si inserisce pienamente nelle linee generali della Pianificazione dell'Offerta Formativa delle scuole secondarie di primo grado, raggiungendo i seguenti obiettivi: miglioramento delle competenze digitali dei ragazzi, primo orientamento al mondo del lavoro, approfondimento dei principi che determinano la sostenibilità ambientale.

Le squadre operative per il Collegio Geometri di Bergamo sono composte dai Geometri Marcella Carminati, Luciano Grazioli, Pietro Giovanni Persico, Roberto Zucchi, Enrico Teanini che si sono alternati per 4 giornate presso le scuole di Brembate e San Giovanni Bianco.

I ragazzi si sono divertiti ridisegnando la loro aula scolastica con tecniche tradizionali ed innovative, i bambini molto interessati hanno interagito con noi in modo molto proficuo e con attenzione.

Che dire, come tutte le attività svolte con gli alunni sino ad oggi, è stata una bellissima esperienza ed un'ottima idea proposta dalla Fondazione Geometri per far meglio comprendere il nostro lavoro alle future generazioni.

Si ringraziano gli alunni ed i professori delle scuole secondarie di primo grado che hanno aderito al progetto, in particolar modo le classi IIA – IIB – IIC di San Giovanni Bianco-Bg e le classi IIA-IIB-IIC di Brembate-Bg nonché tutti i Geometri che con la dedizione per la categoria e lo spirito di servizio si sono resi disponibili per l'eccellente risultato dei laboratori.

Il complesso degli edifici scolastici ripreso da un drone.

VISITA GUIDATA ALL'ABBAZIA BENEDETTINA DI SAN PAOLO D'ARGON

Su iniziativa della Commissione Tempo Libero coordinata dal Geom. Adriano Rebussi, 22 tra colleghi e famigliari, venerdì 24 febbraio 2017 hanno potuto visitare l'Abbazia Benedettina di San Paolo d'Argon recentemente recuperata e valorizzata.
Recupero, sostenuto nell'attivazione dalla Diocesi di Bergamo. Oltre ai vari interventi di consolidamento strutturale, hanno potuto ammirare il restauro dei 2 chiostri interni, il recupero delle facciate, il restauro degli affreschi e decorazioni.
Degna di nota, pure la visita all'adiacente chiesa parrocchiale anch'essa recuperata, alcuni anni orsono e riportata agli antichi splendori.
Per i dettagli sul recupero della chiesa rimandiamo il lettore ad un servizio pubblicato dal Geometra Orobico nel 1998 (n. 3/1998).

eb

Prof. Eugenio Baldi

VALLE DI SCALVE
MIRACOLO GEOLOGICO E TERRA DI FATICA

IL PAZIENTE, CICLOPICO LAVORO DELLA NATURA HA PLASMATO LE CONDIZIONI GEOLOGICHE DELLA NOSTRA PROVINCIA DISEGNANDO IL PAESAGGIO E OFFRENDO RISORSE.

Le splendide prospettive paesaggistiche che la nostra Provincia bergamasca offre ci regalano suggestione e incanto. Ma è altrettanto coinvolgente seguire scientificamente il paziente e ciclopico lavoro che la natura ha attuato nel corso dei secoli per modellare quelle che a noi oggi appaiono come stupendi scorci, mirabili composizioni di roccia, verde, acqua. In sostanza è fondamentale una ricognizione precisa e documentata sui caratteri geomorfologici della Bergamasca.

Nel giugno 2002 è stata pubblicata, a cura del Settore Politiche del Territorio - Servizio Pianificazione Territoriale e Programmi dell'Area della Provincia di Bergamo, un'interessante indagine su Geologia e Idrogeologia dell'area considerata. Da qui sono stati tratti i dati che vengono di seguito presentati.

La Provincia di Bergamo si estende su un'area topografica di 2.759 Km², con un paesaggio assai variabile sotto il profilo orografico, morfologico e, in parte, climatico. Questa variabilità ha avuto riflessi sugli insediamenti umani, sulla dinamica economica, sul carattere degli abitanti, e anche sull'evoluzione del linguaggio. L'area settentrionale della provincia è prevalentemente montuosa (63,5% del territorio). L'energia del rilievo si attenua poi progressivamente con regolarità procedendo verso sud, attraverso una ridotta fascia pedemontana collinare (12%) per poi confluire nel territorio di pianura (24,4%). Da nord a sud le massime elevazioni del crinale orobico sono: Pizzo Coca (3.050 m.), Pizzo Redorta (3.038 m.), Pizzo del Diavolo (2.926 m.), Diavolo di Tenda (2.916 m.), Torena (2.911 m.). Invece la minima elevazione nel crinale si registra al Passo di San Marco (1.985 m.), importante punto di passaggio della Via Priula, collegamento con la Valtellina e i Grigioni. Nella fascia nord l'energia del rilievo è particolarmente violenta: tra il Pizzo Coca e l'abitato di Valbondione, rispetto

ad una distanza topografica di 4 Km, abbiamo un dislivello di 2.186 m. Più a sud, secondo un irregolare andamento est-ovest, abbiamo una seconda catena: Pizzo Camino (2.491 m.), Pizzo della Presolana - Monte Ferrante (2.521-2.427 m.), Monte Madonnino - Monte Cabianca (2.502-2.601 m.), Monte Pegherolo - Monte Cavallo (2.369-2.323 m.). Tra le due catene montuose depressioni vallive ospitano il corso di linee fluviali, che costituiscono il tratto iniziale dei principali fiumi del nostro territorio provinciale e

di alcuni loro affluenti (Torrente Stabina, Valcanale). La ragione del prevalente allineamento orografico con andamento est-ovest va ricercata nell'assetto geologico dell'area, che qui presenta allineamenti strutturali con quella direzione.

L'assetto fisiografico del territorio è decisamente condizionato dall'assetto geologico-strutturale. Ricercatori del settore (De Sitter e De Sitter Koomans) già negli anni '40 avevano individuato "gradini strutturali" nell'area orobica. Nella zona settentrionale sono evidenti tracce della glaciazione pleistocenica più recente, la wurmiana, ad esempio i depositi morenici: inoltre le valli maggiori sono caratterizzate da una sezione ad U nella parte intermedia e bassa dei versanti, che svasa verso l'alto. Un esempio è dato dalla valle del Serio tra Fiumenero e Bondione. La sezione ad U costituisce un canale dimensionato dallo scorrere della lingua glaciale; essa abrade anche le rocce che si presentano o a dossi mammellonari levigati o a creste allungate. Proprio su queste rocce le popolazioni del Neolitico hanno prodotto le note incisioni rupestri, caratteristiche della Val Camonica, ma rintracciabili anche nell'area di Lovere, Rogno, Costa Volpino.

Ma il glacialismo pleistocenico ha determinato anche la creazione di altre forme particolari di evoluzione geologica e fisiografica: ad esempio i circhi glaciali, depressioni a forma di catino svasato, contenuto verso valle da una soglia rocciosa, che ospitano spesso un laghetto naturale. Si tratta di nicchie che interrompono la continuità dei versanti o rappresentano rotture di pendio nella curva di fondo dei torrenti. Esempi di tali formazioni sono il Lago Rotondo, nelle vicinanze del rifugio Calvi, il Lago del Barbellino, e i laghi di Venerocolo. In alcuni casi queste soglie sono state innalzate artificialmente per creare bacini di invaso a scopo idroelettrico (Campelli, Cernello, Del Diavolo). Altre volte sono

eb

eb

La Via Mala

La strada, di costruzione relativamente recente (il progetto risale infatti al 1861), è caratterizzata da due elementi d'eccezione: l'ubicazione e la modalità costruttiva. Si snoda, infatti, a mezza costa lungo la forra della valle, una forra di origine glaciale molto profonda e stretta, incisa dallo scorrere costante delle acque del torrente Dezzo.
Il tracciato stradale, portato a termine nel 1864, in alcuni punti coraggiosamente scavato nella roccia, rappresentava la nuova e più moderna alternativa al precedente sentiero, largo appena 80 cm, utilizzato fino al 1860 con le slitte per il trasporto a valle dei minerali ferrosi cavati dalle miniere scalvine.
La Valle di Scalve è una ricca zona mineraria, infatti, vi sono le tracce e istoriazioni ancora chiaramente visibili che ne dimostrano lo sfruttamento sin dall'epoca preistorica; l'importanza del luogo era nota anche ai romani, che qui si insediarono continuando l'attività estrattiva.
La realizzazione della Via Mala venne affidata nel 1857 all'ingegnere Fiorini di Darfo: i lavori iniziarono nel 1862 e dopo tre anni la strada era già transitabile. Suggestiva la descrizione che un cronista dell'epoca ne fece nel 1922, sul giornale locale "La Valle di Scalve": «Uno spettacolo sicuramente incantevole per i viaggiatori del tempo che però portava con molte insidie, in particolare durante i periodi invernali».
Attualmente la Via Mala presenta ancora tre tratti stradali dismessi, infatti, la costruzione di vari tracciati in galleria ha notevolmente migliorato la viabilità e la sicurezza del transito veicolare, lasciando però in stato d'abbandono i tratti più suggestivi, che pian piano sono stati ricoperti di vegetazione e danneggiati dall'erosione dell'acqua. Il fascino dei suoi vertiginosi precipizi che lasciavano senza fiato i passanti, le sue rigogliose cascate perenni, le sue ricchezze storiche e naturalistiche vennero presto dimenticate.

stati realizzati artificialmente degli sbarramenti sfruttando la stretta della valle dopo ampi slarghi pianeggianti, sempre legati all'azione dell'erosione glaciale (Bacino del Gleno).
A sud della linea ideale che passa per la Valtorta, la Valsecca di Roncobello, la Valcanale e l'alta Valle di Scalve si entra in una zona con caratteri diversi. Dal punto di vista geologico si rileva un insieme di faglie che, nel loro complesso, assumono proprio la denominazione di linea Valtorta-Valcanale. Si tratta del primo dei gradini previsti dalla ricerca dei De Sitter. I rilievi di questa area hanno elevazioni mediamente più contenute rispetto alle vette del crinale orobico, e sono formati da rocce di natura ed età diverse dalle precedenti. Sono a composizione calcarea e dolomitica e ciò determina come conseguenza la quasi totale assenza nella zona di laghetti. Il tipo di roccia cabonatica infatti si presta più facilmente ad assorbire le acque di precipitazione e a convogliarle lungo fratture verso una modalità di circolazione sotterranea.
La fascia pedemontana dei rilievi più direttamente affacciata sulla pianura è formata da rocce più recenti della dolomia principale, formatesi da 200 a 60 milioni di anni fa. Quando si parla di "gradini strutturali" che scendono verso la pianura e di ri-

lievi che da essa emergono si fa riferimento ad una precisa condizione geologica. «Da questo punto di vista infatti la catena orobica non finisce al limite dei rilievi, – riporta l'indagine citata della Provincia di Bergamo – ma prosegue verso sud sepolta sotto il cuneo di ghiaie e sabbie depostesi negli ultimi 5-6 milioni di anni. [...] Il substrato profondo mostra deformazioni simili a quelle visibili nella parte emersa, mentre solo il cuneo di sedimenti più recenti che si ispessisce via via verso sud ricopre indisturbato questo substrato».

LA VIA MALA

Le condizioni climatiche hanno contribuito a questa lenta ma inesorabile evoluzione verso nuovi equilibri geologici. Si sono verificate almeno quattro fasi glaciali principali e ciò ha innescato l'alternarsi di più cicli di aggradazione (sedimentazione di materiale sui versanti e nelle depressioni delle valli) e di erosione generalizzata. Da qui la presenza in molte vallate dell'area alpina di ripiani terrazzati posti a diverse altezze sul fondovalle: ogni ripiano corrisponde ad una fase di aggradazione e l'inciso della valle più depresso ad una successiva erosione. Esempi nel nostro territorio provinciale si hanno nell'alta Valle di Scalve. I diversi paesi della zona (Azzone, Vilminore, Pradella, Schilpario) sorgono alla medesima quota su contrapposti fianchi vallivi. Si tratta in realtà di un unico piano creato dal riempimento di una precedente valle durante la fase di sedimentazione, e successivamente inciso dal torrente Dezzo, quando ha ripreso a prevalere la fase di erosione.

La piana alluvionale del torrente Dezzo, da Schilpario fino a Fondi, è un esempio significativo di fondovalle alpino, che conserva ancora le caratteristiche naturali originarie, definendo un ambiente di grande valore paesaggistico. Sono state le glaciazioni quaternarie a modellare l'ampiezza della valle. I materiali depositati sono stati quindi portati dal corso dei torrenti a formare coni alluvionali e un letto ciottoloso con massi, barre e isole fin verso Schilpario. Sulle sedimentazioni dovute alle alluvioni recenti vicine all'alveo del Dezzo, si è insediata una pineta, che è

eb

eb

Valle di Scalve: le miniere di ferro

In Valle lo sfruttamento del sottosuolo ha origini antichissime e rappresenta un elemento insostituibile di radicamento nell'economia e nella società locale. Le miniere di ferro sono state definitivamente abbandonate nel 1972, ed è continuata solo per un certo periodo l'estrazione di barite. Il carattere più tipico di questa epopea mineraria è il ciclo integrale della lavorazione del ferro. Dalla escavazione del minerale, in genere siderite, alla produzione di utensili o armi, come avveniva già ai tempi della Repubblica di Venezia. Quando la rivoluzione industriale e le successive trasformazioni tecnologiche rendono impraticabile il ciclo integrale si passa alla produzione di ghisa con il carbone di legna. Sorprendentemente drammatiche le condizioni di lavoro per i minatori. Anche se sono aspetti che chi non ha provato non considera, lavorare sempre al buio e sotto terra crea una dimensione ambientale innaturale, che ha conseguenze anche sulle condizioni psicologiche del lavoratore. Percepire la particolarità del proprio lavoro rende però fieri della professione. Nessuno nasconde la fatica estrema di trasportare il materiale scavato nelle gerle *(purti)* fino a quando vengono introdotte le rotaie e i vagoncini. Il materiale veniva portato a fondovalle dagli *strusì* con slitte *(lese)* lungo percorsi fissi le cui pietre erano segnate da questi continui passaggi. Tutti sanno che la perforatrice automatica è più comoda, ma le polveri che produce causano la silicosi. Ma finché si può si continua a lavorare. E quando il lavoro vicino al paese non c'è più, si cerca un nuovo "filone" da sfruttare più lontano. Si emigra, in Australia o Stati Uniti, fa lo stesso. Una vita eroica di gente abituata a vivere la propria esistenza come un impegno necessario, al quale non ci si può permettere di sottrarsi.

suggestiva componente dell'ambiente. Una corona montuosa contiene la valle sul versante idrografico sinistro. Le acque che alimentano il torrente Dezzo provengono dal bacino dei Campelli e del Vivione, con apporti di numerose convalli laterali. All'altezza di Schilpario diventa evidente il suo costante e profondo lavoro di incisione della coltre di detriti glaciali, con la creazione di scarpate ripide e fenomeni di dissesto idrogeologico.

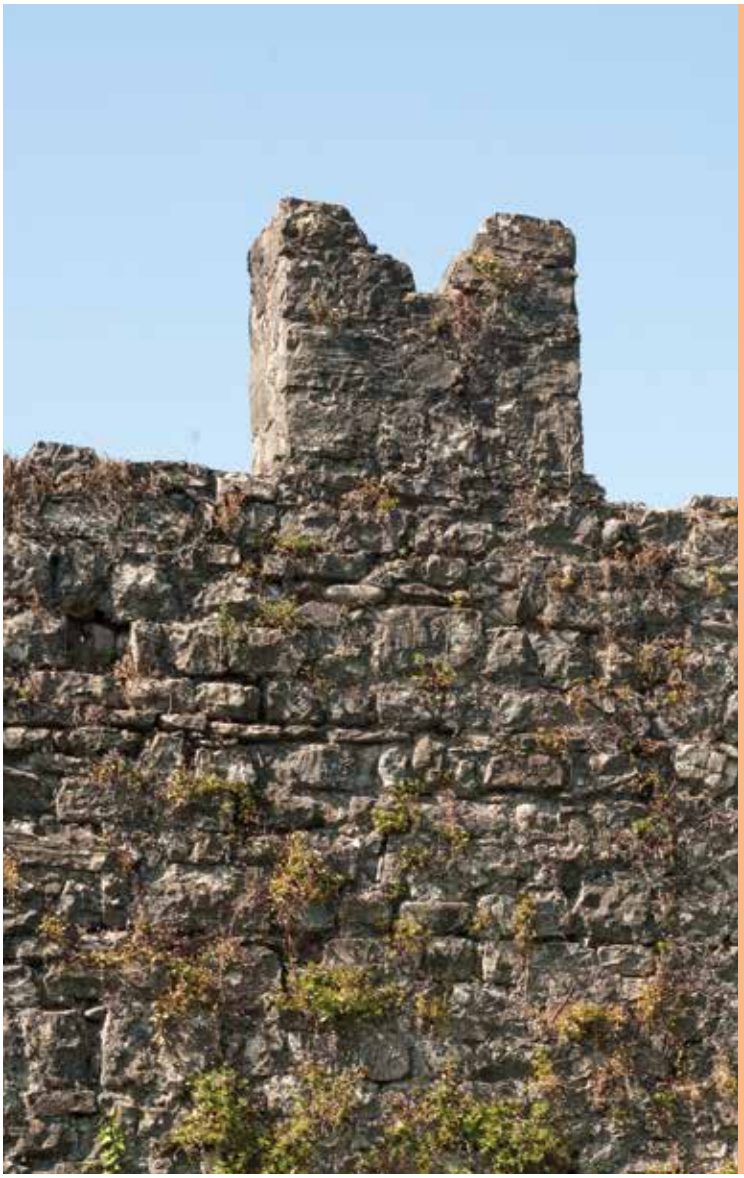
A valle della località Dosso il torrente ha nei secoli prodotto una profonda incisione che mette in evidenza una spettacolare successione di stratificazioni calcaree, parallele e orizzontali, che si articolano in ampie pieghe intensamente fratturate. Il corso d'acqua scorre in un alveo incassato nella roccia, formando gorghi e cascate che continuano l'inesorabile processo di modellazione del fondo e delle rive. Le pareti quasi verticali e la forra profonda decine di metri danno vita ad uno spettacolo ambientale unico, di assoluto interesse scenografico e geomorfologico. La scoperta di questo angolo sospeso tra natura e sogno si sperimenta percorrendo le vie che portano nel cuore della Valle di Scalve, dalla Valle Camonica o dal Passo della Presolana. La potenza erosiva dell'acqua ha sagomato e inciso le rocce calcareo-dolomitiche dell'affioramento dalla Presolana alla Corna di San Fermo in Val Camonica. Lungo la forra del Dezzo, per secoli inaccessibile baluardo naturale, passa oggi a mezza altezza in sponda destra la statale 294, nota come la "Via Mala". Per lunghi tratti il percorso è stato interamente scavato nella roccia a strapiombo sulla valle. Recentemente, viste le condizioni di oggettivo disagio e pericolo soprattutto nelle stagioni avverse, una serie di moderne gallerie ha certamente incrementato la sicurezza ma eliminato l'"orrido" fascino della via.

eb

LA PIETRA DI CREDARO
MEDIOEVO TARGATO BG

ALCUNI CASTELLI DELLA ZONA CALEPINA, OLTRE A DIVERSI IMPORTANTI MONUMENTI-SIMBOLO DELLA NOSTRA CITTÀ, HANNO UN CUORE DI PIETRA CHE VIENE DA QUELLE PARTI.

La nostra ammirazione per il fascino maestoso di un castello antico ci porta spesso a non guardare con obiettività. Osserviamo e, di fronte a quelle pietre che si perdono nella notte dei tempi, le consideriamo provenienti da una remota area della storia, e non come se fossero invece collocabili concretamente in un periodo preciso.
Accade questo anche per i diversi castelli che caratterizzano il patrimonio storico della nostra provincia. Quelli della zona della Valcalepio ad esempio: il Castel dei Conti e poco più in là, il Castello Trebecco in prossimità dell'abitato di Credaro. Quelle pietre auguste non sono venute da lontano. Come poteva essere facile prevedere vengono proprio dalla zona. Sono Pietra di Credaro, essenza lapidea molto diffusa e molto usata per gli impieghi edificativi più semplici e per quelli più impegnativi in territorio orobico.
La considerazione geologica ci dice che queste genericamente definite "pietre", come tutti i lapidei non soggetti a lucidatura, sono rocce sedimentarie, prevalentemente arenarie a composizione calcarea, che nella classificazione ufficiale fanno parte della Formazione del Flysch di Bergamo, risalente a circa 65 milioni di anni fa in età cretacica. Essa occupa la fascia collinare che va dalla Brianza al Lago d'Iseo, e da sempre ha costituito un prezioso giacimento di materiale da impiegare nelle costruzioni. Addirittura i ricercatori hanno stabilito che alcuni tratti delle mura di Città Alta sono stati creati da popolazioni preromane, proprio sfruttando i giacimenti di estrazione sui colli intorno alla città. E tale funzione questa pietra ha mantenuto, nell'area collinare e in pianura, fino all'introduzione di materiali industriali, come mattoni e cemento.
La nostra valutazione di questo tipo di pietra oggi segue anche parametri di ordine estetico. Nella storia però la fortuna della Pietra di Credaro è stata determinata soprattutto dalle caratteristiche intrinseche del materiale. In primo luogo tenace e resistente, anche se sufficientemente tenero per essere lavorato ed adattato ai diversi impieghi. In secondo luogo, estremamente diffuso in loco e quindi facilmente recuperabile. È fondamentalmente questa la ragione per cui la Pietra di Credaro, insieme all'Arenaria di Sarnico, è materiale tra i più diffusi nella nostra provincia: la sua semplicità rustica la rende particolarmente contestualizzabile nel paesaggio.



In queste pagine: particolari della cinta muraria e dell'ingresso al Castello dei Conti di Calepio.

L'origine del maniero risale all'anno 1430: lo attesta un'incisione sull'arco d'ingresso.
È inserito nel borgo medievale perfettamente conservato del paese di Calepio, e venne edificato al posto di un precedente fortilizio, distante poche decine di metri in direzione nord-est, distrutto dagli attacchi di Niccolò Piccinino nel 1428 e da successivi scontri nel 1437.
I ruderi di tale postazione militare rimasero visibili fino al XIX secolo. Si trattava di una struttura di dimensioni più ridotte, con burroni che la cingevano.
La famiglia Martinengo, proprietaria dell'antica fortezza e di gran parte dei territori della zona, nell'ambito di tali scontri, durante le lotte tra Milano e Venezia, si schierò con la Serenissima ricevendo, dopo la vittoria dei veneziani, sia l'autorizzazione e l'aiuto economico per la ricostruzione del castello, sia l'investitura feudale delle terre della Val Calepio. Da qui il nome di Conti di Calepio.
Il conte Trussardo, capostipite del ramo calepino della famiglia, diede il via ai lavori del Castello. La struttura fu progettata inizialmente solo per scopi difensivi. Ma divenne poi, con continue aggiunte nei secoli, dimora signorile.
Gli interventi maggiori, tra il XVII ed il XVIII secolo per iniziativa del conte Orazio da Calepio, videro la creazione di numerose stanze e giardini. Nel 1842, dopo la morte dell'ultimo discendente del casato, l'intera struttura venne donata all'Ente Ospizio Calepio, che si prendeva cura delle ragazze prive di mezzi dei paesi del circondario.
Questo ente in seguito, mutate le condizioni sociali ed economiche degli abitanti a partire dalla seconda metà del XX secolo, abbandonò la sua missione originale occupandosi solo della valorizzazione del castello, e promosse interventi di recupero ed iniziative culturali.
In particolare quella dedicata ad Ambrogio Calepio (figlio del fondatore Trussardo I), redattore del primo dizionario latino, detto Calepino.

Conferma diretta possiamo trovare in Città Alta dove diversi edifici storici sono stati creati con questa materia lapidea: la Torre di Gombito, la Rocca, Santa Maria Maggiore, la Torre di Adalberto. Nella città bassa si segnalano, a questo proposito, oltre alla Torre dei Caduti, varie straordinarie ville del primo '900.
Fuori dalla città invece sono proprio i castelli ad essere la destinazione più significativa: il Castello dei Conti Calepio, il Castel Trebecco, il Castello di Bagnatica. Se tali esempi rappresentano l'utilizzo di alto livello di questa pietra, non va dimenticato che certo maggiore diffusione hanno le costruzioni ad uso civile; in ambito agricolo, invece, i muretti di contenimento, muretti a secco, terrazzamenti. Anche oggi comunque si apprezza di tale materiale l'aspetto sobrio, quasi rustico, e una colorazione calda decisamente rassicurante.

STORIA GEOLOGICA

Questa roccia appartiene alla formazione del Flysch di Bergamo, un'area geologica che risale al Cretacico, databile tra 145 e 65 milioni di anni fa. In quel periodo l'area orobica era ancora sommersa dall'Oceano della Tetide. Inoltre, in conseguenza di imponenti terremoti andava innalzandosi la catena del-

eb

eb

le Alpi. È sul fondo oceanico che si accumulavano proprio i Flysch, cioè aggregazioni di detriti di origine carbonatica e terrigena. In pratica si tratta di sedimenti prodotti dal trasporto e dalla deposizione di materiali disciolti. A determinare questo effetto le correnti di torbida, o torbiditi: il materiale in sospensione, con densità inferiore rispetto all'acqua in cui è immerso, scivola lungo i pendii delle scarpate sommerse, finendo poi per occupare le valli e le depressioni in fondo al mare.
A sollecitare l'azione delle torbiditi concorrono anche eventi naturali improvvisi come frane e terremoti, che vanno ad intervenire su sedimenti che stazionano sui versanti sommersi in condizioni di precaria stabilità. È importante rilevare che questi fenomeni di Flysch sono contemporanei all'innalzamento della catena delle Alpi. Lo studio di questi meccanismi offre quindi la possibilità di impostare una più coerente indagine sull'evoluzione geologica dell'area. Proprio in questo periodo le ciclopiche trasformazioni che sono in atto portano il bacino oceanico lombardo, che separa la placca europea da quella africana, a scomparire. E nella diversa conformazione e tipicità dei depositi noi troviamo la registrazione sia delle immani forze di compressione interessate dall'evento, sia traccia dei materiali di erosione, provenienti dal processo di innalzamento dei rilievi.
Vale la pena sottolineare che questa dinamica geologica connessa all'azione di Flysch nel periodo cretacico, non ha dato origine naturalmente solo alla Pietra di Credaro, ma anche ad altre formazioni rocciose "flyschoidi" tra cui: le marne di Bruntino; i Sass de la Luna; le Marne rosse; il Flysch del Colle Cedrina; il Flysch di Pontida; le Arenarie di Sarnico; e, infine, il Flysch di Bergamo.
A definire i caratteri dei sedimenti nei diversi Flysch sono soprattutto la composizione granulometrica e la loro struttura. Un ulteriore elemento di individuazione è la gradazione granulometrica conseguente al processo di decantazione e la presenza di tipiche laminazioni piano-parallele.
Dal punto di vista della datazione per la Pietra di Credaro dobbiamo risalire all'età campaniana del Cretacico superiore, circa 65 milioni di anni fa. Si è inoltre stabilito che si tratta di una formazione eteropica rispetto alle unità del Flysch di Bergamo, che si è cioè sedimentata contemporaneamente ad

Proprietà meccaniche della Pietra di Credaro

La Pietra di Credaro dimostra di possedere caratteri di durevolezza e ottime proprietà tecniche, che bene sono testimoniate dalle realizzazioni, anche di ordine artistico, sul territorio.
Si possono verificare questi elementi valutando il comportamento della pietra impiegata per rivestimenti, murature, pavimentazioni.

- Coefficiente di imbibizione (UNI 9724/2): indica la tendenza ad assorbire acqua
- Resistenza a compressione (UNI 9724/3,5): indica la resistenza che un materiale oppone a sollecitazioni per schiacciamento
- Resistenza al gelo (DIN 52/104): indica la resistenza ad escursioni termiche estreme (gelo/disgelo)
- Resistenza all'usura (R.D. 2234/5): indica la resistenza all'abrasione o al logoramento per attrito
- Variazione lineare termica (DIN 18155): indica la dilatazione indotta dal riscaldamento.

Le diverse varietà della Pietra di Credaro presentano proprietà meccaniche leggermente differenti.
Maggiore è la resistenza ai carichi e minore tendenza all'imbibizione per il Modolo; secondo i valori riscontrati il Berrettino sembra non risentire degli effetti del gelo. Entrambi i tipi comunque si dimostrano particolarmente adatti ad usi esterni, anche strutturali, a conferma del largo uso che di questa roccia è stato fatto fin dai tempi antichi.

Entrando nell'ambito della resistenza alla compressione sono state eseguite sollecitazioni a compressione sia parallelamente che perpendicolarmente alle superfici di stratificazione e la roccia è risultata sempre isotropa: la direzione di applicazione del carico non condiziona le capacità del materiale.

Particolari del Castello di Trebecco

La struttura, sostanzialmente inalterata nel corso dei secoli, è un esempio di piccola cittadella medievale: l'ingresso è rivolto a est; il lato nord-ovest è delimitato dal corso del torrente Uria, il cui profondo alveo ha sempre garantito l'inaccessibilità. L'unico accesso è costituito da una torre fortificata a base quadrata posta al centro del lato rivolto ad est. Presenta una merlatura di epoche successive alla costruzione originale, ed un portone a forma di arco costruito in pietra di Credaro. La fortificazione esterna è costituita da grossi ciottoli, con un'altezza piuttosto limitata, di poco superiore ad un paio di metri. All'interno si sviluppa un vero e proprio piccolo borgo: dopo l'ingresso piccole corti, disposte in modo irregolare, sono separate tra loro da una strada che taglia in senso longitudinale l'intera struttura. La costruzione del castello dovrebbe risalire al X secolo: il primo documento che ne attesta l'esistenza è datato però 4 settembre 1032. Si tratta di un testamento in cui tale Lanfranco da Martinengo riceve in eredità dal padre Lanfranco i possedimenti "infra castro Durbego". La famiglia Martinengo, conti di Calepio, ebbe infatti il possesso del castello già in quel periodo. Divenuto centro di una curtis medievale, Trebecco assunse notevole importanza anche grazie al ruolo strategico che ricopriva. A fianco ad esso infatti passava un'importante via di comunicazione che da Calepio raggiungeva Credaro, per poi portare ad Adrara, Villongo e Sarnico. Poco distante era un fondamentale snodo strategico: un ponte sul fiume Oglio, corso d'acqua che divide il territorio bergamasco da quello bresciano, facilmente controllabile dal castello. La zona quindi si trovò al centro di numerosi scontri tra le due fazioni, soprattutto in epoca medievale: gli episodi di maggior importanza si verificarono il 12 settembre 1392, quando guelfi bresciani della Val Trompia dopo una battaglia con i ghibellini bergamaschi dovettero fuggire tramite il ponte di Trebecco.

esso. A distinguere però le due "pietre" è la differente composizione petrografica, riconducibile ad una diversa provenienza dei detriti. I sedimenti provenienti dall'area sud orientale risultano infatti essere composti da rocce più ricche di carbonati.

CARATTERISTICHE PETROGRAFICHE

Per avere un quadro più completo delle possibilità di questo materiale è opportuno definire separatamente le due tipologie della Pietra di Credaro: Medolo e Berrettino.

Il Medolo è una pietra calcarea composta esclusivamente da carbonato di calcio (calcite) anche se si riscontrano tracce di miche e di quarzo. L'osservazione al microscopio può individuare un livello di granulometria molto minuta, submillimetrica a particelle calcaree alternate a granuli di quarzo. Il cemento che lega i cristalli evidenzia una granulometria minuta di medio livello (pseudosparite). Si rileva anche la presenza di bioclasti, come foraminiferi, bivalvi, peloidi.

Importante la definizione del colore: bruno rosato con toni da chiari a scuri. Elemento di pregio particolare del Medolo è la presenza di superfici concoidi, cioè piccole concavità che si evidenziano lungo i piani di rottura. Va sottolineato che questa caratteristica rappresenta un valore assoluto per i bolognini che siano scalpellati a mano.

Diversamente dal Medolo il Berrettino è una calcareite, cioè un'arenaria ricca di carbonati, in una percentuale pari a circa il 50%. Qui la granulometria, pur rimanendo minuta, ha una dimensione maggiore, di livello millimetrico. Bene stratificata la tessitura; si riscontra una certa variabilità nella concentrazione di detriti spigolosi a granulometria di diversi livelli, e livelli più ricchi in cemento e muscovite.

eb

Qui il colore assume una diversa tonalità assai più calda rispetto al Medolo: dall'ocra al giallo dorato. Decisamente apprezzabile il livello di compattezza, dovuto ad un cemento di calcite, diffuso in modo omogeneo. Questa qualità incrementa le caratteristiche e la versatilità tecnica della Pietra.
Proprio tutti questi pregi hanno da sempre reso insostituibile la Pietra di Credaro nella creazione delle strutture edili della zona. Era infatti assolutamente comodo riuscire ad avere i siti di approvvigionamento vicino alle zone di edificazione. Visto questo successo del materiale erano assai numerose le zone di escavazione lungo tutta l'area di affioramento: dai colli di Bergamo al settore della provincia, da Bagnatica, al Lago d'Iseo. Ora l'attività di estrazione si concentra unicamente nei comuni di Credaro, Castelli Calepio, Carobbio degli Angeli.
Nei siti di estrazione la roccia si presenta con una giacitura suborizzontale. La fase di coltivazione si attua per gradoni, e spesso si ricorre all'utilizzo di mezzi meccanici come escavatori a benna e martelli pneumatici. Fondamentale, in fase di estrazione del materiale, cercare di mantenere il più possibile integre le bancate, che si presentano irregolari per forma e dimensione. Un passaggio che richiede particolare capacità e conoscenza del materiale è quello relativo alla selezione. Sulla base di questa scelta si può procedere poi alla lavorazione preliminare. Le trance provvedono a ridurre il materiale in blocchetti.

Sono diverse le testimonianze storiche e le strutture ancora esistenti che collegano Credaro ai secoli passati, e al Medioevo in particolare.
Naturalmente nel corso degli anni gli utilizzi che di tali edifici sono stati attuati sono diversi. Ma rimane sempre la suggestione prodotta dallo scoprire che anche a due passi da casa palpita la voce della straordinaria "età di mezzo".

Il paese di Credaro ha origini antichissime, addirittura risalenti all'età del bronzo. Tale considerazione è sostenuta dal ritrovamento di monili e suppellettili, che confermano l'esistenza di primitivi stanziamenti umani.
L'epoca romana ha incrementato lo sviluppo degli insediamenti fissi. Le fonti riportano che venne costruito un *vicus* (un aggregato di case e terreni) denominato Cretarium, appartenente al *pagus* di Calepio.

L'epoca in cui il paese vede la crescita più sostanziale è certo il Medioevo. I documenti dicono che verso il X secolo il borgo è sotto il controllo della famiglia Martinengo, la quale però cede i propri diritti feudali al Comune di Bergamo, come riportato in un atto dell'anno 1122.
Due secoli più tardi il paese fu oggetto di attenzione da parte dei conti Calepio, che assoggettarono il borgo e le zone circostanti. Il loro dominio durò fino all'inizio del XIX secolo, quando vennero esautorati dall'arrivo di Napoleone Bonaparte.
Poco distante dal paese in mezzo ai campi si trova la chiesa di San Fermo, splendido esempio di architettura medievale. Risalente al XII secolo, è costruita in perfetto stile romanico, e presenta un alto campanile con tre bifore.

Ma il lavoro più delicato di rifinitura è attuato ancora oggi a mano, grazie all'abilità tecnica e alla competenza degli scalpellini. Una pietra quindi quella di Credaro dalla grande personalità, che nei secoli ha saputo mantenere la sua funzione. Ieri gli impieghi erano indirizzati, viste le sue notevoli proprietà meccaniche e la composizione petrografica, ad un utilizzo prevalentemente strutturale, per la creazione di muri portanti, a secco, e muri di cinta. Oggi viene adeguatamente riconsiderato il pregio di questo materiale che trova nella funzione decorativa, per rivestimenti di villette e palazzine, la sua principale destinazione. Diverse e assolutamente tipiche le tecniche di posa: a secco, con fuga, a semisecco, superfici bugnate di rivestimento. Spesso è possibile vedere la pietra nelle recinzioni in muratura, anche con intagli di varie forme. È la sua versatilità a raccomandarla per lavori anche particolari, come le cornici di finestre. Ma le soluzioni esteticamente più creative vengono dall'abbinamento con i laterizi e altre pietre naturali. Di grande effetto la combinazione con l'arenaria di Sarnico, borlanti di fiume in verrucano violaceo. Recentemente a questi accoppiamenti tradizionali, ne sono stati aggiunti altri: ad esempio le Pietre della Lessinia e di Trani.

Le notizie relative alla Pietra di Credaro sono tratte dalla pubblicazione "Le pietre originali della Bergamasca" edita a cura della Camera di Commercio di Bergamo.

DALLA COOPERATIVA GEOMETRI
GARANZIA CREDITO PROFESSIONALE "GEOM. GIANVITTORIO VITALI" S.C.A.R.L.

Sempre in crescita l'attività della Cooperativa.
La compagine sociale al 23 marzo 2017 risulta essere composta da n. 174 soci.
A tutto il 23 marzo 2017 sono stati garantiti ai soci n. 895 finanziamenti, per l'importo di € 15.519.242,54.

Considerato che, oltre all'offerta di garanzie per l'accesso al credito dei geometri, la Cooperativa da tempo organizza in collaborazione con il Collegio Geometri e Geometri Laureati di Bergamo "corsi per la formazione professionale continua obbligatoria", che l'intendimento è quello di praticare delle agevolazioni per i propri associati che frequenteranno i futuri "corsi", il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 4 aprile 2008, visto lo Statuto, ha deliberato che per essere soci:
la quota di iscrizione è di € 25,82.
La quota sociale è di € 51,65.

Per poter accedere alle operazioni finanziarie, che consistono in:

- Prestiti finalizzati all'esercizio della attività professionale, importo massimo € 36.151,00, durata massima 3 anni.
- Mutui ipotecari finalizzati all'acquisto di immobile per l'attività professionale, importo massimo € 103.291,00, durata massima 5 anni.
  L'ammortamento dei prestiti o dei mutui avviene a rate costanti posticipate a tasso annuale privilegiato, in ragione dei diversi istituti convenzionati.

Bisogna essere soci,
oltre alla sottoscrizione della fideiussione personale a favore della Cooperativa per l'importo di € 1.032,91.
Alla Cooperativa per ogni operazione di finanziamento sarà dovuto:

- Per le spese di commissione e gestione lo 0,50% dell'importo richiesto con un minimo di € 77,46 da versarsi al momento della domanda di finanziamento.
- Per la costituzione del fondo rischi l'1% dell'importo finanziato da versarsi anticipatamente al momento dell'erogazione del finanziamento.

Istituti di credito convenzionati

- UBI Banca S.p.A. (già Banca Popolare di Bergamo)
- Banco BPM S.p.A. (già Credito Bergamasco e già BPM)
- Bipop Carire
- Monte dei Paschi di Siena
- Deutsche Bank (già Banca Popolare di Lecco)

Per informazioni rivolgersi presso la sede della Cooperativa e del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Bergamo - via Bonomelli 13 - Tel. 035.320.308.

Il Presidente, Geom. Pietro Giovanni Persico, riceve previo appuntamento.

SAM SRL

SERVIZI ASSICURATIVI MAZZOLENI

COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI BERGAMO

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 URGNANO
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

UnipolSai ASSICURAZIONI · AVIVA · CATTOLICA previdenza · Net Insurance · TUA ASSICURAZIONI · ARAG · Arch

LASTONPAVITEL GROUP

Qualità Puntualità Affidabilità

- CEMENTO CELLULARE E LEGGERO
- SOTTOFONDI TRADIZIONALI E MASSETTI TECNICI
- PAVIMENTI INDUSTRIALI E RAMPE ANTISCIVOLO
- PAVIMENTAZIONI IN RESINA
- PAVIMENTAZIONI IN AUTOBLOCCANTI
- PAVIMENTAZIONI IN PORFIROIDI E PIETRE NATURALI

LASTON PAVITEL group s.r.l. Società certificata SOA

24050 GRASSOBBIO (BG) Via lungo serio, 1 - Tel 035 5682108

preventivi@lastonpavitelgroup.it - www.lastonpavitelgroup.it