

geometra OROBICO



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

GENNAIO - APRILE 2019

GRAFICA & ARTE

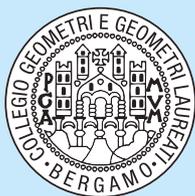


90
1929
2019



Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati

Novant'anni da Geometri



il geometra è di famiglia... parlane con lui

La risposta è nella concretezza delle decisioni; nel buon senso delle regole; nell'interpretazione analitica dei problemi; nell'umanità del dialogo; nella comprensione delle scelte; nelle avvertenze di indirizzo; nella guida alle condivisioni; nelle proposte disinteressate; nella conoscenza del diritto; nella difesa degli interessi; nella tutela della casa, del terreno, della stalla, della fabbrica, del negozio, dei boschi, delle acque, dei parchi... nell'attenta osservazione della morfologia del territorio; nella prevenzione e nella cucitura di ferite idrogeologiche; nella prevenzione delle valanghe; nella progettazione rispettosa delle strade; nella regimazione dei torrenti; nella capacità di misurare distanze, angoli, superfici inclinate e proiettate; nella capacità di tracciare l'asse di un tunnel, gli appoggi dei viadotti, la verticalità di una pila di ponte; nella redazione di trasformazioni geometriche e valutative della mappa catastale; nell'utilizzo delle costellazioni satellitari Gps-Glonass-Galileo-Compass per misure geodetiche; nella progettazione e direzione lavori delle nostre case; nella stima immobiliare; nella conoscenza dei materiali, nel rispetto della natura.

*Lasciamo al CNR
gli approfondimenti
scientifici della chimica,
della fisica, della matematica,
della geofisica, dei modelli e degli
algoritmi prodotti dall'umanità tutta.
Lasciamo agli astronomi il calcolo delle orbite.*



DALLA PRESIDENZA

- 2** Assemblea annuale ordinaria 2019 -
Relazione del Presidente

Renato Ferrari

- 15** Sintesi dell'Assemblea annuale
ordinaria 2019

DALLA DIREZIONE

- 17** Editoriale

Pietro Giovanni Persico

DAL COLLEGIO

- 18** Ministero della Pubblica Istruzione -
Esame di Stato per l'abilitazione
all'esercizio della libera professione
di geometra

Commissione Scuola

FORMAZIONE

- 20** La sanatoria edilizia
382 i geometri che hanno partecipato
al corso di aggiornamento
professionale tenuto il 21 febbraio 2019

Pietro Giovanni Persico

TECNICA

- 23** Parco dei Gelsi
Abitare sostenibile con le costruzioni
in legno di LignoAlp ad Albano
Sant'Alessandro

Pietro Giovanni Persico

CELEBRAZIONI NOVANTESIMO

- 28** Novant'anni da Geometri

Pietro Giovanni Persico

PIETRE DI BERGAMO

- 30** La Pietra di Berbenno,
regina della Valle Imagna
Materiale tipico
dell'architettura rurale,
vero marchio di fabbrica
dell'idea della vita e del
lavoro di questa
importante area della
bergamasca.

Eugenio Baldi



TERRITORIO DI BERGAMO

- 40** Rapida ricostruzione dell'evoluzione
del catasto

Nel nostro Paese questo necessario
inventario dei beni immobili sul
territorio è stato ritenuto, a ragione,
fondamentale da tutti i governi che
si sono succeduti.

Eugenio Baldi

- 44** Il torrente Morla, da sempre il vero
fiume della nostra città

Un ruolo fondamentale nell'economia
della città, nonostante il carattere
un po' bizzoso, e un rapporto
diretto anche con fasi importanti
dell'evoluzione storica e urbanistica
di Bergamo.

Eugenio Baldi

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
Alberto Maffi, Luciano Mocchi

COMMISSIONE STAMPA
Silvia Bazzana, Fulvio Lotto

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
COOPERATIVA GEOMETRI - BERGAMO
Via Bonomelli, 13
Tel. 035 320308 Fax 035 320316
cooperativa@geometri.bg.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 2019

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

La cultura è organizzazione, disciplina del proprio io interiore; è presa di possesso della propria personalità, è conquista di coscienza superiore, per la quale si riesce a comprendere il proprio valore storico, la propria funzione nella vita, i propri diritti, i propri doveri.

Antonio Gramsci



Bergamo, 5 aprile 2019

Cari Colleghe e Colleghi,
un saluto di benvenuto a tutti voi.

Come di consueto inizio questo incontro con la mia relazione generale per informarvi sui temi principali di quanto è avvenuto nell'anno appena trascorso che ha segnato momenti importanti nella nostra categoria, in ambito istituzionale locale,

regionale e nazionale.

Basti pensare alle elezioni di rinnovo del nostro consiglio che si sono svolte il 4 maggio u.s. conclusesi sostanzialmente con la conferma del Consiglio uscente e l'ingresso di due nuovi consiglieri, Geom. Enrico Mamoli e Geom. Giovanni Rondi ai quali rivolgo un personale saluto di benvenuto ed apprezzamento per aver proposto la propria candidatura dimostrando volontà ad impegnarsi attivamente nell'attività istituzionale e desiderosi di portare, con la propria esperienza, preziosi contributi per lo sviluppo sociale della categoria.

Nel contempo, permettetemi di rivolgere un doveroso ringraziamento ai Consiglieri usciti Geom. Stefania Foresti e Geom. Adriano Rebussi, che per diversi mandati hanno dato tanto all'attività istituzionale del Collegio con precisa e puntuale dedizione, competenza e saggezza.

Le parole certamente non sono sufficienti per riconoscere loro tutta la giusta gratitudine per quanto dedicato al bene della nostra categoria, impegnandosi con profonda capacità, professionalità, attenzione e competenza in ogni ambito istituzionale.

Grazie per ciò che avete fatto e dato a tutti noi.

Un profondo grazie anche a tutti voi che avete voluto rinnovare fiducia di mandato al Consiglio eletto. Da subito sono riprese poi le attività istituzionali

per valorizzare la nostra professione sul territorio. Analizzando l'attività di Collegio effettuata nell'anno appena trascorso, di seguito, riporto alcuni aspetti che denotano quanto è stato svolto nell'attenzione della crescita culturale degli iscritti che con impegno dimostrano costantemente di voler essere preparati ed offrire ai propri committenti competenza e capacità professionale.

Sono state seguite tutte le attività sviluppate in ambito locale, regionale e nazionale, relative al riconoscimento della funzione sociale dell'attività del Geometa libero professionista, allo scopo di ottenere la giusta legittimazione della nostra professionalità e competenza che da sempre ci contraddistingue.

L'attività in ambito istituzionale ha visto il nostro Collegio impegnato nell'organizzazione di 170 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 114 posizioni riguardanti gli iscritti.

I contatti informativi sviluppati nei confronti degli iscritti sono stati n° 346.

Come per gli anni precedenti, nell'anno passato, si sono assegnati 20.119 crediti formativi agli iscritti.

L'attività formativa organizzata o patrocinata dal nostro Collegio nell'anno appena trascorso è stata rivolta alle seguenti tematiche:

- 1) Corso "Agibilità e compravendita"
- 2) Seminario di aggiornamento (12 ore) per Coordinatori in materia di Sicurezza D.Lgs. 81/2008
- 3) Seminario di aggiornamento (16 ore) per Coordinatori in materia di Sicurezza D.Lgs. 81/2008 (diviso in lezioni)
- 4) Corso di formazione "Il regime giuridico delle strade"
- 5) Corso "Case in legno con tecnologia SIP. Progettazione, tecniche di costruzione e climatizzazione"

- 6) Corso "Il rilievo 3D per il territorio"
- 7) Corso "Riqualificazione energetica della facciata"
- 8) Corso di alta formazione "Terre e rocce da scavo"
- 9) Corso "Espropri e tutela tecnica della proprietà privata"
- 10) Corso "La giusta soluzione per ogni esigenza"
- 11) I "Venerdì del Collegio" - Visita guidata a Corna Imagna
- 12) Corso "Sistemi a cappotto: i dettagli costruttivi"
- 13) Corso di aggiornamento (16 ore) in prevenzione incendi art. 7 D.M. 5.8.2011
- 14) Corso "Lo stato d'arte della tecnologia costruttiva in legno"
- 15) Corso "Risanamento certificato e protezione del calcestruzzo"
- 16) Visita guidata rifugi Antiaerei di Bergamo: Porta Dipinta, San Giacomo e Conca D'Oro
- 17) Corso "Dichiarazione di successione telematica e domanda di volture catastali"
- 18) Corso "L'uso dei droni in edilizia"
- 19) Ottavo Corso Base Revit Architecture software BIM 3D (24 ore)
- 20) Terzo corso di formazione obbligatoria per amministratori condominiali (16 ore) Decreto 13.08.2014 n. 140
- 21) Corso "Misure di prevenzione e protezione dai rischi di caduta dall'alto"
- 22) I "Venerdì del Collegio" - Visita alla Basilica di Gandino e Organo Bossi Urbani 1856
- 23) Corso di aggiornamento "Preparare, spedire e ricevere le fatture elettroniche: come fare e quali strumenti"
- 24) Corso di formazione "La comunicazione efficace nella libera professione"
- 25) Seminario "Il calcolo dinamico orario con la nuova EN ISO 52016"
- 26) Seminario "I nuovi regimi amministrativi in edilizia e urbanistica"
- 27) Seminario "Paesaggio Fragile" - Seriate, Peia, Romano di Lombardia, Scanzorosciate
- 28) Seminario "PAESAGGIO 'LIBERO' - L'evoluzione della normativa a tutela del paesaggio fino alla 'liberalizzazione' ad opera del DPR 13 febbraio 2017 n. 31"
- 29) Seminario "Case da non riqualificare a caso (e le cose da fare subito)"
- 30) Seminari "SEMINTERRATI E SOTTOTETTI: Recupero 'verticale' per contenere il consumo di suolo"
- 31) Seminario "#Spirano Digitale: nuovi servizi per cittadini, professionisti e imprese"
- 32) Seminario "Deroghe alle distanze tra fabbricati e confini nell'attività edilizia specifica"
- 33) Seminario "Parametri edilizi nella ristrutturazione: sagoma, volume, superficie"



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

- 34) Corso di aggiornamento (12 ore) Coordinatori in materia di Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di Progettazione (CSP) ed Esecuzione (CSE)
- 35) Il GeoPortale Catastale della Provincia di Bergamo, nuovi servizi digitali per i Comuni e i professionisti
- 36) Seminario "Le sanzioni amministrative edilizie"
- 37) Paesaggio fragile: paesaggio urbano in evoluzione e dissesto idrogeologico - Bergamo
- 38) Corso "Bilancio Privacy e trasparenza"
- 39) Seminario "Soluzioni e applicazioni per la progettazione integrata edificio-impianto"
- 40) Corso "La dichiarazione di successione telematica e domanda di voltture catastali"
- 41) Seminario "Quattro esempi completi di certificazione energetica"
- 42) Seminario "Constructive Alps 2017"
- 43) Seminario "Costruire e ristrutturare con le nuove NTC"
- 44) Seminario "Valore al progetto: design, creatività e innovazione"
- 45) Seminario "Cittadini digitali con lo sportello telematico polifunzionale"
- 46) Visita guidata "Raffaello e l'Eco del Mito"
- 47) Corso avanzato di QGIS 3.0
- 48) Seminario "Bando ISI 2017"
- 49) Corso "L'ambiente bagno"
- 50) Corso "Energia in comune"
- 51) Seminario "Lo sportello telematico dell'edilizia privata e delle attività produttive del Comune di Brignano Gera d'Adda"
- 52) Corso di aggiornamento per mediatori professionisti
- 53) Corso "Territorio e urbanistica in Regione Lombardia"
- 54) Corso di aggiornamento "Introduzione all'acustica applicata" - Modulo 1
- 55) Corso di aggiornamento "Introduzione all'acustica applicata" - Modulo 2
- 56) Corso di aggiornamento "Introduzione all'acustica applicata" - Modulo 3
- 57) Seminario "La liberalizzazione in edilizia e nel paesaggio"
- 58) Corso "LE TAVOLE ROTONDE DELLA MEDIAZIONE"
- 1 - I soggetti della mediazione
- 2 - La mediazione in pratica: dal primo incontro all'accordo
- 3 - L'avvocato in mediazione: profili deontologici. La parcella
- 4 - Benefici e opportunità della mediazione
- 5 - La co-mediazione: esperienza a Bergamo in Camera di Commercio
- 59) Corso "Progettazione e riqualificazione"
- 60) Seminario "Lo sportello telematico dell'edilizia privata e delle attività produttive dei comuni di Almenno San Bartolomeo e Almenno San Salvatore"
- 61) Seminario "Innovare il condominio"
- 62) Seminario "La disciplina normativa dell'agibilità"
- 63) Seminario "Isolare e contabilizzare - Analisi del sistema edificio-impianto"
- 64) Seminario "La diagnosi energetica"
- 65) Corso "Il comune che cambia"
- 66) Seminario "Recupero edilizio, aperture di vani e rinforzi strutturali"
- 67) Safety Expo
- 68) Safety Expo
- 69) Seminario "Strumenti innovativi di protezione del patrimonio: la mediazione civile la revisione immobiliare"
- 70) Seminario "Lo sportello telematico dei settori tecnici comunali"
- 71) Seminario "Progettare la sostituzione edilizia: rigenerazione urbana e messa in sicurezza del patrimonio immobiliare"
- 72) Seminario "Progettare il comfort indoor: dal benessere abitativo alla smart home"
- 73) Seminario "L'arbitrato societario"
- 74) Seminario "Edificare il nuovo e recuperare il costruito"
- 75) Seminario "Vivere il futuro oggi Edifici+comfort-energia"
- 76) Seminario "ANIT Risponde: chiarimenti normativi e soluzioni tecnologiche per l'efficienza energetica e l'acustica in edilizia"
- 77) Seminario "Edifici a struttura di legno. Verso l'edilizia di domani: NTC 2018 e Protocollo S.A.L.E."
- 78) Seminario "Il conflitto nelle successioni ereditarie: risolvere con la mediazione - La nuova dichiarazione di successione telematica dell'Agenzia delle Entrate"
- 79) Seminario "Dichiarazione di Successione"
- 80) Seminario "Utilizzo dei sistemi in pompa di calore"
- 81) Seminario "Tecnologie e design di qualità"
- 82) Seminario "Impermeabilizzazioni, soluzioni e finiture per terrazze, tetti piani e tetti verdi"
- 83) Seminario "Le ADR: arbitrato, mediazione e negoziazione assistita"
- 84) Seminario "Architettura del paesaggio sostenibi-

le e a bassa manutenzione con materiali innovativi”

- 85) Seminario “Normative in materia di sistemi di protezione attiva antincendio ed impianti di segnalazione acustica di allarme”
- 86) Seminario “La corretta progettazione ed esecuzione dei sistemi di evacuazione dei fumi”
- 87) Seminario “NTC 2018 e il progetto degli edifici in CA”
- 88) Seminario “RenaissANCE”
- 89) Seminario “Il tecnico in mediazione. Benefici e opportunità, profili deontologici, la parcella”
- 90) Seminario “Lo sportello telematico dell’edilizia privata del Comune di Calcio”
- 91) Seminario “Comfort abitativo e ventilazione degli ambienti: quali sono le norme di riferimento e come vanno utilizzate”
- 92) Seminario “La consulenza tecnica: normativa, prassi, figure affini e prospettive”
- 93) Seminario “Legno composito: aspetti tecnici, applicazioni ed esempi pratici”
- 94) Seminario “Progettare il comfort abitativo”
- 95) Seminario “Vademecum per progettare edifici in legno”
- 96) Seminario “Il recupero crediti tramite il procedimento di mediazione civile”
- 97) Corso “I nuovi adempimenti dell’esperto stimatore e del custode”

Le attività da fare e programmare certo non mancano, basta pensare al progresso didattico accademico, all’importanza della formazione continua, alle competenze professionali, allo sviluppo del mercato del lavoro, alla condizione politica, all’importante attività del consiglio di disciplina.

La storia della nostra professione, i meno giovani ben ricordano, ha individuato il Geometra come figura professionale vicino alle famiglie in grado di offrire l’importante ruolo di raccordo tra i problemi del cittadino nei rapporti di ogni genere siano essi nei confronti tra privati, amministrazioni, uffici pubblici e privati, giuridici, fiscali e tutte le istituzioni.

L’evoluzione della società, del progresso tecnico scientifico, l’informatizzazione, la crescita accademica, ha portato in primo piano altre e diverse funzioni e situazioni di lavoro.

Cresce la società e di conseguenza deve crescere la conoscenza e preparazione professionale per garantire con competenza la propria attività nel rispetto della propria committenza.

Condizione che non deve indurci nel pensare che

si debba cancellare un patrimonio di conoscenze e di abilità essenziale ad una dinamica produttiva nel settore professionale.

Nuove strumentazioni, nuove tecnologie, nuove metodiche di lavoro, nuovi rapporti nel complicato labirinto istituzionale impongono che il Geometra oggi ridisegni, in parte, il suo destino professionale. È essenziale che i giovani e non solo, “credano” ancora in questa grande ed importante professione, capace di avere anche oggi un suo peso rispetto all’ampio panorama lavorativo offerto dalla nostra professione.

È necessario che i giovani e tutti noi accettiamo la sfida attrezzandoci sotto il profilo della formazione, garantendo anche la giusta competitività in ambito europeo che apre le professioni a coloro che sono in possesso del titolo di laurea.

Su questo importante obiettivo il nostro CNG si è impegnato fortemente, tanto è vero che continua con il fondamentale lavoro mirato alla crescita formativa del nostro titolo di studio perseguendo l’obiettivo della costituzione del percorso accademico che individuerà la figura del “Geometra laureato”.

Attività che, come ben sapete, ha consentito anche l’emanazione, in data 29 novembre 2017, del decreto n. 935 che, in analogia alla proposta di legge 4030 del 9 settembre 2016, prevede la definizione del percorso di studi del “Geometra Laureato”, istituendo le lauree professionalizzanti.

Progetto ambizioso che ritengo giusto ed imprescindibile per mantenere il nostro mercato di lavoro che solo noi siamo in grado di gestire con assoluta competenza e capacità relazionale con tutto ciò che ci circonda.

In tale prospettiva anche il nostro Collegio si è adoperato allo scopo di accrescere la cultura accademica degli iscritti e dei futuri iscritti.

Attività realizzate di concerto con l’UNI BG grazie anche alla volontà del Magnifico Rettore dott. Remo Morzenti Pellegrini che ha voluto fortemente collaborare con il nostro Collegio per realizzare un percorso di studio accademico nel segno del decreto Fedeli orientato alla nostra professione.

Lo studio del nuovo percorso accademico ha consentito di redigere un programma didattico triennale, alla fine del quale verrà acquisito il titolo di laurea nella classe L23 “INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE PER L’EDILIZIA”.

Percorso che consentirà l’acquisizione del titolo di laurea professionalizzante e che identifica il “Geometra Laureato”.

L'accordo di programma è stato deliberato in data 28 giugno 2018 dal nostro Collegio Geometri ed in data 9 luglio 2018 dal Senato Accademico dell'Università degli studi di Bergamo.

Si è giunti poi alla conferenza stampa tenutasi in data 10 luglio 2018.

Il percorso di studio Geometra Laureato costituisce momento di necessaria crescita professionale e culturale nella attuale dinamica economica.

Concrete iniziative, progettate in questa prospettiva, sono volte a sensibilizzare il mondo della scuola verso un preciso obiettivo: far comprendere che questa professione ha oggi un valore sostanziale.

Oggi tutte le attività possono avere successo se si basano su elevati livelli di competenza e specializzazione.

Non si può credere mai di essere arrivati: aggiornamento e formazione, continua crescita culturale sono obblighi che non si possono evitare.

Un'offerta formativa flessibile capace di una pronta risposta alle mutate esigenze del mondo industriale, nello specifico di quello delle costruzioni.

L'obiettivo è la preparazione di figure tecniche intermedie ed emergenti nel settore dell'edilizia e non solo.

La figura del Geometra mantiene la sua grande importanza sul territorio quale primario riferimento per risolvere molteplici problemi tecnici e di gestione.

Oggi si è sviluppata verso nuovi ambiti che richiedono specifiche conoscenze, che si affiancano a quelle tradizionali.

I contenuti del corso hanno lo scopo di fornire le conoscenze, le competenze e le abilità richieste nell'attività del Geometra Laureato libero professionista.

Oggi, tale figura richiede una preparazione specializzata in diversi settori:

- edilizia, urbanistica e ambiente;
- estimo e attività peritali;
- topografia, cartografia, geodesia e catasto;
- attività di tecnico comunale e consulente di enti pubblici;

Svolge compiti primari in molteplici campi:

- dell'ambiente, per la certificazione energetica e le applicazioni delle tecniche della bioedilizia - dell'acustica;
- dell'agricoltura, quale perito per la definizione dei danni da calamità naturali;
- dei Lavori Pubblici;
- della gestione dei rifiuti;

- della sicurezza, nei cantieri temporanei, nei luoghi di lavoro e nella prevenzione del pericolo incendi;
- dell'amministrazione condominiale;
- della consulenza tecnica nelle controversie;
- del diritto, con compiti di affiancamento ai notai e alle famiglie;
- della valutazione immobiliare;
- dell'arredamento.

Il percorso del Geometra Laureato prevede l'individuazione di insegnamenti e attività formative che possano garantire l'acquisizione delle conoscenze, delle competenze e delle abilità necessarie per esercitare la libera professione di Geometra.

L'attività tecnica ha bisogno di professionalità intermedie sempre più competenti e aggiornate sui continui progressi nel campo dei materiali, della gestione dell'energia, del recupero del patrimonio già costruito, per adeguarlo alle nuove norme di sicurezza.

Sulla base di queste valutazioni sbagliano tutti quelli che ritengono il Geometra un "mestiere" del passato, che subisce inesorabilmente i contraccolpi della crisi.

Oggi quella del Geometra è una "professione" che si prepara a sempre nuovi traguardi, partendo dalle competenze a vasto raggio che ha sempre potuto vantare.

Diventare GEOMETRA LAUREATO significa darsi concrete possibilità di lavoro, adeguare le figure dopo un percorso di laurea "breve" che porta direttamente all'abilitazione professionale, in quanto la fase di praticantato è già compresa nel percorso di laurea.

Non una scelta di ripiego quindi, ma un'intelligente valutazione dei propri progetti per il futuro nella garanzia di una professione tecnica intermedia fondamentale per sostenere la competitività del nostro sistema economico e industriale.

Come detto dal Rettore Remo Morzenti Pellegrini:

«Il percorso per Geometra Laureato non solo completa la tradizionale formazione professionale degli Istituti Tecnici a indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio, ma apre l'opportunità di uno sbocco professionale in questo ambito anche a studenti provenienti dai Licei o da altri Istituti di Istruzione Secondaria, che vogliono finalizzare la propria preparazione con contenuti tecnici immediatamente spendibili nel mondo del lavoro. L'obiettivo è la preparazione di figure tecniche intermedie ed emergenti, richieste nei campi in espansione del settore dell'edilizia. La forza di questa iniziativa è duplice.

Da un lato, la creazione di un percorso professionalizzante all'interno di una laurea triennale affermata, svolto presso le attuali strutture universitarie, di indubbia rilevanza tecnica e scientifica, è garanzia di un'elevata qualità del percorso formativo necessario alla crescita culturale e di competenza dei futuri Geometri Laureati. Dall'altro, il forte coinvolgimento del Collegio Geometri nell'attività di addestramento, a contenuto teorico e pratico, è finalizzato a conseguire le capacità necessarie per la professione e a favorire l'inserimento diretto nel mondo del lavoro». Si è costruito un importante progetto che proietta la professione nello sviluppo economico sociale nel futuro.

Vedo concretizzarsi dopo tanti tentennamenti, rinvii, cancellazioni, riprese, un percorso che, non è necessario essere esperti per capirlo, è fondamentale per il futuro dei nostri giovani, nel nostro territorio.

Una laurea specifica e agile su tre anni può convincere anche i meno motivati a giocarsi fino in fondo le proprie possibilità.

Pensare che oggi anche i Geometri potranno vantare una propria laurea non può che fare piacere.

Ma l'ottimismo viene anche da una considerazione più generale.

Ho sempre creduto nella centralità della figura del Geometra come prezioso protagonista delle relazioni tra il cittadino e la pubblica amministrazione lavorando con competenza e professionalità assumendosi precise responsabilità.

Inutile ribadire il rammarico per il pesante, e in alcuni casi immotivato, ridimensionamento del curriculum didattico nell'ordinamento CAT oggi sopperito con l'istituzione dell'attività accademica nell'ambito della politica formativa prevista per il percorso del Geometra Laureato.

Non voglio peccare di presunzione, ma ritengo che da oggi possiamo dire che si apre una prospettiva nuova, che domani forse, troverà consacrazione nelle auspicabili "lauree professionalizzanti" che il mondo del lavoro attende.

La sinergia che questa collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo è in grado di produrre rappresenta una garanzia.

Il patrimonio tecnologico e culturale delle strutture universitarie costituisce la base di partenza efficace per costruire la preparazione più adeguata dal punto di vista professionale per i futuri GEOMETRI LAUREATI.

È auspicabile che gli studenti sappiano approfittare

di questa opportunità, che può essere la carta professionale vincente per un futuro da professionista. Oggi quella del Geometra è una "professione" che si prepara a sempre nuovi traguardi, partendo dalle competenze a vasto raggio che ha sempre potuto vantare.

La crescente domanda di sostenibilità ambientale nel mondo delle costruzioni richiede una figura con competenze tecniche per rapportarsi adeguatamente con i produttori di tecnologie per la climatizzazione e con i professionisti del risparmio energetico, coniugando una visione d'insieme del progetto senza tralasciare aspetti più pratici della realizzazione e della definizione degli impianti, dei problemi energetici delle costruzioni attraverso l'individuazione e la comparazione delle soluzioni disponibili sul mercato, promuovendo una scelta consapevole e bilanciata tra fonti energetiche tradizionali e rinnovabili.

Nell'ambito universitario, non dimentichiamoci la convenzione ancora in essere sottoscritta con l'Università telematica "PEGASO".

La suddetta convenzione consente, anche ai già professionisti, la possibilità di acquisire il titolo di laurea mediante corsi telematici e lo svolgimento degli esami specifici in aula presso la nostra sede di Collegio.

Permette a tutti gli interessati di lavorare e contemporaneamente studiare per accrescere la propria cultura scientifica acquisendo maggiori competenze.

Percorso importante, che ci consente, in forza della convenzione stipulata, di accedere ai corsi di laurea in ingegneria civile classe L7, a costi agevolati.

Un personale rammarico, consentitemelo, è dato dal fatto che, nonostante gli sforzi sostenuti, pochi colleghi hanno percepito l'importanza di quanto fatto e convenzionato.

Infatti solamente una ventina di colleghi bergamaschi hanno compreso l'opportunità creata con l'Università telematica "PEGASO" e che diverrà determinante ai fini della competenza professionale nel prossimo futuro.

È uno sforzo che dobbiamo sostenere nel rispetto delle norme europee.

L'esperienza professionale, oggi, non è più sufficiente per garantire la competenza, ma sempre più viene richiesta specializzazione e capacità tecnica, criteri che non sono assolutamente da trascurare.

Perdonate questa mia prolissa analisi del progetto realizzato, che ritengo necessario perché proietta

la nostra professione in un futuro certo e di lunga durata.

Nel corso dell'anno 2018 in ambito provinciale abbiamo rilasciato il timbro professionale a n. 22 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 56 candidati.

All'esame si sono presentati 51 candidati e 17 hanno ottenuto la ricercata abilitazione e solamente 5 si sono iscritti al nostro Albo.

Dati certamente poco confortanti che lasciano intuire una poca attenzione alla nostra professione che necessariamente richiede una evoluzione.

Evoluzione che è stata ampiamente relazionata nelle pagine precedenti, dove ho parlato della formazione del titolo accademico del "Geometra Laureato".

Questo principio di istituire un percorso universitario adatto ad una figura tecnica intermedia come quella del professionista geometra, diventa importante per fornire quella formazione e preparazione professionale necessaria per lo sviluppo sociale a tutela del proprio committente.

Sono dell'opinione che la crescita intellettuale accademica costituisca una sana ed imprescindibile necessità che un normale professionista debba possedere per garantire la propria preparazione tecnica oltre alla necessaria qualità della prestazione offerta.

La conoscenza non ha limiti e l'approfondimento di ogni materia lavorativa d'interesse costituisce utilità per il proprio bagaglio tecnico, scientifico, culturale indispensabile alla propria attività lavorativa.

Certamente non deve mancare la volontà di voler accrescere la propria cultura accademica e professionale e nessuno ha diritto di impedire un'aspettativa legittima.

Se una professione è consapevole del proprio sapere non deve certo temere il proposito contrario di altre professioni.

Accrescere il proprio sapere accademico e la propria cultura intellettuale implementando la propria conoscenza al servizio di una attività che già viene svolta, contribuisce maggiormente allo sviluppo e tutela sociale.

L'acquisizione di cognizioni intellettuali attraverso lo studio, la lettura, l'esperienza, l'influenza dell'ambiente, contribuiscono ad implementare la propria capacità in una maggiore riflessione ponderata nel

rispetto del proprio ruolo sempre a tutela di se stessi, degli altri e dell'ambiente in cui viviamo.

Condizioni intellettuali ed etiche che non solo professionisti debbono avere ma debbono essere aperte ad ogni individuo, in modo indistinto.

Ritengo che tale criterio idealizzato in un qualsiasi contesto sociale, non può trovare opposizione quando viene espressa volontà e ci si attivi per il raggiungimento di un obiettivo legittimo.

Di lavoro in tal senso ancora molto c'è da fare e certamente continueremo con l'attività nel perseguire i nostri obiettivi di crescita accademica, culturale, scientifica e professionale nel rispetto delle normative e richieste derivanti dall'appartenenza al paese Europa.

Il lavoro istituzionale non è certo mancato in ambito nazionale, dove il nostro CNG ha continuato la propria attività politica con lo scopo di accrescere e valorizzare sempre più la nostra professione nel contesto socio economico del nostro paese.

In breve, l'attività sostenuta è stata rivolta per salvaguardare e consolidare la figura professionale del geometra e garantire la crescita anche in periodi caratterizzati da forti crisi economiche; dotare il geometra di strumenti funzionali ad elevare il reddito professionale, rispondendo puntualmente alle esigenze di mercato del lavoro, difendendo gli interessi di categoria, valorizzando la nostra professione e l'innovazione.

Importante lavoro è stato rivolto con particolare attenzione alla prevenzione sismica, idrogeologica, riqualificazione del patrimonio edilizio, rigenerazione urbana, tutela del territorio.

Argomenti che sono ovviamente punti di riferimento per lo sviluppo del lavoro nel segno del progresso e crescita della vita che ci circonda.

Progresso e sviluppo intellettuale che ovviamente deve essere accompagnato da una politica strutturale che deve essere mirata ad incentivare gli interessi allo sviluppo sostenibile del territorio.

Importante attività è stata svolta nell'ambito della finanziaria 2017 dove ci si è adoperati per introdurre il principio del sisma bonus che costituisce un incentivo fiscale che prevede detrazione per le misure antisismiche dell'85% con la possibilità di cessione del credito d'imposta da parte dei condomini a fornitori, imprese, banche e intermediari.

In un contesto che proietta la nostra attività con attenzione alla riqualificazione energetica, riuso e qualità del costruito, si è sviluppato il percorso per consentire anche l'accesso ai fondi strutturali euro-

pei mirati giusto alle tematiche dell'efficientamento energetico, riqualificazione del costruito e delle aree rurali.

Lavoro importante ancora è stato fatto in riferimento alla semplificazione normativa con l'ovvio intento ed attenzione ai processi di sburocratizzazione delle normative che non sono certamente in sintonia con le esigenze del cittadino di oggi né tanto meno con la realtà sociale oggi in continuo sviluppo.

Processo di sviluppo che dovrebbe portare lo Stato a delegare ai professionisti le funzioni amministrative riservandosi quelle di programmazione e controllo, liberando in tal modo risorse umane dedicandole maggiormente all'erogazione di servizi al cittadino.

Altra attività è stata svolta anche nell'ambito della crescita dottrinale della scuola mirata a formare studenti e futuri professionisti con cultura accademica al tempo con i cambiamenti in atto e la crescita economica europea.

Condizione che porta necessariamente ad implementare il binomio scuola-lavoro nella prospettiva della costituzione del percorso della laurea del Geometra.

Concetti che sinergicamente coniugano i principi dell'istruzione con la professione e la tutela del territorio.

Non è certo mancato l'impegno dell'orientamento scolastico rivolto a porre l'attenzione agli studenti sull'importante ruolo ricoperto nel mondo del lavoro dell'attività del Geometra e del futuro Geometra laureato.

Attività svolta con l'intento di effettuare orientamento scolastico e professionale finalizzata a colmare il gap tra formazione scolastica e lavoro.

In tal senso è stato stipulato un protocollo d'intesa con il MIUR al fine di promuovere collaborazione tra il mondo scolastico e professionale con lo scopo di migliorare la preparazione degli studenti CAT armonizzando i piani triennali dell'offerta formativa delle singole scuole in funzione delle esigenze professionali e del mondo del lavoro.

Ancora in ambito scolastico, l'attività sostenuta dal CNG è stata rivolta all'importante sviluppo accademico formativo della nostra professione.

Il lavoro mira a costituire un modello didattico formativo nel rispetto del disegno di legge "disciplina della professione di geometra e norme per l'adeguamento delle disposizioni concernenti le relative competenze professionali".

In tale progetto di legge è previsto un importante

ruolo dei Collegi Provinciali che vengono indicati come i primi interlocutori delle Università e la futura valenza abilitante del percorso accademico così come voluto anche nell'ambito delle lauree professionalizzanti definite dal MIUR con la legge Fedeli. Non è mancata l'attività svolta nell'ambito della RPT riferita all'azione della definizione dell'equo compenso.

Nei confronti con la politica si sono posti concetti imprescindibili per lo sviluppo del paese auspicando una Pubblica Amministrazione rapida ed efficiente con regole semplici, con obiettivo di implementare l'occupazione e con particolare attenzione al welfare.

Il lavoro ha portato gli orientamenti condivisi mirati allo sviluppo di attività inquadrati su dieci argomenti principali:

- 1) Diritti e doveri dei cittadini;
- 2) Una Repubblica fondata sul lavoro;
- 3) Il nuovo ruolo e la nuova organizzazione degli Ordini Professionali per l'Italia che cambia nel contesto europeo;
- 4) Una formazione di qualità;
- 5) Professionisti per la semplificazione, per la sussidiarietà e per una PA più efficiente;
- 6) Priorità degli investimenti, politiche e incentivi per lo sviluppo, per l'occupazione e per la mobilità professionale;
- 7) Una rivoluzione digitale per tutto il Paese;
- 8) Rilanciare le città, le periferie e il territorio mettendoli al centro dello sviluppo;
- 9) Patrimonio ambientale, paesaggistico, agroalimentare, del capitale naturale e culturale per lo sviluppo del Paese
- 10) Gestione del rischio, gestione della sicurezza, tutela della salute.

Con lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1) Salute e benessere dei cittadini;
- 2) Giustizia in un tempo giusto;
- 3) Servizi pubblici più efficienti;
- 4) Politiche del lavoro più attente ai giovani;
- 5) Ritornare a crescere;
- 6) Attuare la rivoluzione digitale per il Paese;
- 7) Formazione di qualità a garanzia della prestazione professionale;
- 8) Tutela del patrimonio ambientale, paesaggistico e culturale;
- 9) Edilizia di qualità;
- 10) Sicurezza e tutela della salute;
- 11) Ruolo e funzione degli Ordini.

Sono indubbiamente argomenti e obiettivi di pri-

maria importanza che incidono certamente anche sullo sviluppo del lavoro che ci compete.

Principi imprescindibili necessariamente concentrati anche sul crescere di una maturità professionale che ci impone una cultura maggiore nella garanzia del lavoro che svolgiamo.

Come leggiamo sul portale del CNG:

«La professione del geometra fu istituita in Italia nel 1929, secondo quanto disposto dal Regio Decreto n. 274. Alla nascente categoria – che sostituiva quella del perito agrimensore – furono assegnate molteplici competenze tecniche soprattutto in ambito edilizio, topografico ed estimativo, legittimandone sin da subito il ruolo di professionista poliedrico e dal sapere multidisciplinare.

La polivalenza di ieri è il sapere specialistico di oggi, frutto di una formazione continua di eccellenza e allineata agli standard qualitativi internazionali. L'elevata professionalità dei servizi offerti poggia prevalentemente su due punti di forza: la spiccata propensione all'uso delle nuove tecnologie e il forte radicamento sul territorio. La combinazione di questi elementi fa sì che il geometra sia identificato come il professionista tecnico maggiormente in grado di risolvere in maniera adeguata e tempestiva le esigenze dei cittadini e della pubblica amministrazione. Inoltre, la necessità operativa di raccogliere e analizzare i dati del territorio lo rende testimone dell'evoluzione culturale ed etnografica dei luoghi in cui opera, e nei quali è da sempre considerato dai suoi abitanti interlocutore privilegiato e fidato».

Su questo contesto dobbiamo certamente essere preparati professionalmente e culturalmente mantenendo il passo con l'evoluzione sociale che impone sempre maggiore conoscenza e attenzione alle tematiche ambientali.

Questo impone una nostra costante evoluzione professionale per essere giustamente preparati ed al passo con lo sviluppo del mondo del lavoro.

La società cambia continuamente e quindi anche le esigenze del territorio e di conseguenza mutano anche le richieste dei committenti in funzione dello sviluppo tecnologico ed i professionisti debbono saper prontamente rispondere.

Preparazione che apre a nuovi spazi di lavoro professionale che dobbiamo cogliere.

Non possiamo pensare di svolgere la professione come abbiamo fatto nel passato e solamente con la nostra voglia di trasformarci manterremo la capacità lavorativa.

Questi sono i temi principali di attività sostenuta dal

CNG che con animo innovativo rispettoso della crescita sociale ha sviluppato per trasformare ed implementare lo spazio di lavoro di nostra competenza.

Dobbiamo essere noi a comprendere che necessariamente dobbiamo evolvere ed elevare la nostra attività professionale nella consapevolezza che la società è cambiata e quindi ad essa dobbiamo adattarci.

Infine nell'ambito di CNG abbiamo vissuto un momento elettorale per il rinnovo degli organi nazionali di categoria.

Elezioni che si sono sostenute nel corso del mese di ottobre e si sono concluse con il rinnovo del Consiglio CNG che ha visto l'elezione di otto nuovi consiglieri e la conferma di tre consiglieri uscenti.

Al Consiglio uscente rivolgiamo un grazie per il difficile lavoro svolto nel corso del quinquennio di mandato e certamente è da ritenere positivo lo sforzo effettuato dal CNG rivolto alla ricerca di garantire una funzione futura dell'attività del geometra.

Al nuovo Consiglio recentemente insediato rivolgiamo un augurio di proficuo e attento lavoro sempre rivolto alla tutela della nostra professione.

Sappiamo bene che interloquire con l'apparato ministeriale per ottenere rispetto dei nostri diritti non è semplice e spesso è impresa ardua anche il solo confronto.

Ad ogni modo a loro è stato dato questo compito e ne sono certo, conoscendo la tenacia dei neo eletti, che non mancheranno ai loro doveri.

L'elezione ha visto la nomina, ahinoi, di un solo consigliere lombardo in luogo dei due precedenti, il Geom. Luca Bini di Varese a cui rivolgiamo un impegnativo augurio di buon lavoro.

Ovviamente anche ai Consiglieri uscenti Geom. Cesare Galbiati e Geom. Fausto Savoldi rivolgiamo un sentito grazie per la preziosa attività istituzionale sostenuta, talvolta anche in contrapposizione e non condivisa dalla realtà lombarda, ma sempre attenta e rispettosa della nostra professione.

Spiace rilevare che in Lombardia si sia perso un Consigliere Nazionale grazie ad una azione sostenuta da un collegio lombardo, che per rispetto non menziona, che nella legittimità di scelta ha ritenuto di distribuire il proprio potenziale di voti fuori dall'ambito regionale compromettendo in tal modo l'elezione del secondo candidato di nostro riferimento.

Ritengo di non aggiungere altro su questa scelta, a mio avviso poco rispettosa dell'equilibrio regionale anche perché mancante di assoluta sincerità nell'ambito delle proprie scelte.

Come non parlare di Cassa Geometri?

L'evoluzione amministrativa di Cassa non si ferma mai e si sviluppa sempre nel principio imprescindibile di sostenibilità economico finanziaria nel rispetto delle normative ministeriali, equità intergenerazionale e adeguatezza delle prestazioni.

Dobbiamo ricordare che l'Istituto della Previdenza rappresenta «una forma di accantonamento economico, obbligatorio o volontario, collettivo o individuale, effettuato durante il periodo lavorativo, mirante a coprire le necessità economiche del periodo post-lavorativo, somme restituite sotto forma di pensione».

Nel corso del 2018 sono intervenute le seguenti modifiche normative.

REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE NORME STATUTARIE

Esonero per i sindaci dei comuni italiani

La modifica prevede l'estensione dell'esonero previsto per i sindaci dei capoluoghi di provincia a tutti gli iscritti che ricoprono la carica di Sindaco di un comune italiano, a prescindere dalle dimensioni dello stesso e ciò in ragione dell'assorbimento della carica ricoperta.

L'effetto della modifica esenta i sindaci dei comuni italiani che esercitano la professione di geometra dal raggiungimento del requisito del volume di affari minimo perché l'anno sia valido ai fini della pensione di anzianità.

REGOLAMENTO DI PREVIDENZA

Introduzione del regime di cumulo ai fini della pensione indiretta.

Analogamente a quanto già disposto per la pensione in totalizzazione, si è previsto anche per questo istituto che non siano necessarie l'attualità e la continuità dell'iscrizione ai fini del riconoscimento della pensione indiretta.

La modifica consente l'accesso alla pensione indiretta in cumulo anche ai superstiti dei geometri deceduti non in costanza di iscrizione alla Cassa.

Indennità di paternità

È stata recepita la normativa nazionale (artt. 18, 19 e 20 del d.lgs. n. 80/2015 che ha modificato gli artt. 70 e 71 del d.lgs. n. 151/2001) in tema di indennità di paternità. Tale indennità è concessa, per il periodo in cui sarebbe spettata alla madre libera professionista esclusivamente in caso di morte o grave infermità della madre; abbandono del bambino; affidamento esclusivo al padre.

REGOLAMENTO SULLA CONTRIBUZIONE

Contribuzione volontaria

È stato introdotto un sistema di contribuzione volontaria al fine di permettere agli iscritti in regola con il versamento dei contributi di migliorare il livello di adeguatezza della propria pensione attraverso la previsione di una quota di pensione modulare, finanziata con versamenti in parte volontari. Contribuzione volontaria variabile dall'1% al 10% del proprio reddito professionale.

Con effetto di migliorare in tal modo il livello di adeguatezza della pensione dei geometri che siano in regola con il versamento dei contributi.

Agevolazioni per i neoiscritti

La nuova misura è rivolta ai geometri che si iscrivono per la prima volta alla Cassa avendo superato l'età prevista per godere delle agevolazioni per i neodiplomati.

L'agevolazione, della durata di due anni, consiste nel versamento di un contributo soggettivo ridotto di un quarto per il primo anno e della metà per il secondo anno.

Essa è concessa esclusivamente a coloro che siano in possesso di determinati requisiti: in particolare, al fine di evitare possibili abusi, si prenderà in considerazione il reddito dichiarato ai fini IRPEF nell'anno precedente l'iscrizione, che non dovrà essere superiore a 10.000 euro.

Tale agevolazione, inoltre, non dà luogo a contribuzione figurativa.

Modifiche al regime sanzionatorio

Sono state riformate le fattispecie dell'omessa dichiarazione e della dichiarazione infedele al fine di introdurre un regime sanzionatorio più aderente al mutato contenuto degli obblighi dichiarati.

In particolare, si riterrà omessa la dichiarazione che non sia resa entro il 31 dicembre dell'anno di scadenza del termine per la presentazione della comunicazione. L'importo della sanzione è pari ad euro 800,00.

Per questa fattispecie, il regime sanzionatorio prevede la possibilità di una sorta di ravvedimento operoso, con una riduzione della sanzione ad un quarto per chi presenti la dichiarazione entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di scadenza del termine.

Per quanto riguarda l'infedele dichiarazione, sarà considerata tale quella che sia difforme per oltre 1.000,00 euro da quanto dichiarato, allo stesso titolo, ai competenti uffici IRPEF o IVA.

L'importo della sanzione è pari al 2,5% del valore

assoluto della differenza di reddito professionale accertata, con una sanzione minima di euro 100,00 e una massima di euro 650,00.

Anche in tal caso, vengono previste delle agevolazioni nel caso di rettifica spontanea.

In particolare, la sanzione è ridotta ad un quarto nel caso di presentazione della dichiarazione entro il 31 marzo e alla metà nel caso di presentazione della dichiarazione prima che sia intervenuto il primo atto di contestazione della Cassa.

Per quanto riguarda la fattispecie del versamento tardivo, si è intervenuto dilazionando il termine entro cui è possibile pagare la sanzione in misura ridotta al 2%, portandolo dagli attuali 30 giorni a 180 giorni.

Aumento dell'aliquota del contributo soggettivo al 18%

È stato deliberato, a decorrere dal 1° gennaio 2019, l'innalzamento al 18% dell'aliquota da applicare al contributo soggettivo obbligatorio, al fine di rendere adeguate le prestazioni calcolate con il sistema contributivo, senza intervenire sulla contribuzione minima. Sono quindi salvaguardati i professionisti con redditi bassi.

REGOLAMENTO DI PREVIDENZA

Incremento del montante contributivo

Per coloro che al momento del pensionamento abbiano maturato almeno 10 anni di anzianità contributiva presso la Cassa, il montante contributivo è costituito, per ogni anno di regolare iscrizione e contribuzione, a decorrere dal 2019, anche da una ulteriore quota del volume d'affari, dichiarato ai fini della determinazione del contributo integrativo, variabile in relazione al periodo d'iscrizione alla Cassa. La quota, che non potrà comunque essere inferiore al 20% del contributo integrativo minimo dovuto nell'anno, è pari al:

- a) 2% del volume d'affari per coloro che si siano iscritti per la prima volta alla Cassa a partire dal 1° gennaio 2010;
- b) 1,5% del volume d'affari per coloro che si siano iscritti per la prima volta alla Cassa nel periodo ricompreso dal 1° gennaio 2000 al 31 dicembre 2009;
- c) 0,5% del volume d'affari per coloro che si siano iscritti per la prima volta alla Cassa nel periodo antecedente al 1° gennaio 2000.

L'importo del volume d'affari posto a base del calcolo della quota da retrocedere al montante contributivo non può eccedere il valore limite previsto

per l'applicazione dell'aliquota ordinaria nella determinazione del contributo soggettivo (€ 154.350,00 per l'anno 2019).

La quota da retrocedere al montante contributivo non può essere inferiore al 20% del contributo integrativo minimo dovuto nell'anno (€ 329,00 per l'anno 2019).

È stato inoltre previsto che le percentuali di retrocessione sopra indicate possano essere modificate con deliberazione del Comitato dei Delegati, su proposta del Consiglio di Amministrazione, nel rispetto dell'equilibrio di lungo periodo.

Le due modifiche sopra indicate sono state introdotte contestualmente nell'ordinamento della Cassa al fine di armonizzare gli effetti, anche di natura economico-finanziaria, che la riforma avrebbe sul bilancio dell'ente.

Provvedimenti che per la prima volta vedono un ritorno ed un riversamento di quota nel cassetto previdenziale di ogni iscritto senza modificare la contribuzione minima.

Provvedimento che consente di elevare il tasso di sostituzione dall'attuale 34% al 43%.

Su tali modifiche sono corse diverse polemiche ed è giusto quindi soffermarci.

Innanzitutto è bene ricordare che il contributo integrativo viene corrisposto dal committente alla Cassa per tramite il professionista (che funge da sostituto) che lo espone in fattura e che fino ad oggi viene utilizzato per le pensioni d'invalidità, inabilità, provvidenze straordinarie, maternità, welfare di categoria tra cui la polizza sanitaria integrativa e LTC, per i costi di amministrazione e in parte per il debito previdenziale accumulato dal precedente sistema retributivo o reddituale; quindi ha uno scopo meramente solidaristico non concorrendo a formare il montante contributivo.

Da quanto sopra esposto e dai dati statistici sui redditi di categoria si evince che circa il 70% della categoria, pur non avendo nessun aumento contributivo, vedrà accrescere il proprio montante contributivo, e quindi la sua futura pensione, almeno di 329,00 €/annui.

Il criterio applicativo della nuova norma consente di aumentare mediamente le pensioni del 33%.

Chiunque abbia una minima conoscenza del nostro sistema previdenziale, non può disconoscere che per le pensioni di anzianità e vecchiaia anticipata, rispettivamente nel 2007 e 2010, siamo passati dal sistema retributivo, molto generoso e squilibrato nel rapporto contributi/prestazioni, al sistema

contributivo più equo e che restituisce nel tempo quanto versato. Questo passaggio, se pur giusto ed equilibrato, porterà con l'attuale aliquota del 15% a restituire pensioni non adeguate alle esigenze della vita quotidiana dei geometri, atteso che il sistema contributivo si basa esclusivamente sui contributi versati.

Ed infatti si stima che il provvedimento in parola, se approvato dai Ministeri vigilanti, porterà maggiori entrate annue del contributo soggettivo per 30 Milioni, ma al contempo restituirà agli iscritti annualmente circa 50 Milioni d'integrativo, oltre ai 30 Milioni di contributo versato, poiché destinati interamente al montante contributivo; e quindi una passività a regime di 50 milioni annui poiché destinati ad incrementare le pensioni, il che dimostra con assoluta evidenza come il provvedimento sia sicuramente a favore degli iscritti.

Il provvedimento si ritiene altresì valido poiché nell'immediato porterà nuove risorse liberando parte dell'integrativo che oggi viene usato a parziale copertura del debito previdenziale accumulato con il vecchio sistema retributivo – che possono essere destinate all'ampliamento del welfare di categoria.

Inoltre, dal punto di vista della sostenibilità dell'ente, risulta essere efficiente, come dimostrato dal bilancio attuario, in quanto si avrebbe un maggior flusso contributivo nell'attuale periodo dove sono presenti ancora le vecchie (e generose) pensioni retributive ed al tempo stesso una maggiore spesa pensionistica allorché le pensioni retributive saranno quasi in via di estinzione.

Modifiche essenziali nel loro contenuto mirate alla tutela previdenziale degli iscritti.

Ora proseguo dando alcune notizie in riferimento all'andamento economico finanziario del nostro ente previdenziale costituito da un patrimonio netto corrispondente a complessivi € 2.323,2 milioni. L'attivo economico è stato di € 36,2 milioni, la gestione previdenziale presenta un risultato positivo di € 46,1 milioni.

Nell'anno 2018 si è registrato un aumento del dato reddituale degli iscritti pari al 6,3%.

Dalla dichiarazione reddituale dell'anno 2018 dei geometri bergamaschi, si è accertata una media di reddito IRPEF che si attesta ad € 26.851,34 ed una media del volume IVA che si attesta ad € 42.648,66.

La media reddituale a livello nazionale ammonta, per quanto riguarda il reddito IRPEF ad € 20.585,23, mentre la media a livello nazionale del volume d'affari ai fini IVA corrisponde ad € 31.171,08.

La crescita dei redditi rappresenta un segnale positivo, sta a noi saper comunicare ciò che il geometra sa fare, dando evidenza e forza alle sue peculiarità, al suo ruolo sociale e alla sua imprescindibilità nella filiera edilizia.

Siamo già una professione proiettata nel futuro e tutti noi dobbiamo essere gli ambasciatori di questo cambiamento per arrivare con mezzi sempre più efficaci e differenziati alle persone che hanno necessità delle nostre competenze polyvalenti e specialistiche.

Gli obiettivi di Cassa saranno sempre mirati anche nel futuro nel rispetto dell'equilibrio del sistema previdenziale creando un sistema pensionistico rivolto alla sostenibilità economica, capace di mantenere e rispettare la coesione sociale intergenerazionale.

Le politiche e attività normative previdenziali devono essere rivolte con attenzione e finalizzate consentendo il riconoscimento di un reddito di pensione al termine della propria vita lavorativa commisurato al proprio contributo e comunque, nel rispetto della solidarietà, di entità minima qualora quel contributo fosse insufficiente.

L'equilibrio economico e le strategie normative devono riflettersi nel concetto di adeguatezza, sostenibilità e con una forte connotazione sociale e intellettuale da cui non si può prescindere per elaborare opportunamente piani finanziari contabili.

In conclusione concedetemi alcune riflessioni personali.

Oggi viviamo un contesto sociale ed uno sviluppo politico, che ritengo, non ideale.

Criticabile perché vedo che le politiche sempre più globalizzate tendono ad un appiattimento sociale che rappresenta un fenomeno che porta il mondo contemporaneo ad una dimensione unica di ricchezza o povertà.

Concetto di massificazione che porta ad una desertificazione culturale che con l'appiattimento sociale crea un fenomeno di progressiva degradazione dei tessuti sociali verso un regresso costante di fasce sempre più ampie di popolazione.

In questo contesto vedo, in senso negativo, anche il criterio politico definito con l'introduzione del reddito di cittadinanza e il regime fiscale agevolato.

Condizioni che certamente non incentivano lo sviluppo e crescita sociale e formativa oltre che creare chiaramente un principio di concorrenza non equilibrato e quindi iniquo.

Principi negativi che creano disagio e mi sembrano rivolti ad eliminare la stratificazione sociale che, a mio avviso, costituisce un elemento essenziale per incentivare confronto tra le diverse realtà portando sviluppo condiviso.

La diversità intellettuale viene considerata, nell'era della globalizzazione, come una minaccia alla generale omogeneizzazione e, come tale, corre sempre più rischi.

In realtà, sempre a mia opinione, è un elemento fondamentale dell'identità personale e una forma di resistenza all'appiattimento culturale.

La particolare posizione delle diversità culturali, oggi, si traduce nel tentativo di riconoscimento della pari dignità degli individui e allo stesso tempo nella possibilità di non rinnegare la propria origine. Al generale livellamento degli individui sul piano consumistico è quindi importante opporre una diversificazione sotto quest'aspetto che si estranei dalle logiche commerciali che tendono verso una generale omogeneizzazione.

Ad ogni modo non dimentichiamo l'importanza della nostra professione, la nostra conoscenza, competenza, capacità di analisi e risoluzione dei problemi del cittadino.

Il processo di innovazione tecnologica, scientifica, culturale e il nostro adattamento ai continui cambiamenti, ha consentito alla professione del geometra di affrontare il momento critico grazie alla resiliente capacità di adattamento al nuovo contesto economico e all'innovazione con fondata competenza nei propri ambiti di intervento.

Nel prossimo futuro sarà importante, quindi, continuare nel processo di adattamento al cambiamento che vede sempre la nostra professione coinvolta in numerosi aspetti della professione con peculiarità flessibile e polivalente.

Professione esperta in molti ambiti, diversi e collegati tra loro, esperta del proprio territorio, ambiente e conoscitrice delle costruzioni nelle sue molteplici caratteristiche da un punto di vista architettonico, strutturale, ambientale, impiantistico, urbanistico, catastale, energetico, ecc...

Viviamo in un contesto frenetico di crescita che ci induce a raggiungere un profilo culturalmente evoluto, ampliando le nostre conoscenze intellettuali con competenze specifiche, per restare al passo del crescere continuo del contesto socio-economico ed ambientale odierno.

In questo periodo la nostra professione ha saputo affrontare la crisi dell'edilizia modificando la tipo-

logia di servizi offerti e adattandosi alle esigenze. Negli ultimi anni abbiamo dimostrato capacità di adattamento alle nuove tecnologie e alle sempre maggiori esigenze di una clientela composta dalla Pubblica Amministrazione, dai condomini, dalle imprese e dai privati.

La nostra indole polivalente e l'ampia conoscenza e cultura tecnica ci hanno permesso sempre di rispondere prontamente alle diverse esigenze maturate nel tempo e segnate anche dal continuo cambiamento voluto dal mondo del lavoro.

A conclusione un breve richiamo ai nostri bilanci, consuntivo 2018 e preventivo 2019 che vi sono stati proposti per l'approvazione.

Il bilancio consuntivo registra un avanzo economico di € 93.218,34 mentre il bilancio preventivo per il 2019 prevede entrate e spese di competenza che si attestano sulla somma di € 824.925,40.

Per l'anno in corso non sono previste variazioni di quote.

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.

Infine, rivolgo un ringraziamento a tutti i Consiglieri e i Commissari, che in questo periodo hanno dedicato il loro prezioso tempo impegnandosi, collaborando, aiutando ad ottimizzare l'attività collegiale, dove hanno dimostrato attenzione e spirito critico consentendo di migliorare alcuni aspetti istituzionali.

Un sincero e sentito ringraziamento al personale del Collegio, Nadia, Tiziana e Ramona, che costantemente sono state impegnate nella frenetica attività istituzionale a cui sono state sottoposte dal sottoscritto e che normalmente svolgono con estrema diligenza, tempismo, correttezza e competenza, non prive da critiche, ma sempre pronte nella risposta positiva alle esigenze perentorie imposte dal Consiglio e da tutti gli iscritti.

Il loro lavoro, silente, non passa inosservato e chi è al loro fianco nota la professionalità, la capacità, la perizia, la conoscenza, la praticità di azione, la pazienza nel sopportarmi con le mie assidue richieste di operosità ed efficienza.

A tutte loro, rivolgiamo un sentito plauso e ringraziamento per l'attività che svolgono con attenta passione.

Renato Ferrari

Venerdì 5 aprile 2019 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 2018**
- 3) **Approvazione Bilancio Preventivo 2019**
- 4) **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 state relazionate tutte le attività svolte a livello provinciale parlando dei rapporti avuti con gli uffici di nostro riferimento.

È stato fatto riferimento alle elezioni di rinnovo del nostro consiglio che si sono svolte il 4 maggio u.s. concluse sostanzialmente con la conferma del Consiglio uscente e l'ingresso di due nuovi consiglieri Geom. Enrico Mamoli e Geom. Giovanni Rondi.

È stato rivolto un ringraziamento ai consiglieri uscenti Geom. Stefania Foresti e Geom. Adriano Rebusi, che per diversi mandati hanno dato tanto all'attività istituzionale del collegio con precisa e puntuale dedizione, competenza e saggezza.

Importante argomento trattato nella relazione è riferito all'accordo intercorso con l'Università di Bergamo che, grazie anche alla volontà espressa dal magnifico Rettore Dott. Remo Morzenti Pellegrini, ha voluto fortemente collaborare con il nostro Collegio per realizzare un percorso di studio accademico nel segno del decreto Fedeli orientato alla nostra professione.

Lo studio del nuovo percorso acca-

demico ha consentito di redigere un programma didattico triennale, alla fine del quale verrà acquisito il titolo di laurea nella classe L23 "INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE PER L'EDILIZIA".

Percorso che consentirà l'acquisizione del titolo di laurea professionalizzante e che identifica il "Geometra Laureato".

L'accordo di programma è stato deliberato in data 28 giugno 2018 dal nostro Collegio Geometri ed in data 9 luglio 2018 dal Senato Accademico dell'Università degli studi di Bergamo.

Si è giunti poi alla conferenza stampa tenutasi in data 10 luglio 2018.

Il percorso di studio Geometra Laureato costituisce momento di necessaria crescita professionale e culturale nella attuale dinamica economica. Concrete iniziative, progettate in questa prospettiva, sono volte a sensibilizzare il mondo della scuola verso un preciso obiettivo: far comprendere che questa professione ha oggi un valore sostanziale.

Percorso realizzato anche nel rispetto delle direttive europee.

La relazione ha continuato nel riferire agli iscritti l'importante attività svolta anche dal nostro CNG, che ha continuato la propria attività politica con lo scopo di accrescere e valorizzare sempre più la nostra professione nel contesto socio economico del nostro paese.

In breve, l'attività sostenuta è stata rivolta per salvaguardare e consolidare la figura professionale del geometra e garantire la crescita anche in periodi caratterizzati da forti crisi economiche; dotare il geometra di strumenti funzionali ad elevare il reddito professionale, rispondendo puntualmente alle esigenze di mercato del lavoro difendendo gli interessi di categoria valorizzando la nostra professione e l'innovazione.

Si è parlato poi dell'importante attività svolta dal nostro CNG che sempre risulta impegnato nelle relazioni con

gli ambienti politici con i quali non è certo semplice aprire dialoghi per costruire un futuro d'interesse professionale.

Anche in ambito di CNG abbiamo vissuto un momento elettorale per il rinnovo degli organi nazionali di categoria.

Elezioni che si sono sostenute nel corso del mese di ottobre e si sono concluse con il rinnovo del Consiglio CNG che ha visto l'elezione di otto nuovi consiglieri e la conferma di tre consiglieri uscenti.

Al nuovo Consiglio è stato rivolto un augurio di proficuo e attento lavoro sempre rivolto alla tutela della nostra professione e di continuare assiduamente ad interloquire con l'apparato ministeriale per ottenere rispetto dei nostri diritti.

L'elezione ha visto la nomina di un solo consigliere lombardo in luogo dei due precedenti, il Geom. Luca Bini di Varese a cui rivolgiamo un impegnativo augurio di buon lavoro.

Elezione di un solo consigliere nazionale lombardo determinata dall'atteggiamento di un collegio lombardo che, nella sua legittimità di scelta, ha ritenuto di distribuire il proprio potenziale di voti fuori dall'ambito regionale compromettendo in tal modo l'elezione del secondo candidato di nostro riferimento, ovviamente scelta non condivisa.

L'assemblea è proseguita poi facendo cenno all'attività della nostra casa di previdenza.

Attività amministrativa sviluppata sempre con massima attenzione e nel principio imprescindibile della sostenibilità economica finanziaria nel rispetto delle normative ministeriali, equità intergenerazionale e adeguatezza delle prestazioni.

Sono state apportate modifiche alle norme statutarie ed ai regolamenti come di seguito:

- Esonero per i Sindaci dal raggiungimento minimo del V.A. per ottenere riconoscimento dell'annualità ai fini previdenziali;

- Introduzione del regime di cumulo ai fini della pensione indiretta;
- Indennità di paternità;
- Contribuzione volontaria che consente di versare volontariamente una contribuzione maggiore rispetto all'ordinario con una percentuale variabile dall'1% al 10%;
- Agevolazioni per i neoiscritti con età superiore ai 30 anni;
- Modifiche al regime sanzionatorio;
- Aumento dell'aliquota del contributo soggettivo al 18% finalizzato al riconoscimento di una prestazione pensionistica maggiormente adeguata;
- Incremento del montante contributivo mediante l'utilizzo di una parte del contributo integrativo che viene riversato nei singoli cassetti previdenziali di ogni iscritto ed in percentuali differenti in ragione del proprio periodo iscrittivo, con lo scopo di riconoscere una prestazione pensionistica maggiormente adeguata.

Ovviamente gli obiettivi di Cassa saranno sempre mirati anche nel futuro nel rispetto dell'equilibrio del sistema previdenziale creando un sistema pensionistico rivolto alla

sostenibilità economica, capace di mantenere e rispettare la coesione sociale intergenerazionale.

Le politiche e attività normative previdenziali devono essere rivolte con attenzione e finalizzate consentendo il riconoscimento di un reddito di pensione al termine della propria vita lavorativa commisurato al proprio contributo e comunque, nel rispetto della solidarietà, di entità minima qualora quel contributo fosse insufficiente.

L'equilibrio economico e le strategie normative devono riflettersi nel concetto di adeguatezza, sostenibilità e con una forte connotazione sociale e intellettuale da cui non si può prescindere per elaborare opportunamente piani finanziari contabili.

Infine, è stato fatto riferimento al contenuto economico e patrimoniale del nostro collegio in ragione di bilancio consuntivo 2018 e preventivo 2019.

2) Approvazione bilancio consuntivo 2018

Il Presidente illustra l'andamento economico finanziario del Collegio per il Bilancio Consuntivo 2018.

Terminata l'esposizione, il Presiden-

te 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 2018 è posto in votazione ed approvato all'unanimità.

3) Approvazione bilancio preventivo 2019

Così pure il bilancio Preventivo 2019 è illustrato dal Presidente, 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 2019 viene posto in votazione conseguendo l'approvazione all'unanimità.

4) 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
(Romeo Rota)

IL PRESIDENTE
(Renato Ferrari)



La sala riunioni durante l'Assemblea.

2019, novità per il Geometra Orobico, verrà pubblicato, secondo quanto deliberato dal Consiglio, quadrimestrale.

Quindi 3 numeri, considerata indubbiamente la propria validità d'immagine tra gli iscritti e la validità d'immagine per la nostra categoria professionale nei confronti delle Istituzioni e dei cittadini.

2019, è pure l'anno del 90° di professione dei geometri (11 febbraio 1929 – 11 febbraio 2019).

In questo numero è riportato il logo celebrativo in copertina, logo che verrà riproposto pure per i due numeri successivi.

Il Geometra Orobico, riporterà sicuramente le cronache più salienti delle celebrazioni nazionali e Bergamasche.

Novant'anni, per i geometri, ricchi di presenze, validità tecnica e indiscusso riconoscimento sociale per l'operato.

Lo ha ricordato, alcuni anni orsono, il Geom. Gianni Porfida, nel suo libro "Breve Storia degli Agrimensori e Geometri" con particolare riferimento agli agrimensori, antesignani dei Geometri Bergamaschi.

Il R.D. n. 274 dell'11 febbraio 1929 istituisce i Collegi (per i diplomati) e gli Ordini (per i laureati).

Nel 1929 i diplomati geometri bergamaschi erano pochissimi, tant'è che per raggiungere il minimo di 20 iscritti per avere il riconoscimento di "Collegio" sono stati fatti degli sforzi, segno dell'importanza di appartenenza ad un Albo riconosciuto dalla Legge.

Avremo modo, nel corso dell'anno, di pubblicare altre notizie interessanti inerenti ai 90 anni di presenza professionale del geometra.

L'augurio del Comitato di Redazione è quello formulato ai giovani geometri di continuare con tenacia lo svolgimento delle attività professionali che hanno scelto e che sceglieranno negli anni a venire.



MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI GEOMETRA

SESSIONE 2018 - 1ª PROVA SCRITTOGRAFICA



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**P003 - ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA LIBERA PROFESSIONE**

Albo: GEOMETRA e GEOMETRA LAUREATO

Prima prova scritta o scritto-grafica

Si vuole realizzare un centro sociale polifunzionale con sala da concerto per musica da camera e conferenze.

La struttura dovrà essere costituita da:

1. ingresso, guardaroba, angolo bar;
2. sala da concerto per 80 posti a sedere;
3. tre camerini per artisti;
4. uffici di direzione e segreteria;
5. una saletta con 6 postazioni per l'ascolto della musica;
6. una sala televisione con 10 posti a sedere;
7. una sala con 4 tavoli per il gioco delle carte ed un biliardo;
8. servizi e locali accessori.

Si richiede ancora che almeno un lato della sala da concerto sia costituita da pannelli mobili per consentire, all'occorrenza, l'ampliamento della sala per lo svolgimento di conferenze con una capienza di n. 150 posti a sedere.

Il candidato, scelta la scala di progettazione più idonea ed ogni altro elemento ritenuto utile o necessario (confini del terreno, esposizione, locali accessori, tipo di copertura, materiali da costruzione ecc.), illustri la proposta progettuale con almeno 1 pianta, 2 prospetti ed una sezione.

Inoltre, in una breve relazione tecnica indichi le principali provvidenze antinfortunistiche da predisporre per la corretta conduzione del cantiere e i criteri adoperati per la progettazione.

Il candidato, infine, completi l'elaborato con almeno due dei seguenti argomenti:

- computo metrico di una parte dell'edificio a sua scelta;
- sezione di una parte della muratura della sala da concerto in scala 1:20 mettendo in evidenza il materiale utilizzato per la insonorizzazione acustica;
- calcolo e/o rappresentazione di un elemento della struttura.

Tempo massimo per lo svolgimento della prova: ore 8.
Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



seconda prova scritta

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
PGEO - ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA LIBERA PROFESSIONE

Albo: GEOMETRA e GEOMETRA LAUREATO

Seconda prova scritta o scritto-grafica

Assegnate le coordinate piano altimetriche dei vertici della particella pentagonale ABCDE, rispetto ad un sistema di assi cartesiani ortogonali, e specificate di seguito:

VERTICI	ASCISSE	ORDINATE	QUOTE ALTIMETRICHE
A	252,00	210,70	116,42
B	379,80	76,20	108,75
C	212,20	-66,75	100,35
D	52,35	37,40	106,80
E	75,30	149,55	111,36

Il candidato, dopo aver calcolato le distanze e le differenze tra le quote dei vertici ABCDE, dia del terreno una rappresentazione a curve di livello con equidistanza pari a 1 mt.

Successivamente progetti un collegamento stradale tra il punto A ed il punto D utilizzando una pendenza massima del 5%, disegnandone la planimetria ed il profilo longitudinale.

Infine esegua un computo metrico delle opere principali relative alla strada da realizzare.

Tempo massimo per lo svolgimento della prova: ore 8.

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.

GEOMETRI ABILITATI AGLI ESAMI DI STATO NELL'ANNO 2018

	Iscritti	Non presentati	Presenti	Ammessi alla prova orale	Abilitati	Abilitati/Iscritti	Abilitati/Presenti
Commissione 38	56	5	51	21	17	30%	33%

LA SANATORIA EDILIZIA

382 I GEOMETRI CHE HANNO PARTECIPATO AL CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE TENUTO IL 21 FEBBRAIO 2019

Senza dubbio la nutrita partecipazione ha avallato l'importanza del corso e la materia trattata "La sanatoria edilizia".

Già collaudati i relatori: Avv. Mauro Fiorona, consulente del Collegio e Geom. Giovanna Doneda, responsabile del servizio Edilizia Privata del Comune di Bergamo. Moderatore: Geom. Luciano Grazioli, consigliere del Collegio Geometri.

Dopo l'introduzione ed i saluti da parte del Presidente Geom. Renato Ferrari, l'Avv. Mauro Fiorona ha introdotto e fatto una disamina degli artt. 27 e ss.

del d.p.r. 380 (Testo Unico) per quanto attiene la "Vigilanza sull'attività urbanistico-edilizia" (art. 27); la "Responsabilità del titolare del permesso di costruire, del committente, del costruttore e del direttore dei lavori per le opere subordinate e segnalazione certificata di inizio attività" (art. 28); "Interventi eseguiti in assenza di permesso di costruire, in totale difformità o con variazioni essenziali" (art. 31); "Determinazione delle variazioni essenziali" (art. 32); "Interventi di ristrutturazione edilizia in assenza di permesso di costruire o in totale difformità" (art. 33);



Da sinistra: il Geom. Luciano Grazioli, l'Avv. Mauro Fiorona, il Geom. Giovanna Doneda.



I tre relatori,
Geom. Luciano
Grazioli, Avv. Mauro
Fiorona e Geom.
Giovanna Doneda;
veduta della sala;
la brochure
del convegno.



**LA SANATORIA
EDILIZIA**

**21 febbraio 2019
ore 15:00**
Centro Congressi Giovanni XXIII
Sala Oggioni
Bergamo - Viale Papa Giovanni XXIII, 106

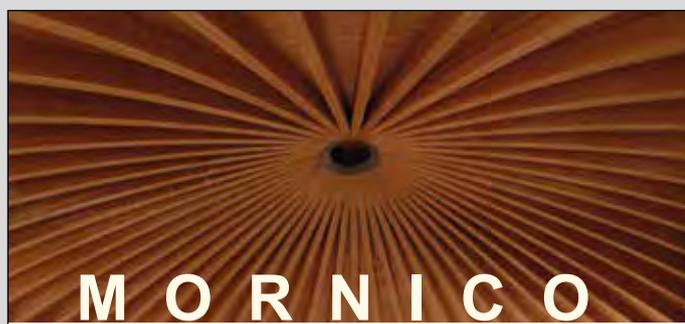
.....
Corso di aggiornamento professionale
La partecipazione è gratuita
Crediti formativi per Geometri e Geometri Laureati

“interventi eseguiti in parziale difformità del permesso di costruire” (art. 34).
Proseguendo, sono stati approfonditi i temi sulle sanzioni penali, il codice dei beni culturali e del paesaggio.
Il tutto accompagnato da esempi pratici, presentati dalla Geom. Doneda, relativi al permesso di costruire in sanatoria, al relativo contributo di costruzione e all’oblazione.
Esempi, circa i requisiti per la CILA tardiva, la SCIA in sanatoria (art. 37 comma 1), la Sanatoria Paesaggistica (accertamento di compatibilità paesaggistica), ordine di remissione in pristino o di versamento di indennità pecuniaria.
Non sono mancate, tra i geometri presenti, le domande di chiarimento e interpretative ai relatori, per chiudere la giornata formativa.
A tutti i partecipanti, in seguito, da parte del Collegio, sono state trasmesse tutte le slides relative a quanto trattato.





La sala del centro Congressi Papa Giovanni durante il convegno sulla sanatoria edilizia.



MORNICO
LEGNAMI

EDIFICI E STRUTTURE IN LEGNO



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

www.mornicolegnami.com



Artigiani dal 1945

PINTO FRANCESCO & FIGLI s.n.c.
di **ADRIANO & SERGIO** - 24126 BERGAMO
Via Canovine, 56 - Tel. e Fax 035 313 293 - E-mail: pintofer@libero.it

www.pintoinfissi.it

SERRAMENTI IN ALLUMINIO

ZANZARIERE

PARETI DIVISORIE

CASSONETTI

TAPPARELLE

PORTE INTERNE

PERSIANE ESTERNE

MOTORIZZAZIONE TAPPARELLE

PARCO DEI GELSI

ABITARE SOSTENIBILE CON LE COSTRUZIONI IN LEGNO DI LIGNOALP AD ALBANO SANT'ALESSANDRO

Il Parco dei Gelsi è un nuovo complesso residenziale multipiano che LignoAlp sta realizzando ad Albano Sant'Alessandro in provincia di Bergamo, su progetto dello studio Archos.

Project leader, il Geom. Christian Zambotti, coordinatore responsabile, ha seguito tutte le fasi di progettazione esecutiva e tutte le fasi di realizzazione.

La residenza comprende 4 palazzine per un totale di 9 appartamenti e rappresenta una nuova idea

Tipologia Plurifamiliare
Tempo di realizzazione 6 mesi
Sistema costruttivo struttura a telaio
Standard energetico Classe A

di abitare, in categoria energetica A4 e perfettamente incentrata sui principi della bioarchitettura, intesa come capacità di progettare mediante la sistemicità della natura e con un metodo costruttivo all'avanguardia e sostenibile, il legno. La realizzazione dell'abitazione multipiano in legno non a

caso è stata affidata alle competenze di LignoAlp. "Abitare il benessere con la massima sostenibilità e con soluzioni che rispecchiano il gusto del cliente e la creatività del progettista", questo il credo dell'a-





LIGNOALP

La Damiani-Holz&KO S.p.A. realizza edifici e coperture in legno su misura, contraddistinti dal marchio registrato LignoAlp.

L'ingegnerizzazione del progetto architettonico è il punto di forza della LignoAlp e comprende: calcoli statici e di fisica edile; la scelta dei sistemi costruttivi adatti, la trasformazione del progetto architettonico in progetto esecutivo con creazione dei dati macchina, il taglio con macchine a controllo numerico, la prefabbricazione nei propri stabilimenti e la posa in opera a regola d'arte. Uno dei principi cardini consiste nell'affidare la progettazione e la realizzazione delle costruzioni in legno esclusivamente a professionisti specializzati, all'interno dell'azienda.

Progettazione integrata tra tecnici aziendali e progettisti e ricerca di soluzioni individuali e innovative per edifici e tetti in legno fanno parte del concetto base per qualsiasi ambito architettonico, pubblico o privato, rispondendo a richieste di costruzione in tempi brevi e con massima affidabilità.

Al fine di poter portare a termine con successo anche iniziative di notevole entità, LignoAlp punta sul lavoro di squadra e su un aperto scambio di idee all'interno dell'azienda.

La Damiani-Holz&KO S.p.A. dispone di due sedi operative, a Bressanone ed a Nova Ponente, con centro taglio nella prima ed un centro di prefabbricazione nella seconda; di due uffici tecnici a Bergamo e a Reggio Emilia e una sede in Svizzera a Chiasso per la LignoAlp e dal 2015 una sede a Kelheim in Germania.

Si avvale complessivamente di uno staff di circa 100 collaboratori, di cui 25 tra tecnici e carpentieri in legno, esperti per la prefabbricazione e posa in opera. Dispone inoltre di una rete capillare di oltre 25 consulenti tecnici su tutto il territorio nazionale.





Il rendering del complesso residenziale di Albano Sant'Alessandro.

zienda altoatesina che da oltre 90 anni è strettamente connessa al legno e ha continuato a crescere le sue competenze, sviluppando tecnologie e sistemi costruttivi in grado di rispondere a esigenze e tipologie di progetto diverse. Parco dei Gelsi ne è la

confirma: un know-how senza pari che comprende calcoli statici e di fisica edile; la scelta del sistema costruttivo adatto, la trasformazione del progetto architettonico in progetto esecutivo con creazione dei dati macchina, il taglio con macchine a control-





lo numerico, la prefabbricazione nei propri stabilimenti a Nova Ponente e Bressanone e la posa in opera a regola d'arte con personale specializzato. Il complesso residenziale realizzato da LignoAlp si inserisce in un contesto naturale particolare, un pendio con forte dislivello, che ha imposto la realizzazione di un basamento in calcestruzzo, integrato nella montagna e con i locali di servizio, su cui sono stati innestati i tre piani fuori terra. La tecnologia costruttiva scelta è quella del telaio, con pareti esterne composite in pannelli di legno e isolanti naturali in fibra di legno. Alcune finiture esterne sono state completate con rivestimento in doghe di larice, altre con rivestimento in lamiera, altre ancora intonacate. Le pareti interne sono state realizzate a telaio,

mentre il solaio e il tetto di copertura presentano un interpiano a travetti con finitura di perline a vista. Ogni soluzione scelta è stata studiata da LignoAlp ad hoc, ponendo particolare attenzione a dettagli tecnici e costruttivi in modo da offrire la giusta risposta alle diverse problematiche ingegneristiche e costruttive, e durante ogni fase di realizzazione, dallo studio del progetto architettonico in partnership con lo studio Archos, fino alla messa in opera. Viene chiamata consulenza "dedicata", necessaria proprio per la particolarità delle costruzioni che LignoAlp offre: edifici realizzati su misura, ogni volta unici, non "a catalogo", ma con soluzioni diverse per tipologia e funzione e con una caratteristica in comune: la qualità.



LIGNOALP®

IL PARTNER PER INGEGNERIZZARE E COSTRUIRE
IL VOSTRO PROGETTO IN LEGNO

EDIFICI, TETTI E STRUTTURE IN LEGNO. DAL 1927.

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



NOVANT'ANNI DA GEOMETRI



Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati

Come già scritto nell'editoriale avremo modo, nel corso dell'anno, di riportare e pubblicare notizie relative a manifestazioni o iniziative celebrative per i novant'anni della professione di geometra (1929-2019). Comunque da questo numero è doveroso un cenno ai novant'anni dei geometri bergamaschi, quindi non possiamo fare a meno di citare ancora il libro del geometra Giovanni Porfidia, riportandone alcuni stralci.

«I geometri, così chiamati e non più chiamati agrimensori, e loro aiutanti, vennero nominati il 19 gennaio 1721. In prima tornata 12 geometri di cui 11 stranieri e solo uno italiano e cioè: Francesco Laghi. In successive tornate ne vennero nominati complessivamente 133, fra i quali gli italiani: Francesco Mattiosi e Giuseppe Bina.

A causa di reali difficoltà incontrate nella pratica e anche alla luce di indicazioni suggerite dall'esperienza, nel corso dello stesso svolgimento, nuovi ordini vengono dati ai geometri intorno alle "misure". In particolare si ricordano: la necessità di inserire nelle misure stesse, "le fornaci, i molini, le rogge per l'irrigazione ecc." nonché l'espedito di misurare a corpo, alcuni luoghi di difficile accesso e soprattutto i boschi nei luoghi montuosi. Ciò senza tenere conto delle distinzioni di proprietà».

«Tra i vari rilevatori è possibile individuare nome e

cognome di alcuni di essi, in quale Comune hanno operato e il tempo impiegato.

Dei chiamati ad operare per il Catasto, soltanto il Geometra Giacinto Monti risultò essere bergamasco».

«Con il R.D. 11 febbraio 1929 vengono istituiti i Collegi e gli Ordini professionali con i relativi Albi professionali.

I Collegi per i diplomati e gli Ordini per i laureati. La legge e il regolamento relativo disciplinano l'esercizio delle professioni. [...]

I giovani che vogliono diplomarsi geometri devono pertanto recarsi a Brescia o a Milano rispettivamente agli Istituti "Tartaglia" o "Cattaneo».

«Il "Collegio di Bergamo" superando le varie difficoltà trova la sua sede presso lo studio del geometra Primo Micheli, in via Brigata Lupi (ora via Partigiani). Micheli ne diviene presidente e dura in carica sino all'anno 1937.

Gli subentra il geometra Luigi Oggionni da Treviglio, che a sua volta resta in carica sino al 1944. Nell'anno 1938 i Geometri iscritti all'Albo raggiungono il numero di 47.

Per l'avvicinarsi del periodo bellico, la guerra che segue e la conseguente pochezza della possibilità di lavoro, le iscrizioni subiscono una stasi per ben otto anni. Si riprendono nell'anno 1946».

Nel 1968 la nuova sede del Collegio.

«Con la Presidenza Ghislotti viene promosso l'acquisto di una propria sede. Vengono svolte tutte le procedure necessarie e l'acquisto si concreta con la sottoscrizione dell'Atto di acquisto.

Dopo trent'anni di permanenza all'Unione, alla Ronda dei Mille, nella primavera del 1968 il Collegio si trasferisce alla nuova sede di Via Bonomelli 13 in Bergamo.

Il 9 novembre 1968 con una incredibile partecipazione di parlamentari e di autorità della città, ha luogo l'inaugurazione della nuova sede. L'On G.B. Scaglia Ministro della Pubblica Istruzione, dopo il

discorso di saluto e di ringraziamento di chi scrive presidente in carica, tiene il discorso ufficiale, esprimendo apprezzamenti vivissimi per la Categoria e aggiungendo "... e io posso dire che credo di poter accogliere e manifestare per tutti i presenti l'augurio col quale noi accompagniamo questa stimata famiglia del Geometri bergamaschi".

Certamente rientrano nei novant'anni altre attività inerenti la professionalità dei geometri, non mancheremo di scrivere sui prossimi "Geometra Oro-bico", come non mancheremo di attingere ad altre pagine del Collega Porfidia.

Fonte: Gianni Porfidia, *Breve storia degli Agrimensori e Geometri ampliata, riveduta e corretta con cenni ai geometri bergamaschi*, Edizioni Corponove, Bergamo 2009.





LA PIETRA DI BERBENNO, REGINA DELLA VALLE IMAGNA

MATERIALE TIPICO DELL'ARCHITETTURA RURALE, VERO MARCHIO DI FABBRICA DELL'IDEA DELLA VITA E DEL LAVORO DI QUESTA IMPORTANTE AREA DELLA BERGAMASCA.

Ormai anche la Valle Imagna è entrata prepotentemente nella dinamica dell'evoluzione industriale. Percorrere oggi quella stretta valle, che qualche tempo fa sembrava accompagnare verso un regno isolato e senza tempo, fa capire immediatamente che molto è cambiato. Basta poco però per verificare che non tutto è andato perduto delle antiche tradizioni. Addirittura si direbbe che è ancora evidente quel fascino del tempo passato, oggi raro. Questo carattere è dovuto soprattutto ad un elemento tipico della valle: la Pietra di Berbenno. Di quella pietra sono fatti elementi architettonici, tetti, strutture, anche semplici accessori decorativi delle abitazioni. Insomma è la tipica pietra da costruzione dell'architettura rurale, un marchio di fabbrica del mondo della vita e del lavoro di questi luoghi. Dal punto di vista della denominazione commerciale la Pietra di Berbenno rientra nella categoria degli elementi lapidei che non sono soggetti a lucidatura. Se la consideriamo sotto il profilo geologico appartiene alle rocce sedimentarie, calcari micritici, di colore grigio caratteristico. Il ceppo di origine è quello di formazione delle argilliti di Riva di Soltò, creatosi in età triassica circa 215 milioni di anni fa. Si tratta di un nucleo di rocce che emergono in Lombardia secondo un andamento est-ovest dal Lago di Lugano fino al Lago d'Iseo.

Ma al di là delle rigorose definizioni scientifiche, la Pietra di Berbenno è stata sempre per la gente di queste parti la materia prima di un modo di affrontare la vita nella sua normalità, fatta di lavoro, di fede, del quotidiano impegno di chi non ha mai voluto stare con le mani in mano. E il suo utilizzo è diffuso fino al periodo del secondo dopoguerra. Dagli anni Sessanta in poi l'evoluzione nelle tecniche costruttive lo ha indubbiamente ridimensionato. Sono entrati in campo materiali industriali, come



Tra i tanti angoli caratteristici della Valle Imagna, Ca' Berizzi a Corna Imagna, cui si riferiscono le prime immagini di questo servizio, rappresenta uno dei più tipici. Si tratta di uno storico complesso risalente al tardo Medioevo, recentemente riconvertito, in collaborazione con il Centro Studi Valle Imagna, in un centro polifunzionale. Accanto ad un accogliente ambiente dedicato all'ospitalità e alla ristorazione funziona un angolo della cultura, una biblioteca ricca di pubblicazioni fondamentali per la storia della Valle. In sostanza questa suggestiva "bibliosteria", accanto alla buona tavola all'insegna della tradizione, offre un'ottima possibilità di documentarsi.



cemento e mattoni e questo ne ha fatalmente penalizzato l'impiego. Ma ultimamente, nel clima fortunatamente vivace di rivalutazione e valorizzazione delle antiche tradizioni legate all'edilizia rurale, la Pietra di Berbenno ha visto un rilancio significativo sul mercato. Si tratta di un recupero del cuore storico di questa terra.

L'uso di questa essenza lapidea risale ai tempi più remoti, poiché la disponibilità del materiale in zona ne ha sempre fatto una scelta obbligata ma assolutamente funzionale, viste le caratteristiche di versatilità di impiego e facilità di lavorazione. Ed è facile verificare nelle abitazioni delle contrade soprattutto della sinistra orografica del torrente Imagna come sia parte integrante e originale del paesaggio non solo di questa valle ma anche della Val Taleggio e della Valsassina, tanto da individuare un'isola culturale vera e propria nel territorio. All'uso della Pietra fanno riferimento le modalità di costruzione e in genere i caratteri architettonici dell'edilizia lo-

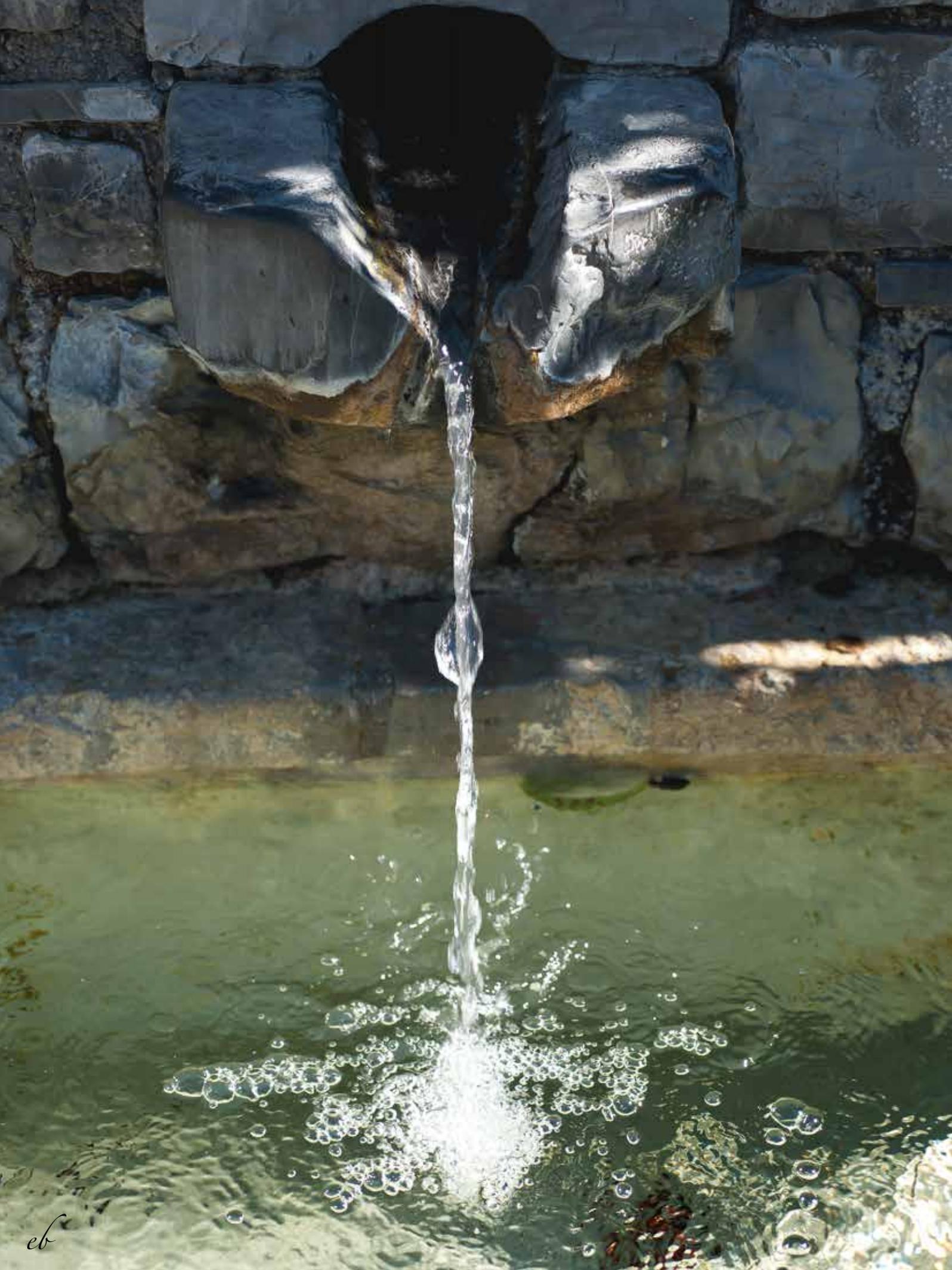
cale. Particolare è la naturale semplicità della Pietra che bene si adatta ad ogni funzione architettonica e facilmente si impiega nella definizione dei singoli manufatti per la creazione di forme e geometrie particolari.

La caratteristica adattabilità viene declinata in modo preciso nel linguaggio locale che ne individua due diverse denominazioni: "prida" e "pioda". Prida è il termine che identifica la pietra squadrata prismatica di varia dimensione, adatta alla costruzione dei muri perimetrali delle case, ma anche delle strutture di contenimento dei terrazzamenti e di pavimentazione delle mulattiere. Per completare i singoli elementi di roccia e renderne la forma funzionale allo scopo è necessaria sempre una rifinitura, attuata a mano con martello e scalpello da artigiani specializzati: i "picapride".

Si chiamano "piode" invece le pietre a forma di lastra usate per la copertura dei tetti e per opere di pavimentazione. La stessa morfologia di questo tipo di roccia, di spessore modesto e con facce piano-parallele, ne definisce l'uso. Gli elementi del materiale sono ottenuti a spacco grazie alla tessitura planare della roccia, dove il minerale si presenta appiattito lungo piani più o meno paralleli e regolari. «Va precisato però che in Valle Imagna vale solo la connotazione morfologica del termine pioda, poiché il piano di spacco corrisponde non ad una orientazione mineralogica, bensì ad un orizzonte sedimentario, cioè ad un livello stratigrafico» come sottolinea la pubblicazione "PIETRE ORIGINALI DELLA BERGAMASCA" della Camera di Commercio. Differenti e specifici i comportamenti del materiale rispetto ad elasticità e resistenza alla flessione. Ne deriva una diversa gestione che condiziona la tecnica costruttiva e addirittura la forma del tetto, qui diversa rispetto a Branzi e Valleve.

Si fa risalire l'origine della Pietra di Berbenno al Norico Superiore, oltre 200 milioni di anni fa. La struttura presenta una ritmica alternanza di strati di argilliti, marne e calcari, con uno spessore che non supera in genere qualche decina di centimetri. Il ceppo di Riva di Solto è presente nelle Prealpi Bergamasche in Val Taleggio, in Valle Imagna, in Valle Brembana, in Val Serina, in Valle Seriana Inferiore, in Valle Cavallina fino al Lago d'Iseo. Lo spessore della formazione non va oltre i 1000 m. Gli studi geologici condotti sulle Argilliti di Riva di Solto





eb



hanno permesso di stabilire che nel momento in cui si sono deposte queste rocce l'area orobica era sommersa dall'oceano della Tetide, con una collocazione molto più meridionale, a latitudini tropicali. In quel periodo cominciano a manifestarsi sotto il profilo geodinamico eventi distensivi connessi a fasi di "rifting". Questo processo ha frammentato la preesistente piattaforma carbonatica e formato bacini più profondi, con condizioni di progressivo sprofondamento.

Un ampio golfo definiva l'ambiente di sedimentazione, con bacini chiusi e lagune, i cui fondali erano privi di circolazione di ossigeno. In relazione alle variazioni climatiche dalle terre emerse provenivano sedimenti detritici e sedimenti marini derivanti dalle piattaforme carbonatiche vicine. Durante le fasi climatiche umide arrivavano al bacino acque dolci e sedimenti argillosi; nelle fasi aride prevalevano i sedimenti calcarei. Queste condizioni di paleo-

geografia sono bene documentate sia dalla tipologia di rocce che dalla presenza di fossili. Tali reperti, assolutamente rilevanti sotto il profilo scientifico, sono stati rinvenuti a centinaia in un sito della Valle Imagna, nella Valle del Brunone a Ponte Giurino. Sono resti fossili di diverse specie di fauna marina e terrestre: pesci, crostacei, meduse insieme a rettili e insetti. Alcuni hanno giustamente acquisito notorietà in ambito scientifico, per la propria originalità come la "Italophebia gervasutii", un esemplare completo di libellula, e l'"Eudimorphodon ranzii", straordinario esemplare di rettile volante. Particolarmente attiva in queste scoperte paleologiche la ricerca del Museo di Scienze Naturali "E. Caffi" di Bergamo.

Quando l'utilizzo del materiale era ancora diffuso siti di escavazione erano dislocati in un'area vasta della valle: oltre a Berbenno, Locatello, Corna Imagna, Sant'Omobono.



L'antico Borgo di Arnosto (nelle foto di queste pagine) a Fuipiano Imagna è la sintesi perfetta del ruolo della Pietra nell'economia e nella vita della Valle. Il complesso rappresenta forse il più alto esempio di architettura rurale nella zona.

Fino al 1797 qui passava il confine tra Ducato di Milano e Repubblica di Venezia e proprio ad Arnosto era situata la sede della Dogana veneta. Il cuore antico dell'abitato risale al XIV secolo e presenta edifici di notevole valore artistico come la chiesa e il palazzo della Dogana, con i caratteristici tetti a piode sovrapposte. Questo metodo costruttivo è unico nell'area alpina e si rileva solo, oltre che in Valle Imagna, in Val Taleggio e in Val San Martino.

Si possono individuare tre agglomerati nell'abitato di Arnosto. Una zona a nord-ovest, male conservata in cui si sono mantenute scarse tracce del passato. A nord invece si trova la parte più ricca e ordinata architettonicamente: qui aveva sede la Dogana veneta.

Ristrutturata nel 2002 invece è la parte sud del Borgo: qui hanno sede attualmente il Municipio e la Biblioteca comunale. Particolarmente interessante e curioso il Museo Etnografico che ripropone l'esatta ricostruzione dei moduli abitativi antichi: al primo piano la cucina e la cantina; al secondo la camera da letto; al terzo il deposito. Particolare la collezione di strumenti antichi tipici della zona impiegati da contadini, allevatori, artigiani oltre ad una suggestiva mostra fotografica. La piccola Cappella è dedicata a San Filippo Neri e a San Francesco di Paola e già ospitava le funzioni religiose nel borgo nel 1664. Può contenere al massimo una ventina di persone, ma artisticamente validi sono gli affreschi che la decorano: tra gli altri un dipinto di Francesco Quarenghi, nonno di Giacomo Quarenghi.

PROPRIETÀ TECNICHE DEL MATERIALE

Dal punto di vista delle proprietà tecniche la Pietra di Berbenno è un calcare a grana finissima, la cui tessitura è particolarmente omogenea e compatta. Mineralogicamente si tratta di un calcare purissimo, tanto che la calcite rappresenta il 98% della roccia. Sono inoltre presenti silicati e cristalli di quarzo. Proprio queste caratteristiche di omogeneità, grana e composizione hanno definito le proprietà del materiale lapideo. Sicuramente in primo luogo va sottolineata la durezza e la resistenza, come bene attestano strutture e manufatti di località e contrade che hanno combattuto con l'inesorabile azione del tempo.

Le proprietà tecniche specifiche per ogni destina-

zione d'uso definiscono l'originalità della roccia come pietra ornamentale.

Interessante rilevare i differenti parametri di indagine di cui è necessario tenere conto quando si valutano le caratteristiche delle pietre impiegate per murature, pavimentazioni e coperture esterne. Si rappresentano quelli di riferimento: coefficiente di imbibizione (EN 13755); resistenza a flessione (EN 12372); resistenza a compressione (EN 1926); resistenza al gelo (EN 12371); resistenza all'abrasione (EN 14157). E informazioni chiare si ottengono con un confronto oggettivo con i valori sperimentali di altri materiali appartenenti alla stessa categoria commerciale.

Il materiale si presenta omogeneo nella valutazione



eb

tra una zona di estrazione e l'altra: solo modeste sono le variazioni di prestazione tecnica. Particolarmente significativo è il risultato relativo alla compattezza della Pietra di Berbenno. Questo carattere determina assorbimento d'acqua e porosità molto limitate, tanto che la roccia appare ideale per resistere agli effetti del gelo. Per testare ulteriormente la resistenza si eseguono anche prove meccaniche con applicazione di un carico sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto ai piani di stratificazione. I risultati appaiono in linea con quelli di materiali analoghi della categoria e anche con quelli di pietre ritenute più resistenti come i graniti. La compattezza della tessitura consente di individuare un coefficiente di abrasione molto contenuto. I dati derivati dalle prove sperimentali evidenziano quindi una netta predisposizione del materiale ad un impiego in esterno. Peraltro anche i conci destinati alle coperture hanno presentato all'analisi microstrutturale e fisico-meccanica un'omogeneità assolutamente superiore.



TECNICHE DI ESTRAZIONE DEL MATERIALE

Particolari le metodiche di estrazione e lavorazione del materiale. Anticamente, quando l'impiego della Pietra di Berbenno era di più ampia diffusione, esistevano molti siti di estrazione che disponevano delle cosiddette "cave di prestito", create direttamente sul luogo dove sarebbe sorta la nuova costruzione. Attualmente si registra un ridimensionamento e una regolamentazione dell'attività estrattiva circoscritta ai comuni di Berbenno, Ponte Giurino, Corna Imagna.

Gli affioramenti della roccia si presentano con giacitura suborizzontale e il processo di coltivazione viene attuato strato per strato con procedimento meccanico che prevede escavatori a benna e martelli pneumatici. Si procede in modo che il materiale si presenti già in pezzi di limitate dimensioni, praticamente pronti per la lavorazione definitiva. Nella cava viene attuata una selezione preliminare e quindi si passa alle trincee che riducono in maniera adeguata i singoli pezzi: sarà poi compito degli scalpellini portare il prodotto alla sua forma definitiva, con un intervento rigorosamente manuale.

Importante e originale la scelta dei pezzi che potranno essere destinati alle coperture e alle pavimentazioni. Per saggiare la consistenza del materiale i conci vengono colpiti leggermente con il martello: solo quelli che trasmettono una sonorità particolarmente dolce vengono giudicati degni di essere destinati agli impieghi più importanti. Se è necessario procedere a realizzazioni delicate la rifinitura viene attuata direttamente sul posto, prima della fase di posa.

È la funzione decorativa quella che principalmente qualifica l'utilizzo oggi della Pietra di Berbenno. In particolare è impiegata per murature con elementi di finitura oltre che per pavimentazioni e rivestimenti. Ma vi è anche una più ampia destinazione per strutture più impegnative come pilastri, archi, davanzali; mentre in interni si creano caminetti e contorni di porte e finestre.

Nell'architettura ambientale, oltre ai tipici tetti della Valle, si interviene sui cordoli di contenimento delle mulattiere. La quantità di malta impiegata definisce il carattere della muratura, che può essere a semisecco o fugato. Il completamento superiore delle murature utilizza le cosiddette copertine, cioè lastre di spessore variabile.

Tipo di pietre	Massa Volumica Kg/m ³	Resistenza a compressione monoassiale MPa	Resistenza a compressione monoassiale dopo cicli di gelività MPa	Resistenza a flessione MPa	Resistenza all'usura	Dilatazione termica mm/C° E - 6	Coefficiente di imbibizione
Arabescato Orobico	2698	143	-	18	0,71	-	0,066
Porfiroide Grigio	2725	268	-	41,5	1,32	11,6	0,19
Porfiroide Grigio Scuro	2751	175	-	51,6	1,04	7,25	0,20
Ceppo di Grè	2478	54	52	6,3	0,32	9,3	2,43
Pietra di Credaro Medolo	2658	172 (carico perp.) 165 (carico par.)	161,2	23	0,66	8,6	0,61
Pietra di Berbenno	2713	80 (carico perp.) 105 (carico par.)	105 (carico perp.) 127 (carico par.)	10,5	18,5 mm	8,0	0,06

Tipo di pietre	Massa Volumica Kg/m ³	Resistenza a compressione monoassiale MPa	Resistenza a compressione monoassiale dopo cicli di gelività MPa	Resistenza a flessione MPa	Resistenza all'usura	Dilatazione termica mm/C° E - 6	Coefficiente di imbibizione
Arenarie (media)	2497	105	87	13	0,47	7,7	2,08
Travertini	2450	101	91	14	0,46	5,2	0,90
Pietra di Finale	2001	223	187	27	0,30	5,1	6,5
Trani chiaro	2631	194	195	19,7	0,64	4,7	0,84
Pietra dorata	2326	512	-	69	0,49	6,85	3,7
Arenaria della Lunigiana	2708	134	146	15	0,47	-	0,98
Pietra di Credaro Medolo	2658	172 (carico perp.) 165 (carico par.)	161,2	23	0,66	8,6	0,61
Pietra di Credaro Berrettino	2579	149 (carico perp.) 144 (carico par.)	144,1	19	0,53	7,1	1,33
Pietra di Berbenno	2713	80 (carico perp.) 105 (carico par.)	105 (carico perp.) 127 (carico par.)	10,5	18,5 mm	8,0	0,06

La pavimentazione esterna in genere viene realizzata ad "opus incertum".

Discorso a parte meritano le coperture. Il tetto tipico prevede una travatura in legno, in genere di castagno, e la posa del numero di piode necessario. Questi materiali un tempo venivano lasciati stagionare prima di essere posati. Le piode sono insellate nell'orditura della capriata, nell'ordine delle pedate di una scala, una sull'altra in posizione quasi orizzontale, con una scelta accurata dei pezzi nelle aree della gronda e della trave di colmo. Si tratta di una tecnica di posa antica che solo alcuni artigiani sono in grado di attuare a regola d'arte.

Quando si tratta invece della pavimentazione di

sentieri, piazze, corselli, mulattiere si può scegliere tra la posa "piana" o "a coltello". Il letto di posa può essere di sabbia, più impegnativa ma di migliore effetto, o di cemento, con riempimento finale delle fughe con malta.

La Pietra è adatta anche alla creazione di cordoli, per il contenimento di pietrame ad uso selciato e per la delimitazione di spazi o elementi di arredo urbano.

Molto frequente anche oggi l'impiego nell'edilizia privata, oltre che in quella pubblica e religiosa. Si trovano quindi porticati, archi, camini, comignoli, fontane, cappelle, tribuline. Insomma una pietra di altissimo pregio e assoluta versatilità.

RAPIDA RICOSTRUZIONE DELL'EVOLUZIONE DEL CATASTO

NEL NOSTRO PAESE QUESTO NECESSARIO INVENTARIO DEI BENI IMMOBILI SUL TERRITORIO È STATO RITENUTO, A RAGIONE, FONDAMENTALE DA TUTTI I GOVERNI CHE SI SONO SUCCEDUTI.

Nessuno può avere la presunzione, parlando ad un Geometra, di spiegare cosa sia il Catasto, uno dei settori chiave del suo pane quotidiano. Ma alcune note storiche sull'argomento sono comunque sempre interessanti. Quindi in questa rievocazione sulle origini del Catasto bisogna partire da molto lontano, per individuare la derivazione del termine nell'antichità classica. Fermo restando che la funzione fondamentale del Catasto è sempre stata di definire un inventario di tutti i beni immobili, terreni o fabbricati, presenti sul territorio e appartenenti a soggetti privati e pubblici, è difficile trovare ri-

scontri etimologici precisi. Nell'ambiente greco era un registro di inserimento o di accorpamento di proprietà o una formula di registrazione nei libri pubblici. Nel latino del Basso Impero "Capistratum" derivava da "caput" (testa) ed era l'unità estimativa del censo romano. Ma si usava anche "Catasticum" per indicare gli inventari dei beni fondiari bizantini e cretesi.

È noto che l'azione del Catasto definisce tre principali finalità. In primo luogo la finalità fiscale, cioè la necessità di determinare il reddito imponibile dei fondi rustici e dei fabbricati urbani; si rileva poi





una finalità giuridica, che consiste nella possibilità di fornire ai documenti catastali valore giuridico (probatorietà). Ruolo fondamentale hanno le finalità civili del Catasto, cioè quelle informazioni che i documenti catastali forniscono relative a planimetrie, analisi del reddito delle particelle, descrizione dell'aspetto della proprietà, fondiaria o urbana.

La nostra storia nazionale ha avuto, come tutti sappiamo, un'evoluzione travagliata, tanto che molti e diversi sono stati gli Stati stranieri che hanno esercitato un dominio sul territorio italiano. E tutti hanno potuto e voluto legiferare anche in questo delicato settore, essenziale per tenere sotto controllo le imposte e quindi i conti pubblici. Sarebbe complesso seguire tutti gli avvicendamenti che si presentarono nelle diverse aree della penisola. Seguiamo solo le fasi principali.

Il Catasto Teresiano (1718-1760) è per l'Austria, che domina lo Stato di Milano, un modo per rendere efficiente la determinazione del gettito tributario e vede due successive fasi di attuazione. Nella prima a partire dal 1718 opera la Reale Giunta del Censimento, istituita da Carlo VI d'Asburgo. Nella seconda, dal 1749 al 1760, viene organizzata da Maria

Teresa d'Austria, e non include chiaramente tutti i territori lombardi ancora appartenenti in quell'epoca alla Repubblica di Venezia. Durante la dominazione veneziana (1428-1797) Bergamo era città stretta in precise linee di confine: a occidente dallo spartiacque montano e dal fiume Adda fino a Capriate; a sud dall'antico Fosso Bergamasco, dall'Adda fino all'Oglio. In questa situazione i comuni, oggi bergamaschi, che entrarono nel Catasto Teresiano furono 24: Arzago d'Adda, Brignano Gera D'Adda, Calvenzano, Canonica d'Adda, Caravaggio, Casirate d'Adda, Castel Rozzone, Fara Gera d'Adda, Misano Gera d'Adda, Pagazzano, Pontirolo Nuovo, Treviglio, Antegnate, Barbata, Covo, Fornovo San Giovanni, Isso, Mozzanica, Fontanella, Calcio, Pumenengo, Torre Pallavicina, Brumano, Vedeseta. Innovativo il "Teresiano" fu soprattutto dal punto di vista tecnico perché "geometrico particellare": sulla mappa non era cioè riportata solo una raffigurazione complessiva della proprietà, ma di ogni singola particella, con indicazione di proprietario, destinazione colturale, stima. E su questa base inizia dal 1761 l'applicazione del Catasto a scopi fiscali. Durante la prima fase il Censimento di Carlo VI riguarda i "beni di prima



I comuni, oggi bergamaschi, che entrarono nel Catasto Teresiano furono 24: Arzago d'Adda, Brignano Gera D'Adda, Calvenzano, Canonica d'Adda, Caravaggio, Casirate d'Adda, Castel Rozzone, Fara Gera d'Adda, Misano Gera d'Adda, Pagazzano, Pontirolo Nuovo, Treviglio, Antegnate, Barbata, Covo, Fornovo San Giovanni, Isso, Mozzanica, Fontanella, Calcio, Pumenengo, Torre Pallavicina, Brumano, Vedeseta. Il Catasto Lombardo Veneto entra in vigore a cura del governo austriaco il 31 gennaio 1853, dopo oltre trent'anni dedicati alla raccolta delle informazioni sul territorio. Le mappe presentate in questo servizio appartengono proprio a questo Catasto e riguardano alcuni paesi della Bergamasca. In sequenza dall'inizio Sarnico (1808), Fuiplano Imagna (1812), Foppolo (1812) e Grumello del Piano (1808).

stazione”, cioè i terreni con diversi elementi di valutazione. I “Processi” sono fascicoli che contengono per ogni comune censuario notizie su andamento economico e produttività dei terreni. Le “Minute di stima” sono valutazioni redatte dai periti del Censimento sul rendimento e sul valore imponibile dei fondi. I “Registri” o “Sommarioni” contengono il nome del proprietario e la descrizione della particella catastale.

Nella fase propriamente teresiana furono censiti i “beni di seconda stazione”, cioè gli edifici di civile abitazione. E vennero naturalmente aggiornate anche le tecniche di stima e completate le descrizioni dei fabbricati di recente costruzione. Importante anche l'aggiornamento delle mappe in cui vennero rappresentate anche strutture del paesaggio, organizzazione dei comuni censuari, ma anche alcuni aspetti fisici (monti, corsi d'acqua, sponde, fontanili) e architettonici del territorio. Particolare anche la simbologia che viene impiegata per evidenziare sulle mappe i diversi elementi di ordine fisico, naturale, antropico: una serie di piante verdi segnava

il bosco; i prati erano indicati da aree verdi omogenee; zolle verdi-azzurre definivano la presenza di risaie.

Un Decreto del 13 aprile 1807 fissa le norme del successivo Catasto Napoleonico. Rigorose le indicazioni per la redazione dei vari documenti catastali. Il territorio veniva diviso in comuni censuari dotati obbligatoriamente di mappa in scala 1:2000; per i centri urbani 1:1000. Importante la richiesta di precisare la denominazione di tutte le infrastrutture: vie, canali, ponti, porti. Per ogni proprietà vanno indicati i generi di coltura. Le case vanno indicate di colore rosso; fiumi e canali con il colore dell'acqua. Vengono ricavati dalla mappa originale tre esemplari, uno di copia dell'originale, gli altri in scala ridotta. Gli edifici sono distinti per qualità e destinazione funzionale: lavoro, culto, istituzioni, uffici pubblici. Analoga differenziazione riguarda le case di residenza: villeggiatura, normale abitazione, edifici agricoli. Anche le attività artigianali sono rigorosamente indicate: botteghe, osterie, mulini, filatoi, magli, fornaci. Nel Catasto Napoleonico gli edifici non sono

più rappresentati “a corpo”: deve essere indicata separatamente anche l’area di pertinenza. Sono maturi i tempi per il Catasto del Lombardo Veneto, che entra in vigore nella nostra provincia il 31 gennaio 1853, naturalmente a cura del governo austriaco. Anche in questo caso abbiamo due fasi successive di attuazione: gli “atti preparatori” e i “documenti finali”. Le prime operazioni riguardano la raccolta di informazioni preliminari alla individuazione delle tariffe di estimo, e tali dati sono forniti dalle nozioni generali territoriali, dai prospetti di classificazione, dalle nozioni agrarie di dettaglio. Ma ci sono anche altre fonti a cui attingere per la stesura delle tabelle, come i registri di stima, gli estratti catastali, il classamento delle strade, il classamento dei terreni, il quaderno dei gelsi, il registro del classamento dei fabbricati. Questa immensa disponibilità di informazioni aveva richiesto un lavoro minuzioso per oltre trent’anni, anche sfruttando le informazioni già contenute nel Catasto Napoleonico, che già aveva ampiamente ispezionato con meticolosa precisione ogni aspetto del territorio e delle attività degli abitanti. Da ricordare il Registro del Catasto (Catasti-

no) riportante il numero di particella progressivo di terreni e fabbricati; la Rubrica dei Possessori; i Libri di Partita; La Mappa Censuaria. Le mappe sono realizzate secondo un criterio di assoluta essenzialità. L’evoluzione politica con la proclamazione dell’Unità d’Italia, e le conseguenze che ne derivarono in campo economico e sociale, imposero ulteriore attenzione alla gestione delle questioni catastali, con finalità chiaramente fiscali di recupero delle risorse per le spese del nuovo Stato. Ne derivarono nuovi atti legislativi: la Legge 26 gennaio 1865 n. 2136, sui fabbricati; la Legge nazionale italiana del 1866 sul Nuovo Catasto dei Terreni, che porta ad una nuova azione di rilevazione e all’attuazione in provincia di Bergamo nel 1903 del Nuovo Catasto. Naturalmente il processo di aggiornamento dei dati e delle metodiche di aggiornamento delle informazioni catastali è continuato e si è progressivamente perfezionato nel ’900.

Nel 1939 viene avviato il Nuovo Catasto Edilizio Urbano e successivamente anche questo settore della pubblica amministrazione subisce uno straordinario riadeguamento alle tecnologie digitali.





IL TORRENTE MORLA, DA SEMPRE IL VERO FIUME DELLA NOSTRA CITTÀ

UN RUOLO FONDAMENTALE NELL'ECONOMIA DELLA CITTÀ,
NONOSTANTE IL CARATTERE UN PO' BIZZOSO, E UN RAPPORTO
DIRETTO ANCHE CON FASI IMPORTANTI DELL'EVOLUZIONE
STORICA E URBANISTICA DI BERGAMO.

Nel sistema di vie d'acqua che interessa la nostra città, il torrente Morla, alla bergamasca "la Morla", rappresenta un elemento fondamentale. Spesso poco considerato al cospetto di Serio e Brembo, il Morla è una delle vene idriche fondamentali a nord di Bergamo e ha avuto un ruolo di primo piano nella storia e nell'evoluzione della nostra terra. E qui vale la pena spendere due parole per chiarire. Il Morla è un torrente, non una roggia che è invece un canale artificiale. È cioè un corso d'acqua naturale, dicono gli specialisti, «permanente o temporaneo, dotato di alta velocità media, di regime variabile e caratterizzato da forti piene ed estreme magre. Il torrente è un organismo idrologico giovanile che provoca nel suo alveo profonde e continue trasformazioni morfologiche» (Desio, 1973). Nell'immaginario collettivo è il fiume di Bergamo, se si considera che dei suoi 14 chilometri di lunghezza, 8 scorrono in territorio bergamasco. Nei diplomi imperiali di dieci secoli fa gli viene riservata, a tutti gli effetti, la definizione di "flumen". Nel suo Pergaminus l'arcivescovo-poeta Mosè del Brolo lo apostrofa come «un fiume a cui di Morla han dato il nome». Sono due i rami da cui ha origine: uno dal Monte Solino, alle pendici del Canto Alto; l'altro sul Col di Ranica, appendice della Maresana. Riceve due affluenti: il torrente Tremana, all'altezza di viale Giulio Cesare; il Gardellone, il cui apporto è però limitato alle acque di sfioro. Nel 1950 infatti il Gardellone venne deviato direttamente nel Serio per evitare, in caso di precipitazioni abbondanti, un flusso eccessivo nel Morla e quindi il pericolo di esondazioni. Il primo tratto del corso del Morla attraversa il quartiere di Valtesse. Poi percorre viale Giulio Cesare e costeggia Borgo Santa Caterina, per entrare nel centro cittadino nei pressi del Parco del Galgario. Con una brusca deviazione si





Sono lontani i tempi in cui l'acqua del nostro torrente cittadino, il Morla, era talmente pura da sembrare, a detta degli anziani, "acqua sorgiva". Ma anche oggi, nonostante evidenti tracce di inquinamento e un imbrigliamento forzato determinato da evoluzioni nel riassetto urbanistico della città, il "fiume" di Bergamo è ancora in grado di attrarre fauna selvatica. Anche nella centralissima area di Borgo Palazzo, già importante in tempi molto lontani. Sembra che questa denominazione del quartiere derivi da un "Palatium" cioè Palazzo, che veniva riservato alle soste dei re di passaggio a Bergamo. Era la sede della Curtis Murgula, cioè della Corte del Morla, a cui era riconosciuta assolutamente dignità di fiume. E questa rappresentava concretamente il feudo della città bassa. In Città Alta invece era la Curtis Regia, cioè regale, nella zona attigua alla fontana di San Pancrazio. Curiosi gli avvicendamenti che hanno riguardato la Curtis Murgula. Se ne trova la prima traccia in un diploma imperiale dell'anno 875. Dall'Imperatore germanico Ludovico I, insieme alla Corte di Almenno passa alla nipote Ermengarda. Da lei a Berengario, e successivamente ad Adalberto, vescovo di Bergamo, unitamente alla Fiera di Sant' Alessandro e ai privilegi daziari. In queste pagine: il Ponte di Borgo Palazzo e uno dei pochi tratti del Morla ancora a cielo aperto.

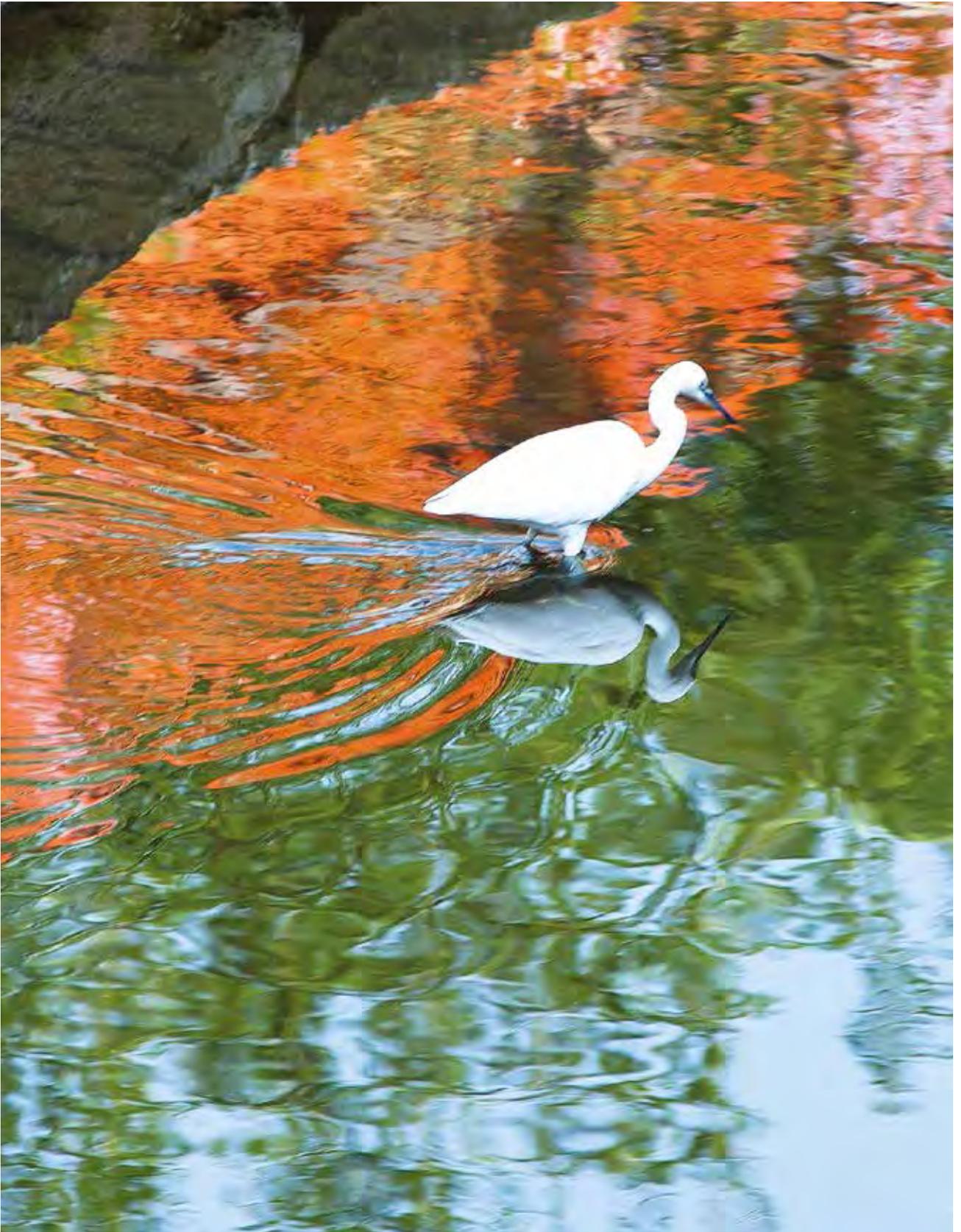
porta verso Borgo Palazzo e punta poi decisamente verso sud toccando prima la stazione ferroviaria e quindi il quartiere di Campagnola. Poi lascia l'area comunale e scende verso la pianura. Qui si divide in due: verso Orio al Serio e verso sud-ovest attraversando le Canovine e, dopo aver superato l'asse interurbano e l'autostrada, giungendo ad Azzano San Paolo. I due rami qui si ricongiungono e vanno a costeggiare la strada Cremasca. Il corso in questo tratto è prevalentemente rettilineo, con numerose derivazioni artificiali e notevole vegetazione ai lati. In prossimità di Zanica il torrente non entra nell'abitato, svolta invece verso Comun Nuovo. L'apporto di acqua alle coltivazioni che cingono il paese ha contribuito in maniera sostanziale allo sviluppo dell'economia agricola nella zona.

Ormai il Morla è divenuto qui un canale, che viene sistematicamente depredata dell'acqua necessaria all'irrigazione dei campi di Levate, Stezzano, Pognano, Spirano e Verdello. A nord di Spirano diventa complicato riuscire ancora ad identificare un per-

corso autonomo nella rete di canalizzazione che disperde il Morla nella pianura. Ma le fonti storiche dicono che anticamente proseguisse invece fino a superare il Fosso Bergamasco, e costeggiare Pagazzano, Bariano e Fornovo San Giovanni fino a raggiungere il Serio a sud di Mozzanica.

Fino alla prima metà del '900 le acque limpidissime del Morla vennero sfruttate per tutti gli usi domestici e lo strato di argilla dell'alveo forniva la materia prima per gli utensili. Ma queste acque tanto preziose si resero anche protagoniste di straripamenti importanti. Alcune date sottolineano i momenti cruciali della violenza del fiume: 1896, 1932, 1937, 1940, 1946, 1949. In particolare il 3 maggio del 1936 la furia delle acque fu tale che inondando il cimitero di Valtesse riportò alla luce i resti dei defunti. Tale episodio fu determinato dallo straripamento contemporaneo di Tremana e Gardellone, affluenti del Morla, nel bacino imbrifero del Canto Alto.

Era necessario gestire opportunamente il corso del torrente con una forma di canalizzazione più con-



trollabile. Il progetto definitivo risolse il problema principale ma snaturò alcuni angoli della città. Nel quartiere di Borgo Santa Caterina nuove strade e piazzali sotterrarono letteralmente il fiume. Scomparve il ponte che aveva delimitato per secoli il borgo. E venne anche demolito nel 1985 un edificio tipico di quest'area cittadina: la Nave. Il caseggiato prendeva questo nome dalla forma che richiamava quella di una nave. In quest'area venne edificato nel 1965 il Palazzetto dello Sport.

Sorte non migliore toccò al torrente in Borgo Palazzo. Dopo il ponte il Morla finì per scomparire sotto un manto di cementificazione per riemergere solo in prossimità della stazione ferroviaria. Con questo pesante ridimensionamento il Morla perse anche considerazione e divenne per un certo periodo una discarica a cielo aperto.

Documenti di storia medievale ricordano la grande importanza del Morla per la città di Bergamo. Viene citato infatti nei diplomi regi e imperiali in quanto diede il nome alla Corte Regia di Borgo Palazzo. Secondo la struttura amministrativa longobarda il territorio di Bergamo era diviso in due Corti Regie. Una aveva sede sul colle, nella "civitas" (Città Alta); l'altra era la "Curtis Murgula" in città bassa, nella zona di Borgo Palazzo. Troviamo nelle memorie del Lupi (1780) che «la corte Morgola... presso al fiume che fino ad oggi porta lo stesso nome, in quel luogo che ora è detto Borgo Palazzo» era un possedimento o feudo appartenente a qualche famiglia di rilievo. Tale famiglia possedeva un'abitazione a forma di castello o palazzo, accanto alla quale erano alloggi per la servitù e i contadini che lavoravano sui terreni del signore. La Curtis Regia invece era la proprietà del re o dell'imperatore e in genere consisteva in un villaggio o in un insieme di villaggi (*pagus*). Di tutt'altro genere erano in questo caso le abitazioni, che dovevano ostentare la potenza e la dignità dei proprietari. A Bergamo la Curtis Regia era situata nelle adiacenze della fontana di san Pancrazio, in Città Alta.

La corte Morgula o Murcula viene citata per la prima volta su un diploma di Ludovico re di Germania, dove si sottolinea che è situata vicino al corso del fiume nelle vicinanze di un "Palatium" imperiale. Tale Palazzo diveniva la dimora temporanea degli imperatori di passaggio nei loro viaggi in Italia. Documenti dell'epoca dicono che la Curtis Murgu-

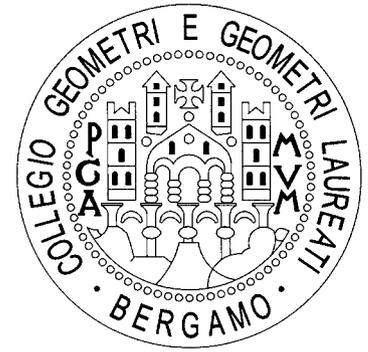
la venne donata da Ludovico I, insieme alla corte di Almenno, alla nipote Ermengarda. Poi la Corte passò a Berengario e da lui ad Adalberto, vescovo di Bergamo, con il mercato di Sant'Alessandro e gli introiti dei dazi.

L'importanza anche economica del torrente Morla per Bergamo è testimoniata dall'interesse che ha avuto il controllo del corso del torrente. L'area di via San Bernardino ex-Gres, attualmente occupata dal Palazzo del Ghiaccio Icelab, era anticamente lambita dal corso del Morla, che proseguiva poi verso Grumello al Piano.

Ora il Morla invece scorre dopo Bergamo verso la zona di Campagnola.

La deviazione artificiale venne attuata quando nel 1253 il Comune di Bergamo cedette la gestione di terreni di proprietà pubblica ad alcune ricche famiglie, tra cui i Suardi e i Grumelli, affinché con lo sfruttamento degli stessi venisse garantito alla città l'approvvigionamento di fieno e ortaglie. Era chiaramente necessario disporre per questo sviluppo di adeguata disponibilità idrica per l'irrigazione: per tale ragione venne deviato il corso del Morla. Tracce del "paleoalveo", cioè dell'antico percorso, sono state individuate, e adeguatamente studiate, nell'area compresa tra la ferrovia e l'ex-Gres, oltre che a sud dell'asse interurbano a ovest della ferrovia. Si tratta di un tracciato ampio qualche decina di metri delimitato da scarpate.

La Tremana, affluente di sinistra del Morla, definisce un breve ma suggestivo percorso, nel quartiere di Monterosso. Un semplice itinerario consente di arrivare alla sorgente del torrente, al "Fontani di scable". Dalla chiesa di San Colombano in Valtesse, all'incrocio tra via San Colombano, via Pescaria e via Quintino Basso si imbecca via Zarda prima e poi via Quintino Alto. A conclusione della stessa si devia per il bosco e dopo circa 5 minuti si prende un sentiero sulla destra che porta alla testata della valle del torrente Tremana. Una breve discesa porta quindi alla sorgente, al "Fontani". Si è detto che una volta l'acqua del Morla era così limpida da potere essere impiegata tranquillamente per le necessità domestiche. L'acqua del Tremana, almeno nei tratti immediatamente dopo la sorgente, è ancora così, come si può apprezzare dall'immagine in copertina. Una precisazione: il riflesso azzurro è un naturale gioco della luce nella penombra.



SEDE DI BERGAMO

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



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

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

FILIALE DI BONATE SOTTO

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

FILIALE DI AMBIVERE

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

FILIALE DI URGANO

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

SUBAGENZIA DI ALZANO LOMBARDO

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

SUBAGENZIA DI GAZZANIGA

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

SUBAGENZIA DI COSTA VOLPINO

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

SUBAGENZIA DI SELVINO

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

SUBAGENZIA DI OLTRE IL COLLE

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





Rilievi topografici laser scanner

follow us



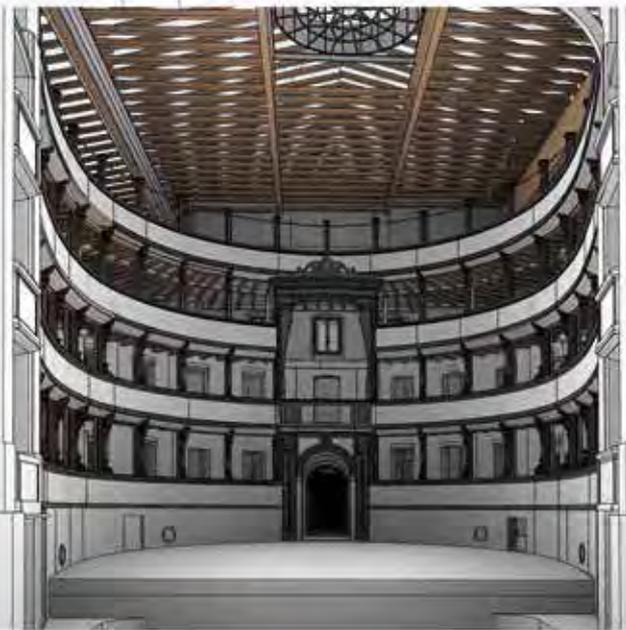
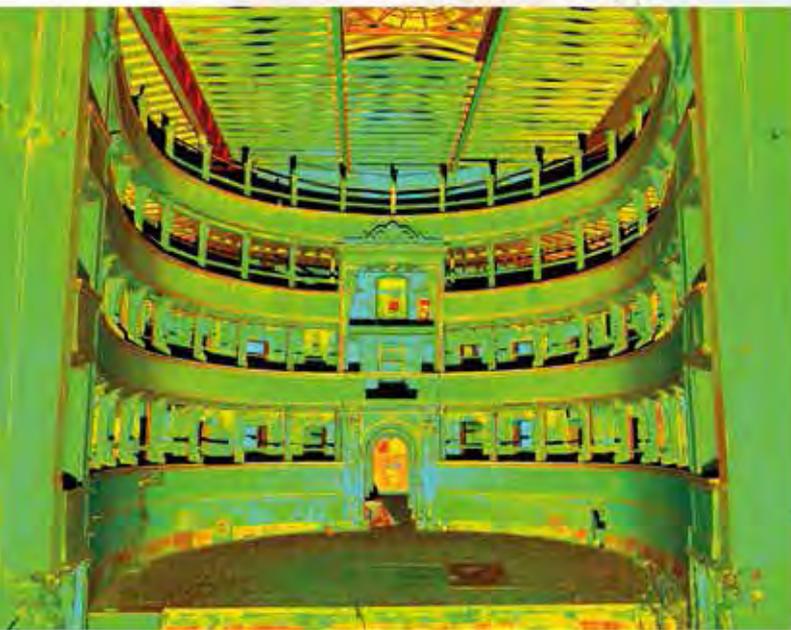
TEATRO COMUNALE DI SALO'
MODELLAZIONE 3D BIM LOD 350



nuvola di punti laser scanner



restituzione modello 3D BIM



- RILIEVI LASER SCANNER
- MODELLAZIONE 3D - BIM
- ORTOFOTO IN HD
- PIPING E MANUFACTURING

- RILIEVI TOPOGRAFICI TRADIZIONALI
- RILIEVI AMBIENTALI E SOTTOSUOLO
- TRACCIAMENTI E BATIMETRIE
- FOTOGRAMMETRIA DA DRONE



Rilievi topografici laser scanner

follow us



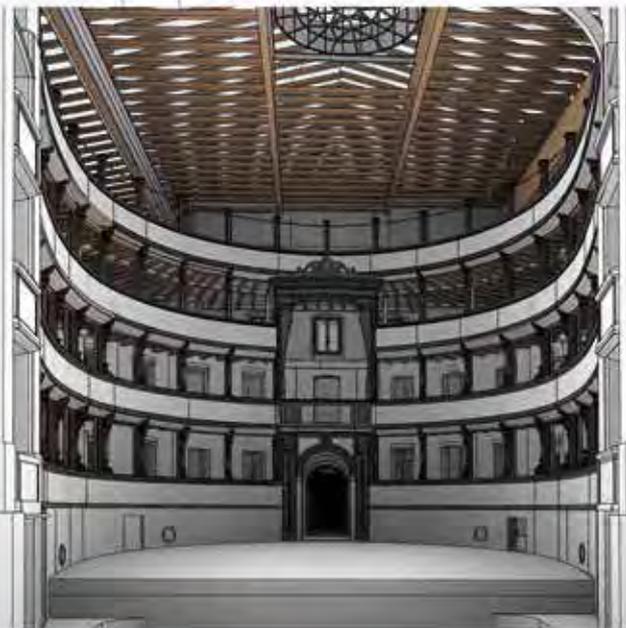
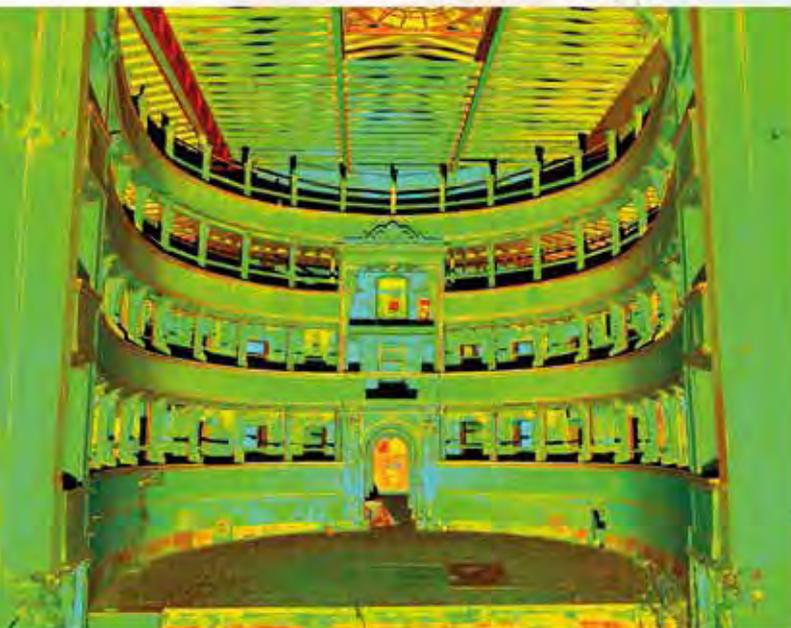
TEATRO COMUNALE DI SALO'
MODELLAZIONE 3D BIM LOD 350



nuvola di punti laser scanner



restituzione modello 3D BIM



- RILIEVI LASER SCANNER
- MODELLAZIONE 3D - BIM
- ORTOFOTO IN HD
- PIPING E MANUFACTURING

- RILIEVI TOPOGRAFICI TRADIZIONALI
- RILIEVI AMBIENTALI E SOTTOSUOLO
- TRACCIAMENTI E BATIMETRIE
- FOTOGRAMMETRIA DA DRONE