

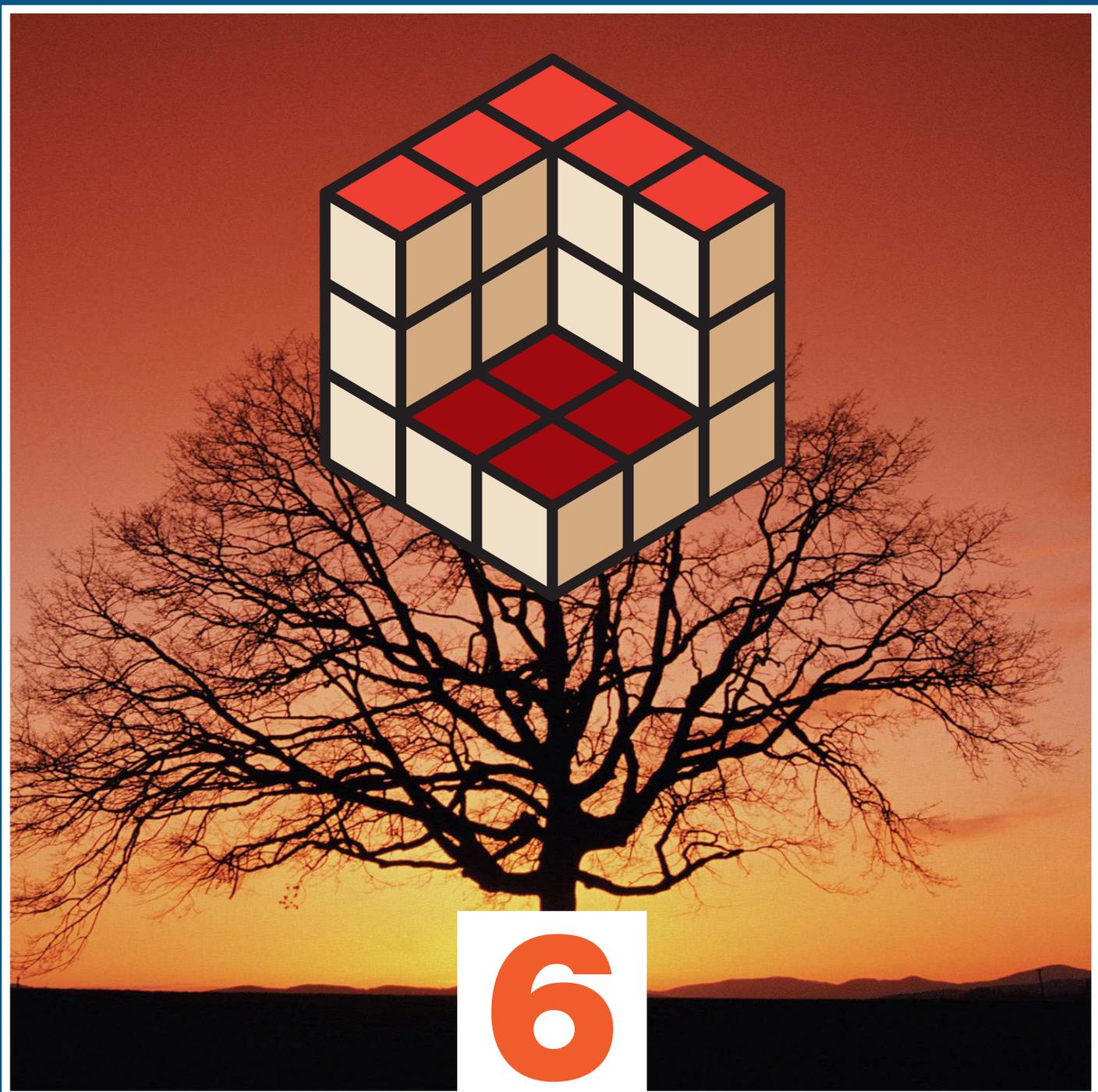
IL GEOMETRA BRESCIANO

Anno XLII N. 6
novembre-dicembre 2017

Rivista bimestrale
d'informazione
del Collegio
Geometri
della provincia
di Brescia

con la collaborazione dei
Collegi delle province di
Lodi
Sondrio

Contiene I.P.



IL GEOMETRA BRESCIANO

Rivista bimestrale
d'informazione
del Collegio Geometri
della Provincia di Brescia

Il quadro della pittrice
professoressa Livia Cavicchi,
esposto nella sede del Collegio Geometri di Brescia,
sintetizza con efficacia la multiforme attività
del Geometra nei secoli.



Direttore responsabile
Bruno Bossini

Segretario di redazione
Stefano Benedini

Redazione
**Nadia Bettari, Alfredo Dellaglio,
Emanuela Farisoglio, Giovanni Fasser,
Piero Fiaccavento, Stefano Fracascio,
Francesco Ganda, Franco Manfredini,
Giuseppe Mori, Fulvio Negri,
Patrizia Pincioli, Giovanni Platto,
Andrea Raccagni, Marco Tognolatti,
Aldo Zubani**

Hanno collaborato a questo numero
**Bruno Belotti, Gianbattista Bertelli,
Andrea Botti, Aleandro Bottichio,
Matteo Cominelli, Alberto Grandi,
Stefano Lonati, Gianpaolo Maffoni,
Gabriele Mercanti, Luciano Pilotti,
Franco Robecchi, Elena Vacchini,
Elisa Valcarengi, Giulio Vitale**

Direzione, redazione e amministrazione
25128 Brescia - P.le Cesare Battisti 12
Tel. 030/3706411
www.collegio.geometri.bs.it

Editing e impaginazione
Francesca Bossini - landau

Concessionario della pubblicità
Emmedigi Pubblicità
Via Arturo Toscanini, 41 - 25010 Borgosatollo (Bs)
Tel. 030/6186578 - Fax 030/2053376

Stampa
IGB Group/Grafo
Via Alessandro Volta, 21/A - 25010 San Zeno Naviglio (Bs)
Tel. 030/3542997 - Fax 030/3546207

Di questa rivista sono state stampate 8.400 copie,
che vengono inviate agli iscritti dei Collegi di Brescia,
Lodi e Sondrio oltre che ai principali Enti regionali,
provinciali e nazionali e a tutti i Collegi d'Italia.

N. 6 - 2017 novembre-dicembre
Pubblicazione iscritta al n. 9/75 del registro Giornali
e periodici del Tribunale di Brescia il 14-10-1975

Poste Italiane Spa - Spedizione in Abbonamento Postale
DL 353/2003 (conv. L. 27/02/2004 n. 46)
art. 1, comma 1, DCB Brescia

Associato all'USPI



Gli articoli firmati o siglati rispecchiano soltanto il pensiero dell'Autore e
non impegnano né la rivista né il Collegio Geometri. È concessa la facoltà
di riproduzione degli articoli e delle illustrazioni citando la fonte. Gli articoli
e le fotografie, anche se non pubblicati, non si restituiscono.

EDITORIALE

I gas nocivi e la CO2 2

Buone Feste
Auguri ai geometri tutti 4

INTERVISTA

Un nuovo dirigente al Tartaglia
"Un rapporto sempre più stretto
tra la scuola e la professione" 5

Geometri, il "rosa" cresce ma la professione
resta ancora un mondo fatto di uomini 11

DAL CNGeGL

Rigenerazione del territorio, la parola al
Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli 18

News 20

DALLA CIPAG

News 25

DAL COLLEGIO DI BRESCIA

L'edilizia bresciana compatta, impegnata per
garantire legalità e sicurezza nei cantieri 26

Città ed effetti antropici tra congestione e
inquinamento. Cosa fare e come? 36

DAL COLLEGIO DI LODI

Nuovo logo per il Collegio di Lodi. Quando il
geometra gioca a fare il graphic designer 38

ASSOCIAZIONE GEOMETRI DI VALLE CAMONICA

L'Associazione Geometri di Valle Camonica
in cifre 39

EDILIZIA SOSTENIBILE

Qualcuno se ne è accorto? Il clima
è già cambiato, e noi esitiamo ancora... 40

SCUOLA

Alla scoperta dell'Adamello Un'esperienza di
Alternanza Scuola-Lavoro al "Tartaglia" 42

All'"Einaudi" si consolida l'esperienza per una
Alternanza Scuola-Lavoro di qualità 46

I risultati e le prove scritte
degli Esami di Stato 2017 49

Minidrone e nuovo BCLab:
il "Battisti" di Salò punta all'eccellenza 52

LEGALE

I trasferimenti immobiliari:
il rent to buy 54

PROTEZIONE CIVILE

Sicursisma: un riferimento
per l'adeguamento sismico 57

SICUREZZA

Possibilità di interferenza tra gru a torre 58

CONDOMINIO

News 61

ESTIMO-VALUTATORI

Valutazione dell'Avviamento Commerciale
(Determinazione del Tasso di Rendimento
dei Valori Patrimoniali - Immobiliari) 62

MEDIAZIONE

La mediazione delegata dal giudice 65

CTU

Precisazioni sui compensi delle CTU 67

GEOLOGIA

Studio del comportamento meccanico
di terreni misti granulari 68

CATASTO

News 71

URBANISTICA

News 72

TECNICA

Intervento di rinforzo strutturale
di un pilastro in c.a.
con tessuti in fibra di carbonio 74

La pietra
nella stagione post-bellica 78

CULTURA

L'architettura dipinta 82

Aggiornamento Albo
Novità di Legge 89

Bruno Bossini

I gas nocivi e la CO2

Si fa un gran parlare di effetto serra e di gas nocivi (CO2) che si riversano in atmosfera. E non potrebbe essere altrimenti, visto l'allarme sempre più diffuso, dovuto ai dati che ci vengono comunicati sull'inquinamento atmosferico.

In effetti, nel 2016 le concentrazioni di CO2 nell'aria ha raggiunto il valore di 403,3 parti di milione superando quel valore di 400 da sempre ritenuto il limite massimo da non oltrepassare. Causa di tutto ciò, come ben sappiamo, è dovuta oltre che all'abnorme riscaldamento delle acque marine (per la cui risoluzione abbiamo ben poco a disposizione) anche e soprattutto alle attività antropiche dell'uomo, sempre più in aumento con una popolazione della terra passata dai 750 milioni di abitanti dell'era pre-industriale (1750) agli attuali 7,5 miliardi.

Aumento spropositato, che oltre a tutte le criticità derivate da un'urbanizzazione del territorio sempre più selvaggia, si porta con sé nelle zone di maggior traffico e nei periodi di scarsa o nulla piovosità il fenomeno delle polveri sottili tanto dannoso per la salute pubblica.

Ma le ricorrenti e doverose prese di posizione dell'opinione pubblica (alimentate da una sempre più pressante operazione informativa dei mass-media) che chiedono definitivi interventi per risolvere o almeno contenere il sempre più temuto inquinamento atmosferico, trovano ahimè spazio quasi sempre o solo nei periodi di emer-

genza, quando i cittadini si "misurano" con i frequenti divieti di circolazione e cessano quasi sempre al ritorno della normalità e quindi con il venir meno del disagio. Manca purtroppo un totale coinvolgimento dei cittadini sui temi dell'inquinamento atmosferico che invece sarebbe logico, tenuto conto che le cause dell'inquinamento sono anche dovute a comportamenti di tutti noi. È certamente più facile – per restare ad esempio sul nostro territorio bresciano – pronunciarsi contro gli effetti inquinanti del termoinceneritore (che pure esistono) piuttosto che entrare nel merito di quanto siano pure inquinanti in termini di CO2 tutte le caldaie non a norma o i tanto agognati caminetti "di compagnia" o le costose moderne stufa a pallet che piacciono perché fanno tanto "stübe" altoatesina. Ma i bonus fiscali, proponendo i quali il governo ha inteso incentivare economicamente la sostituzione di apparecchi di produzione del calore obsoleti, non dovevano costituire un'efficace risoluzione del problema dell'inquinamento? In effetti così è stato, ma solo in parte, perché da un lato il costante impoverimento dei nuclei familiari non aiuta i cittadini sulle necessità di anticipare i costi per 10 anni e, dall'altra, sono ancora molti coloro che non ritengono di dover essere coinvolti in una problematica – quella dell'inquinamento atmosferico – che ritengono debba invece far capo alle amministrazioni locali o allo stato.

È venuta però l'ora – è doveroso almeno augurarcelo – di cambiare finalmente passo su temi che tanto incidono sulla nostra salute presente e futura. Tutte indistintamente le componenti della società dal pubblico al privato (e non esclusi quindi i professionisti delle costruzioni) devono cominciare a assumersi, non solo a parole ma anche nei fatti, le rispettive responsabilità.

Alle istituzioni pubbliche (governo, regioni e comuni), si chiede di inserire nelle loro priorità una efficace strategia di bonifica dei gas tossici che provengono dallo smaltimento dei rifiuti e dagli inceneritori, ma anche un miglioramento funzionale delle infrastrutture viarie. Per dare una soluzione al problema ad esempio delle soste forzate e degli eccessivi rallentamenti dei veicoli che (come sostiene Luciano Pilotti nell'articolo di pagina 36) costano al cittadino ben 45 minuti al giorno, con grave peggioramento della produzione di CO2. Come?

Lasciamo la risposta agli esperti, ma quanto meno si potrebbe pensare ad aumentare i sensi unici di marcia, a razionalizzare le semaforizzazioni, a nuove rotatorie, a corsie preferenziali, a incentivi all'uso delle auto comuni e all'utilizzo dei trasporti pubblici per gli spostamenti urbani.

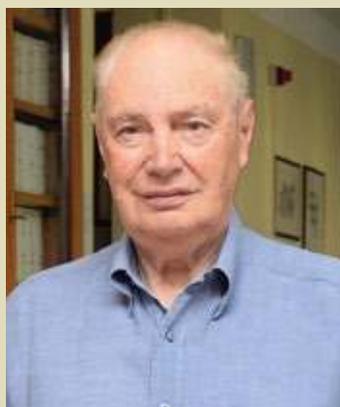
Dall'industria automobilistica ci si aspetta finalmente risposte decisive sull'alimentazione elettrica o a idrogeno delle auto. Ben venga che nel mondo, si dice, nel

2030 almeno il 40% dei veicoli sarà di tali innovative tipologie. Auguriamoci che questo processo di innovazione radicale dei trasporti, che grande rilevanza avrà sull'abbattimento dell'inquinamento atmosferico, non veda il nostro paese come al solito in coda, fra quelli più industrializzati.

Ai semplici cittadini si raccomanda una maggior conoscenza e consapevolezza dei fenomeni inquinanti prodotti da antiquati mezzi di produzione del calore (ancora purtroppo così diffusi) che li induca anche con sacrifici economici alla loro sostituzione con caldaie a condensazione di ultima generazione e anche a limitare al massimo l'utilizzo di caminetti e stufe a pallet cui continuano a essere così affezionati.

Le imprese costruttrici dovranno certamente impegnarsi a realizzare e mettere sul mercato costruzioni energeticamente passive o almeno di classe A al fine di limitare al massimo la CO2 che viene immessa in atmosfera. Nuove costruzioni, magari più costose nel momento dell'acquisto, ma certamente più economiche nella loro gestione funzionale. Non sempre – soprattutto quando si utilizzano le nuove tecnologie e produzioni su scala industriale – il "buon costruire" si traduce necessariamente in un aumento di costo per l'utente.

E da ultimo dai progettisti, e quindi anche dai geometri, soprattutto i più giovani, ci si aspetta che sapranno riporre nel loro futuro una rinnovata

La nota del Presidente**ELEZIONI**

L'ottobre scorso si sono svolte le elezioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo del Collegio.

Per raggiungere il quorum valido per il risultato in seconda convocazione si è reso necessario un prolungamento di qualche giorno do-

vuto allo scarso interesse della maggioranza degli iscritti, specialmente fra i giovani, a recarsi al seggio per votare.

Moltissime le telefonate e sollecitazioni personali a recarsi a votare a dimostrazione dello scarso interesse a scegliere il Consiglio Direttivo.

Su sollecitazioni di molti iscritti è prevalsa la tesi di una continuità del programma di Categoria con una riconferma per la maggioranza e con la sostituzione

di cinque Consiglieri su quindici quale risultato uscito dallo scrutinio.

L'orientamento principale del futuro programma è consistito nel raggiungimento della Laurea del geometra, nella continuazione dei corsi di aggiornamento per la nostra polivalenza, corsi che vengono tenuti presso la sede del Collegio quasi quotidianamente, con un'operazione di sostegno ai giovani iscritti e con l'inserimento di giovani geometri presso lo studio di un collega anziano in procinto di smettere la professione.

Quanto sopra proposto è in fase di studio e completamento da parte del consiglio eletto.

L'avvicinamento alle nuove festività mi onora di poter porgere a tutti gli iscritti alla nostra Categoria e loro collaboratori i migliori auguri di un proficuo 2018.

*Cordialmente
Giovanni Platto*

progettualità sia nell'ambito delle nuove costruzioni che nel recupero dell'esistente soprattutto accentuando la loro sensibilizzazione sui temi dell'eco edilizia e dell'inquinamento, con approfondimenti sui nuovi modelli costruttivi che garantiscono un maggior rispetto dell'ambiente in cui viviamo. Attraverso quali modalità? Aumentando intanto le loro conoscenze sulle nuove tipologie di produzione del ri-

scaldamento e del raffrescamento (caldaie a condensazione e pompe di calore), anche per contenere, non ultimo, un contenimento dei costi di energia.

Ma anche condividendo con i committenti l'opportunità di utilizzo di bonus energetici – già ampiamente collaudati. Su quest'ultimo tema si affaccia ora anche la possibilità di recupero decennale del 36% sulle spese sostenute per giardini e parchi.

Provvedimento governativo che va nella direzione di città più verdi attraverso la realizzazione di terrazze, giardini, facciate sempre più green. Ci piace ricordare che nella nostra città di Brescia nel rapporto Eco Sistema curato recentemente da Lega Ambiente, risulta fra le città di Italia in costante risalita nella classifica sulla qualità della vita, dalla 79^{ma} a una più lusinghiera 49^{ma} posizione. Con una virtuosa impennata

al 1° posto per verde urbano e trasporti pubblici. Riuscirà la nostra Categoria a farsi corresponsabilmente partecipe del processo di miglioramento della qualità dell'aria che respiriamo? Non possiamo non augurarcelo, anche a nome dei nostri giovani colleghi cui da orasi apre un futuro di innovazioni sui temi dell'ambiente che non possono e non potranno ignorare.



Bruno Bossini

Buone Feste

Auguri ai geometri tutti

Il sorriso (che pur abbiamo solo intravisto) di Rayenne e Djihene, le 2 bimbe “miracolate” dopo un intervento chirurgico di altissimo livello tecnologico, finalmente libere di muoversi autonomamente e la grande gioia dei loro giovani genitori che avendo creduto al miracolo sono lì a presentarcele finalmente separate, ci offrono uno “spaccato” di bontà in un mondo – il nostro – sempre più addensato di violenza, soprusi e sofferenza per i più deboli e gli indifesi.

Finalmente un segno di speranza per un’umanità migliore che, anche contro ogni evenienza, continua – meno male – a rinnovarsi e a riproporsi.

E il sapere che l’attraversamento del Mediterraneo – spesso così funesto può in certi frangenti, come per le piccole algerine, regalare la possibilità di una vita migliore ci serva a immaginarci finalmente un futuro più propizio per tutti.

Grazie anche, in questo caso, ai progressi della scienza e all’indiscutibile professionalità dello staff medico del reparto medico di neonatologia che opera presso il Bambin Gesù di Roma.

Che il sorriso ritrovato delle bimbe ci accompagni insieme agli auguri di Buon Natale 2017 e costituisca per tutti noi un buon auspicio per l’anno che verrà, che speriamo sia più sereno e meno difficile di quello appena trascorso.



I vostri figli

Kahlil Gibran

... E una donna che aveva al seno un bambino disse: parlaci dei figli. Ed egli rispose:

I vostri figli non sono figli vostri...

Sono i figli e le figlie della forza stessa della Vita.

Nascono per mezzo di voi, ma non da voi.

Dimorano con voi, tuttavia non vi appartengono.

Potete dar loro il vostro amore, ma non le vostre idee.

Potete dare una casa al loro corpo, ma non alla loro anima, perché la loro anima abita la casa dell'avvenire che voi non potete visitare nemmeno nei vostri sogni.

Potete sforzarvi di tenere il loro passo, ma non pretendere di renderli simili a voi, perché la vita non torna indietro, né può fermarsi a ieri.

Voi siete l'arco dal quale, come frecce vive, i vostri figli sono lanciati in avanti. L'Arciere mira al bersaglio sul sentiero dell'infinito e vi tiene tesi con tutto il suo vigore affinché le sue frecce possano andare veloci e lontane.

Lasciatevi tendere con gioia nelle mani dell'Arciere, poiché egli ama in egual misura e le frecce che volano e l'arco che rimane saldo.



Un nuovo dirigente al Tartaglia

“Un rapporto sempre più stretto tra la scuola e la professione”

Dopo 3 anni di proficua direzione la professoressa Rosa Vitale ha lasciato il “Tartaglia-Olivieri” per la meritata pensione. È doveroso ringraziarla per la positiva opera prestata e per l’atteggiamento collaborativo dimostrato nei confronti del Collegio dei Geometri, in una fase particolarmente delicata per le sorti del CAT.

Le succede nel ruolo il professor Luciano Gerri che a sua volta è parso subito convintamente impegnato nell’espletamento del nuovo incarico, potendo contare su un’esperienza dirigenziale notevole nel segmento precedente dell’ordinamento scolastico. La sua cortesia e disponibilità hanno consentito che il Presidente Platto, il Direttore del Collegio Benedini e il Segretario Belotti lo incontrassero fin quasi dall’esordio del suo mandato insieme al nostro Direttore Bossini.

Sulla scorta del comune intendimento a cooperare nell’impresa di rafforzare la

preparazione dei nostri ragazzi impegnati per il quinquennio propedeutico al diploma (ma anche dopo), è stato ribadito dal Presidente il fattivo sostegno della Categoria a tutte le scuole di riferimento e qui specificamente al “Tartaglia” che ha una propria peculiare centralità nel sistema provinciale dei CAT.

In questa direzione va letta l’intervista che segue e che è intesa non solo a testimoniare le prime impressioni del professor Gerri rispetto all’ambiente che lo vedrà protagonista nei prossimi anni ma anche a cogliere, almeno a grandi linee, il suo progetto di sviluppo dell’Istituto nel suo complesso e in particolare dell’area “Tartaglia” che, come abbiamo già affermato, è in un momento cruciale della sua evoluzione.

Abbiamo avuto un felice riscontro nell’apertura del dirigente che, ad onta dell’esiguità del periodo di insediamento, ha fornito risposte puntuali alle nostre domande

La domanda d’esordio di quest’intervista, alla quale partecipa anche il nostro consulente ed ex preside del “Tartaglia” professor Fulvio Negri, è d’obbligo e riguarda le prime impressioni che ha ricavato riguardo all’ambiente che per i prossimi anni sarà oggetto del suo mandato dirigenziale.

“Le prime impressioni sono positive, molto positive. Ho trovato al ‘Tartaglia-Olivieri’ uno staff molto preparato, storicamente radicato nel territorio del quale ho immediatamente colto l’alta professionalità e la grande disponibilità al lavoro comune. Dopo aver insegnato per molti anni, vengo da una e-

sperienza da dirigente nel ciclo immediatamente inferiore a un istituto secondario di II grado e ho accettato quest’incarico come una sfida, ben sapendo l’importanza di questa scuola nella realtà bresciana. Proprio l’aver trovato subito tra i docenti e i collaboratori grande professionalità e piena apertura mi hanno immediatamente confortato, dandomi la certezza di potermi muovere già in queste primissime settimane in perfetta continuità”.

Ne siamo contenti anche noi, perché obiettivamente lei è chiamato a dirigere una realtà com-

pressa, composta da due indirizzi di studio...

“Vero si tratta di una realtà complessa, ma il problema non è certo rappresentato dai due indirizzi uniti sotto un’unica direzione, ovvero dalla contiguità tra l’Istituto Tecnico ‘Tartaglia’ e il Liceo Artistico ‘Olivieri’. Anzi. Io sono infatti convinto che siano molti i punti in comune tra i due percorsi formativi, molte le opportunità di virtuosa interazione tra i due indirizzi. Proprio in queste settimane stiamo lavorando per mettere in evidenza i raccordi tra Liceo e Istituto Tecnico e va detto che balzano immediatamente

all’occhio il possibile dialogo naturale tra alcuni elementi del curricolo formativo del Tecnico e del Liceo; penso ad esempio all’indirizzo design dell’‘Olivieri’ che può avere un rapporto diretto con molte delle materie tecniche del ‘Tartaglia’. Su questo fronte il cammino è già iniziato da tempo e io intendo portarlo innanzi con decisione”.

Lei parla di vicinanza, di dialogo, ma pensa anche a qualche progetto concreto che veda insieme i ragazzi dei due indirizzi?

“Certamente, c’è lo sforzo concreto per creare opportunità di incontro, di scambio

Da sinistra: il professor Luciano Gerri, il professor Fulvio Negri e il Direttore della nostra rivista Bruno Bossini.



di conoscenze, di integrazione. D'altra parte non c'è nulla di straordinario da inventare perché è condivisa da tutti la necessità che i ragazzi del Tecnico possano conoscere e approfondire gli aspetti culturali e storico-artistici profondamente legati al lavoro che andranno a svolgere dopo il diploma, così come è palese il bisogno dei ragazzi dell'Artistico d'avere cognizione degli elementi tecnici, di costruzioni, urbanistica, tecnologia con quali dovranno confrontarsi in ogni loro progetto futuro. Partiamo da ciò che appare

comune nei curricula formativi ma non è solo questo l'ambito di possibile collaborazione. Penso ad esempio ai progetti di Alternanza Scuola-Lavoro: i gruppi di coordinamento sono legati al singolo indirizzo, ma i dirigenti stanno cercando punti di contatto anche lì, proprio perché l'idea dell'Alternanza Scuola-Lavoro è di creare una sorta di laboratorio nel quale i ragazzi vengano veramente a contatto con il mondo del lavoro. Dove, non serve neppure ricordarlo, l'aspetto tecnico e quello artistico

sono sempre profondamente legati".

Sull'Alternanza Scuola-Lavoro torneremo poi, perché, anche come Collegio, sentiamo ormai da tempo l'urgenza e la preoccupazione per il calo continuo degli iscritti ai nostri istituti tecnici. Molti i fattori che hanno determinato questa insostenibile contrazione: dalla scomparsa del "brand" geometri nell'intitolazione degli istituti alla crisi del settore edile, erroneamente percepito come quasi esclusiva destinazione dei nostri diplomati e parallelamente la insufficiente promozione da parte del Miur di iniziative volte a illustrare le tante opportunità

anche occupazionali che l'ordinamento parzialmente riformato può consentire. Ma, a suo avviso, questa tendenza ribassista può essere invertita.

"Il calo degli iscritti preoccupa anche noi, anche se io credo che potremmo essere arrivati ormai al termine di questa contrazione e potremmo per qualche tempo consolidarci su questi livelli. La diminuzione del numero di allievi del CAT e la crescita di altri indirizzi è peraltro resa plasticamente evidente al 'Tartaglia-Olivieri' dal fatto che in questi anni l'indirizzo Tecnico ha ceduto aule e

Il professor Luciano Gerri, attuale dirigente del "Tartaglia".

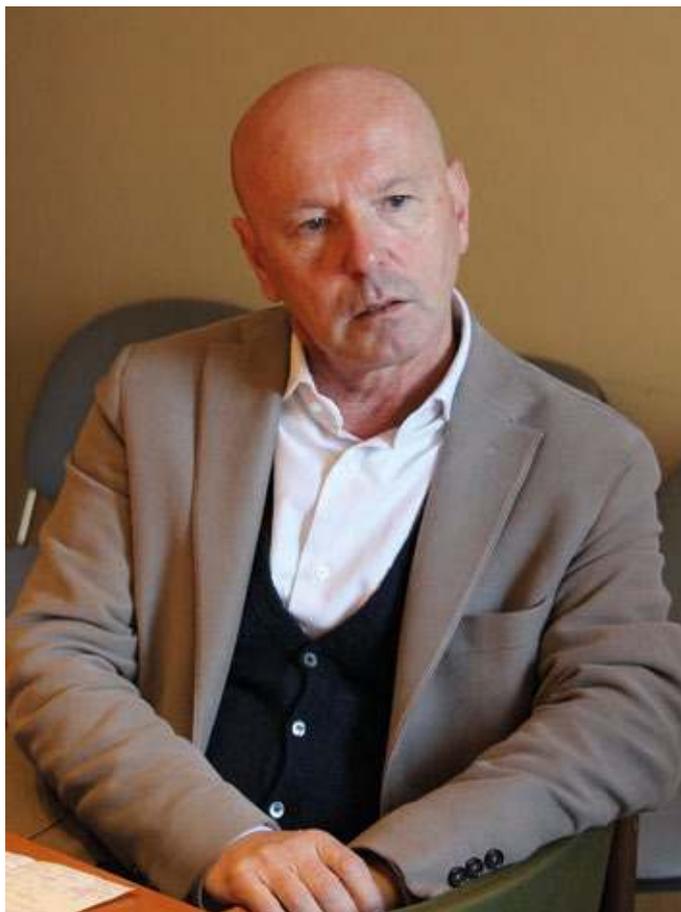
spazi proprio all'Artistico e il rapporto oggi è di 11 sezioni all'Oliveri e 4/5 al 'Tartaglia'".

Si può fare qualcosa per risalire, per far capire a genitori e ragazzi quante opportunità offra l'Istituto tecnico CAT?

"Io credo che sia decisivo l'orientamento in entrata, ovvero la nostra capacità non solo di essere più accoglienti e disponibili, particolare sul quale ho particolarmente insistito in queste settimane con docenti e collaboratori, ma ancor di più d'essere persuasivi negli incontri che durante l'anno organizziamo con i ragazzi delle scuole medie e con i loro genitori. In queste occasioni occorre insistere a mio avviso su alcuni elementi come l'occupabilità di questo indirizzo rispetto ad altri, il fatto cioè che offra molteplici opportunità di impiego dopo il diploma, opportunità ai più sconosciute. Ed è su questo che il Collegio e i professionisti potrebbero darci una mano".

Come?

"Ad esempio fornendoci qualche supporto tecnico, qualche dato, qualche esperienza concreta per mostrare come la professione del geometra sia tutt'altro che in crisi e anzi abbia un futuro di sicuro ampliamento. Magari anche incrementando la vostra partecipazione diretta alle nostre iniziative di orientamento. Alla scuola compete poi il dovere di illustrare meglio quanto realmente si fa, come siamo riu-



sciti ad adeguare i percorsi formativi, quanto siamo dotati di attrezzature all'avanguardia per una didattica davvero efficace, il fatto che ci stiamo dotando persino dei droni per alcuni tipi di rilievo. Tutte cose che abbiamo nel nostro Istituto da tempo, progetti che mettiamo in campo concretamente ogni anno, ma che qualche volta non riusciamo a comunicare con la giusta determinazione, oppure con lo strumento più adatto. Nei miei anni da docente e dirigente delle medie ho ad esempio potuto verificare

quanto sia importante parlare ai ragazzi con il linguaggio della concretezza e cercando in ogni modo di coinvolgerli concretamente. La lezione frontale, la conferenza non serve a molto, assai più persuasiva soprattutto per i ragazzi è un'esperienza concreta, il poter toccare uno strumento, l'opportunità d'essere coinvolti per capire com'è nella realtà la professione per la quale possono prepararsi frequentando il CAT. Ripeto: è proprio in questo che potete darci una mano. Sempre per l'orientamento,

sia in entrata, sia in uscita, ma pure per l'Alternanza Scuola-Lavoro ritengo poi essenziale il contributo di idee che deve venire dal Comitato tecnico scientifico dell'Istituto. Il 'Tartaglia' è stato tra i primissimi a far nascere questo organismo, che poi negli anni si è perso per strada. Ebbene io voglio rilanciare questo strumento consultivo e conoscitivo perché sono convinto che alla formazione dei ragazzi come alla società serva un tavolo dove siedano la scuola, l'università e la ricerca, il mondo delle professioni e delle aziende variamente collegate a quest'indirizzo di studi, gli enti locali. Insomma tutte quelle istituzioni, nessuna esclusa, che possono dire la loro per rendere fecondo il rapporto tra l'Istituto e il territorio. Penso a un organismo snello, che si incontri anche solo un paio di volte all'anno, ma metta in comune esigenze, proposte, idee, progetti proprio perché scuola e territorio possono camminare insieme verso obiettivi condivisi".

Eccoci arrivati al rapporto scuola-lavoro, meglio a questo progetto di Alternanza al quale come geometri abbiamo aderito con convinzione fin dall'inizio. Convinti in particolare che dare ai ragazzi l'opportunità di conoscere negli ultimi tre anni dell'Istituto il mondo concreto della professione che li attende, sia pienamente aderente a quell'idea di studio accademico ed esperienza pratica fondamentale nella formazione di un professionista. Professor Gerri a che punto siamo?

Il professor Fulvio Negri,
ex-preside del "Tartaglia".

“Debbo dire senza infingimenti che l'Alternanza Scuola-Lavoro è stata l'anno scorso una grande fatica per tutti gli istituti. Le scuole hanno dovuto andare a cercare in mille modi le imprese dove poter mandare i ragazzi, trovando non poche porte chiuse (fortunatamente non quelle dei geometri bresciani).

Quest'anno l'esperienza ci aiuterà anche se lo sforzo dovrà essere ancor maggiore dal momento che dovremo coinvolgere anche le classi quinte. Sono però moderatamente ottimista: oggi, dopo qualche fisiologica difficoltà della passata stagione, ci stiamo attrezzando meglio e abbiamo precisato alcuni criteri di scelta degli ambiti nei quali far svolgere l'Alternanza. Sappiamo ad esempio di dover mettere la massima attenzione ai report sulle attività aziendali, curando al meglio il lavoro del tutor interno perché quello esterno, spesso oberato di lavoro, non può garantirci. Così come eviteremo l'Alternanza nell'impresa di famiglia del ragazzo e privilegeremo quelle realtà che possono ospitare un'intera classe”.

Non sarà dunque possibile per i nostri studi professionali accogliere gli studenti ed è un peccato perché ci sono in provincia esempi significativi, anche coordinati collegialmente dall'Istituto con l'aiuto di internet.

“Purtroppo per la scuola la frammentazione delle esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro pone problemi organizzativi difficilmente su-



perabili. Non sempre si riesce infatti a concentrare in un periodo dell'anno o in alcuni giorni della settimana l'uscita dalla classe con il risultato che magari negli studi oggi vanno 10 studenti e fra tre giorni altri 5, la prossima settimana 4. E a chi rimane in classe cosa facciamo fare? Ripassiamo? Continuiamo il programma? Ci inventiamo qualcos'altro? Ritengo invece molto produttiva ed efficace per la formazione dei ragazzi l'esperienza unica dell'intera classe, com'è accaduto tanto per fare un esempio al Tecnico quest'e-

state con il gruppo di ragazzi guidati dal professor Cominelli che hanno passato una settimana in un rifugio di montagna per un progetto di rilievo dell'area e dei sentieri d'intesa con il Cai o all'Olivieri', nella prossima primavera, presso la Cartiera di Toscolano”.

E l'impresa simulata invece? La ritiene praticabile?

“È davvero una ottima possibilità, ma occorre un docente che la segua davvero bene, ovvero che tanto prima e dopo l'esperienza nelle ore normali di lezione, e ancor di

più durante la gestione dell'azienda simulata prepari davvero i ragazzi a lavorare come se dovessero concretamente lavorare a tutte le fasi di un progetto, d'un rilievo, di una realizzazione. Quest'anno al 'Tartaglia-Olivieri' ci saranno cinque classi impegnate nell'impresa simulata, per dire di quanto questa opportunità ci interessi e ci coinvolga”.

Ma si riesce a dare concretezza a queste esperienze di Alternanza? Mi spiego: non sarebbe più gratificante anche per i ragazzi che il loro progetto, il loro lavoro è una realizzazione vera e propria, com'è capitato ad esempio a Chiari con il rilievo di Villa Mazzotti?

“A proposito di quello che lei chiama concretezza, mi preme rimarcare che l'Alternanza Scuola-Lavoro è sempre e comunque una attività formativa, non produttiva. La formazione è l'unico fine, il lavoro dei ragazzi, seguito sempre da un lavoratore esperto, è solo un mezzo. Questo per evitare pratiche, denunciate altrove e mai verificatesi a Brescia o nel nostro Istituto, per le quali i ragazzi venivano messi in produzione, magari con mansioni pesanti e ripetitive, a tutto esclusivo e ingiusto vantaggio delle sole aziende”.

Orientamento all'ingresso, rapporto tra scuola e territorio, Alternanza Scuola-Lavoro: alla nostra panoramica manca forse soltanto il post diploma. E qui, proprio su sollecitazione del Collegio di Brescia e del nostro Presidente geometra Platto, a livello nazionale sta final-

Il geometra Bruno Bossini,
Direttore della nostra rivista.

mente per essere varato (fibrillazioni politiche e di governo permettendo) il Decreto che istituirà la Laurea del geometra. Cosa ne pensa?

“Mi pare un’idea davvero interessante, una risposta alle esigenze del mercato, un passaggio decisivo per il futuro della vostra professione. E ne ho parlato a lungo anche con il Presidente Platto. Per un giudizio definitivo attendo solo di vedere i percorsi formativi, gli insegnamenti obbligatori che saranno previsti dal corso di laurea. Credo infatti sia necessario che, insieme al contenuto tecnico e professionalizzante che certamente è il cuore di questo percorso di studi, non possa mancare anche un’opportunità di approfondimento culturale, di studio ad esempio della storia dell’arte, della sensibilità estetica e architettonica, della elaborazione urbanistica che non possono assolutamente mancare nel patrimonio di conoscenze d’un geometra di oggi e di domani”.

Beh, mi sembra che per essere al “Tartaglia-Olivieri” da solo un mese lei si sia già fatto un’idea ben precisa dei problemi, delle questioni più rilevanti e pure delle possibili iniziative da intraprendere. Altro che prime impressioni...

“Debbo dire che vivere dentro la scuola consente di avere molto rapidamente cognizione della realtà nella quale ti stai muovendo, della maggiori problematiche, delle questioni aperte e delle soluzioni molto intelligenti ed efficaci che chi c’era



prima di me ha adottato. Ripeto: per me questa è una sfida professionale di alto profilo che voglio vivere al 100%. Mi sono dato un anno di tempo per conoscere la realtà che sono stato chiamato a dirigere e in questi primi 12 mesi voglio innanzitutto non far danni, muovendomi pertanto in sostanziale continuità con quanto è stato fatto sinora con competenza e professionalità. Stiamo anche lavorando con il corpo docente ad altre idee che erano state abbozzate e che vogliamo concretizzare come l’insegnamento dell’inglese

con madre-lingua oppure la focalizzazione di competenze linguistiche in italiano e in inglese che portino il geometra di domani a scrivere ad esempio senza problemi una relazione tecnica sintatticamente e linguisticamente curata. E poi avrò almeno altri due anni di mandato per metterci le molte altre idee e iniziative che elaboreremo con i docenti, i collaboratori, voi stessi e le altre componenti della società bresciana”.

Con questa ultima frase ci dà il destro per una domanda conclusiva:

cosa può fare il Collegio per aiutarla nel suo compito?

“Spero con convinzione che continuiate a collaborare con noi come avete fatto stupendamente in questi anni, poiché sono persuaso che questo rapporto è un patrimonio di grande significato per la nostra scuola. Conto inoltre sulle vostre presenze alle lezioni di materie che sono peculiari alle vostre competenze professionali, sempre con quel metodo di pieno accordo con i professori interessati che ha caratterizzato questi anni, così come credo possiate darci un sostanziale supporto nell’orientamento soprattutto in entrata, durante gli incontri con i ragazzi e i genitori. Sono poi certo che non mancherà il vostro apporto di idee al Comitato tecnico scientifico che andremo a rilanciare e a tutte quelle iniziative che insieme decideremo di varare. Infine, ma non certo per minore importanza, la scuola ha sempre apprezzato anche l’aiuto economico che dal Collegio è puntualmente avvenuto per adeguare le nostre dotazioni e soprattutto per sostenere i ragazzi in difficoltà. Purtroppo oggi molte famiglie dei nostri ragazzi non possono neppure permettersi la quota volontaria di contributo all’attività scolastica che è parte non marginale dei fondi a nostra disposizione e le vostre iniezioni di risorse sono spesso indispensabili per garantire ai ragazzi la formazione che si attendono dal nostro Istituto. E per tutto questo vi ringrazio fin d’ora”. □

Geometri, il "rosa" cresce ma la professione resta ancora un mondo fatto di uomini

Un tempo erano "mosche bianche" quasi segnate a dito per l'originalità della loro scelta professionale. Oggi non è più così: di pari passo con l'ingresso sempre più consistente della componente femminile in ogni ambito sociale e con il fenomeno ormai pacifico e diffuso dell'emancipazione dell'altra metà del cielo, le donne geometra sono una presenza consolidata e in costante crescita negli studi, nei cantieri e negli uffici tecnici. Professioniste capaci, rispettate e pienamente inserite nel mondo del lavoro, spesso con la responsabilità d'uno studio tutto loro e non raramente impegnate anche per la Categoria, da Consigliere del Collegio, da delegate in Cassa, da membri delle commissioni. Eppure qualcosa ancora non torna compiutamente se si sofferma l'attenzione sulla presenza femminile decrescente dal gran numero di iscritte agli istituti tecnici per geometri, alle percentuali assai meno confortanti fra i praticanti e ancor di più fra dieci professionisti. Infatti da molti anni ci sono suppergiù quattro ragazze ogni dieci iscritti ai CAT, mentre ci sono due donne ogni dieci praticanti e solo poco più d'una donna in media tra i professionisti. Certo l'istituto tecnico, al di là del crollo di nuove iscrizioni provocata dalla crisi dell'edilizia e dalla sciagurata riforma dei CAT (che ha cancellato la parola geometri dalla titolazione dei corsi), è un passepartout riconosciuto e affidabile per decine di occupazioni diverse, anche lontane dagli ambiti tradizionali di impegno dei geometri, ma la curva decrescente

della presenza femminile tra la scuola superiore e la professione pone indubbiamente qualche interrogativo. Con tutta evidenza fare il geometra libero professionista per una donna è molto più difficile che per un uomo, così come il mondo nel quale si trova principalmente a lavorare resta maggioritariamente maschile. In questo campo a una donna per emergere servono personalità e doti peculiari, mentre non sempre è facile trovare un equilibrio tra il lavoro e gli impegni gravosi che ad esempio la famiglia riserva praticamente solo alle donne. Ciononostante la componente "rosa" nella professione cresce, è percepita sempre più come normale, si va imponendo gradualmente anche negli organismi (magari più a livello locale che nazionale, ma tant'è). Per tutte queste ragioni e per capire un po' meno superficialmente come le donne geometra vivono la professione, quali rapporti riescono a instaurare con gli altri professionisti, con gli enti, con i clienti, insomma per conoscerle di più non abbiamo trovato nulla di meglio che intervistarne qualcuna. Per la chiacchierata a più voci che segue abbiamo così incontrato quattro libere professioniste con un impegno anche nei nostri organismi di Categoria. Sono Roberta Abbiatici, Consigliere del Collegio Geometri e Delegata nazionale della Cassa per Brescia, Gabriella Sala ed Emanuela Farisoglio, entrambe nel Consiglio del Collegio di Brescia, ed Elena Vacchini, nel Consiglio di Lodi, il Collegio che condivide con noi anche la redazione della rivista

Comincerei quest'intervista guardando ai numeri, che sono sempre una buona base di partenza per ogni discussione: ebbene a Brescia le professioniste iscritte al Collegio

sono il 12% del totale, mentre tra i praticanti c'è il 25% di donne. Poche? Tante?

Abbiatici: "Siamo poche. La mia sensazione era diversa anche perché ne incontro la-

vorando e anche qui al Collegio mi pare ci sia una presenza femminile non così ridotta durante i corsi di formazione. Mi sembra invece, pur non avendo dati precisi, che

sia superiore la percentuale di donne ingegnere o architetto iscritte ai loro albi e impegnate in una professione tecnica".

Sala: "Sì, la percentuale è

Da sinistra,
la geometra Roberta Abbiatici
e la geometra Gabriella Sala.

davvero bassa, anche se mi pare invece apprezzabile il dato delle praticanti, ovvero di donne che hanno comunque scelto la nostra professione e si stanno preparando per svolgerla al meglio da libere professioniste. Sulla presenza al Collegio, la mia sensazione è un po' diversa da quella di Roberta: è vero ragazze e donne al Collegio si vedono, in Consiglio siamo in tre, ma mi pare che siano poche quelle nelle commissioni che sono il vero motore della nostra attività per la Categoria".

Vacchini: "Sì, siamo poche anche a Lodi dove le percentuali non differiscono molto da quelle di Brescia: nell'Albo arriviamo al 13,5%, mentre tra i praticanti siamo ferme al 22% e anche da noi ci sono due donne in Consiglio. Diversa mi sembra invece la situazione nelle Commissioni del Collegio dove le donne geometri non sono poche, anzi. Abbiamo ad esempio due Commissioni, quella per la redazione e l'informazione e quella per la scuola e i giovani, dove le componenti sono praticamente tutte donne con una sola singola presenza maschile".

Farisoglio: "Anche a mio avviso siamo poche, a Brescia pochissime e se guardo alla Valle Camonica, il mio territorio, ne conto ancora meno e non so quante abbiano uno studio tutto loro. Per questo, vista la distanza rispetto alle percentuali delle ragazze iscritte ai CAT, varrebbe la pena cercare di capire perché tante si perdono per strada



cercando altri sbocchi, o molano del tutto. Certo aprire uno studio, magari da sole, non è uno scherzo e gli inizi sono difficili per tutti, e poi per molte c'è la famiglia, ci sono i figli...".

Forse per cominciare a capire può essere utile guardare innanzitutto alla vostra esperienza, anche alle vostre motivazioni. Ad esempio, perché avete scelto di studiare da geometri e poi di diventarlo?

Vacchini: "Io parlo da giovane ventisettenne, da soli quattro anni iscritta all'Albo e se mi guardo indietro vedo che fin dai primi anni di scuola mi piacevano più le materie tecniche di quelle umanistiche. Così ho scelto l'istituto per geometri e poi mi sono iscritta a Ingegneria. Ma già nei primi mesi d'università ho voluto abbinare alla teoria dell'aula la pratica in uno studio tecnico. E l'ingegnere che mi ha preso con sé per il praticantato mi ha messo su-

bito a contatto con il lavoro, con i progetti, con i cantieri, con i clienti. E ho capito che quella poteva essere la mia professione perché è estremamente varia, mai uguale da un giorno all'altro, si incontrano persone diverse, si instaura un gran bel rapporto con i clienti. Forse proprio queste caratteristiche speciali, direi quasi peculiari della nostra professione di geometra, mi hanno fatto scegliere di rimanere geometra invece che proseguire negli studi verso la Laurea d'ingegnere. Oggi ho uno studio mio, ma continuo a collaborare con lo studio di ingegneria dove ho cominciato. E sono davvero soddisfatta della scelta che ho fatto".

Farisoglio: "Anch'io sono partita fin dall'inizio convinta di svolgere questa professione. Mi piaceva tanto l'aspetto tecnico e anche quello di cantiere".

Davvero? Siamo portati a pensare che per una donna il cantiere sia l'ambiente più ostico. E invece per te...

Farisoglio: "Intendiamoci: il cantiere è un ambiente maschile, ma non è riservato soltanto ai geometri uomini. All'inizio non nascondo che qualche timore l'avevo, io ragazzina poco più che ventenne al cospetto di muratori e capi-cantiere esperti e magari di cinquant'anni. E invece proprio tra queste persone ho trovato molto rispetto e considerazione professionale, una grande disponibilità ad accogliermi e a parlare con me delle diverse soluzioni tecniche possibili e da adottare; ma credo che questo dipenda anche da come ci si pone...".

Sala: "Anch'io avevo le idee chiare fin da ragazzina: volevo fare l'architetto e pertanto mi sono iscritta all'istituto per geometri. Mi sono diplomata e ero pronta a stu-

Da sinistra,
la geometra Emanuela Farisoglio
e la geometra Elena Vacchini.



diare per la laurea, ma un importante lavoro mi ha portato lontano da Brescia e mi ha occupato per qualche stagione. Durante quel periodo mi sono appassionata alle molte competenze del geometra, e anche a me è piaciuto subito il lavoro in cantiere. Così, dopo collaborazioni con importanti studi di architettura e ingegneria, ho aperto uno studio mio con colleghi e ingegneri per completare la nostra offerta. All'inizio volevo fare solo progettazione e cantiere (anche a scuola preferivo topografia e costruzioni alle altre materie tecniche), ma poi, all'atto pratico, mi sono trovata a fare molto altro: dall'estimo alle perizie per il Tribunale, tanto per dire materie che da ragazzina non mi attraevano. E mi è piaciuto, così come mi piace, fare un po' di tutto, non ci si annoia mai".

Abbiatici: "Mi ricordo che da bambina guardavo e dise-

gnavo case, la mia propensione per le costruzioni sicuramente c'è sempre stata. Così ho scelto come scuola superiore il 'Tartaglia' e poi ho iniziato anch'io l'università di architettura, senza finirla, perché mi ero appassionata al lavoro di geometra che avevo iniziato a svolgere. E tante volte mi chiedo che altro lavoro avrei potuto fare se non il geometra, finendo per rispondermi che proprio non lo so. Da geometra infatti ho potuto svolgere lavori relativi a progetti, consulenze di arredo, stime etc. "

La polivalenza è dunque veramente un valore aggiunto per la professione?

Vacchini: "Non c'è dubbio. La considero anche una delle significative attrattive di questa professione. Soprattutto per una persona come me che si stanca e si annoia a fare sempre le medesime cose. Invece poter variare,

trovarsi ogni giorno di fronte a problemi nuovi, ancor di più a persone nuove è per me uno degli aspetti affascinanti del geometra. Anche per il cliente, poi, la polivalenza è un valore perché sa che, comunque, a te può chiedere risposte su problemi e situazioni molto diverse, dalla difesa della proprietà alle successioni, dai confini al fisco, alle agevolazioni d'alcune spese sugli immobili".

Farisoglio: "Sì, sì è verissimo. Il geometra anche in Valle Camonica è spesso la prima persona che viene contattata, il professionista al quale si può chiedere un primo consiglio non solo sulle costruzioni ma anche su altri aspetti. Mi è capitato ad esempio su tematiche fiscali di dover dire che questo non è il mio campo, e di indirizzarli dal professionista giusto, magari un commercialista, ma comunque la mia risposta li ha rassicurati".

Il fatto che il geometra continui ad essere, come recitava un nostro ormai vecchio slogan, "di famiglia" è un patrimonio da non disperdere; siamo sempre noi il primo interlocutore per chi ha un problema.

Sala: "Sono d'accordo, ed è straordinariamente positivo che il cliente cerchi il geometra per le questioni più diverse. In questo decisivo è il rapporto che si crea tra professionista e cliente, ovvero se gli hai risolto dei problemi, se hai corrisposto alle sue aspettative. Nella mia esperienza posso dire che i clienti mi hanno sempre dato fiducia, anche andando ben oltre le mie competenze. E in quei casi, dopo averli messi al corrente della necessità di figure più specializzate, mi sono avvalsa della collaborazione di altre figure professionali più adatte a risolvere il problema".

È dunque necessario essere inseriti in uno studio con più professionalità diverse per rispondere alle domande del cliente?

Abbiatici: "Non ritengo sia necessario essere inseriti in uno studio con altre figure professionali, piuttosto lavorare in collaborazione con professionisti anche esterni allo studio, ma di fiducia insieme ai quali magari portare a termini l'incarico ricevuto. Alludo a quel ruolo di coordinamento che sempre più caratterizza la nostra attività (anche in virtù del bisogno di sempre maggiore specializzazione che la società richiede), e si traduce nel dare risposte al nostro cliente appoggiandoci anche a professionalità esterne allo studio,

ma mantenendo la titolarità del rapporto con il cliente. E debbo dire che gratifica molto avere clienti da oltre trent'anni che ogni volta ti ridanno fiducia".

Sono certamente soddisfazioni che ripagano d'ogni sacrificio...

Abbiatici: "Sì, e spero che sia così pure per le nuove generazioni anche se data la precaria situazione lavorativa attuale e l'impostazione differente della scuola superiore possono causare nei giovani minor voglia di investire in questo campo".

Sala: "Beh la scuola superiore attuale ci ha messo del suo, basti pensare che sono state tolte materie fondanti della nostra professione come il diritto. Voglio dire che un tempo si usciva dagli istituti non certo pronti per la professione, ma con una preparazione tecnica maggiore: dovevamo studiare ancora, soprattutto verificare nel concreto le nostre nozioni, ma quelle nozioni almeno le avevamo. Certo, pure oggi, nonostante siano trascorsi diversi anni, bisogna ancora studiare per essere 'sempre sul pezzo'".

Vacchini: "Sulle carenze della scuola sono pienamente d'accordo anche se mi sono diplomata meno di dieci anni fa. Non condivido invece certe valutazioni talvolta critiche sui giovani, non solo perché ne faccio parte, ma soprattutto perché non mi convincono mai fino in fondo i giudizi per categorie. Non so, io posso dirvi la mia esperienza, di ragazza cresciuta in una famiglia di imprenditori

di tutt'altro settore che si sono sempre dovuti rimboccare ampiamente le maniche per gestire la loro attività (avevano un negozio e un bar e le 12/14 ore non erano davvero rare). Quando poi ho cominciato il praticantato, l'ingegnere che mi ha preso mi ha fatto trotolare subito e quando ho aperto lo studio, come per tutti, non è stato certo l'orologio il mio riferimento. Vero, dalla scuola si esce sapendo ben poco, ma sta alla volontà delle persone colmare le lacune evidenti che l'istruzione secondaria e il praticantato lasciano. Per chi ha buona volontà ci sono conferenze, seminari, corsi anche dei Collegi, approfondimenti d'ogni tipo per specializzarsi (e dove incontro moltissimi geometri della mia età) e ancor di più c'è l'esperienza pratica, magari qualcuno che ti instrada correttamente fin dall'inizio del praticantato. E per la nostra professione credo proprio che non ci sia niente di meglio dell'esperienza sul campo per consolidare realmente le proprie competenze".

Farisoglio: "Sono d'accordo con Elena perché anch'io all'inizio, appena uscita da scuola sapevo davvero poco, ero spiazzata rispetto alle richieste del mercato (e mi sono diplomata un po' prima di lei). Sapevo qualcosa di effettivo per topografia e diritto, ma in generale le mie nozioni erano scolastiche, ovvero quasi a zero per la realtà del lavoro. Ho però imparato molto imitando il lavoro dei colleghi, vedendo



come lavoravano, come approcciavano i problemi, come li risolvevano. Guardavo cosa faceva chi aveva più esperienza di me; per dirla con una frase d'altri tempi 'rubavo il mestiere', e debbo dire che ho avuto la fortuna di incontrare alcune persone molto disponibili a... 'lasciarsi depredare'. Inoltre, ovviamente, ho studiato e fatto corsi di specializzazione e aggiornamento per conto mio. Sui giovani geometri poi debbo dire d'aver incontrato professio-

nisti preparati e altri meno, com'è forse in ogni ambito professionale. Però, se guardo alle esperienze più negative debbo dire che sono stati alcuni geometri più anziani talvolta a deludermi. Collegi che si sono dimostrati riluttanti a discutere con me, non so se perché donna o perché giovane o per tutte e due le cose".

Eccoci arrivati al tema dei rapporti con gli uomini. Inutile nascondere che vi muovete in un mondo maschile e a tratti maschilista: vi siete

La geometra Gabriella Sala,
Consigliere del Collegio Geometri di Brescia.



sentite rifiutate, messe in un angolo in quanto donne?

Abbiatici: “No, sinceramente sin dall’inizio non ho trovato particolari diffidenze nei miei confronti in quanto donna. Anzi, in cantiere sia gli operai che i capi cantiere mi hanno spesso aiutata. Certo non devi avere un comportamento arrogante, fare la prima della classe o la saccente. Ci vuole concretezza nelle proprie idee e correttezza nella esposizione delle soluzioni tecniche che si suggeriscono e

un pochino di ‘furbizia’ per entrare insintonia con questo mondo tutto al maschile. Se sin dall’inizio riesci a capire come comportarti e a mettere al loro posto anche solo con uno sguardo i pochi che provano a fare gli spiritosi solo per vedere come reagisci, allora puoi resistere ed essere rispettata come donna e come tecnico”.

Certo, se mi consenti una battuta, la furbizia è una caratteristica che non vi difetta...

Abbiatici: “Vero, ma guarda

che spesso basta un sorriso”. Sala: “Credo che la chiave per le donne nei rapporti con gli uomini, in studio, in cantiere come nella società o nella vita di tutti i giorni sia una sola: devi metterti sul piano della parità, della professionista, avere ben chiaro ciò che si vuole ed essere sempre disposta a confrontarsi, a discutere in termini tecnici. Anche nella mia esperienza nei cantieri ho sempre incontrato persone che mi hanno accettata e ascoltata. Anzi, spesso, gli operai per sottolineare la loro predisposizione nei miei confronti, per non farmi sentire a disagio o esclusa, facevano uno sforzo, non banale, parlando in italiano e non in dialetto”.

E, sempre parlando di rapporti con i maschi, non ci sono stati non dico soprusi, ma ad esempio invidie, gelosie per un ruolo storicamente maschile che voi interpretate pur essendo donne?

Farisoglio: “Qualche invidia io credo ci sia, e sia naturale perché siamo professioniste in qualche modo affermate, ma non so se siano legate al mio essere donna; le persone spesso sono invidiose e basta, indipendentemente dal sesso di chi viene preso di mira.

Vacchini: “La mia impressione è che studi e cantieri siano ambienti maschili, prevalentemente maschili ma non direi maschilisti. Porto ad esempio un altro ambito nel quale sono impegnata: amo la Vespa e vivo questa passione in un ambiente tipicamente maschile. Ma non

mi sono fatta nessun problema, ne ho trovato particolari barriere, a fondare un club e a divenirne Presidente. Forse sono io che mi trovo bene negli ambienti maschili ed essere donna, magari portando la gentilezza e l’attenzione alle esigenze di tutti come spesso sappiamo fare solo noi, non mi ha mai pesato nella professione come nello svago”.

Non c’è stata dunque mai prevaricazione da parte dei maschi nei vostri confronti?

Sala: “No, non direi, anche perché se decidi di fare il libero professionista, di aprire uno studio tuo, uomo o donna, devi essere determinato. E noi per farlo dobbiamo forse esserlo un po’ di più dei colleghi uomini. Certo le eccezioni ci sono in tutti i campi, nel lavoro come nella vita, ma basta tenere sempre quel tono professionale, mettersi e mettere dei limiti, caso per caso, in modo da creare un rapporto di rispetto; mettersi dunque sul piano della parità”.

Nei rapporti professionali d’un geometra c’è spesso la necessità di dialogare e discutere con i responsabili d’un ufficio pubblico, soprattutto nei Comuni. Ecco: per voi meglio avere a che fare in questi casi con un impiegato o un dirigente donna o con un uomo?

“Meglio un uomo” (risposta unanime)

Perché?

Abbiatici: “Le donne nella Pubblica Amministrazione, così come in altri campi lavorativi soprattutto a livelli api-

cali, sono spesso eccessivamente puntigliose. A meno che tu non riesca a creare un feeling, in generale il rapporto è più difficile. Meglio gli uomini, che essendo per natura più pratici, spesso danno pure una mano a trovare la soluzione che supera l'eventuale impasse".

Sala: "Sì, nella Pubblica Amministrazione con le donne dirigenti i rapporti sono spesso più conflittuali. Ma questo è un discorso generale, più una sensazione che altro, perché io ho ottimi rapporti con tante donne, soprattutto negli uffici tecnici dei Comuni".

Farisoglio: "Preferisco anch'io avere a che fare con un uomo, pur se non posso dire d'aver trovato una reale differenza di genere nei miei rapporti con gli impiegati e i dirigenti della Pubblica Amministrazione".

Vacchini: "Se entro in un ufficio pubblico e ho dinanzi due impiegati, un uomo e una donna, a parità di competenze anch'io vado dritta dall'uomo. Forse spero nella galanteria degli uomini che può giocare a mio favore, mentre con le donne ho sempre l'impressione ci sia un po' di competitività che, talvolta, non fa proprio bene all'iter della pratica".

E se invece il rapporto è con un professionista privato, con un collega, meglio uomo o meglio donna? Con chi preferite collaborare?

Sala: "Qui mi pare tendenzialmente ininfluenza il genere, anche se in uno specifico ambito professionale qualche differenza l'ho no-

tata. Vedo che se sono CTU in Tribunale, va tutto bene con uomini e donne, si parla da professionisti, mentre se vesto il ruolo di parte, di CTP qualche collega maschio cerca di farmi sentire inferiore".

Farisoglio: "Pensandoci bene, in effetti ho solamente una collaboratrice donna per il resto sono tutti colleghi uomini ed è con loro che mi confronto. Peraltro non ho molte alternative, perché ritornando alla questione dei numeri, siamo davvero troppo poche".

Abbiatici: "Ritengo che nei rapporti tra professionisti serva solo buon senso, in modo che si possa riuscire a collaborare e persino discutere anche quando ci si trova schierati con clienti in disaccordo. Indipendentemente dal genere, uomo o donna che sia, si riuscirà in tal modo a evitare lo scontro e cercare invece un accordo di reciproca soddisfazione che sia tecnicamente valido.

Parlando di rapporti non si può non trattare del tema della famiglia: come conciliate il lavoro in studio, già così assorbente, e un marito o ancor di più una famiglia?

Abbiatici: "Per quanto mi riguarda, temo che se avessi avuto un marito diverso avrei incontrato problemi a conciliare lavoro e famiglia. Per molti anni mio marito e io abbiamo condiviso lo studio e il lavoro, dunque avevo al fianco una persona che sapeva perfettamente, dato che la cosa era reciproca, che se ero a pranzo con un cliente non era per lasciarlo solo a



casa e che non dipendeva dalla mia volontà se la cena non era pronta all'ora canonica o se il sabato e domenica qualche volta stavo in ufficio. A mio avviso ci vuole a fianco un compagno che capisca il lavoro che svolgi, gli impegni che hai, gli inviti ai quali non puoi dire di no e naturalmente, cosa importantissima, i nonni per i figli!".

Perdonatemi se faccio un po' l'avvocato del diavolo, ma qui diventa davvero difficile seguirvi fino in fondo: finora mi avete detto che per riuscire da donna nella nostra pro-

fessione occorre essere mediamente più preparate degli uomini, essere forti e determinate per tener testa a colleghi e capi-cantiere, cercare un dirigente e non una dirigente negli uffici pubblici dove presentate le pratiche per evitare inutili competitività, e infine trovare pure un marito su misura che vi capisca o meglio ancora faccia la vostra stessa professione. Scherzo ovviamente, ma non è un po' troppo?

Sala: "Per stare allo scherzo, forse abbiamo trovato la ragione della percentuale femminile ridotta della Categoria. No, seriamente, nel mio caso, mio marito aveva

La geometra Emanuela Farisoglio,
Consigliere del Collegio Geometri di Brescia.



una attività anch'essa senza orari fissi e dunque non ci sono stati troppi problemi. Certo occorre cercare, anche faticosamente un equilibrio, e non è facile, perché la professione, si sa, non ha orari; se pure tuo marito ha gli stessi problemi, non è per nulla semplice. Masi fa, basta organizzarsi, lo almeno ci sono riuscita, ma capisco anche come per altre donne sia più difficile e siano invece costrette a scegliere tra famiglia e lavoro".
Farisoglio: "Non è facile ma lo sto facendo e penso che sia

principalmente una questione di organizzazione e d'essere disposte a fare i salti mortali perché la famiglia, inutile sottolinearlo, pesa sulle spalle delle donne. Quindi la libera professione deve piacerti davvero parecchio per reggere i sacrifici che impone alla tua vita; se non è così, molli e magari cerchi un impiego da dipendente".
Vacchini: "Per ora ho un compagno ma non ho figli e quando arriveranno ci penseremo in due. La libera professione ha dalla sua l'aspetto positivo di poter orga-

nizzare il proprio tempo, di costruire con fantasia il proprio equilibrio tra lavoro in studio o a casa e impegni di famiglia. Ovvio che se pensi alla famiglia classica, agli orari fissi, alle sere libere, al sabato e domenica sempre e comunque a casa, questa vita non fa per te. Famiglia e professione possono infatti trovare un equilibrio solo in una dimensione originale, diversa per ogni caso e per ogni esigenza. Sono certa con piena soddisfazione di tutti".

Chiediamo parlando di noi, della Categoria e della rappresentanza femminile nei nostri organismi. Se penso ad esempio che ci sono solo una trentina di delegati donne su 150, che non c'è neppure una donna nel Consiglio nazionale e forse neppure in quello della Cassa, dico che dobbiamo fare ancora molta strada per darvi la giusta rappresentanza. Anche perché personalmente ritengo che il contributo delle donne nella nostra Categoria possa essere davvero arricchente, più produttivo per certi versi rispetto a una rappresentanza tutta e solo maschile.

Vacchini: "Il tema è ben posto, ma se siamo il 10/12% tra gli iscritti non è che possiamo pretendere molto di più. A Lodi per esempio in Consiglio di Collegio siamo in due su sette e mi pare una rappresentanza corretta. Di più concordo su certe peculiarità femminili nell'affrontare molti problemi, come la ricerca dell'accordo e la gentilezza del tratto, ma non vedo la presenza delle donne come una condizione necessaria per migliorare le cose. Si può fare meglio anche se

noi restiamo con questa rappresentanza, servono invece idee e impegno".

Farisoglio: "È vero le donne sono spesso più precise e più determinate e ciò forse consentirebbe alla Categoria d'avere un apporto migliore, ma nel complesso non mi pare che debba essere il genere a far preferire un rappresentante rispetto a un altro. Meglio valutare le singole persone".

Abbiatici: "L'abbiamo detto più volte anche oggi: siamo donne in un ambiente maschile ed è forse inutile farci illusioni particolari di giungere in brevi tempi a posizioni di un certo rilievo. Va poi aggiunto che per molteplici ragioni, è più una peculiarità maschile mettersi in gioco e aspirare a una carica. Il contributo femminile può essere dato anche a livelli inferiori".

Sala: "Distingueri due livelli: quello nazionale, quello degli organismi apicali dove obiettivamente le donne geometra sono davvero poco rappresentate; c'è poi quello locale dove invece mi pare di poter dire che, passo dopo passo, le donne si stanno facendo apprezzare. Forse il consiglio per tutte potrebbe essere quello di provare a impegnarsi di più a livello locale, dove gli spazi non mancano e il bisogno di risorse umane per la Categoria facilita l'accoglienza. E magari con una presenza femminile più forte in periferia anche al vertice finiremmo per sfondare una porta che oggi, per certi versi, è ancora chiusa". □

Rigenerazione del territorio, la parola al Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli

“ Per il nostro Paese è un momento cruciale. Le esigenze di carattere urbanistico e ambientale devono convivere con l'obiettivo di zero consumo del territorio da oggi al 2050. Tutti i piani regolatori devono essere ispirati al recupero e alla rigenerazione e non alle nuove costruzioni”. Così, in un'intervista il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli fa il punto sulla rigenerazione del territorio

L'importanza della riqualificazione energetica degli edifici e la necessità di adottare misure antisismiche da qualche tempo oramai sono temi sui quali si sono accesi i riflettori. Ed è questa la strada che bisogna percorrere. In particolare, la grande sfida del futuro è rappresentata dalla rigenerazione del territorio. A spiegare il perché a idealista news è il Presidente del Consiglio nazionale dei geometri e geometri laureati (CNGeGL), Maurizio Savoncelli, che ha affermato: “Tutti i piani regolatori devono essere ispirati al recupero e alla rigenerazione, non alle nuove costruzioni”.

Quanto è importante adottare misure antisismiche e quanto è importante la riqualificazione energetica degli edifici?

“Nella gestione degli immobili è sempre più importante una politica mirata a un monitoraggio delle condizioni di stabilità e di rendimento energetico. Il punto di unione tra i due temi è identificato nella qualità del costruito. Il nostro Paese presenta una qualità dell'edificato prevalentemente scarsa, perché risalente per la maggior parte

a epoche oramai abbastanza lontane. Noi abbiamo una quantità di immobili che nasce addirittura tra la fine dell'800 e i primi del '900, con metodologie e materiali dal punto di vista tecnologico e della ricerca molto datati. Poi abbiamo una grande quantità di costruito che risale all'immediato Dopoguerra, periodo nel quale si costruiva con i cosiddetti materiali di recupero. All'epoca non c'era possibilità di fare ricerca e innovazione, c'era solo il recupero di quello che si trovava e ciò ha determinato scarsa qualità del costruito con conseguente scarsa qualità di sicurezza. C'è poi stato un periodo di grande espansione, il cosiddetto boom economico, durante il quale il nostro Paese ha registrato una grande quantità di costruzioni. All'epoca, però, non c'era ancora una sensibilità e soprattutto una normativa antisismica. La prima Legge sulla normativa sismica del nostro Paese è la numero 64 del 1974. Fra l'immediato Dopoguerra e il 1974 si è costruito in assenza di una normativa sismica. In più, dal punto di vista energetico, non c'era la minima conoscenza di quelle che erano le trasmittanze e le emissioni. Entrando in una scuola degli anni '70, ad esempio, si trovano finestre molto grandi, lucernari, coperture piane, cioè tutta una serie di caratteristiche che portano inevitabilmente a un'elevata dispersione.

Quello attuale è un momento cruciale per il nostro Paese. Dobbiamo far convivere l'esi-



genza di carattere urbanistico e ambientale con l'obiettivo di zero consumo del territorio da qui al 2050. Tutti i piani regolatori devono essere ispirati al recupero e alla rigenerazione, non alle nuove costruzioni. È ovvio che, se non si costruisce più il nuovo, si deve rigenerare. Questo spesso vuol dire anche demolire e ricostruire in qualità laddove i fabbricati esistenti non consentono interventi di messa in sicurezza sismica e di adeguamento energetico”.

Come è possibile?

“Per fare questo ci vogliono

gli opportuni strumenti. Non è sufficiente aver maturato una mentalità adeguata, non è sufficiente avere degli input di carattere politico, non è sufficiente avere una maggiore sensibilità, ci vogliono anche gli incentivi dal punto di vista fiscale. In tal senso, la Decreto di Bilancio 2017 ha introdotto elementi innovativi richiesti da coloro i quali operano nel mondo delle costruzioni, elementi innovativi che sono rappresentati da misure e incentivi fiscali spalabili in un arco temporale maggiore. Ricordiamo che il primo provvedimento ine-

rente gli incentivi fiscali risale al 1999 ed era il cosiddetto 41%: eseguendo un intervento di ristrutturazione si poteva usufruire dell'incentivo fiscale del 41% sull'importo che si andava a realizzare, decurtabile in 10 anni. Questo 41% si è poi abbassato al 36% e poi è andato al 50%. Con la Decreto di Bilancio 2017 sono state introdotte alcune novità: la più significativa è una misura che si protrae fino al 2021, questo perché la metà degli italiani vivono in fabbricati condominiali e di conseguenza la scadenza temporale di un anno è un termine assolutamente improponibile, in un anno in un condominio non si riesce neppure a fare l'assemblea e a deliberare l'intervento. In un arco temporale di cinque anni – laddove ci siano le condizioni, le sensibilità e le figure professionali che sanno come operare – si può fare anche un intervento integrato dal punto di vista sismico e della riqualificazione energetica. Le misure introdotte dal 2017 in avanti prevedono addirittura dal punto di vista sismico una maggiore percentuale dell'incentivo fiscale, che arriva all'85% dell'intervento, con un tetto di 96.000 euro per ogni unità immobiliare, nel caso in cui l'intervento vada a migliorare la classificazione sismica di una o due classi.

Un'altra novità importante è la cessione del credito. In un condominio non tutti magari hanno interesse all'incentivo fiscale. Grazie alla cessione del credito, il condomino che

non ha interesse all'incentivo fiscale può cedere il credito d'imposta al vicino di casa interessato, all'impresa che realizza l'intervento e l'incapiente può cedere il credito anche a una banca. Una cosa veramente innovativa che riguarda i condomini, ma anche le unità immobiliari autonome. Oggi si ha una sensibilità e si ha un approccio più maturo. C'è una filiera del mondo delle costruzioni – geometri, ingegneri, architetti, costruttori, amministratori – la quale ha capito che non si può più pensare all'espansione territoriale degli anni '70 e '80, ma si deve pensare a rigenerare il territorio. Spesso e volentieri, rigenerare il territorio vuol dire, cogliendo l'occasione degli incentivi fiscali, anche riordinare quei quartieri, quegli isolati, quei borghi, quegli aggregati, costruiti in modo un po' disordinato. Mettendo a sistema incentivi pubblici, attività delle amministrazioni e incentivo fiscale che possa consentire ai privati cittadini di intervenire sui propri fabbricati, forse è possibile rimettere un po' in ordine anche tutti quei territori nati in modo disordinato, in assenza di normativa”.

Cos'altro sarebbe necessario?

“L'epoca in cui viviamo è particolare, è un'occasione, c'è una responsabilità. Lo Stato italiano spende tutti gli anni 3 miliardi di euro per le emergenze, si potrebbero utilizzare queste risorse a beneficio della prevenzione. Un tema molto importante è quello della classificazione

sismica degli immobili. Il cittadino che acquista un immobile, oltre a sapere come è accatastato, quando è stato costruito e oltre a ricevere l'attestato di prestazione energetica, dovrebbe avere un'informazione che riguarda la sicurezza. Oggi quando si compra una casa non si guarda il grado di sicurezza, deve invece maturare la consapevolezza che un immobile in classe G dal punto di vista sismico ed energetico deve valere per forza di meno di un immobile in classe A o A+. Esistono già agevolazioni fiscali per i costruttori che realizzano e vendono immobili in classe A”.

Il terreno è fertile per parlare di rigenerazione?

“In questo periodo i costruttori hanno maturato la sensibilità della rigenerazione. È necessario recuperare tutto ciò che abbiamo. Il nostro patrimonio è talmente bello e prezioso che deve essere riqualificato e rigenerato. Spesso tra i problemi si cita la burocrazia, ma in questi ultimi anni sono stati fatti sforzi per semplificare. Un grande problema, invece, è rappresentato dal conflitto tra gli enti, un caso tipico è quello della Sovrintendenza. Un esempio è quanto accaduto a Norcia, dove a crollare sono state le basiliche: il tema del vincolo culturale ha prevalso sul tema della sicurezza”.

Manca una visione a lungo termine da parte della politica e c'è scarsa coscienza tra la cittadinanza?

“In tempi non sospetti ho parlato di un piano straordinario.

Nel Dopoguerra, per far fronte all'esigenza di dare una casa a tutti coloro che avevano avuto la propria abitazione distrutta, è nato un piano straordinario che ha preso il nome da Amintore Fanfani. Il piano Fanfani è stato quel piano grazie al quale sono stati costruiti interi quartieri e grazie al quale nei primi anni '60 molti cittadini italiani ancora sfollati hanno avuto una casa. C'è bisogno proprio di questo. Ci vuole un piano nazionale straordinario, dove si mettano a disposizione le risorse e che abbia lo spirito anche di rigenerare i territori. L'azione pubblica deve essere mirata a quelle che sono le opere pubbliche e il cittadino con gli incentivi fiscali e con qualche contributo mirato nelle zone ad alto rischio sismico deve poter mettere in sicurezza i fabbricati. C'è bisogno poi di lavorare sulla consapevolezza, sulla cultura, che deve iniziare dalla scuola, deve passare poi dai media, da una campagna di informazione mirata. È necessaria la consapevolezza, che è figlia della cultura e della conoscenza”.

Ci sono i margini perché ciò avvenga?

“Se ognuno fa la propria parte, sicuramente sì. Il Ministro delle Infrastrutture, Graziano Delrio, ultimamente ha mostrato grande sensibilità su questo tema, gli incentivi fiscali in questo campo sono innovativi. Penso che lavorando bene tutti insieme si possa fare tanto. Conto molto sulle sinergie”. □

News

Bandi, misure di sostegno e contributi per geometri e PMI

Sia in ambito europeo, con la Politica di Coesione 2014-2020, sia in un quadro nazionale, con numerose linee di incentivazione alla crescita e alla competitività, si aprono per i liberi professionisti molteplici opportunità di finanziamento, che possono orientare verso nuove e innovative occasioni di sviluppo

Promozione dell'innovazione, crescita della competitività, interventi di riqualificazione, sostenibilità e inclusione sociale sono solo alcune delle principali tematiche indicate per i liberi professionisti, verso i quali diventa sempre più importante favorire la diffusione di informazioni mirate.

Per il mese di novembre, sono 16 le misure analizzate da parte degli analisti di GEOWEB S.p.A.:

- Area di crisi complessa Vibrata - Tronto - Piceno della Regione Abruzzo: favorire e sostenere la ripresa economico-finanziaria e occupazionale delle aree di crisi complesse riconosciute Vibrata - Tronto - Piceno;
- SPIC 2020 - Sportello impresa formazione continua - VI tranche della Regione Basilicata: sostenere la capacità competitiva dei sistemi produttivi regionali e l'adeguamento della professionalità dei lavoratori, attraverso la concessione di aiuti alle imprese interessate dalla realizzazione di attività di formazione;
- Avviso pubblico per interventi di riqualificazione degli edifici e degli spazi scolastici - "Scuole ospitali e sicure" della Regione Basilicata: promuovere la riqualificazione degli edifici scolastici esistenti nella Regione Basilicata prioritariamente attraverso interventi di adeguamento e/o miglioramento sismico;
- Bando Social Housing della Regione Calabria: concedere contributi finalizzati al potenziamento del patrimonio pubblico esistente;
- Garanzia Giovani - Orientamento al lavoro della Regione Calabria: aumentare l'occupazione giovanile tramite la Garanzia Giovani;
- Garanzia Giovani - Tirocini della Regione Calabria: ospitare e promuovere tirocini con l'obiettivo di avvicinare i giovani al lavoro e di contrastare il fenomeno "NEET";
- Bonus per le imprese che assumono disoccupati della Regione Lazio: sostenere un'iniziativa per l'occupazione che persegue anche la finalità di soddisfare i fabbisogni occupazionali del sistema imprenditoriale;
- Tirocini extracurricolari dei giovani "NEET" della Regione Lazio: promuovere la realizzazione di tirocini extracurricolari come misura di politica attiva finalizzata a promuovere l'incontro tra domanda e offerta di lavoro;
- Erogazione di contributi finalizzati all'efficientamento energetico delle piccole e medie imprese della Regione Veneto: incentivare le imprese alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti;
- Erogazione di contributi alle nuove imprese della Regione Veneto: rafforzare il sistema imprenditoriale veneto mediante il sostegno all'avvio,



insediamento e sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali in grado di promuovere ricambio e diversificazione nel sistema produttivo, oltre a generare nuove opportunità occupazionali;

- Ricerca e innovazione 2017 (terzo bando) della Provincia Autonoma di Bolzano: potenziare la capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I e incrementare l'attività di innovazione delle imprese;
- Interventi regionali per lo sviluppo dell'imprenditoria giovanile della Regione Valle d'Aosta: promuovere e sostenere l'imprenditoria giovanile attraverso la concessione di contributi a fondo perduto;
- Efficientamento edifici pubblici della Regione Sicilia: promuovere l'eco-efficienza e la riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche;
- Valutazione del Rischio sismico degli edifici scolastici della Regione Sicilia: effettuare delle verifiche tecniche finalizzate alla valutazione del rischio sismico degli edifici scolastici nonché al conseguenziale aggiornamento della relativa mappatura;
- "AL VIA" - Agevolazioni Lombarde per la Valorizzazione degli Investimenti Aziendali della Regione Lombardia: supportare nuovi investimenti da parte delle PMI, mediante la concessione di un finanziamento a medio lungo termine;
- Voucher per la digitalizzazione delle PMI del MISE: agevolare le micro, piccole e medie imprese tramite concessione di un "voucher" finalizzato all'adozione di interventi di digitalizzazione dei processi aziendali e di ammodernamento tecnologico.

Il monitoraggio completo è disponibile sia nell'area del sito di Geometri in Rete dedicata ai bandi, sia nella rubrica "A misura di Geometra" della newsletter di Geometri in Rete che viene inviata periodicamente agli iscritti.

Fonte: cng.it

Equo compenso per tutti i professionisti

Con l'emendamento, e le sue riformulazioni governative approvate stanotte in Commissione Bilancio al Senato, il principio del riconoscimento dell'equo compenso per tutte le professioni entra nel testo del dl fiscale, che dovrà essere approvato definitivamente entro il 15 dicembre 2017. Annunciata dal Ministro della Giustizia Andrea Orlando, fin dalle prime ore di questa mattina, la novità è stata trattata nel corso di una conferenza stampa che si è tenuta stamane alla Camera dei Deputati, alla quale ha preso parte anche il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli

“Un passaggio autorevole che formalizza un risultato importante per i professionisti ottenuto coltivando il dialogo istituzionale. In primis, il dialogo costruttivo con il Ministro Andrea Orlando che, mantenendo l'impegno assunto, ha voluto introdurre nel testo approvato questa misura che rende merito ai professionisti e al loro lavoro in modo unitario, dando risposte soprattutto ai giovani professionisti che, in un periodo di crisi, meritano attenzione e strumenti idonei”.

Con queste parole il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli definisce l'inserimento dell'emendamento e le sue riformulazioni governative, approvate stanotte in Commissione Bilancio al Senato, che estendono il principio del riconoscimento dell'equo compenso a tutte le professioni nel testo del dl fiscale, che verrà approvato definitivamente entro il 15 dicembre 2017.

Il provvedimento è stato annunciato, fin dalle prime ore di questa mattina, dallo stesso Ministro della Giustizia Andrea Orlando. “Un altro passo per il riconoscimento dell'equo compenso per il lavoro dei professionisti. La breccia aperta dalla proposta relativa agli avvocati ha aperto, come promesso, la strada per tutte le altre professioni”. Così ha dichiarato il Ministro della Giustizia, Andrea Orlando, che in una nota pubblicata sul suo profilo social FB ha aggiunto: “Con l'emendamento e le sue riformulazioni governative approvate stanotte in Commissione Bilancio al Senato il principio del riconoscimento dell'equo compenso per tutte le professioni entra nel testo del dl fiscale che verrà approvato definitivamente entro fine anno”. “È un impegno che ho preso con tutti i professionisti

italiani per sradicare quello che ho più volte definito come un vero e proprio 'caporalato intellettuale'; un impegno che seppur con fatica e tra mille resistenze, stiamo portando avanti e che approveremo prima della fine della legislatura. Lo dobbiamo ai professionisti italiani”, conclude il Ministro Andrea Orlando.

“Si tratta di un provvedimento che segna un passaggio storico – riprende il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli – ribadendo un concetto fondamentale verso la committenza pubblica e privata: per ogni prestazione professionale deve essere individuato un equo compenso connesso alla qualità e alla quantità della consulenza che viene resa. Questo delinea, inoltre, l'avvio di una nuova fase che vede cessare per ogni pubblica amministrazione la possibilità di accogliere ribassi anomali”.

“È un epilogo che i professionisti aspettavano da tempo – continua il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli – una parabola iniziata nel 2006 con l'abrogazione delle tariffe minime e conclusa con l'attualizzazione odierna, un vero e proprio spartiacque che riallinea correttamente il principio dell'equo compenso al mercato e alla concorrenza, rapportando il miglior prodotto e la qualità della prestazione professionale in uno strumento a garanzia del committente e, in senso più ampio, della collettività”.

Sul tema è intervenuto anche il Presidente CIPAG Diego Buono, che ha sottolineato come “L'applicazione dell'equo compenso a tutte le categorie professionali prevista dall'emendamento appena approvato in Commissione Finanze del Senato, non fa altro che ripristinare un principio fondamentale della nostra Costituzione che all'articolo 36 stabilisce che ogni lavoratore ha diritto a una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del suo lavoro. Tra l'altro – aggiunge – questo principio è importante anche sotto l'aspetto della trasparenza dei rapporti tra il professionista e il committente. Si tratta – conclude il Presidente CIPAG Diego Buono – di un provvedimento che restituisce dignità al lavoro professionale. Guardiamo pertanto con fiducia e speranza alla conclusione del suo percorso legislativo”.

Fonte: cng.it



Agevolazioni fiscali 2017, presentata la piattaforma per la cessione dei crediti promossa da ANCE e Deloitte

Un'iniziativa per rendere ancor più efficace e semplificato l'utilizzo delle agevolazioni fiscali previste dalla Legge di bilancio 2017 (Ecobonus e Sismabonus). Questo l'intento alla base della novità presentata da ANCE e Deloitte – una piattaforma tecnologica – che punta a dare avvio a un importante piano di riqualificazione del patrimonio immobiliare italiano, consentendone una piena fruizione a una più ampia platea di soggetti interessati

“Facilitare il pieno utilizzo dell'ecobonus e del sismabonus nei condomini anche attraverso lo strumento della cessione del credito d'imposta”. È questo l'obiettivo dell'accordo siglato tra ANCE e Deloitte che hanno annunciato l'avvio di una piattaforma dove cittadini e imprese potranno cedere i propri crediti fiscali derivanti da interventi di messa in sicurezza e efficientamento energetico degli edifici.

Le agevolazioni fiscali, previste dalla Legge di bilancio 2017, sono misure essenziali per dare avvio a un piano di riqualificazione del patrimonio immobiliare italiano, ma per essere davvero efficaci è necessario semplificarne l'utilizzo e renderle accessibili a una più ampia platea di soggetti. La piattaforma, messa in campo da ANCE e Deloitte, punta a risolvere il problema di liquidità dei condomini e delle imprese, facilitando l'intervento del sistema bancario e garantendo sicurezza agli investitori interessati all'acquisto dei crediti d'imposta.

“Insieme a Deloitte, autorevole partner internazionale, è stato messo a punto uno strumento utile che offre soluzioni concrete”, afferma il Presidente dell'ANCE, Giuliano Campana. “Spesso, infatti, i condomini non hanno la liquidità necessaria per pagare gli interventi, né le imprese la sufficiente capacità finanziaria per accettare in pagamento crediti fiscali. Con la piattaforma ANCE-Deloitte sarà invece possibile realizzare un mercato di questi crediti, minimizzando la spesa a carico dei condomini e assicurando alle imprese la necessaria provvista finanziaria”.

“Abbiamo voluto creare una best practice per il settore”, spiega Antonio Piciocchi, Equity Partner di STS Deloitte, “in grado di coniugare l'efficienza nello scambio dei crediti, utilizzando uno strumento di analisi, verifica e certificazione già esistente in Deloitte per tutti i crediti fiscali, con la qualità degli interventi, grazie all'affidabilità delle imprese associate all'ANCE”.

ANCE ha affrontato il tema delle agevolazioni fiscali anche durante il convegno “Ecobonus e Sismabonus, la grande occasione per la sicurezza e l'efficienza energetica della casa”, che si è tenuto a Roma, lo scorso 26 Settembre 2017, e al quale ha partecipato il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Graziano Delrio, insieme ai principali protagonisti della filiera delle costruzioni. Fra i relatori, anche il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli.

Fonte: cng.it

Politiche e fondi regionali: uno strumento di crescita per la strategia Europa 2020

Sono molteplici le opportunità di finanziamento, di sviluppo delle competenze professionali e di crescita della competitività puntualmente offerte alla Categoria dei geometri dalle misure e dagli schemi di sostegno regionali

Grazie alla Legge di Stabilità 2016, i liberi professionisti possono accedere, come beneficiari diretti o indirettamente, ai Programmi Operativi Regionali (POR) dei Fondi Strutturali Europei rientranti nella programmazione 2014/2020. Si tratta di programmi che puntano a promuovere l'efficientamento energetico e l'innovazione, programmi di microcredito, incentivi alle idee imprenditoriali e alla sostenibilità ambientale.

A ottobre, gli analisti di GEOWEB S.p.A hanno analizzato 8 misure di finanziamento:

- Efficientamento energetico degli edifici pubblici (Riapertura Bando) della Regione Puglia: analizzare gli interventi riguardanti infrastrutture pubbliche preposti alla riduzione dei consumi energetici;
- Impianti per produzione di energia da fonti rinnovabili della Regione Sicilia: incentivare interventi per il sostegno agli investimenti per la creazione e lo sviluppo di attività extra-agricole destinate alla produzione, trasporto e vendita di energia proveniente da fonti rinnovabili;
- Startup 2017 della Regione Lazio: sostenere lo start up aziendale, abbattendone i costi e incentivando la concretizzazione di idee imprenditoriali e la nascita di nuove realtà produttive;
- Candidatura per i servizi del contratto di ricollocazione generazioni della Regione Lazio: costruire un percorso personalizzato di accompagnamento al lavoro e di favorire il reinserimento nel mondo del lavoro;
- Servizi innovativi per le PMI 2017 della Regione Emilia Romagna: sostenere quelle imprese che necessitano di acquisire all'esterno i servizi innovativi necessari e le competenze per completare, anche dal punto di vista manageriale, i percorsi per la loro introduzione sul mercato;
- Microcredito per le microimprese della Regione Puglia: promuovere un programma di microcredito rivolto agli operatori economici della provincia di Foggia per favorire la partecipazione, in forma singola o in forma associata, alla vita economica e sostenerla attraverso la creazione di un fondo di garanzia per ampliarne la possibilità di sviluppo;
- Fondo rotativo per l'occupazione della Regione Calabria: erogare un finanziamento a tasso agevolato al fine del Mantenimento dell'Occupazione per le micro, piccole e medie imprese;
- Incentivi alle imprese turistiche per strutture ricettive alberghiere della Regione Liguria: promuovere un processo di riqualificazione attraverso lo sviluppo e la maggiore “qualità” delle strutture esistenti.

Il monitoraggio completo è disponibile sia nell'area del sito di Geometri in Rete dedicata ai bandi, sia nella rubrica “A misura di Geometra” della newsletter di Geometri in Rete che viene inviata periodicamente agli iscritti.

Fonte: cng.it

#Anci2017, “Componiamo nuovi spazi”

Per la sessione “La città e la natura”, fra gli appuntamenti esclusivi fissati nella Sala Plenaria, il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli ha partecipato alla tavola rotonda “Componiamo nuovi spazi”. In questo ambito, con un intervento dal podio, è intervenuto anche il Ministro delle Infrastrutture e Trasporti Graziano Delrio

Le città possono crescere per implosione, lavorando sull'esistente con un modello di sviluppo sostenibile che porta nella città a racchiudere più città, espandendo le scuole, gli ospedali, i teatri e non solo i servizi; formando una ricucitura urbana che non è parte di un piano generale del progetto, bensì un progetto generale a più piani. È questo l'esempio per le amministrazioni pubbliche, espresso a chiare lettere dal Sindaco di Cosenza Mario Occhiuto, che con la sua introduzione apre i lavori della sessione “Componiamo nuovi spazi”. Uno spazio di riflessione che ruota sulle tematiche di approfondimento, racchiuse in contenitori specialistici di discussione: #ecoquartieri, #greenbuilding, #agricolturaurbana, #costruieresiliente, a cui ha preso parte, fra gli altri, il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli.

Nella definizione di questo scenario il Sindaco di Cosenza Mario Occhiuto spinge, inoltre, verso un nuovo concept di benessere e salute che si delinea all'interno delle realtà cittadine, che in questo percorso dell'osmosi urbana acquisisce una più ampia accezione, la stessa che sposta la percezione della strada da spazio urbano a realtà condivisa, assegnando alla manutenzione un ruolo centrale. “In questo contesto di rigenerazione – completa il Primo Cittadino – il filo conduttore è un'idea di bellezza comune, come se un prestigioso palazzo fosse la nostra identità storica: sarebbe impossibile conservarla senza manutenzione”.

Sono questi i palcoscenici in evoluzione che calcano i protagonisti della PA locale, facendo i conti con la loro agilità e non solo. In un crescendo velocissimo hanno imparato a loro spese la denominazione del grattacapo quotidiano per eccellenza del Sindaco: il dissenso. Lo sottolinea Iolanda Romano, esperta di dibattito pubblico e Commissario Straordinario per il Terzo Valico, che ricorda con la sua testimonianza quanto sia divenuta lunga la lista: l'elencazione tocca la gestione dei rifiuti, passa per le nuove linee ferroviarie e l'ammodernamento delle autostrade, senza trascurare gli investimenti privati per la realizzazione di nuovi impianti, di qualsiasi tipologia essi siano. La protesta blocca, influenza l'opinione pubblica, talvolta forma persino posizioni istituzionali distinte e in netta contrapposizione, generando una ulteriore cassa di risonanza che favorisce unicamente la discussione.

In questo contesto si inserisce la voce dei Geometri Italiani, unica rappresentanza delle professioni tecniche inserita nel panel. Nel suo intervento relativo alla visione della Categoria sui temi al centro dell'incontro, il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli sottolinea come le buone pratiche territoriali di collaborazione con i Comuni abbiano rappresentato un contributo fattivo alla semplificazione amministrativa e al miglioramento dell'efficienza pubblica. Identificando proprio il titolo #cittàpuntozero come punto di partenza ideale, il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli fissa i punti qualificanti che caratterizzano questa sinergia. “Siamo parte di questa



grande squadra formata da ANCI. In base a un censimento interno, appositamente aggiornato in vista di questa nostra presenza alla 34ma Assemblea Annuale, almeno 1200 fra Primi Cittadini, assessori e amministratori locali appartengono alla nostra Categoria. Non è certamente un caso – spiega il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli – bensì un'esemplificazione che conferma le competenze dei nostri professionisti nel saper svolgere anche un ruolo pubblico”. A tale proposito, il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli ricorda che un altro geometra, il Sindaco di Accumoli Stefano Petrucci, sedeva di fronte alla stessa platea nello spazio di un altro incontro. “Lui come gli altri Primi Cittadini – aggiunge – è una persona coraggiosa, che con la sua determinazione tutelano la collettività e rappresentano il presidio più valido del nostro territorio”.

E circa la “composizione dei nuovi spazi”, nelle sue dichiarazioni il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli fissa 3 linee guida importanti per il raggiungimento dell'obiettivo:

- 1) la conoscenza del territorio perché per un Sindaco è importante che il patrimonio pubblico e ambientale divengano subito una risorsa concreta, a disposizione; per fare questo, è necessario allontanarci dalla vecchia logica che ci fa intendere l'aggettivo demaniale come sinonimo di abbandono, trascuratezza o incertezza sulla competenza dell'intervento. In questo campo fa indubbiamente scuola l'Agenzia del Demanio e il suo Direttore Roberto Reggi;
- 2) la visione comune come elemento che unisce e diviene fattore di coesione fra l'amministrazione locale, la cittadinanza e i professionisti; questi ultimi, operando e rispondendo alle esigenze dei primi due, sono gli attori ideali di un'evoluzione;
- 3) il cambiamento culturale quale snodo fondamentale di tale processo, che fa altresì leva sull'informazione e sulla consapevolezza dei cittadini, per i quali la messa in sicurezza del proprio immobile deve divenire necessaria quanto l'efficiamento energetico dell'abitazione, consentendo così un passaggio epocale per una reale prevenzione del nostro Paese verso le calamità naturali.

Nel programma sono seguiti gli interventi di Gianni Vittorio Armani, Presidente e Amministratore Delegato ANAS; Giuliano Campana, Presidente ANCE; Alessandro Ghinelli, Sindaco di Arezzo; Renato Mazzoncini, Amministratore Delegato e Direttore Generale Gruppo Ferrovie dello Stato; Massimo Zedda, Sindaco di Cagliari e Vice Presidente ANCI.

Fonte: cng.it

Jobs act autonomi e concorrenza: vademecum per il Geometra professionista

Il Presidente CNGeGL Maurizio Savoncelli presenta ai suoi iscritti un vademecum focalizzato sulle misure contenute nei diversi provvedimenti legislativi, sia in vigore che in itinere, che riguardano direttamente la professione

Caro Collega,

negli ultimi mesi – complice il pressing del Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati, in autonomia e assieme alla Rete delle Professioni Tecniche – i temi del lavoro e della libera professione hanno trovato spazio nell'agenda politico-istituzionale: da pochi mesi sono legge i DDL Jobs act autonomi e Concorrenza.

Si tratta di provvedimenti che, oltre a introdurre maggiori tutele contrattuali, contribuiscono a modificare, in parte, il modus operandi dei liberi professionisti. Il Jobs act autonomi, in particolare, prevede una più ampia applicazione del principio di sussidiarietà, delegando alle professioni organizzate in Ordini o Collegi funzioni che sono oggi in capo alla Pubblica Amministrazione, con l'obiettivo di semplificarne e velocizzarne l'operato.

La Legge annuale per il mercato e la concorrenza insiste, invece, sul principio di trasparenza delle informazioni nei confronti dell'utenza, prevedendo la comunicazione in forma scritta o digitale del compenso e del preventivo di massima per le prestazioni professionali, unitamente alla comunicazione obbligatoria di titoli e specializzazioni. Tra le altre misure, la decadenza (per effetto dei commi 172 e 173) di quanto previsto dalla modifica al Testo Unico introdotta dallo "Sblocca Italia" (articolo 17, comma 1, lettera c, punto 3) la quale prevedeva che la comunicazione di inizio lavori, integrata con quella di fine lavori, fosse tempestivamente inoltrata dal Comune all'Agenzia delle Entrate e resa valida anche ai fini delle variazioni catastali previste dalla Legge.

In ultimo, un accenno alle Proposte di Legge sull'equo compenso all'esame delle commissioni parlamentari di Camera e Senato: tanto quella a firma del Senatore Maurizio Sacconi, quanto quella a firma dell'Onorevole Giuseppe Berretta, insistono sulla necessità di approvare una legge che regoli il pagamento delle prestazioni mediante l'utilizzo di parametri adeguati alla quantità e alla qualità del lavoro svolto. Il DDL a firma Sacconi, in particolare, va verso l'individuazione delle regole nell'ambito delle professioni ordinistiche.

Per consentire a ciascun iscritto di trarre il massimo beneficio dalla conoscenza approfondita delle misure contenute nei vari provvedimenti legislativi – siano essi in vigore o in itinere – abbiamo elaborato ciò che segue: un vademecum focalizzato sulle misure che riguardano direttamente il nostro agire professionale, nei confronti di interlocutori pubblici e privati.

Il VADEMECUM è strutturato in due sezioni:

1. la prima fa riferimento alle leggi – già in vigore - Jobs act autonomi (L 22/5/2017 n. 81) e Concorrenza (L 4/8/2017 n. 124);
2. la seconda fa riferimento al DDL Sacconi sull'Equo compenso, attualmente in discussione.

In ciascuna sezione sono indicati gli articoli di Decreto di interesse prevalente e, in allegato, la versione integrale dei documenti.

Con i migliori auguri di buon lavoro

Maurizio Savoncelli

Presidente del Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati

Il vademecum è scaricabile dal sito cng.it

Fonte: cng.it

#CasaConviene: tutte le agevolazioni per la casa

Riparte la campagna informativa #CasaConviene, promossa dal Ministero dell'Economia e delle Finanze in collaborazione con la Presidenza del Consiglio dei Ministri e, fra gli altri, le principali sigle di rappresentanza istituzionale dei tecnici professionisti, come il Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati. L'iniziativa vuole far conoscere tutte le agevolazioni fiscali e le facilitazioni per acquistare, dare in affitto o rinnovare un immobile.

Anche quest'anno il Ministero dell'Economia e delle Finanze, in collaborazione con la Presidenza del Consiglio dei Ministri, le associazioni di settore e dei consumatori, l'Associazione Bancaria Italiana (ABI) e la Concessionaria Servizi Assicurativi Pubblici (CONSAP), lancia la campagna #CasaConviene, finalizzata a far conoscere le misure messe a disposizione dal Governo per

favorire l'acquisto, l'accesso al mutuo, l'affitto, la ristrutturazione, l'efficientamento energetico e l'arredamento della prima casa.

Sul sito dedicato casa.governo.it e nell'opuscolo informativo sono consultabili le informazioni relative alle agevolazioni pensate per aiutare e sostenere i contribuenti in questi importanti passi della loro vita. Alle soluzioni destinate all'abitare, sono stati aggiunti gli incentivi relativi al Sisma bonus, al fine di promuovere l'adeguamento alle norme antisismiche e la messa in sicurezza della propria abitazione.

La campagna di informazione #CasaConviene è sostenuta dal Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati.

Fonte: cng.it

News

CIPAG, parte campagna di informazione sull'accesso agevolato al credito bancario

Roma, 13 novembre 2017 – Parte oggi la campagna di informazione sulle misure di natura finanziaria messe in campo dalla Cassa Italiana di Previdenza e Assistenza dei Geometri liberi professionisti (CIPAG) a sostegno dei propri iscritti. In questi giorni, i professionisti riceveranno informazioni relative all'accesso agevolato al credito bancario per l'attività lavorativa. L'iniziativa è destinata a consentire ai geometri di disporre di ulteriori risorse finanziarie ed essere quindi maggiormente in grado di poter sviluppare la propria professione, dotandosi anche di innovativi strumenti di lavoro in grado di rispondere alle rinnovate esigenze del mercato. Grazie a una convenzione stipulata nel 2013 con la Banca Popolare di Sondrio, rinnovata nel 2016, CIPAG prevede un percorso agevolato per la concessione di finanziamenti fino a un massimo di 30mila euro per l'avvio dello studio professionale e per l'anticipazione dei costi da sostenere a fronte della committenza di uno o più incarichi professionali e la possibilità di accedere a prestiti personali per qualsiasi finalità fino a un massimo di 15mila euro. "CIPAG, vista l'attuale situazione economica e forte del numero degli iscritti, oltre che del proprio know-how economico-finanziario, è intervenuta presso il sistema bancario ottenendo condizioni particolarmente favorevoli rispetto a quelle di mercato, stipulando questo genere di convenzioni" ha dichiarato Diego Buono, Presidente della Cassa Italiana di Previdenza e Assistenza dei Geometri liberi professionisti (CIPAG). "Il nostro obiettivo è quello di continuare ad agevolare i professionisti nello svolgimento del proprio lavoro quotidiano, permettendo loro di accedere a finanziamenti utili a strutturare e dare slancio alle proprie attività". Le iniziative finanziarie della Cassa a favore dei propri iscritti si estendono inoltre anche alla sfera personale. Sempre con la Banca Popolare di Sondrio è destinato uno specifico capitolo ai mutui, con un accesso al finanziamento agevolato e che riguarda l'acquisto, la ristrutturazione o la costruzione di immobili, destinati a uso abitativo o come studio professionale.

Fonte: geometrinrete.it

Attività di vigilanza: invio comunicazioni CIPAG agli iscritti solo Albo

La Cassa prosegue anche quest'anno l'attività di vigilanza sugli iscritti al solo Albo nei confronti dei quali è emerso lo svolgimento di attività professionale. La nuova fornitura di dati da parte dell'Agenzia delle Entrate e della società Infocamere ha evidenziato il compimento di attività professionale per cui è obbligatoria l'iscrizione alla Cassa (pratiche edilizie anno 2015, atti Sister anno 2016, cariche amministrative/partecipative dall'anno 2014, reddito professionale anno imposta 2014). L'esercizio dell'attività professionale è infatti incompatibile con la posizione di iscritto al solo Albo (cfr. artt. 5 dello Statuto e 3 del regolamento di attuazione norme statutarie). Ai geometri interessati sono state inviate lettere con la comunicazione dell'iscrizione d'ufficio alla CIPAG. Al fine di fornire ai geometri interessati dalla comunicazione tutte le informazioni relative all'attività di vigilanza in corso, la CIPAG ha predisposto una sezione dedicata sul sito web, contenente maggiori dettagli e le istruzioni per la regolarizzazione spontanea della posizione contributiva.

Fonte: geometrinrete.it

Nuovi criteri e modalità di rateizzazioni

Allo scopo di incentivare il più possibile la regolarizzazione delle morosità da parte degli associati, il Consiglio di Amministrazione ha aggiornato i criteri relativi alle rateizzazioni, concedendo agli iscritti l'opportunità di piani di rientro più agevoli e aumentando il numero delle rate fino a un massimo di 72. Sono state inoltre semplificate le modalità di riammissione alle rateizzazioni, in caso di avvenuta revoca delle stesse ovvero a parziale assolvimento di quelle concluse ma incomplete e sono stati facilitati eventuali accorpamenti in caso di più rateizzazioni esistenti. Per soddisfare le richieste pervenute da parte degli associati dalla rata di novembre 2017 è stata attivata l'ulteriore modalità di pagamento tramite MAV, che sia aggiunge alle altre due modalità già esistenti (carta di credito e incasso domiciliato postale).

Fonte: geometrinrete.it

Cumulo contributivo gratuito per le casse professionali

Il 12 ottobre u.s. l'Inps – con il nulla osta del Ministero del Lavoro – ha emanato la circolare n. 140/2017 sul cumulo contributivo esteso alle Casse professionali dalla Decreto di bilancio n. 232/2016, che ha chiarito i dubbi interpretativi sorti in sede di applicazione dell'istituto, in considerazione della diversità degli ordinamenti degli enti coinvolti. La circolare ha ribadito che la pensione cumulata è un trattamento unico avente per oggetto tutti e per intero i periodi assicurativi accreditati presso le singole gestioni previdenziali coinvolte. In particolare riguardo alla pensione di vecchiaia in cumulo, ha confermato che la stessa si configurerà come pensione a formazione progressiva, con un primo acconto (o "pro rata") liquidato al raggiungimento dei requisiti minimi previsti per le gestioni INPS (66 anni e 7 mesi di età e 20 anni di contribuzione) e con liquidazioni successive delle quote maturate presso gli altri Enti in base alle specifiche norme previdenziali in queste vigenti, fino al perfezionamento definitivo del trattamento al momento del raggiungimento del requisito più elevato tra tutte le gestioni, fermo restando il principio dell'unicità della pensione cumulata. Confermati i requisiti minimi di accesso di 42 anni e dieci mesi per gli uomini e 41 anni e 10 mesi per le donne, da adeguare alle speranze di vita per il biennio 2019/2020 per la pensione anticipata in cumulo. Per le pensioni di inabilità e indirette è stata confermata la necessità della sussistenza dei requisiti relativi all'anzianità assicurativa e contributiva e gli ulteriori requisiti richiesti dalla gestione previdenziale nella quale si è verificato lo stato inabilitante ovvero, per le indirette, nella quale il dante causa risultava iscritto al momento del decesso (i decessi devono essere avvenuti dopo il 1.1.2017). Per i trattamenti pensionistici in cumulo ogni gestione interessata procederà al calcolo del pro quota secondo il proprio sistema di calcolo e considerando i soli contributi accreditati presso la propria gestione. L'importo complessivo della pensione sarà dato dalla somma dei singoli pro quota calcolati da ciascuna delle gestioni interessate e il materiale pagamento verrà effettuato esclusivamente dall'Inps. La domanda di cumulo deve essere presentata all'Ente previdenziale di ultima iscrizione e in particolare alla forma assicurativa dove risulta versata l'ultima contribuzione. Definiti gli aspetti normativi, occorre ora attendere la predisposizione da parte dell'Inps della piattaforma informatica condivisa con tutte le gestioni interessate, che consentirà la materiale istruttoria delle istanze di cumulo presentate dagli interessati. La CIPAG provvederà a breve a fornire ulteriori informazioni agli associati per la presentazione delle domande.

Fonte: geometrinrete.it

Stefano Benedini

L'edilizia bresciana compatta, impegnata per garantire legalità e sicurezza nei cantieri

Sottoscritto un innovativo Protocollo d'intesa per il contrasto alla concorrenza sleale nel settore edile da: Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Brescia, Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Brescia, Ordine degli Ingegneri

di Brescia, Collegio dei Costruttori Edili - Ance Brescia, Feneal-Uil di Brescia, Filca-Cisl di Brescia, Fillea-Cgil competenti per la provincia di Brescia, Cassa Assistenza Paritetica Edile - CAPE ed Ente Sistema Edilizia di Brescia - ESEB



Ledilizia bresciana si conferma all'avanguardia non solo per le capacità e lo storico know-how espresso da imprese e professionisti del settore, ma anche per la capacità di fare sistema e di contrastare efficacemente la concorrenza sleale. Lo stru-

mento individuato è l'innovativo "Protocollo d'intesa sul Progetto di contrasto alla concorrenza sleale nel settore edile", sottoscritto da tutte le realtà del mondo dell'Edilizia bresciana: Collegio provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Brescia, Ordine degli Archi-

tetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Brescia, Ordine degli Ingegneri di Brescia, Collegio dei Costruttori Edili - Ance Brescia, Feneal-Uil di Brescia, Filca-Cisl di Brescia, Fillea-Cgil competenti per la provincia di Brescia, Cassa Assistenza Paritetica Edile - Cape ed Ente Si-

stema Edilizia di Brescia - Eseb.

La rilevante iniziativa – probabilmente ad oggi la prima e unica in Italia – produrrà ricadute economiche e sociali sui fondamentali aspetti di LEGALITÀ e SICUREZZA nei cantieri edili. Si può affermare che il Protocollo con-

tinua e amplia considerevolmente il percorso virtuoso apertosi nel marzo del 2016 con la firma del "Protocollo di Intesa per il Patto Territoriale della Legalità per il Settore Edile", stabilito tra Ance Brescia e Comune di Brescia. L'iniziativa, sintetizzano i sottoscrittori, prevede una forma di collaborazione istituzionalizzata con fini e obiettivi precisi, definiti e misurabili tra tutti soggetti della filiera delle costruzioni: progettisti, professionisti della sicurezza, imprese, lavoratori. Il tutto stabilendo un efficace sistema di rapporti tra i protagonisti dell'intesa, nella loro qualità di soggetti componenti la filiera delle costruzioni, nell'ambito: della materia della salute e sicurezza sul lavoro nel settore delle costruzioni per promuovere la formazione degli attori coinvolti, il reciproco scambio di informazioni e la collaborazione per iniziative comuni, l'evoluzione tecnica e lo sviluppo economico e sociale; della tutela della leale concorrenza tra tutti i soggetti che intervengono nel processo edilizio. La Cassa Assistenza Paritetica Edile, (Cape), è destinata a diventare sempre più uno strumento di regolazione del mercato edile. Gli strumenti, anche digitali e informatici, oggi ci sono, grazie all'intensa attività sviluppata nell'ultimo periodo dalla Cassa edile bresciana. E con la sottoscrizione del Protocollo si inizierà presto anche ad applicarli, non più dalla sola Cape ma dall'intera filiera.

Un risultato non da poco se si considerano i rilevanti risultati già ottenuti dalla Cassa edile nell'ultimo anno applicando nuove modalità operative: si pensi alla regolarizzazione di 1.300 lavoratori con la messa in evidenza di circa 14 milioni di euro di retribuzioni. Grazie alla nuova collaborazione i vertici di Cape e gli esponenti di tutta la filiera edile bresciana, sono fiduciosi circa l'incremento delle azioni di controllo. "Non siamo organi di polizia – commentano i responsabili della Cassa edile – ma nemmeno possiamo stare a guardare chi non ha nessuna intenzione di adeguarsi alle regole del mercato, che sono regole a tutela di tutti, della società civile nella sua interezza".

Va ricordato che la concorrenza sleale non colpisce solo le imprese ma anche i professionisti. La richiesta degli ordini professionali circa il riconoscimento di un equo compenso per le prestazioni svolte, in fondo, esprime il medesimo disagio delle imprese: non è eludendo le norme che si possono ottenere i vantaggi. Anzi, è solo rispettandole che si ottengono vantaggi per tutti gli operatori onesti. Grazie all'applicazione del Protocollo sarà possibile rendere concreta una connessione che, a rigore di logica dovrebbe essere pacifica: chi esegue lavori edili deve essere un'impresa edile che si comporta come tale sotto ogni aspetto, cioè deve avere una organizzazione e delle procedure che permet-

tano ai lavoratori precedentemente specializzati, di costruire in sicurezza... Non si fanno costruire case ai fornai! Per Ance, Cape ed Eseb: "Questa iniziativa continua il nostro impegno per contrastare la concorrenza sleale, rafforzando il disegno che costituisce il principale obiettivo per la rappresentanza dei costruttori, quello di permettere alle imprese di concorrere e di operare sul mercato in condizioni di parità. L'effetto, indiretto di questa azione è anche quello di garantire migliori condizioni di sicurezza sul lavoro, tutela dei lavoratori, migliore qualità delle opere pubbliche e private".

Il Collegio dei Geometri sottolinea come: "Rispettare la legalità ed evitare la concorrenza sleale significa anche garantire la migliore qualità e tutelare i lavoratori per un luogo di lavoro sicuro. Un'opera per la quale si sceglie di risparmiare eccessivamente sui costi di manodopera, di materiale e di sicurezza non può garantire un livello soddisfacente di qualità; si realizzerà un'opera su cui presto si dovrà tornare a intervenire per continue manutenzioni o riparazioni con spese maggiori di quelli inizialmente calcolate".

L'Ordine degli Architetti evidenzia, fra il resto: "L'importanza della sottoscrizione del Protocollo in quanto conduce verso una direzione di trasparenza, nonché di diffusione di una cultura della legalità che può sicuramente partecipare alla riduzione di condotte che portano alla

concorrenza sleale, che sappiamo essere spesso letali alla carriera di imprese e lavoratori".

Di "Progetto ambizioso, complesso, foriero di decisi miglioramenti nel mondo dei cantieri edili – parla l'Ordine degli Ingegneri – che ha ritenuto necessario impegnarsi, a fianco degli altri Ordini e Collegi professionali, per fornire elementi utili alla costruzione dell'impianto meritariamente studiato da Ance e Cape, portando la propria esperienza e il punto di vista degli ingegneri che operano come soggetti terzi, rispetto al committente e alle imprese".

Dal canto loro le Organizzazioni sindacali delle costruzioni: "Ritengono la sigla del protocollo per la legalità anche da parte degli Ordini professionali, un importante passo nel segno della legalità e della regolarità, di tutti gli attori che operano all'interno dei cantieri edili. La concorrenza sleale tra imprese, che si traduce nel mancato rispetto degli obblighi contrattuali e di legge relativi alla sicurezza sul lavoro per i lavoratori e all'evasione delle ore di lavoro da denunciare alla Cassa edile, è un elemento estremamente negativo che altera anche la qualità del costruito".

Un Protocollo tutt'altro che formale, capace di coagulare interessi, attenzioni ed energie di tutto il mondo dell'edilizia bresciana che, anche grazie agli innovativi strumenti informatici dei quali può disporre, contri-

buirà in un breve medio periodo a far emergere irregolarità e distorsioni, con evidenti vantaggi per imprese e lavoratori in regola.

Alcuni dati salienti

Rischi per la collettività

1. *Qualità delle opere*
2. *Maggiori infortuni sul lavoro*
3. *Abusivismo edilizio*

Rischi per il committente

1. *Responsabilità solidale*
Pagamento da parte del Committente dei mancati contributi e delle mancate retribuzioni
2. *Verifica tecnico-professionale delle imprese*
(art.9 comma 9, lett. a DLgs 81/2008)
Si può dire di aver effettuato questo controllo se in cantiere a eseguire le opere non vi è un'impresa edile?
Sanzioni per i committenti o per i responsabili dei lavori
Arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.096,00 a 5.260,80 euro (art. 157 comma1, lett. b DLgs n. 81/2008)

3. DURC rilasciato senza l'intervento della cassa edile, quando l'impresa svolge lavori edili:
 - Non può essere considerato valido
 - Sospensione del titolo abilitativo (art. 90 comma 10 DLgs 81/2008)

4. *Benefici fiscali*
Le agevolazioni fiscali decadono se sono violate le norme sulla sicurezza e quelle relative agli obblighi contributivi (dalla "Guida al contribuente" dell'Agenzia delle Entrate)

Dati che fanno riflettere

L'Istat (ultimo dato disponibile ottobre 2016) ha rilevato che il tasso di irregolarità dell'occupazione nel settore delle costruzioni è pari al 15,9%. Tra i dipendenti il tasso di irregolarità raggiunge il 18,9%.

Nel settore delle costruzioni l'incidenza dell'economia sommersa sul valore aggiunto è pari al 23,5% (quasi un quarto del totale).

In provincia di Brescia l'edilizia, senza tener conto dell'indotto, coinvolge direttamente circa 3mila imprese e 15mila lavoratori.

Un settore che rimane uno dei principali (se non il principale) volano di sviluppo economico del territorio. E i dati lo attestano: nella nostra provincia il valore aggiunto per abitante prodotto dal settore delle costruzioni è di circa 2.300 euro per abitante sempre in provincia di Brescia il valore della produzione del settore delle costruzioni è pari a circa due miliardi di euro.

Mancano all'appello 3 mila imprese edili e 9mila addetti

Cassa Edile

Ha erogato negli ultimi 20 anni circa 88 milioni di euro

ISCRIZIONI

- in Camera di Commercio di Brescia
 - 5.600 imprese tipicamente edili
 - 24.000 addetti
- in Cassa Edile di Brescia
 - 2.700 imprese edili
 - 15.000 addetti

agli iscritti (39 ai lavoratori e 47 alle imprese sotto forma

Cantieri attivi in provincia di Brescia: 4.405

Cantieri senza nessuna impresa con dipendenti iscritti in Cassa edile, il dato comprende anche i cantieri dove vi sono solo artigiani edili senza dipendenti: 1.137.

È forse ancor più significativo il dato dei cantieri aperti in provincia nel 2016: sono stati 9.586 e in 2.785 (quasi il 30%) degli stessi non si registrava la presenza di personale iscritto alla Cassa edile. Nei cantieri iniziati nel 2017 (6.418) in 1.905 si ritrova la stessa situazione (sempre quasi il 30%).

di rimborsi malattia e infortuni) pari a circa 4,4 milioni di euro all'anno.

Sintesi dei contenuti del protocollo d'intesa per il contrasto alla concorrenza sleale nel settore edile

1. Creare una reciproca collaborazione al fine di:
 - a. concorrere a incrementare i livelli di trasparenza nel settore edile quale strumento per aumentare la sicurezza sui luoghi di lavoro/cantieri e la leale concorrenza;
 - b. favorire la realizzazione di opere/infrastrutture edili di qualità;
 - c. migliorare i rapporti e le interconnessioni tra i vari soggetti (progettisti, direttore lavori, coordinatori, imprese, fornitori, committenti, p.a.) che operano nella filiera delle costruzioni;
 - d. favorire la presenza sui cantieri di imprese, lavoratori autonomi e pro-

- fessionisti che operino nel pieno rispetto delle norme legali, deontologiche e contrattuali;
- e. avviare una collaborazione strutturata e permanente in merito agli aspetti tecnici delle normative che disciplinano il settore della sicurezza negli ambienti di lavoro e la relativa applicazione;
- f. definire le modalità di accertamento della verifica dell'idoneità tecnico-professionale prevedendo che i soggetti che operano in cantiere debbano avere un inquadramento previdenziale coerente con l'attività effettivamente svolta nel cantiere.
- g. favorire l'utilizzo di strumenti informatici affinché i coordinatori alla sicurezza in fase di progettazione e/o in fase di esecuzione, nonché le direzioni lavori abbiano una piena conoscenza dei soggetti presenti in cantiere;
- h. sviluppare buone prassi di carattere tecnico, organizzativo, amministrativo, formativo che, in accordo e nel pieno rispetto della normativa vigente, dei principi etici di tutela della salute e dei lavoratori, nonché delle indicazioni tecnico-scientifiche più avanzate e rispettose dell'ambiente e delle risorse naturali, realizzino le condizioni per la prevenzione e la riduzione sistematica degli

- infortuni sul lavoro nel settore edile
- i. sviluppare percorsi di aggiornamento professionale
 - j. promuovere modelli di organizzazione e gestione della salute e sicurezza sul lavoro;
 - k. promuovere tavoli di lavoro finalizzati allo studio della normativa, alla elaborazione di comuni progetti e iniziative, anche editoriali, alla uniforme applicazione della normativa tecnica sul territorio;
 - l. organizzare convegni, seminari e giornate di studio miranti alla diffusione della cultura della sicurezza nel settore delle costruzioni e ogni altra forma di valorizzazione del patrimonio informativo, anche utilizzando le tecnologie informatiche e Internet;
 - m. sviluppare procedure di sicurezza e norme di buone prassi.
2. Parte centrale del Protocollo: sviluppare un apposito strumento informatico liberamente messo a disposizione dei professionisti e delle imprese, al cui sviluppo concorreranno congiuntamente le Parti. Lo strumento informatico cui si accederà, nel rispetto della normativa in materia di Privacy, mediante apposite credenziali, oltre a evidenziare i soggetti presenti sul cantiere, presenterà moduli e applicazioni specifiche concordate tra le Parti finalizzate ad agevolare gli adempimenti dei soggetti (professionisti e imprese) presenti in cantiere
- A titolo esemplificativo, e salvo ogni altra funzionalità che si dovesse congiuntamente ritenere opportuna, con l'utilizzo del software sarà prevista:
- a. la "precompilazione", attraverso i dati a disposizione, dei diversi documenti da richiedere alle imprese, ai lavoratori autonomi e alle Committenze;
 - b. la possibilità di condividere con i soggetti del cantiere i diversi documenti obbligatori (PSC, POS, i Documenti relativi ai macchinari, gli attestati dei lavoratori presenti. Inoltre il software dovrebbe prevedere la possibilità di avviare colloqui diretti (e riservati) tra singoli soggetti, lasciando traccia delle comunicazioni scambiate;
 - c. l'implementazione di uno scadenziario (agenda, calendario) correlato alle scadenze di interesse per i soggetti presenti sul cantiere (formazione del personale, riunioni di coordinamento, permessi in scadenza...);
 - d. la possibilità di inserire i dati (formazione, ruolo, abilitazioni) dei diversi dipendenti delle aziende, al fine di creare un'antologia per singola impresa che agevoli sia l'azienda nel fornire i documenti (anche allo scopo di poter monitorare le scadenze relative ai dipendenti), sia i professionisti nell'esecuzione della verifica dell'idoneità tecnico professionale. Il risultato degli inserimenti dovrebbe poi essere ripilogato in una tabella riassuntiva;
 - e. l'inserimento, a cura del Coordinatore alla Sicurezza, del Cronoprogramma dei lavori e conseguente possibilità di modifica e specificazione dei periodi di attività delle diverse imprese (inizio e fine lavori di competenza) a cura della Direzione Lavori con avviso automatico al Coordinatore alla Sicurezza dell'avvenuta modifica;
 - f. la redazione di note tecniche (sopralluoghi di cantiere) con la possibilità di allegare rappresentazioni fotografiche (georeferenziate e con data e orario);
 - g. predisposizione di una mailing list (con possibilità di scelta tra un invio a tutti o solo ad alcuni destinatari) delle comunicazioni o note di cantiere;
 - h. l'evidenziazione dei DURC dei soggetti presenti in cantiere comprensivi della scadenza;
 - i. la possibilità, da valutarsi da parte dell'Ordine, di istituire una banca dati di "curricula" dei coordinatori (con specifica relativa ai corsi seguiti e alle conseguenti scadenze e abilitazioni in corso di validità);
 - j. l'implementazione di apposite "finestre" che guidino nella richiesta dei documenti previsti dall'all. XVII del DLgs 81/2008 per la verifica dell'Idoneità tecnico professionale e dell'ulteriore documentazione prevista dal richiamato DLgs con la predisposizione delle corrispondenti dichiarazioni previste dalla normativa (dichiarazione organico medio, dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi, dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti...);
 - k. la suddivisione tra cantieri privati e cantieri pubblici inserendo, per i cantieri pubblici, la modulistica utilizzata dalla Direzione Lavori.
- Collegio Geometri, Ordine degli Architetti, Ordine degli Ingegneri si impegnano a divulgare e sollecitare l'utilizzo del software con i propri iscritti. A tal fine saranno organizzati corsi di formazione, tenuti da funzionari di ANCE Brescia e/o di CAPE per i quali Collegio Geometri, Ordine degli Architetti, Ordine degli Ingegneri si impegnano, per quanto di competenza, a richiedere il riconoscimento dei crediti formativi a favore dei professionisti partecipanti.



Protocollo di Intesa

tra
(in ordine alfabetico)

- il Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati della provincia di Brescia, con sede in p.le Cesare Battisti, 12 – 25128 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentato dal Presidente geom. Giovanni Platto;
- l'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Brescia, con sede in via San Martino della Battaglia, 18 – 25121 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentato dal Presidente arch. Umberto Baratto;
- l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia, con sede in via Cefalonia, 70 – 25124 Brescia agli effetti del presente atto rappresentato dal Presidente ing. Marco Belardi;

(di seguito, se richiamati unitamente, anche "ordini professionali")

e

- il Collegio dei Costruttori Edili di Brescia e Provincia – ANCE Brescia, con sede in via Ugo Foscolo, 6 – 25128 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentato dal sig. Ernesto Bruni Zani, Vicepresidente con delega alle relazioni industriali;
- la FeNEAL-UIL di Brescia, con sede in via Rodolfo Vantini, 18 - 25126 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentata dal sig. Raffaele Merigo, segretario responsabile;
- la FILCA-CISL di Brescia, con sede in via Altipiano D'Asiago, 3 - 25128 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentata dal sig. Roberto Bocchio, segretario generale;
- le FILLEA-CGIL competenti per la provincia di Brescia, con sedi in via Fratelli Folonari, 20 – 25124 Brescia - ed in via Saletti, 14 - 25047 Darfo Boario Terme (Brescia), agli effetti del presente atto rappresentate dal sig. Ibrahima Niane, segretario generale della Fillea Cgil di Brescia, e dal sig. Donato Bianchi, segretario generale della Fillea Cgil Valcamonica Sebino;
- la Cassa Assistenziale Paritetica Edile- C.A.P.E. - di Brescia, con sede in via G. Oberdan, 122 - 25127 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentata dall'ing. Natale Fabio Rizzinelli, Presidente;
- l'Ente Sistema Edilizia di Brescia - ESEB - , con sede in via della Garzetta, 51 - 25133 Brescia, agli effetti del presente atto rappresentata dall'ing. Angelo Deldossi, Presidente;
- (di seguito, se richiamati complessivamente, "le parti sociali dell'edilizia" e se richiamate congiuntamente agli "ordini professionali", "le Parti")

Premesso che

Il Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati, l'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori nonché l'Ordine degli Ingegneri competenti per la provincia di Brescia, costituiti in forza di specifiche normative di riferimento, sono enti pubblici non economici, sottoposti alla vigilanza del Ministero della Giustizia, aventi la finalità pubblicistica di garantire la qualità delle attività svolte dai rispettivi professionisti. Inoltre, sono organismi di rappresentanza istituzionale, a livello provinciale, degli interessi delle rispettive categorie professionali nonché a tutela della collettività, ed hanno come fine, tra gli altri, quello di vigilare sulla correttezza dell'esercizio professionale; di regolamentare i comportamenti attesi dagli iscritti ai rispettivi albi, nell'esercizio della professione, nei rapporti con i colleghi, i committenti, ed in generale con la società civile; di emettere pareri su questioni che riguardano la professione; di svolgere attività culturali e assistenziali, per la crescita delle rispettive categorie e della comunità civile in cui operano; di organizzare corsi di formazione e aggiornamento professionale per gli iscritti.

Tra le finalità degli Ordini Professionali è ricompresa la promozione, lo sviluppo ed il potenziamento dell'attività dei professionisti iscritti allo scopo di accrescerne la presenza fattiva nella società in cui operano, di collaborare con le Autorità pubbliche con le pubbliche amministrazioni in generale nonché con i soggetti istituzionali sulle tematiche riguardanti le molteplici attività e prerogative delle professioni quali il rispetto e la tutela della legalità e della leale concorrenza tra operatori economici, la cultura della prevenzione e la tutela della pubblica incolumità e della sicurezza sui luoghi di lavoro, ed in particolare nei cantieri.

Tali finalità indirizzano l'attività degli ordini professionali verso la salvaguardia dell'etica professionale, a garanzia del corretto espletamento della professione e lo svolgimento diligente ed esaustivo delle prestazioni professionali richieste, la promozione di una coscienziosa preparazione tecnica, della disponibilità all'aggiornamento, della correttezza professionale

nei confronti dei colleghi e degli utenti.

Il Collegio dei Costruttori Edili di Brescia e Provincia - Ance Brescia, aderente all'A.N.C.E. - Associazione Nazionale Costruttori Edili – e tramite la stessa alla C.G.I.I. - Confederazione Generale dell'Industria Italiana – ha per scopo la tutela degli interessi professionali dei costruttori edili, degli imprenditori di opere edili ed affini, pubbliche e private. A tal fine Ance Brescia elabora, in unione, ove occorra, agli organi competenti pubblici o privati, eventuali progetti e programmi o piani per l'industria edilizia atti a promuovere occasioni di lavoro; dà vita a regole e procedure di dialogo e a nuove forme di rapporto e di collaborazione con le altre forze sindacali e istituzionali sia per tutelare le imprese edili che per promuovere attività specifiche volte al raggiungimento della sicurezza sul lavoro; assicura la presenza nella soluzione di problemi di carattere provinciale o nazionale, cui la Categoria edile, per l'importanza che essa rivendica nell'economia generale, intenda partecipare fattivamente.

La FeNEAL-UIL, la FILCA-CISL e la FILLEA-CGIL, sebbene con diverse sensibilità, hanno lo scopo di promuovere e sollecitare a tutti i livelli le provvidenze e le riforme che possono migliorare le condizioni dei lavoratori, di promuovere e sostenere, nella visione pluralistica della società, anche sperimentando forme di partecipazione, alla costituzione e la crescita di organismi a carattere bilaterale che tutelino il lavoratore nei rapporti economici e sociali esterni ai luoghi di lavoro; inoltre, le richiamate Organizzazioni Sindacali, agiscono al fine del perseguimento di uno sviluppo fondato su una politica industriale mirata alla qualificazione delle imprese, alla trasparenza e alla lotta alla criminalità.

La Cassa Assistenziale Paritetica Edile di Brescia e Provincia – C.A.P.E. – e l'Ente Sistema Edilizia di Brescia – ESEB – sono lo strumento per il perseguimento dei fini istituzionali previsti dai rispettivi statuti e dai contratti e accordi collettivi stipulati fra l'Associazione Nazionale dei Costruttori Edili A.N.C.E. e le Federazioni nazionali dei lavoratori (FeNEAL-UIL, FILCA-CISL, FILLEA-CGIL), nonché tra il Collegio dei Costruttori Edili di Brescia e provincia – Ance Brescia – e la FeNEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL della provincia di Brescia.

L'ESEB costituisce per l'edilizia l'organismo paritetico di cui all'articolo 2 del Decreto Legislativo n. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni. L'ESEB ha per fini istituzionali, nel campo della sicurezza, lo studio di problemi generali e specifici inerenti la prevenzione degli infortuni, l'igiene del lavoro e in genere il miglioramento dell'ambiente di lavoro formulando proposte e suggerimenti e promuovendo o partecipando ad idonee iniziative, nonché lo svolgimento di funzioni di supporto, assistenza e consulenza alle imprese e ai lavoratori, nell'interesse di entrambi, ivi comprese visite di consulenza tecnica e assistenza in cantiere per favorire la corretta attuazione delle norme di sicurezza, asseverazione della adozione ed efficace attuazione di Sistemi di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) ai sensi dei Decreti Legislativi 81/2008 e 231/2001, servizi di supporto a imprese e lavoratori in materia di sorveglianza sanitaria. Inoltre l'ESEB provvede all'attuazione di interventi informativi e formativi in materia di sicurezza e salute per le maestranze edili, i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, nonché i coordinatori per la sicurezza. Infine svolge ogni compito e funzione che la legislazione vigente pone in capo agli Enti Paritetici di cui all'art. 2, comma 1, lettera ee) del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81, ed in particolare le funzioni di cui all'art. 51 del richiamato Decreto Legislativo n. 81/2008, tra cui i compiti di conciliazione delle controversie di cui al citato art. 51; certifica, in funzione di norme di leggi vigenti, e nei termini previsti dagli accordi locali sottoscritti da Ance Brescia e FeNEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL della provincia di Brescia, la formazione dei coordinatori per la sicurezza, dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e dei lavoratori.

Sia C.A.P.E. che ESEB, inoltre, hanno come fine statutario quello di dare esecuzione ed adempimento ad ogni altro compito congiuntamente loro affidato da ANCE Brescia e FeNEAL-UIL, FILCA-CISL e FILLEA-CGIL della provincia di Brescia. A tal fine le parti sociali dell'edilizia, con accordo del dicembre 2014, preso atto di una recrudescenza dei fenomeni di alterazione della concorrenza leale, hanno condiviso l'urgenza di restituire al sistema economico edile la certezza della legalità e della competizione trasparente in quanto soltanto un mercato concorrenziale e improntato alla legalità è strumento efficace per conseguire obiettivi del continuo miglioramento delle condizioni lavorative, anche sotto il profilo retributivo, degli standard di sicurezza e della qualità delle opere. Per conseguire i richiamati obiettivi, nel medesimo accordo, le parti sociali dell'edilizia, oltre a coinvolgere direttamente C.A.P.E. ed ESEB, auspicavano, tra le altre azioni, una più stretta e strutturale collaborazione con tutti i soggetti della filiera delle costruzioni, ed in particolare con le Istituzioni di rappresentanza dei professionisti.

Le Parti nel rispetto dei reciproci ruoli istituzionali e statutari, hanno manifestato la volontà di avviare una collaborazione strutturata e permanente, a valere per il settore dell'edilizia, in merito sia agli aspetti tecnici della normativa che disciplina il settore della sicurezza negli ambienti di lavoro e la relativa applicazione sia a tutela della leale concorrenza tra imprese e tra professionisti.

Il 30 marzo 2017 tra il Consiglio Nazionale degli Ingegneri e l'ANCE è stato sottoscritto un protocollo di intesa, da intendersi

qui richiamato, che negli intendimenti dei sottoscrittori nazionali costituisce un modello e punto di riferimento per analoghe attività e iniziative locali tra gli Ordini territoriali degli Ingegneri e le associazioni territoriali dell'Ance. Con riferimento al solo Ordine degli Ingegneri, il presente Protocollo costituisce attuazione, a livello provinciale, del richiamato Protocollo nazionale.

si conviene e si stipula quanto segue

Art. 1

- Premesse -

1. Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.
2. Il presente Protocollo d'Intesa contiene norme a carattere generale cui le Parti dovranno fare riferimento in sede di stipula di futuri accordi negoziali. Per quanto non espressamente disposto dai futuri accordi o contratti, si riterranno applicabili gli articoli di cui al presente Protocollo d'Intesa.

Art. 2

- Scopi -

1. Il presente accordo è finalizzato a stabilire uno strutturato sistema di rapporti tra le Parti sottoscrittrici, nella loro qualità di soggetti componenti la filiera delle costruzioni, nell'ambito:
 - a. della materia della salute e sicurezza sul lavoro nel settore delle costruzioni per promuovere la formazione degli attori coinvolti, il reciproco scambio di informazioni e la collaborazione per iniziative comuni, l'evoluzione tecnica e lo sviluppo economico e sociale;
 - b. della tutela della leale concorrenza tra tutti i soggetti che intervengono nel processo edilizio.
2. Più precisamente le Parti si prefiggono di creare una reciproca collaborazione al fine di:
 - a. concorrere ad incrementare i livelli di trasparenza nel settore edile quale strumento per aumentare la sicurezza sui luoghi di lavoro/cantieri e la leale concorrenza;
 - b. favorire la realizzazione di opere/infrastrutture edili di qualità;
 - c. migliorare i rapporti e le interconnessioni tra i vari soggetti (progettisti, direttore lavori, coordinatori, imprese, fornitori, committenti, pubbliche amministrazioni) che operano nella filiera delle costruzioni;
 - d. favorire la presenza sui cantieri di imprese, lavoratori autonomi e professionisti che operino nel pieno rispetto delle norme legali, deontologiche e contrattuali;
 - e. avviare una collaborazione strutturata e permanente in merito agli aspetti tecnici delle normative che disciplinano il settore della sicurezza negli ambienti di lavoro e la relativa applicazione;
 - f. definire le modalità di accertamento della verifica dell'idoneità tecnico-professionale di cui all'all. XVII del DLgs n. 81/2008 prevedendo che i soggetti che operano in cantiere debbano avere un inquadramento previdenziale coerente con l'attività effettivamente svolta nel cantiere.
 - g. favorire l'utilizzo di strumenti informatici affinché i coordinatori alla sicurezza in fase di progettazione e/o in fase di esecuzione, nonché le direzioni lavori abbiano una piena conoscenza dei soggetti presenti in cantiere;
 - h. sviluppare buone prassi di carattere tecnico, organizzativo, amministrativo, formativo che, in accordo e nel pieno rispetto della normativa vigente, dei principi etici di tutela della salute e dei lavoratori, nonché delle indicazioni tecnico-scientifiche più avanzate e rispettose dell'ambiente e delle risorse naturali, realizzino le condizioni per la prevenzione e la riduzione sistematica degli infortuni sul lavoro nel settore edile.

Art. 3

- Strumenti per l'attuazione del Protocollo di Intesa -

1. Le modalità e i termini sulla base dei quali attivare il rapporto di collaborazione per il raggiungimento degli obiettivi di cui

al precedente Art. 2 saranno oggetto di appositi accordi esecutivi che verranno stipulati per iscritto tra le Parti per disciplinare organicamente i rapporti.

2. Tali accordi su specifiche materie, corredati da un esaustivo allegato tecnico contenente le attività, la tempistica, gli obiettivi e le fasi di attuazione, potranno in particolare prevedere, in via esemplificativa e non esaustiva:
 - sviluppo di percorsi di aggiornamento professionale che prevedano il rilascio di crediti formativi (obbligatori per l'aggiornamento professionale degli iscritti all'Ordine degli Ingegneri) secondo criteri, tempi e modalità da individuarsi tramite accordi esecutivi successivi tra le Parti, in ogni caso nel rispetto della normativa in materia di formazione continua;
 - diffusione di innovazioni tecniche ed organizzative, come ad esempio la promozione dei modelli di organizzazione e gestione della salute e sicurezza sul lavoro;
 - promozione di tavoli di lavoro finalizzati allo studio della normativa, alla elaborazione di comuni progetti e iniziative, anche editoriali, alla uniforme applicazione della normativa tecnica sul territorio;
 - attività di ricerca e divulgazione nel settore della sicurezza sui luoghi di lavoro e delle costruzioni;
 - organizzazione di convegni, seminari e giornate di studio miranti alla diffusione della cultura della sicurezza nel settore delle costruzioni e ogni altra forma di valorizzazione del patrimonio informativo, anche utilizzando le tecnologie informatiche ed Internet;
 - sviluppo di procedure di sicurezza e norme di buone prassi.
3. Fin da ora, le Parti convengono di sviluppare appositi strumenti informatici liberamente messi a disposizione dei professionisti e delle imprese, al cui sviluppo concorreranno congiuntamente le Parti, nonché gli ulteriori Ordini professionali che volontariamente aderiranno all'iniziativa.
4. Lo strumento informatico cui si accederà, nel rispetto della normativa in materia di Privacy, mediante apposite credenziali, oltre ad evidenziare i soggetti presenti sul cantiere, presenterà moduli e applicazioni specifiche concordate tra le Parti. A titolo esemplificativo, e salvo ogni altra funzionalità che si dovesse congiuntamente ritenere opportuna, con l'utilizzo del software sarà prevista:
 - 1) la "precompilazione", attraverso i dati a disposizione, dei diversi documenti da richiedere alle imprese, ai lavoratori autonomi ed alle Committenze;
 - 2) la possibilità di condividere con i soggetti del cantiere i diversi documenti obbligatori (PSC, POS, i Documenti relativi ai macchinari, gli attestati dei lavoratori presenti). Inoltre il software dovrebbe prevedere la possibilità di avviare colloqui diretti (e riservati) tra singoli soggetti, lasciando traccia delle comunicazioni scambiate;
 - 3) l'implementazione di uno scadenziario (agenda, calendario) correlato alle scadenze di interesse per i soggetti presenti sul cantiere (formazione del personale, riunioni di coordinamento, permessi in scadenza...);
 - 4) la possibilità di inserire i dati (formazione, ruolo, abilitazioni) dei diversi dipendenti delle aziende, al fine di creare un'antologia per singola impresa che agevoli sia l'azienda nel fornire i documenti (anche allo scopo di poter monitorare le scadenze relative ai dipendenti), sia i professionisti nell'esecuzione della verifica dell'idoneità tecnico professionale. Il risultato degli inserimenti dovrebbe poi essere riepilogato in una tabella riassuntiva;
 - 5) l'inserimento, a cura del Coordinatore alla Sicurezza, del Cronoprogramma dei lavori e conseguente possibilità di modifica e specificazione dei periodi di attività delle diverse imprese (inizio e fine lavori di competenza) a cura della Direzione Lavori con avviso automatico al Coordinatore alla Sicurezza dell'avvenuta modifica;
 - 6) la redazione di note tecniche (sopralluoghi di cantiere) con la possibilità di allegare rappresentazioni fotografiche (georeferenziate e con data ed orario);
 - 7) predisposizione di una mailing list (con possibilità di scelta tra un invio a tutti o solo ad alcuni destinatari) delle comunicazioni o note di cantiere;
 - 8) l'evidenziazione dei DURC dei soggetti presenti in cantiere comprensivi della scadenza;
 - 9) la possibilità, da valutarsi da parte dell'Ordine, di istituire una banca dati di "curricula" dei coordinatori (con specifica relativa ai corsi seguiti ed alle conseguenti scadenze ed abilitazioni in corso di validità);
 - 10) l'implementazione di apposite "finestre" che guidino nella richiesta dei documenti previsti dall'all. XVII del DLgs n. 81/2008 per la verifica dell'Idoneità tecnico professionale e dell'ulteriore documentazione prevista dal richiamato Decreto

Legislativo con la predisposizione delle corrispondenti dichiarazioni previste dalla normativa (dichiarazione organico medio, dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi, dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti....);

11) la suddivisione tra cantieri privati e cantieri pubblici inserendo, per i cantieri pubblici, la modulistica utilizzata dalla Direzione Lavori;

12) l'inserimento delle statistiche degli infortuni delle imprese.

3. Collegio Geometri, Ordine degli Architetti, Ordine degli Ingegneri si impegnano a divulgare e sollecitare l'utilizzo del software con i propri iscritti. A tal fine, oltre a specifiche iniziative concordate dal Comitato di cui al successivo Art. 6, saranno organizzati corsi di formazione, tenuti da funzionari di ANCE Brescia e/o di CAPE per i quali Collegio Geometri, Ordine degli Architetti, Ordine degli Ingegneri si impegnano, per quanto di competenza, a richiedere il riconoscimento dei crediti formativi a favore dei professionisti partecipanti.

Art. 4

- Oneri finanziari e Costi -

1. Il presente Protocollo d'Intesa non comporta flussi finanziari tra le Parti. Ciascuna Parte sopporta i costi di ogni genere relativi alle iniziative avviate nell'ambito delle attività oggetto del presente Protocollo, fatta eccezione per quanto eventualmente previsto negli Atti esecutivi, che potranno essere concordati anche solo tra alcune delle Parti sottoscrittrici.
2. Allo stesso modo, le Parti convengono che, di norma, salvo diverso accordo scritto, ciascuna di esse sosterrà le spese, comprese quelle di viaggio/trasferita, per il proprio personale coinvolto nello svolgimento della collaborazione prevista dal presente Protocollo d'Intesa.

Art. 5

- Durata, rinnovo e recesso del Protocollo di Intesa -

1. Il presente Protocollo entra in vigore dal 1° settembre 2017 ed ha durata triennale, rinnovabile tacitamente di anno in anno.
2. Le Parti possono recedere dal presente Protocollo d'Intesa mediante comunicazione scritta che garantisca l'avvenuta ricezione (PEC o raccomandata A/R) da notificare con preavviso di almeno 2 (due) mesi.
3. In caso di recesso, gli impegni assunti nell'ambito del presente Protocollo di Intesa ovvero degli eventuali Atti esecutivi e in corso di esecuzione dovranno essere comunque portati a compimento, salvo diverso accordo scritto tra le Parti.

Art. 6

- Comitato di Coordinamento -

1. Ai fini dell'attuazione di quanto contenuto nel presente Protocollo d'intesa, ed in particolare per lo sviluppo degli strumenti informatici di cui al precedente Art. 3, viene costituito un Comitato di coordinamento costituito da un (01) referente per ciascuna Parte, da individuarsi direttamente ad opera delle Parti medesime.
2. Sin da ora sono indicati come componenti:
 - per il Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati della provincia di Brescia: componente titolare geom. Dario Piergiovanni Piotti e componente supplente geom. Gabriella Sala;
 - per l'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Brescia, componente titolare arch. Laura Dalè e componente supplente arch. Gianfranco Camadini;
 - per l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia, componente titolare ing. Daniela Armanini e componente supplente ing. Andrea Pogliaghi;
 - per le Parti sociali dell'Edilizia,
per C.A.P.E., il Direttore pro-tempore, rag. Enrico Parmiani
per ESEB, componente titolare il Direttore pro-tempore, ing. Antonio Crescini, e componente supplente dott. Nicolò

Depellegrin

per Ance Brescia e Sindacati dei Lavoratori: Roberto Bocchio e Alessandro Scalvi

3. Il Comitato di Coordinamento, oltre a quanto già convenuto nel precedente comma 1, dovrà supervisionare lo sviluppo delle iniziative derivanti dallo stesso, stabilirne i tempi e verificarne il rispetto, predisporre le modalità di attuazione, promuovere ogni altra idonea iniziativa idonea per la diffusione applicativa del presente Protocollo e al conseguimento degli scopi fissati.

Art. 7

- Utilizzazione dei Risultati -

1. I risultati della collaborazione tra le Parti sono attribuiti in misura proporzionale alla partecipazione di ciascuna Parte, da stabilire con apposite convenzioni, salvo diverso specifico accordo intervenuto tra le Parti in ragione dei rispettivi fini istituzionali.
2. Le modalità e i tempi di una eventuale pubblicazione e/o diffusione dei risultati della collaborazione di cui all'oggetto del presente Protocollo d'Intesa verranno definiti di comune accordo tra le Parti.

Art. 8

- Trattamento dei dati -

1. Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati e/o le informazioni, sia su supporto cartaceo che informatico, relativi all'espletamento di attività in qualunque modo riconducibili al presente Protocollo d'Intesa, in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n.196 (c.d. Codice della privacy).

Art. 9

- Registrazione e foro competente -

1. Il presente Protocollo d'Intesa viene redatto in due originali e verrà registrato solo in caso d'uso ai sensi delle disposizioni previste dal DPR n.131/1986 e successive modifiche e integrazioni.
2. Per tutte le controversie che dovessero insorgere in merito all'interpretazione e/o esecuzione del presente Protocollo d'Intesa, il Foro competente è quello di Brescia.

Letto, confermato e sottoscritto.

Brescia, 14 settembre 2017

- per il Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati della provincia di Brescia
- per l'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Brescia
- per l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia
- per il Collegio dei Costruttori Edili di Brescia e Provincia – ANCE Brescia
- per la FeNEAL-UIL di Brescia
- per la FILCA-CISL di Brescia
- per le FILLEA-CGIL competenti per la provincia di Brescia
- per la Cassa Assistenziale Paritetica Edile- C.A.P.E. - di Brescia
- per l'Ente Sistema Edilizia di Brescia - ESEB

Luciano Pilotti

Città ed effetti antropici tra congestione e inquinamento. Cosa fare e come?

Le code nel traffico delle città italiane sono una inefficienza e uno spreco economico enorme, oltre che una distruzione netta di benessere e di risorse cognitive preziose. Nel 2016: ogni persona a Roma ha sprecato 163 ore nel traffico cittadino; a Napoli, 122; a Milano 132. Tolti week end, vacanze e festività significa che spendiamo mediamente 45 minuti al giorno fermi nel traffico con un impatto ambientale enorme di versamento della Co2 e Pm10 e altre tonnellate/ora di inquinanti. E le misure tampone (blocco traffico, tempi accensione caldaie, esclusione euro 3-4 diesel, limiti inquinanti agro-industria) non bastano più, soprattutto se dobbiamo attendere le piogge. Servono misure di sistema e di lungo periodo e condivise su aree ampie, interregionali, nazionali e internazionali. Assistenti infatti al contrasto devastante tra densificazione, congestione e inquinamento che deve trovare una regolazione che ne attenui gli effetti nel medio lungo termine ma anche con misure con effetti di breve termine senza dover attendere gli esiti di *gentrification*, modulando gli impatti abitativi verso nuove "varietà urbane sociali" che espandano la varietà (offerta e demandata). Le misure dell'ultima finanziaria relativa agli incentivi per orti e giardini urbani, dalle terrazze ai balconi alle aiuole vuole andare in questa direzione, ma certo il rapporto tra verde e città deve aumentare e rapida-



mente se non vogliamo soccombere soffocati. Così come la progettazione di giardini verticali ci deve aiutare a migliorare la qualità dell'aria nella quale viviamo e che per primi anziani e bambini subiscono in modo pesante con incremento delle patologie respiratorie e cardiache e dunque della spesa sanitaria (pubblica e privata) che le accompagna. I disincentivi dunque per i motori diesel euro 3 e 4 non bastano così come quelli relativi al riscaldamento. Servono misure strutturali e di comportamento diffuso circa il minore uso delle auto private, trasformazioni degli impianti di

riscaldamento e cambiamenti degli inquinanti agro-industriali. Uno dei motivi di inefficacia risiede nelle lentezze della politica e della discontinuità tra una gestione e l'altra che porta una parte politica a "smontare" quello fatto dalla parte precedente con altissima irresponsabilità su un tema che non dovrebbe vedere divisioni politiche e assicurare la continuità degli interventi nel lungo termine con continuità educativa. Interventi di lungo periodo come quelli richiesti per fronteggiare l'inquinamento delle città richiedono – come noto – una attenta programmazione che guardi alla *gover-*

nance di tutti gli strumenti utili a orientare le scelte dell'amministrazione centrale e locale ma anche sia di guida ai comportamenti collettivi verso una maggiore responsabilità. Ciò che si può fare informando i cittadini degli effetti e delle misure atte a contrastare fenomeni diffusi come l'inquinamento e la congestione urbana a salvaguardia della salute pubblica. L'orizzonte di programmazione deve quindi integrare obiettivi a breve (3-5 anni) con obiettivi a lungo e lunghissimo tempo (10-15 anni fino a 20-25) da delineare e descrivere in modo dettagliato nei diversi gradi

di realizzazione, con le dovute risorse e gli strumenti più adatti. Perché ridurre l'inquinamento e la congestione significa migliorare l'efficienza delle nostre città promuovendone la competitività, l'attrattività e la qualità della vita per tutti i suoi cittadini: una leva di azione e una grande opportunità per il futuro alla quale l'intera comunità è tenuta a dare il proprio contributo. Quindi visione e pratiche di azione e intervento devono potersi integrare senza conflitto e senza contrasto con i tempi della politica. Lo sviluppo di molte città cinesi, passate in 30 anni da qualche centinaia di migliaia di abitanti a milioni o anche decine di milioni mostra che una pianificazione si può fare e che è in grado di produrre risultati apprezzabili come nel caso di Shenzhen (12 mil.ni di residenti su 12.000 kmq) o Chongqing (34 milioni di abitanti su 82.000 kmq). A dimostrazione che certo non è la scala dimensionale che riduce le possibilità "complesse" di pianificazione. Così come è dall'altra parte altrettanto chiaro che la piccola scala – che dovrebbe facilitare approcci pianificatori ragionevoli e sostenibili – nel caso italiano del dopoguerra non ha facilitato una pianificazione territoriale (né innovativi né sostenibili) coerente con la Ricostruzione e con gli impatti ambientali, vista la devastazione delle nostre spiagge e o delle nostre valli con costruzioni sul mare o sui corsi di fiumi oppure addirittura nelle aree golenali, spesso in condizioni

di abusivismo edilizio. Condizioni che hanno poi portato alle tragedie degli ultimi 30-40 anni dalla Pianura Padana alla Sicilia accentuando le condizioni di franosità ed esondazione dei fiumi, anche per evasione sistematica di regole e standard costruttivi peraltro facilitate dai "condoni" – antieducativi e inefficaci – che si sono via via susseguiti negli ultimi decenni. Necessitiamo di un vero salto pianificatorio e comportamentale, soprattutto alla luce dei cambiamenti epocali che si stanno affacciando da anni, se non da decenni: dalla demografia con l'invecchiamento della popolazione e l'immigrazione come fenomeno strutturale, l'avanzare di nuovi modi di lavorare e consumare, le trasformazioni tecnologiche verso digitalizzazione e immaterialità (dall'*Internet of things* all'*Industry 4.0* alla domotica), la grande questione ambientale e il cambiamento climatico, e poi ancora la società della conoscenza o l'economia della collaborazione, per citare le più rilevanti. Fenomeni strutturali che ci richiedono risposte certe e stabili nel tempo per avere probabilità di attenuarne gli effetti antropici e poterli indirizzare in senso adattativo nella costruzione di comunità inclusive e resilienti. Perché la pianificazione urbana non può fare tutto se non coinvolgendo attivamente le persone che in quelle aree e territori spendono la loro vita quotidiana e se ne possono prendere cura. Con la Legge 56/2014 si sono

certo tracciati avanzamenti nella costituzione delle "città metropolitane", promuovendo approcci più eco-sistemici e coesi, cercando in particolare di "assorbire" frammentazioni e individualismi che hanno devastato il nostro tessuto storico e sociale oltre che territoriale. Un percorso che va tuttavia completato esplorando non solo la direzione per uno sviluppo quantitativo ma anche e forse soprattutto qualitativo ponendo attenzione alle persone e alla loro vivibilità e sociabilità senza trascurare le componenti di bellezza e di felicità che devono percepirsi nell'appartenere a un luogo che sia per viventi e attivi. L'esempio o la lezione può provenire dall'emergente area metropolitana milanese che si estende a ben 134 comuni e 1.575 kmq la cui parcellizzazione va superata anche a partire dall'armonizzazione normativa e regolamentare verso maggiore omogeneità e coesione per avviare il necessario dialogo intercomunale sul quale fondare una autentica co-progettazione metropolitana partecipata in chiave di un urbanesimo policentrico. Un policentrismo che poi deve estendersi in un quadro regionale e/o multiregionale allargato attraendo in una configurazione integrata Torino, Genova, Brescia e Mantova o Cremona o Verona, e/oppure Bologna e Modena passando per Pavia e Piacenza. Realtà che se integrate possono trasferire buone pratiche ed esperienze partendo dai problemi comuni di tipo federa-

tivo ripartendo dalle infrastrutture, dai rifiuti urbani, da scuola e mense, dalla salute e sicurezza, dall'innovazione e ricerca o dall'intrattenimento sportivo e culturale. Risposte comuni che richiedono scale sempre più ampie e approcci multidisciplinari in un quadro partecipato e attivo "dal basso": economici, sociali, tecnologici, demografici, innovativi e civici. Inoltre in un quadro regolatorio e collaborativo che equilibri e bilanci dinamicamente gli interessi "pubblici" con quelli "privati". Al pubblico spetta consapevolmente di delineare un programma condiviso che incentivi la generazione di externalità positive e al privato di realizzarlo in concreto attraverso la più opportuna appropriabilità che sia a sua volta generatrice di effetti esterni diffusi (economici, sociali e tecnologici) evitando sovrapposizioni e duplicazioni che possono ridurre gli effetti più generali sull'eco-sistema urbano-extra-urbano. Queste le priorità di una Agenda Urbana sostenibile e responsabile che possa consegnare alle prossime generazioni un patrimonio ambientale nella vivibilità al servizio di condizioni difendibili di resilienza, civismo e socialità quali ingredienti strategici per un percorso di lungo periodo che sappia trasferire i suoi effetti benefici già nel breve-medio termine per coesione e inclusione. Insomma verso città intelligenti e collaborative che respirano!



Elena Vacchini
Elisa Valcarenghi

Nuovo logo per il Collegio di Lodi. Quando il geometra gioca a fare il graphic designer



“A volte non serve essere un graphic designer per avere una buona idea!” è quello che sostiene la collega Elisa Valcarenghi del Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Lodi, che si è aggiudicata la vittoria del bando idee per la progettazione di un nuovo logo, indetto dal suo Collegio di appartenenza.

Nel febbraio 2017 il Collegio di Lodi, ha bandito un concorso di idee per la progettazione di un nuovo logo, allo scopo di coinvolgere i colleghi alla realizzazione di un nuovo simbolo, una nuova immagine che rappresenti al meglio l'identità e l'appartenenza a un gruppo.

Diversi Colleghi entusiasti hanno partecipato al bando mettendosi in gioco con passione, impegno e immaginazione con l'obiettivo di ottenere un logo immediatamente identificabile, semplice da leggere, equilibrato nelle proporzioni, e autorevole.

La commissione giudicatrice presieduta dal Presidente del Collegio Renato Piolini, coordinata da Elena Vacchini composta dai membri Carlo Saletta, Marchesi Alessandro,

Ivo Cabrini, ha valutato tutti i progetti presentati, ma uno in particolare ha trovato il consenso di tutti, quello di Elisa Valcarenghi giovane geometra classe 1983, vincitrice del Concorso.

Il giorno 30 maggio 2017 è stato conferito alla collega l'attestato di partecipazione ed il premio dal nostro Presidente Renato Piolini, il logo è stato ufficialmente adottato dal Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Lodi e andrà a rimpiazzare il vecchio.

Il sentito ringraziamento del Presidente del Collegio a tutti i colleghi che hanno partecipato al concorso ai quali è stato consegnato l'attestato di partecipazione e un ca-deaux come riconoscimento dell'impegno che sempre contraddistingue i geometri.

Geometri partecipanti al concorso:

Arnaldo Felisi
Luca Intrieri
Andrea Nobile
Giovanni Rossi
Elena Simonetti
Mario Soffientini
Marco Toninelli
Elisa Valcarenghi

Elena Vacchini: "Come è stato 'vestire' i panni di un graphic designer lasciando magari un po' a casa quelli del puro tecnico?"

Elisa Valcarenghi "Sinceramente all'inizio ero un po' preoccupata in quanto non essendo una grafica credevo di trovarmi in difficoltà, magari facendo una 'figuraccia' ho voluto, però, mettermi comunque alla prova e vedere cosa potevo realizzare par-

tendo da un concetto semplice, cercando di combinare l'esperienza tecnica con l'immaginazione e volendo trasmettere con un'immagine la mia idea di ciò che rappresenta il Collegio per noi professionisti".

Vacchini "Da dove è nata l'idea dell'immagine da te creata?"

Valcarenghi "L'idea è partita pensando a un semplice poliedro: come ho descritto anche nella relazione allegata al logo, il cubo è uno dei cinque solidi platonici, elementi geometrici regolari studiati fin dall'antichità. Platone associò a ogni solido un elemento naturale e al cubo assegnò l'elemento terra, parola contenuta nel termine greco γεωμετρης, in italiano GEOMETRA, essa è formata dal greco γεω, ossia terra e da μετρον ovvero misura, da qui il collegamento del cubo alla nostra professione. Ho creato tanti cubi con facce di diverso colore che formano nella giusta corrispondenza cromatica le lettere L e O sigla della Provincia di Lodi con i suoi colori giallo e rosso; la lettera C della parola 'Collegio' con il colore verde, presente anch'esso nel simbolo della Provincia di Lodi, a rappresentare il territorio lodigiano, prevalentemente agricolo; la lettera G della parola 'Geometri' in blu, colore utilizzato nei loghi del CNG e della Cassa di Previdenza.

L'idea di utilizzare tanti cubi con ognuno facce di diverse cromie, vuole essere anche la rappresentazione delle molteplici sfaccettature del nostro lavoro. Il Geometra, co-

il Presidente Renato Piolini consegna il premio a Elisa Valcarenghi.



stantemente sottoposto a nuove esperienze, a volte anche problematiche, trova nel Collegio sempre un punto di riferimento fondamentale per trovare la più giusta soluzione, rappresentata nel logo da una armoniosa combinazione di cubi e colori.

Il cubo creato, formato da cubi più piccoli l'ho rappresentato inscritto in un cerchio; la forma tonda che vuole ricordare quella di un timbro, uno degli elementi più rappresentativi dell'appartenenza a un albo, un gruppo, una professione."

Vacchini "Ovviamente sarai soddisfatta che la tua idea verrà adottata per rappresentare il Collegio della tua Provincia..."

Valcarenghi "Certamente! Sono lusingata che la Giuria abbia scelto il mio logo e che abbia deciso di adottarlo. Ne sono orgogliosa come professionista e, perché no, anche come donna!".

L'Associazione Geometri di Valle Camonica in cifre

Foto © marcobir, francovolpato / 123RF Archivio Fotografico

S spesso vengono chiesti "i numeri" di una realtà Associativa come quella della Valle Camonica che, con sforzo e grande impegno, opera su un territorio molto vasto che va da Pisogne a Ponte di Legno, con partecipazione anche di colleghi bergamaschi operanti nei comuni limitrofi quali Lovere, Rogno, Costa Volpino e la Valle di Scalve. Il totale dei tesserati è di n. 279 geometri, dei quali regolarmente iscritti per l'anno in corso pari a n. 138; gli iscritti appartenenti al Collegio provinciale di Brescia sono n. 127 mentre quelli al Collegio provinciale di Bergamo sono n. 11.

Volendo analizzare la rappresentatività femminile nell'Associazione GVC, il 13% degli attuali associati sono donne, con una partecipazione all'interno del Consiglio Direttivo di due colleghe che ricoprono rispettivamente le cariche di Presidente e Consigliere.

Da sempre l'associazione camuna, al fine di favorire l'inserimento dei giovani geometri nell'attività lavorativa, offre la possibilità di iscrizione agevolata anche ai praticanti, che quest'anno sono solamente n.3, in linea con l'attuale flessione della Categoria.

I numeri sono positivi, con un'attività sempre più collaudata e la costante volontà di raggiungere nuovi obiettivi, non solo dal punto di vista della partecipazione ma anche del supporto reso ai geometri della Valle Camonica.



Giuseppe Mori

Qualcuno se ne è accorto? Il clima è già cambiato, e noi esitiamo ancora...

Da molti anni scrivo sulla nostra rivista articoli in tema ambientale con particolare riferimento ai temi della edilizia ecologica – materiali e tecniche – e via via, più di recente, del risparmio energetico in edilizia trattato da vari punti di vista.

L'obiettivo è sempre stato quello di comunicare ai colleghi che, ormai da oltre un decennio, sono abbondantemente maturati i tempi per dare lavoro a enormi categorie dell'edilizia in crisi portando le case nuove e vecchie a consumare dalla metà fino al 90% in meno. Insomma più lavoro con l'obiettivo di consumare meno energia.

La cultura, la normativa, le tecnologie e lo stesso mercato edilizio sono infatti cambiati molto ma, a furia di Leggi e Leggine tecnicamente sempre (e spesso inutilmente) più complesse, ora rischiamo il rigetto perché burocrazia e tecnocrazia a volte ci fanno scordare quali erano le ragioni più importanti di questo percorso virtuoso.

Nel primo articolo (1997) fu pubblicata una relazione sulla costruzione del complesso eco-bio-climatico in cui risiedo mentre nel 2005 si parlò del tema del cambiamento climatico a seguito di uno dei primissimi convegni al quale il Collegio Geometri, pioniere fra gli ordini professionali, su iniziativa dell'allora Direttore Scotti, invitò Norbert Lantschner a Brescia. Il primo articolo della serie titolava "Cappotto o Grappino. Il dilemma energetico

del futuro". A questo seguirono diversi articoli, molti dei quali condivisi con alcuni colleghi della Commissione Ambiente.

Lantschner è stato l'"inventore" dell'ormai famoso marchio "Casaclima" per la provincia di Bolzano che è diventato un vero e proprio brand. Era direttore tecnico dell'ufficio "aria e rumore". In tale veste non tardò molto a comprendere come le cause dell'inquinamento e dei relativi gravi danni alla salute dei cittadini, fossero strettamente legati, oltre che ai processi industriali, al riscaldamento/raffrescamento delle abitazioni, insieme alla combustione del nostro traffico veicolare. Perciò Bolzano arrivò presto a una normativa che limitava i consumi energetici in edilizia.

Ma l'ulteriore passo, dai problemi di salute locali al mutamento globale a livello del pianeta, è stato assai breve grazie allo studio dei rapporti dell'IPCC (International Panel on Climate Change), ovvero un organismo sovranazionale a cui aderiscono 195 paesi, che riunisce periodicamente centinaia di scienziati per monitorare lo stato del pianeta. Sappiamo anche che già decenni prima il Club di Roma fondato da Aurelio Peccei, in un rapporto pubblicato nel 1972 (Rapporto Meadows) sulla base di studi commissionati al MIT americano, metteva in primo piano il tema della scarsità di risorse energetiche con scenari che in buona parte si stanno verificando.

Ma pur con premesse di questo genere, spesso snobbate dalla classe politica e imprenditoriale perché si temeva potessero mettere in crisi il modello di una crescita economica illimitata peraltro a vantaggio di pochi, stiamo oramai arrivando a vedere con i nostri occhi situazioni concrete e quotidiane che mostrano quanta ragione avesse il mondo scientifico.

Ma allora che fare? Sappiamo bene che si sta ragionando sulla inderogabilità di contenere la "febbre della Terra" entro un **aumento medio globale di 2°C** oltre i quali sono stati previsti scenari apocalittici: "Ma che vuoi che sia un grado più o un grado meno?". Questo è il pensiero purtroppo ancora decisamente troppo diffuso nelle nostre coscienze.

Cosa può significare un grado in più lo ha spiegato bene Mercalli, noto climatologo, rispondendo a una domanda durante la recente presentazione del suo ultimo libro a Librixia, con un esempio alla portata di tutti: "Una persona che ha temperatura corporea di 36,5°C viene ritenuta sana; il semplice aumento di 1°C fa scattare immediatamente dei segnali di allarme perché la persona è ritenuta malata, manifesta una serie di sintomi più o meno gravi e ci si precipita dal medico".

Se si pensa che la temperatura di cui si parla è quella media globale, questo significa che in realtà **vi sono periodi e luoghi in cui si registrano temperature anche di 4-5°C al di sopra delle medie**

stagionali e questo porta con sé una serie infinita di conseguenze come ad esempio in agricoltura – fonte principale del nostro cibo – dove alcune specie vegetali non sopportano climi quasi tropicali, sulla piovosità, sulla diffusione di malattie respiratorie o per nuove specie di insetti prima assenti, estinzione di specie animali e vegetali, ecc. Per non dire che il cambiamento climatico, in zone già marginali e povere, stanno portando alla desertificazione con conseguenza diretta sulla scarsità alimentare, migrazioni e guerre per il cibo come è avvenuto nella fase iniziale del conflitto siriano. **Forse è davvero venuto il momento di lasciare da parte ogni esitazione** e iniziare a chiederci cosa ognuno di noi può e deve fare per dare un futuro accettabile ai nostri figli e nipoti. Perché, quello che oramai deve essere chiaro, è che ognuno di noi ha una responsabilità diretta o indiretta, più grande o meno grande in ciò che sta avvenendo.

Tipicamente la prima giustificazione che ci diamo è che la colpa è dei politici, o dell'industriale di turno e così via dimenticando che il politico, spesso, fa ciò che fa senza guardare al futuro, per accontentare le nostre pretese momentanee; e l'industriale (qualsiasi industriale) fa quello che fa per mettere sul mercato ciò che ognuno di noi consumerà in forma di casa, di energia, di computer, di strade nuove, di auto.

In realtà, non dobbiamo mai

Progetto GAIA- Doc. 02 - 20/9/17
 Progetto di Informazione Ambientale
 Comune di Caino
 Assessorati
 Ambiente-Cultura-Urbanistica
 A cura di Mori Giuseppe, Socio Energoclub
 Contatti: gaia.caino@gmail.com

dimenticare che dietro a ogni nostro singolo gesto del quotidiano che richiede energia, noi contribuiamo all'incremento dell'effetto serra: quando ci alziamo e pigiamo l'interruttore della luce prendiamo energia da una centrale elettrica, apriamo il rubinetto dell'acqua attiviamo le pompe dei pozzi (peraltro svuotando sempre più le falde), se poi facciamo colazione con la brioche confezionata (forni industriali, plastiche), accendiamo la moka (gas metano, coltivazione di caffè ottenuta disboscando o bruciando un tratto di foresta con produzione di CO2 oltre alla riduzione dell'assorbimento di CO2, ecc).

Scenario esagerato? No, purtroppo! Banale quotidianità. Che però può e deve piano piano modificarsi trovando tutte le modalità diverse - e oramai ci sono - per ridurre il nostro impatto sul pianeta senza, peraltro, togliere lavoro, ma anzi facendo lavorare di più e meglio intere categorie di persone oggi sottooccupate.

Non vogliamo farlo per noi? Facciamolo per chi verrà dopo di noi.

Questi "spot" pubblicati sulla rivista vogliono aiutarci, con semplicità, ad aumentare la nostra consapevolezza e ad accrescere la nostra coscienza critica. Come geometri possiamo dare una mano con la nostra professionalità anche, e soprattutto, se sapremo dare una testimonianza in prima persona.



CAMBIAMENTI CLIMATICI ED EFFETTO SERRA

Bombe d'ACQUA a GENOVA 2011-2014



Per ogni chilometro che percorro con la mia auto di media cilindrata 10 produco 150/180 gr. di Anidride Carbonica (CO2). Se percorro circa **50 km/giorno** produco da solo **OGNI GIORNO circa 8 ai 10 kg** del principale gas che produce l'effetto serra.

Conseguenza: è **come se IO caricassi sulle spalle di MIO FIGLIO ogni giorno uno zaino che pesa 8-10 Kg per 24 ore.**

La domanda è: posso e voglio fare qualcosa per migliorare il futuro di mio figlio?

RAPPORTO "CLIMA GLOBALE 2001-2010: UN DECCENNO DI EVENTI ESTREMI" pubblicato da Organizzazione Meteorologica Mondiale

NELLE ULTIME 5 DECADI RECORD ASSOLUTI DI

- TEMPERATURA MASSIMA,
- TEMPERATURA MINIMA
- QUANTITÀ DI PIOGGIA ACCUMULATA AL SUOLO IN 24 ORE

<http://www.scientificast.it/2015/02/20/clima-estremo/>

Cambiamenti climatici: 101 Comuni italiani colpiti da meteoro estremo dal 2010

Sono 101 i Comuni italiani dove, dal 2010, si sono registrati impatti rilevanti legati a fenomeni atmosferici estremi, con 204 eventi tra allagamenti, frane, esondazioni, con danni alle infrastrutture o al patrimonio storico.

Secondo i dati del Cnr, dal 2010 al 2015 le sole inondazioni hanno provocato in Italia la morte di 140 persone e l'evacuazione di oltre 32mila cittadini. Negli ultimi 5 anni sono stati 91 i giorni di stop a metropolitane e treni urbani nelle principali città italiane; 43 invece i giorni di blackout elettrici dovuti sempre al maltempo.

<http://www.today.it/green/life/cambiamenti-climatici-dossier-legambiente-2016.html>

IL FIUME PO il 14 Giugno 2017



Stiamo esaurendo le riserve d'acqua?

"La possibilità di accedere a una sicura, pulita e sufficiente fonte di acqua dolce è un requisito fondamentale per la sopravvivenza, il benessere e lo sviluppo socio-economico di tutta l'umanità. Eppure, continuiamo a comportarci come se l'acqua dolce fosse una risorsa eternamente disponibile, ma non è così".
Kofi Annan, Segretario Generale delle Nazioni Unite.

Per tutti gli usi civili, agricoli e industriali IO, italiano medio, consumo circa **215 litri di acqua al giorno** per mantenere il mio "stile di vita", pari a circa **75-80 mc all'anno.**

Conseguenza: è **come se IO svuotassi le falde e le sorgenti che alimentano gli acquedotti senza consentire che si rifacciano le scorte sufficienti per gli anni futuri.**

La domanda è: quanta è l'acqua che VERAMENTE mi serve per vivere con dignità? Fino a quando avremo ancora acqua per i nostri figli?

QUANTA ACQUA ABBIAMO?

- Il 71% della superficie terrestre è coperta di acqua ma il 97,5% è salata.
- Del restante 2,5% solo l'1% è utilizzabile per le attività umane (la restante parte è soprattutto sotto forma di ghiaccio).
- Di questo 1%, il 93% viene impiegato per usi agricoli.

L'ACQUA IN ITALIA

- Il 97% dell'acqua dolce in Italia è nelle falde acquifere.
- La disponibilità d'acqua diminuisce ogni anno, le località in emergenza idrica crescono di numero, i costi e i prezzi dell'acqua sono in rapido aumento
- Il 15% della popolazione italiana, ossia circa otto milioni di persone per quattro mesi l'anno (giugno settembre) è sotto la soglia del fabbisogno idrico minimo di 50 litri di acqua al giorno a persona.

<http://www.parks.it/acqua/finish/pdf/acqua.nel.mondo.e.in.italia.pdf>

Uso dell'acqua nel mondo

- 425 litri al giorno per ogni abitante degli Stati Uniti
- un abitante del Madagascar ne consuma 10 litri.
- 215 litri consumo medio pro capite d'acqua potabile al giorno, in Italia
- 40 litri la quantità minima per soddisfare i bisogni vitali, secondo l'OMS
- 16.000 litri l'acqua necessaria per un chilo di carne bovina (per la produzione dei mangimi consumati dall'animale e per l'acqua che beve)
- 900 litri l'acqua necessaria per la coltivazione di un chilogrammo di patate.

http://www.lifegate.it/persone/news/22_marzo_giornata_mondiale_dell_acqua_i_numeri

Matteo Cominelli

Alla scoperta dell'Adamello

Un'esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro al "Tartaglia"

L'Alternanza Scuola-Lavoro è stata recentemente inserita nell'offerta formativa degli indirizzi scolastici superiori come parte integrante dei percorsi di studio. Nello spirito della riforma, si tratta di una metodologia didattica che permette agli studenti di sviluppare una parte del proprio percorso formativo in ambiti extra-scolastici, combinando lo studio teorico tradizionale d'aula con forme di apprendimento pratico sul campo che consentano l'acquisizione di competenze e abilità utili alla maturazione della loro professionalità caratteristica.

La classe 5[^]D dell'Istituto Tecnico Statale per Geometri "Tartaglia" di Brescia, nell'anno scolastico 2017/18 ha sviluppato il proprio percorso di Alternanza Scuola-Lavoro presso il rifugio "Franco Tonolini" (2.450 m slm), situato nella magnifica Conca del Baitone nel Parco Naturale dell'Adamello. Il progetto è stato a lungo maturato e preparato dagli insegnanti ingegner Matteo Cominelli e ingegner Alessandro Temponi con il supporto dinamico del CAI Sezione di Brescia: pubblichiamo qui la cronaca della sua nascita e conduzione.

La classe 5[^]D al rifugio "Franco Tonolini"

Aprile 2017

L'allora dirigente scolastico Professoressa Rosa Vitale viene contattata dal CAI Sezione di Brescia per la proposta di attivazione di un progetto che possa coinvolgere gli studenti del "Tartaglia". Il dirigente interessa della cosa l'ingegner Matteo Cominelli, insegnante di Topografia di vecchia data dell'Istituto, che immediatamente aderisce entusiasta all'idea di una collaborazione che possa avvicinare i futuri geometri alla montagna bresciana. Viene fissata la data per un incontro operativo con il CAI.

Giovedì 6 aprile 2017

Le attivissime Gabriella Bignotti e Luisella Calzavacca del CAI partecipano a una riunione con il dirigente scolastico e Matteo Cominelli per un primo abbozzo dell'idea. Cominelli si incarica di redigere un progetto circostan-

ziato che, oltre a essere compatibile con il piano di studi della scuola, risulti accordabile con gli scopi dell'Alternanza Scuola-Lavoro.

Mercoledì 12 aprile 2017

Il professor Cominelli stila il progetto, condividendolo con il collega ingegner Alessandro Temponi e, successivamente, lo trasmette al CAI di Brescia e al dirigente scolastico per la necessaria approvazione. Il progetto raccoglie l'entusiasmo di tutti e si decide di iniziarne l'immediata attuazione.

Il rifugio "Franco Tonolini" (2.450 m slm)

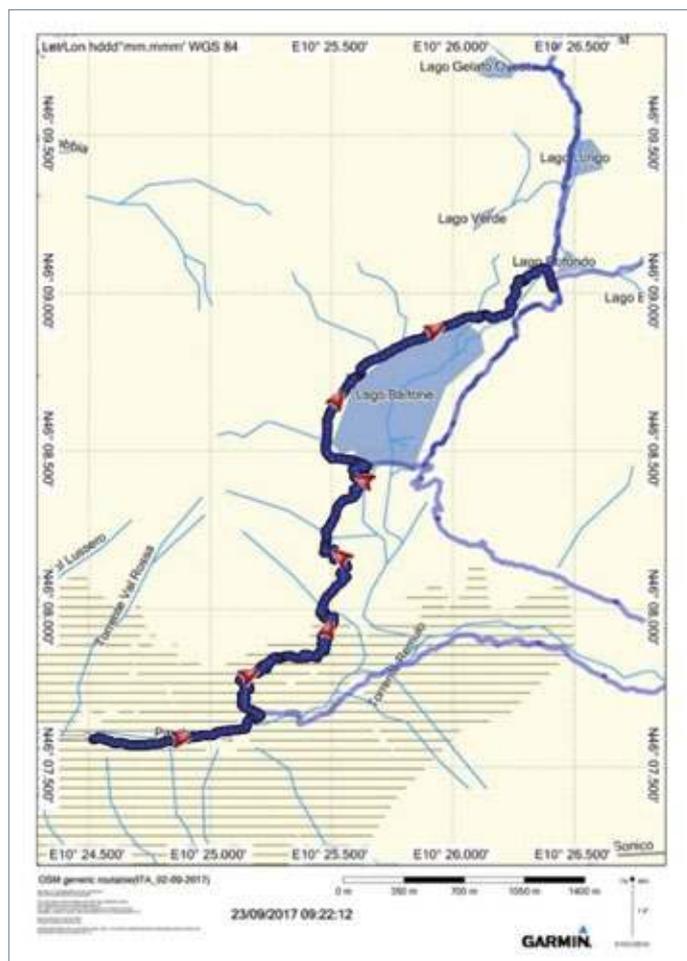
Sabato 22 aprile 2017

Presso la sala riunioni della scuola ha luogo un incontro preparatorio, rivolto alle classi quarte del "Tartaglia" per la presentazione dell'ambiente montano, con la partecipazione di esperti del CAI; cui segue una riunione con la classe 4[^]D per la condivisione del progetto di Alter-



Nella pagina precedente.
La classe 5[^]D al rifugio "Tonolini".
Il rifugio "Tonolini" (2.450 m s.l.m.).

In questa pagina, dall'alto.
Rilievo GPS dei percorsi.
Planimetria quotata del rifugio "Tonolini".



nanza Scuola-Lavoro "Tartaglia-CAI" che li avrebbe visti protagonisti nell'anno scolastico successivo. Sommaria-mente il progetto prevede:

- il trasferimento per cinque giorni a settembre presso il rifugio "Tonolini" sull'Adamello;
- i rilievi del rifugio: men- sorio tradizionale, pla- no-altimetrico topografico, fotografico e fotogram- metrico per il raddrizza- mento prospettico delle facciate;
- l'inquadramento del ri- lievo tramite la determi- nazione assoluta di posizio- ni e quote con tecnica di ri- lievo GPS statica;
- la geo-referenziazione car- tografica dei sentieri di ac- cesso e circostanti;
- la modellazione tridimen- sionale del rifugio e la crea- zione di un percorso di vi- sita virtuale interattiva in- terna e panoramica esterna.

Alle fasi del rilievo topografico, fotogrammetrico e GPS in sito e durante le marce sa- rebbero seguite quelle della

restituzione condotte in Isti- tuto durante la settimana im- mediatamente successiva al rientro a scuola.

Il progetto presentato racco- glie l'entusiasmo dei pre- senti.

Martedì 16 maggio 2017

Il dirigente scolastico Rosa Vitale e il professor Matteo Cominelli presentano il pro- getto al Collegio dei Docenti della scuola. Le reazioni sono particolarmente favorevoli e lusinghiere.

Maggio e giugno 2017

Si susseguono alcuni incon- tri in classe con Renato Veronesi e Luisella Calzavacca del CAI per l'istruzione dei ragazzi ad affrontare l'ambiente di mon- tagna con il materiale e la pre- parazione necessari. Nel frat- tempo il CAI e Cominelli cu- rano i contatti con il rifugista Fabio Madeo per la defini- zione dei pernottamenti e la preparazione organizzativa e logistica della spedizione.

Rilievo GPS dei percorsi

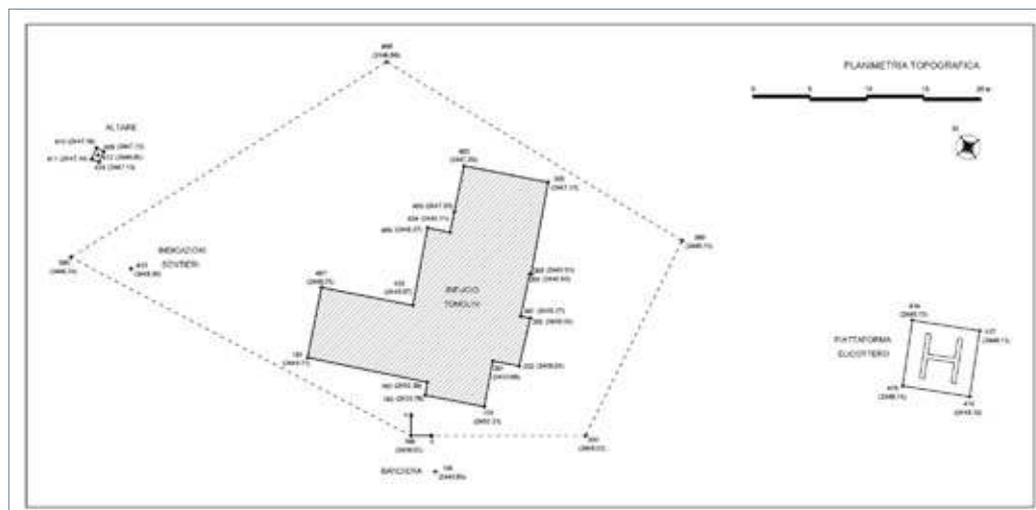
Venerdì 16 giugno 2017

Pubblicazione sul quotidiano locale "Bresciaoggi" dell'in- tervista ai Professori Comi- nelli e Temponi per la pre- sentazione del progetto di Alternanza Scuola-Lavoro "Tartaglia-CAI Brescia" con il titolo "I futuri geometri a le- zione sull'Adamello".

Planimetria quotata del rifugio "Franco Tonolini"

Estate 2017

Compiti delle vacanze: gli studenti si preparano all'e- sperienza in Adamello riflet- tendo sui sacrifici patiti dai



soldati durante la Grande Guerra con la lettura, suggerita dalla loro insegnante di Italiano Silvana Rezzoagli, di *Un anno sull'altipiano* di Emilio Lussu, *Era santo, era uomo* di Lino Zani e *Addio alle armi* di Ernest Hemingway.

Pianta del rifugio "Franco Tonolini"

Luglio 2017

Pubblicazione sul periodico "Adamello" (n. 121) della Sezione di Brescia del Club Alpino Italiano, nella rubrica "Montagna giovane", dell'articolo di presentazione del progetto di Alternanza Scuola-Lavoro "Tartaglia-CAI Brescia" intitolato "Alla scoperta dell'Adamello".

Agosto 2017

In più sessioni, i Professori Cominelli e Temponi, insieme all'amico già Professore Maurizio Cominacini, curano gli aspetti scientifici della spedizione e preparano la strumentazione topografica da trasferire in quota.

Martedì 12 settembre 2017

Primo giorno di inizio del nuovo anno scolastico 2017/18 e ultimo incontro della classe, ora 5[^]D, con Luisa Calzavacca per il check dell'attrezzatura di montagna e il rinnovo delle raccomandazioni.

Mercoledì 13 settembre 2017

Tempo buono e soleggiato, cielo leggermente velato. Il professor Cominelli con il figlio Sebastiano, il professor Temponi e gli studenti di 5[^]D

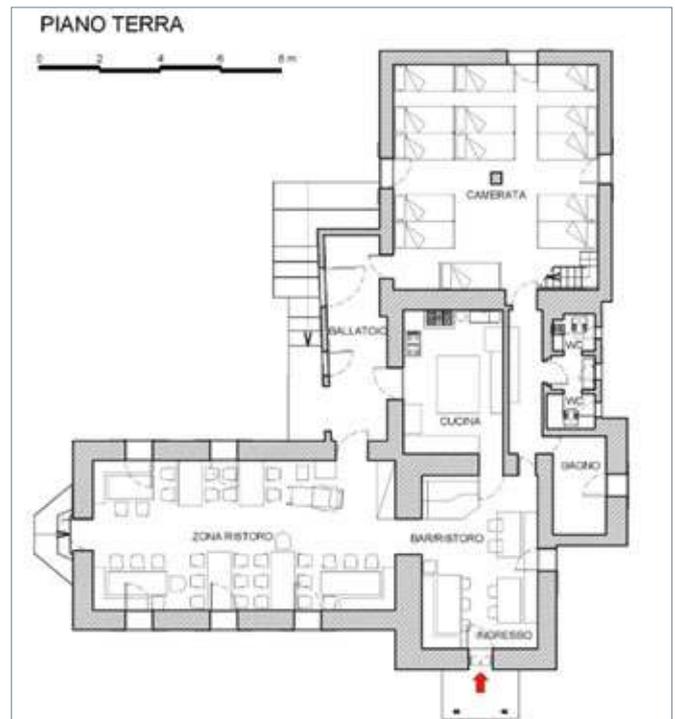
Cristian Scalmati e Lorenzo Scandolo, assumendo il ruolo di "sherpa" della spedizione, partono di primissima mattina da Brescia e trasportano a spalle la strumentazione topografica in quota (2.450 m slm) lasciandola in custodia al gestore del rifugio "Tonolini" (doppi-metri, corde metriche, asta telescopica da 5 m, distanziometro laser, stazione totale Leica TCRA1105 con treppiede, riflettore palinaporta-prisma, sistema GPS Leica RX1250XC con SmartAntenna ATX1230+ GNSS, piastra di supporto, palina e treppiede di stazionamento, carica-batterie, Notebook, macchinette calcolatrici, ricevitore satellitare all-terrain GPS-GLONASS Garmin Montana 610, macchina fotografica panoramica a 360° con treppiede, cancelleria varia). Torno a Brescia la sera del medesimo giorno.

Lunedì 18 settembre 2017

Tempo variabile, cielo coperto, nessuna precipitazione.

Inizia finalmente l'avventura: ritrovo alla stazione di Brescia con abbigliamento multicolore da montagna, scarponi, zaino in spalla e partenza con il treno delle ore 05:55 per Edolo;

- arrivo a Edolo alle ore 08:34 e trasbordo su pulmini privati per raggiungere la località Ponte del Guat;
- arrivo a Ponte del Guat (1.533 m slm) alle ore 09:20 circa dove un primo gruppo con il professor Temponi inizia la marcia verso il rifugio "Tonolini", mentre il professor Cominelli, con un



- secondo gruppo, si ferma in sito per un'ora e mezza a registrare, con l'antenna GPS, la posizione del Caposaldo di raffittimento IGM 95 019625 esistente;
- rilievo GPS del percorso di marcia;
- nel primo pomeriggio ricongiungimento della classe al rifugio "Tonolini" (2.450 m slm), pranzo, sistemazione in camerata e organizzazione dei lavori con suddivisione delle squadre e dei compiti;
- rilevamento GPS statico di due



Raddrizzamento fotogrammetrico e mosaicatura del prospetto.



punti di inquadramento del rilievo attorno al rifugio (1,5 ore di piazzamento ciascuno).

Martedì 19 settembre 2017

Notte con vento e neve, temperatura minima a -7°C, cielo coperto con nevischio.

- Rilievi metrici e fotografici interni al rifugio;
- rilievo topografico plano-altimetrico strumentale dell'area di sedime e circostante il rifugio;
- calcoli di compensazione e restituzione del rilievo topografico.

Il Passo di Premassone (2.923 m slm)

Mercoledì 20 settembre 2017

Mattina: cielo parzialmente coperto con sprazzi di sole.

- Rilievi metrici e fotogrammetrici esterni del rifugio.
- Pomeriggio: sereno variabile con ampie aperture.
- Marcia ai Laghi Gelati (2.800 m slm) con rilevamento GPS dei percorsi.

Giovedì 21 settembre 2017

Splendida giornata di sole, aria limpida e frizzante, visibilità eccezionale.

Squadra "Stanziali" con il

professor Temponi:

- termine dei rilievi in sito con abbozzo di restituzione CAD;
- rilevamento fotogrammetrico dei prospetti del rifugio;
- rilevamento fotografici 3D interni e panoramici esterni al rifugio;
- rilevamenti panoramici 3D zone Lago Rotondo, Lago Bianco e Lago Baitone.

Squadra "Esploratori" con il Professore M. Cominelli:

- marcia al Passo di Premassone (2.923 m slm) con rilevamento GPS del percorso;
- rilievo GPS statico (1,5 ore) vertice topografico al Passo di Premassone.

Venerdì 22 settembre 2017

Splendida giornata di sole, aria limpida, visibilità eccezionale.

- Suddivisione della strumentazione topografica minuta fra gli zaini degli astanti (quella pesante viene lasciata in custodia al rifugista che provvederà a trasportarla a valle con l'elicottero in occasione della imminente chiusura invernale del rifugio);
- partenza per il rifugio "Serafino Gnutti" (2.166 m slm)

con rilievo GPS del percorso e pranzo al rifugio medesimo;

- ritorno al Ponte del Guat (1.533 m slm) passando per le "Scale del Miller" con rilievo GPS del percorso;
- ritorno da Edolo con treno delle ore 17:54 e arrivo alla Stazione di Brescia alle ore 19:54.

Da sabato 23 a sabato 30 settembre 2017

Dalle ore 08:00 alle ore 17:00 (sabato solamente dalle ore 08:00 alle ore 13:00) rielaborazione dei dati di campagna:

- post-processing dei rilievi GPS statici dei vertici di inquadramento con la successiva trasformazione delle coordinate geografiche ETRF89 (IGM95) in coordinate piane UTM e quote geodetiche;
- restituzione delle planimetrie e dei profili topografici longitudinali geo-referenziati dei sentieri percorsi;
- calcoli di compensazione del rilievo topografico con elaborazione della planimetria quotata dell'area circostante il rifugio "Tonolini";
- restituzione grafica CAD di piante, prospetti e sezioni del rifugio;
- raddrizzamento delle prese fotogrammetriche terrestri esterne del rifugio e loro mosaicatura sui prospetti vettoriali;
- modellazione fotografica 3D del rifugio;
- elaborazione dei percorsi di visita interna virtuale del rifugio e degli scenari pa-

noramici visuali interattivi circostanti.

Raddrizzamento fotogrammetrico e mosaicatura del prospetto Sabato 2 dicembre 2017

Dalle ore 10:00 alle ore 12:00, presso l'Aula Magna dell'Istituto "Tartaglia" di Brescia, presentazione dell'esperienza e del lavoro prodotto rivolto agli studenti delle classi quinte, ai Docenti del Consiglio di Classe e della scuola, ai genitori degli studenti della 5^D, ai nuovi amici del CAI e della montagna, ai sempre amici geometri del Collegio di Brescia e a tutti gli amici del "Tartaglia".

Conclusioni

Non tutte le ciambelle riescono col buco, ma questa ci pare proprio sia riuscita benissimo. Le giornate sono volate. Il lavoro fatto tanto. La soddisfazione dei risultati grande. Oggi la nostalgia della montagna accomuna tutti noi che abbiamo vissuta questa incredibile esperienza e ce la ricordiamo a vicenda, nel silenzio, ogni volta i nostri occhi si incontrano nei corridoi della scuola o durante le lezioni tradizionali. Questa stessa malinconia accompagnerà i nostri ragazzi nei ricordi e noi Insegnanti in questo lungo anno scolastico fino al prossimo, quando ci auguriamo di poter riprendere l'iniziativa con un'altra classe: nuovi giovani allievi e futuri geometri da introdurre professionalmente e con entusiasmo nella vita. □

Gianbattista Bertelli
Gianpaolo Maffoni

All'“Einaudi” si consolida l'esperienza per una Alternanza scuola-lavoro di qualità

Dopo il successo dell'iniziativa di presentazione pubblica del lavoro di rilievo topografico del parco di “Villa Mazzotti” e la georeferenziazione di ben 800 tra alberi e arbusti, con il convegno ampiamente riportato dalla rivista n.1 del gennaio-febbraio 2017, si è conclusa la seconda consegna che ha visto nuovamente l'Amministrazione di Chiari nel ruolo di committente. Il lavoro affidato ha riguardato il rilievo architettonico della ex Portineria di Villa Mazzotti e il conseguente progetto preliminare per il suo riutilizzo come spazio espositivo.

L'ex classe 4A CAT, forte dell'esperienza precedente, ha lavorato con entusiasmo ottenendo tavole di rilievo particolarmente curate e un'ipotesi progettuale coerente con la consegna e con i vincoli a cui una costruzione storica è soggetta. Come nel precedente lavoro le singole fasi sono state visionate dal tutor, il geometra Piergiorgio Lissana delegato dal Collegio dei Geometri di Brescia. Il rilievo mostrava particolari difficoltà per quei punti non facilmente accessibili, le modanature, i fregi, i particolari in ferro battuto, le geometrie curve e una caratteristica scale elicoidale. Gli alunni sono stati guidati nelle operazioni di rilievo al fine di comprendere il manufatto nella sua valenza storica-architettonica, cogliendone tutti gli aspetti, da quelli dimensionali a quelli costruttivi, da quelli formali



a quelli di carattere più culturale. Il lavoro, che si è distribuito nel corso dell'anno scolastico, ha visto il susseguirsi e l'alternarsi di più fasi, eseguite dagli alunni sia singolarmente sia in piccoli gruppi. Tutti i principali metodi di rilievo sono stati utilizzati. Con il metodo “diretto” o “rilievo longimetrico” gli alunni hanno preso dimestichezza con semplici strumenti di misura, quali il metro, la rotella metrica, i triplometri, gli squadri. Con il metodo “indiretto” hanno approfondito l'uso degli strumenti topografici quali la stazione totale e il distanziometro laser. Infine con il rilevamento “fotogrammetrico” hanno familiarizzato con software restitutori delle immagini. Le fasi operative hanno visto tre momenti distinti: il disegno dell'eidotipo, le successive misurazioni e infine la restituzione informatica di quanto rilevato. Dagli schizzi bidimensionali preparatori di piante, prospetti, sezioni e dettagli costruttivi, si è passati alle

misurazioni vere e proprie. Dalla poligonale, come punto di partenza, si è utilizzata sia la tecnica delle trilaterazioni che delle coordinate polari. Utili si sono rilevate anche le numerose fotografie, scattate con l'ausilio degli ormai immancabili “cellulari” sino a quelle riprese con il drone.

La restituzione di quanto rilevato è avvenuta utilizzando in modo professionale il software CAD, ottenendo diverse tavole dello stato di fatto (Planimetria generale, Piante, Prospetto fronte strada, Prospetti, Sezioni).

L'aspetto progettuale si è misurato principalmente nel trovare soluzioni, compatibili con i vincoli, per rendere completamente fruibile l'intero edificio. Utilizzando le aperture esterne esistenti per l'accesso, si è individuato il percorso più agevole per installare una rampa esterna, rispettando appieno la norma riguardo le pendenze, gli spazi in piano, la larghezza.

I collegamenti verticali saranno garantiti dalla realizzazione di un ascensore esterno posto sul lato Nord. Tale collocazione si giustifica con la possibilità di utilizzare aperture già esistenti, limitando al minimo interventi invasivi e sfruttando il prospetto meno significativo dal punto di vista dei decori e dei fregi, nonché non in vista diretta dal fronte strada.

L'ascensore permette di collegare tutti i tre piani: il piano seminterrato, il piano terra e il primo piano. Si è anche tenuto nella giusta considerazione il requisito dell'arredabilità, ovvero di un corretto posizionamento degli elementi di arredo e delle attrezzature per permettere a utenti diversamente abili di avvalersi pienamente delle funzioni a cui la palazzina sarà destinata.

Da punto di vista distributivo e funzionale si è ricavato una zona ufficio-reception al Piano Terra collegata alla prima stanza adibita a esposizione, come entrambe quelle del Piano Primo.



PROSPETTO NORD



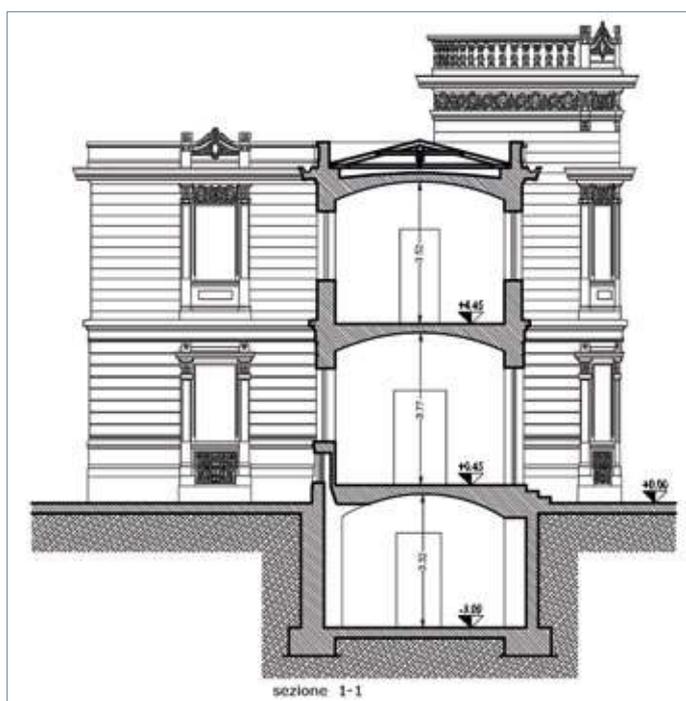
PROSPETTO SUD



PROSPETTO EST



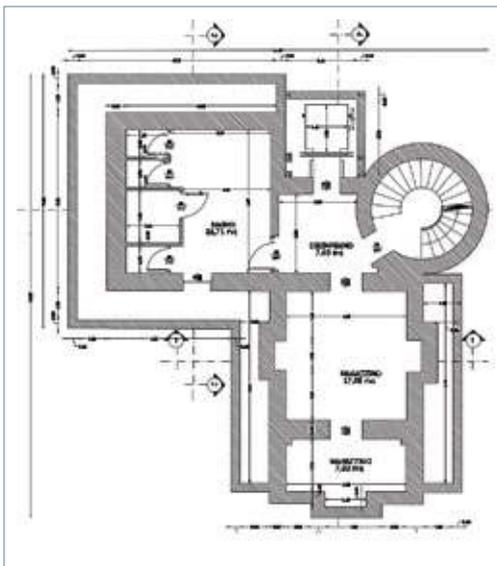
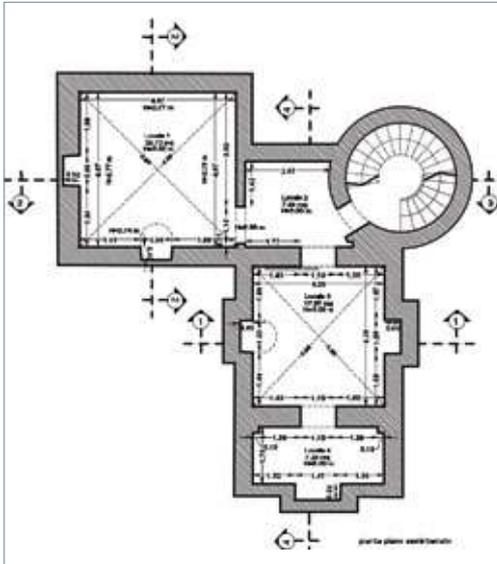
PROSPETTO OVEST



sezione 1-1



PROSPETTO NORD



Al piano seminterrato, oltre al magazzino e al posizionamento della caldaia e dei quadri elettrici, si sono previsti i servizi, divisi per sesso, e uno dedicato alle persone diversamente abili. Gli alunni hanno infine progettato l'impianto elettrico e quello idrico. Gli elaborati grafici di questa fase comprendono tavole di Comparazione, tavole di Progetto, tavole degli Impianti e tavole dei particolari per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Consegnati i lavori all'Ufficio

Tecnico del Comune di Chiari, si sono messi in cantiere i futuri impegni. Grazie a uno specifico progetto deliberato dal Collegio dei Docenti e all'utilizzo dell'organico potenziato si è data la possibilità agli studenti di optare tra l'aderire all'attività di Project Work o di collocarsi in studi tecnici privati o pubblici. L'attività gestita direttamente dalla scuola ha visto la quasi totalità di adesione da parte dei ragazzi del se-

condo biennio e delle classi quinte. Molti hanno anche optato per la doppia opzione. Risultato decisamente soddisfacente in quanto l'impegno richiesto agli studenti è assai oneroso. Sono infatti impegnati per tre ore un pomeriggio a settimana per tutta la durata dell'anno scolastico. Forti delle adesioni ricevute si sono ricercate nuove commesse. Le classi quinte saranno im-

peginate nella progettazione di piste ciclabili nel Comune di Chiari. I lavori, assegnati dall'Amministrazione Comunale, prevedono in particolare il progetto per il collegamento dei quartieri a Nord della linea ferroviaria con il centro storico. Si tratta di realizzare "Un corridoio ciclabile di massima riconoscibilità e confortevolezza per l'accesso al centro storico" come riportato dal Piano generale del traffico urbano. Le classi quarte, grazie all'Amministrazione del Comune di Rovato, dovranno produrre progetti per valorizzare il parco pubblico della "Villa Cantu", dato in gestione alla cooperativa "Clarabella". Si inizierà con il rilievo topografico e la georeferenziazione delle alberature esistenti per poi passare alla fase di progetto dei percorsi interni, delle aree di socializzazione e degli orti didattici. Particolare attenzione sarà posta nell'abbattimento delle numerose barriere architettoniche, considerando la particolare conformazione del territorio e degli attuali accessi. Infine, sempre grazie alla sensibilità dell'Amministrazione di Chiari, le classi terze saranno impegnate nel rilievo architettonico delle ex scuderie di "Villa Mazzotti".

I risultati e le prove scritte degli Esami di Stato 2017

ESAMI DI STATO - RIEPILOGO SESSIONE 2017					
Candidati ammessi	132				
Candidati presentati	123				
Esiti positivi	77				
Esiti negativi	46				
Non presentati	9				
PERCENTUALE ABILITATI	63%				
ESITI POSITIVI					
COMMISSIONE 14		COMMISSIONE 15		COMMISSIONE 16	
IST. TARTAGLIA - BRESCIA		IST. TARTAGLIA - BRESCIA		IST. EINAUDI - CHIARI	
Abeni Marco		Gelmini Marco	Mora Francesco	Bianchi Walter	
Amato Damiano		Gentile Valentina	Moreschi Pietro	Galli Gianluca	
Bellicini Paolo		Giacopini Federico	Negri Veronica	Galli Marco	
Bera Ivano		Girelli Michele	Papa Stefania	Grassi Stefano Guido	
Bertussi Davide		Giubellini Matteo	Patris Elena	Martini Simone	
Bignotti Andrea		Giuliani Nicola	Patroni Michele	Pedrali Matteo	
Bonetti Daniele		Guana Laura	Peraro Cristian	Petrescu Bodgan Lucian	
Bosetti Carlo Alessandro		Guaragna Roberto	Perdoncin Nicholas	Tatoli Giambattista	
Butturini Andrea		Guardini Debora	Piovani Davide	Testa Melissa	
Camplani Silvia		Guizzardi Elisabetta	Pluda Andrea	Tomasoni Daniele	
Castrezzati Luca		Lanaro Mario	Rivadossi Giordano	Torcoli Cristina	
Cavagnini Lorenzo		Lleshi Xhoardo	Salvadori Alex	Trivella Giulio	
Cervelli Davide		Maiolo Daniel	Sarno Matteo	Turelli Davide	
Cirillo Pamela		Martellengo Davide	Scaroni Michael	Vaira Mattia	
Coelli Omar		Martinelli Alessandra	Sozzi Denise	Volpini Paolo	
Contardi Michele		Martinelli Paola		Zammarchi Giorgio	
Cressi Andrea		Massardi Alessio		Zanandrea Elisa	
De Marie Nicola		Mazzacani Andrea		Zanoni Luca	
Del Bono Elisa		Micheli Dario		Zeni Fabio	
Delpero Chiara		Minini Daniela		Zinesi Vivien	
Fenaroli Jessica		Mino Andrea			
TOTALE N°	21	TOTALE N°	36	TOTALE N.°	20

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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

Albo: GEOMETRI

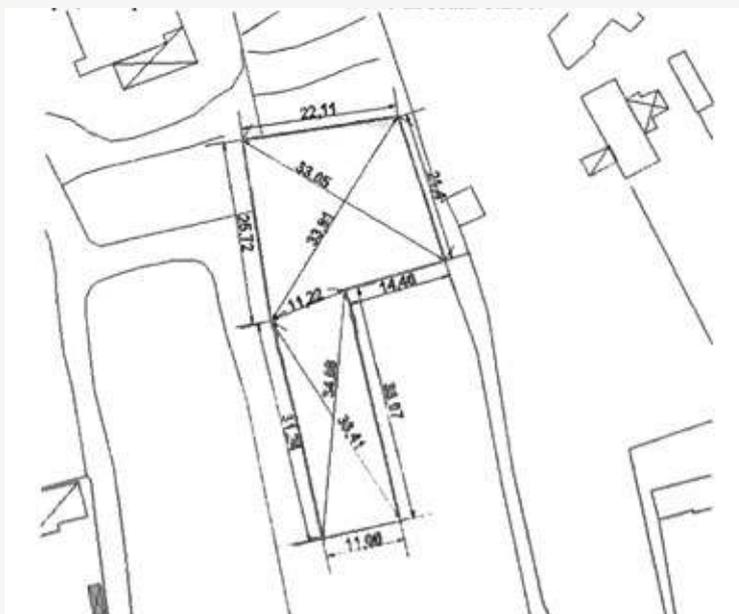
Prima prova scritta o scritto-grafica

Un lotto di terreno insiste in zona B2 del PRG del Comune con indice territoriale, $I_t = 0,80$ mc/mq., altezza massima degli edifici, 10,00 ml, distanze dai confini, 5,00 ml., distanze dai confini con le strade pubbliche, 7,00 ml.

Il candidato esegua il progetto di massima di un edificio di civile abitazione plurifamiliare e delle sistemazioni esterne, tenendo conto che il piano interrato è destinato anche a parcheggio da verificare secondo la Legge 122/89 (Legge Tognoli).

Gli elaborati da eseguire sono:

- 1) Pianta delle sistemazioni esterne e copertura del fabbricato in scala 1:500;
- 2) Pianta P.T., Piano tipo, Prospetti e almeno una Sezione in scala 1:200.



Legge 122/89 (Legge Tognoli).

Art. 1 (omissis) ...

Art. 2

1. (omissis)

2. L'articolo 41-sexies della Decreto 17 agosto 1942, n. 1150, è sostituito dal seguente: "Art. 41-sevies. – Nelle nuove costruzioni ed anche nelle aree di pertinenza delle costruzioni stesse, debbono essere riservati appositi spazi per parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadrato per ogni dieci metri cubi di costruzione"...

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Artt. da 3 a 8 (omissis) ...

Art. 9

1. I proprietari di immobili possono realizzare nel sottosuolo degli stessi ovvero nei locali siti al piano terreno dei fabbricati parcheggi da destinare a pertinenza delle singole unità immobiliari, anche in deroga agli strumenti urbanistici ed ai regolamenti edilizi vigenti ...

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.

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

Albo: GEOMETRI

Seconda prova scritta o scritto-grafica

Un terreno pianeggiante è situato in una zona di completamento urbana con $if = 0,8 \text{ m}^3/\text{m}^2$, esso ha forma di quadrilatero e presenta le seguenti coordinate planimetriche dei vertici, rispetto ad un sistema di coordinate cartesiane ortogonali:

A (8,00; 8,00)

B (42,00; -11,00)

C (29,00; -38,00)

D (-25,00; -5,00)

- Determinare l'area del terreno.
- Il proprietario vuoi vendere una parte del terreno per realizzare sulla parte rimanente un'abitazione di 450 m^3 . Determinare, con metodo analitico, l'area necessaria in modo tale che la dividenda sia parallela al lato minore del quadrilatero.
- Determinare le coordinate di intersezione della dividenda con i lati lunghi del quadrilatero.
- Simulando i valori di riferimento (caratteristiche posizionali, tecnologiche...) stabilire il presunto valore di mercato del fabbricato da costruire e della parte rimanente, che il proprietario intende vendere.

Stefano Lonati

Minidrone e nuovo BCLab Il "Battisti" di Salò punta all'eccellenza

Sabato 25 novembre presso l'auditorium "Ceccato" dell'Istituto Tecnico Superiore "Battisti" di Salò si è tenuto il seminario tecnico dal titolo "Nuove tecniche di rilievo topografico, l'uso del mini drone per i rilievi topografici: normativa ed esempi pratici" organizzato dallo stesso Istituto con il patrocinio del Collegio dei Geometri della Provincia di Brescia. L'importante seminario che ha visto la partecipazione di studenti e professionisti è stata l'occasione per la presentazione pubblica del nuovo drone per il rilievo topografico acquistato dall'Istituto per il corso Costruzioni Ambiente e Territorio con il contributo del Collegio dei Geometri della Provincia di Brescia.

Il seminario si è aperto con il saluto del dirigente scolastico dell'Istituto professor Gianluca Chiadini che ha evidenziato come l'Istituto stia potenziando il corso Costruzioni Ambiente e Territorio con nuovi investimenti e iniziative. Ha poi ringraziato il Collegio Geometri per il sostegno e l'importante contributo economico offerto.

Il Consigliere Piergiovanni Lissana in rappresentanza del Collegio dei Geometri di Brescia ha portato il saluto dell'intera Categoria assicurando il continuo impegno del Collegio verso le iniziative e le attività scolastiche. La strumentazione presentata e ora a disposizione dell'Istituto consiste in un

drone Beecopter della ditta Microgeo per rilievo fotogrammetrico e nel sofisticato software Zephyr Aerial della ditta 3DFlow per la modellazione fotogrammetrica tridimensionale.

Si sono quindi aperti i lavori del seminario con l'intervento dei topografi Alessandro Prati, Angelo Prati e Daniele Dusi.

L'interessante relazione ha illustrato come i "mini droni" dal peso inferiore ai 300 gr. possano essere una interessante opportunità per le nuove tecniche di rilievo topografico. Infatti la normativa ENAC attualmente vigente per gli APR (aeromobili a pilotaggio remoto) a uso professionale esclude i velivoli sotto i 300 gr da una serie di obblighi che rendono l'utilizzo degli APR complesso.

Sono state inoltre presentate le modalità operative e le procedure da seguire per l'effettuazione di un rilievo in campagna con piccolo drone, analizzandone le criticità dovute fondamentalmente alla limitata autonomia e al ridotto peso dell'APR.

La presentazione è stata un'opportunità per conoscere il nuovo software di modellazione fotogrammetrica in dotazione alla scuola. Il programma permette l'elaborazione delle fotografie aree scattate dal drone restituendo modelli tridimensionali dell'oggetto del rilievo che una volta scalati e georeferenziati riescono a garantire precisioni metriche vicine al centimetro.





Le molte domande poste dalla platea di studenti e professionisti hanno dimostrato l'interesse verso la nuova tecnologia.

Il seminario si è chiuso con l'intervento del professor Stefano Lonati che ha presentato la nuova iniziativa del corso CAT dell'Istituto: il laboratorio BCLab.

BCLab nata nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro vuole essere una risposta a molti stimoli che

arrivano alla scuola dalla società di oggi.

Dalla necessità di migliorare l'offerta formativa, alla richiesta di professionisti sempre più preparati, all'importanza dell'interazione con il territorio, alla possibilità di contribuire all'inserimento dei giovani nel mondo del lavoro.

Le attività di BCLab si muoveranno lungo tre assi: formazione, attività operative, ricerca.

L'area formazione prevede

varie attività: i corsi, i seminari e gli incontri affronteranno le tematiche con approccio professionale, permettendo la partecipazione e l'interazione tra studenti e professionisti.

L'area operativa prevede attività pratiche realizzate da studenti in collaborazione con enti e studi professionali affrontate secondo modalità e standard richiesti dal mondo del lavoro.

L'area ricerca prevede attività di sperimentazione con

l'uso di software d'avanguardia, modellazioni, stampe 3D.

Con queste innovative strutture, che pochi istituti possono vantare, il corso Costruzioni Ambiente e Territorio (ex geometri) dell'ITS "Battisti" di Salò, da sempre punto di riferimento per i geometri dell'alto Garda e della Valsabbia, mira a diventare un corso di eccellenza nella formazione dei futuri tecnici del settore. □

Gabriele Mercanti

I trasferimenti immobiliari: il rent to buy

Purtroppo termina oggi il nostro cammino attraverso le ipotesi maggiormente significative di trasferimento immobiliare. L'autore ringrazia per l'interesse dimostrato. E al fine di rendere maggiormente proficuo questo percorso argomentativo comune a chi scrive e a chi legge, esorta il lettore a esternare i propri dubbi attraverso la redazione della rivista ovvero il sito internet www.avvocatogabrielemercanti.it



Nozione generale
Il rent to buy (di qui in seguito rtb)¹ trova la sua prima codificazione con l'art. 23 del DL 12 settembre 2014 n. 133 convertito con modifiche nella Legge 11 novembre 2014 n. 164 ideato per far fronte alla nota di difficoltà di accesso al credito con conseguente asfissia del mercato immobiliare. Il Legislatore ha, infatti, cercato di facilitare l'acquisto di immobili da parte di soggetti privi di concessione di credito da parte delle banche, ma che siano comunque in grado di sostenere un pagamento periodico in vista di un acquisto immobiliare.

Il concetto di fondo racchiuso nella novella è intuitivo, trattandosi sostanzialmente di una sorta di contratto di locazione, seppur sui generis, che garantisce al conduttore² due ulteriori diritti essenziali: quello di acquistare in un successivo momento il bene e quello di imputare parte dei canoni nel frattempo pagati a decurtazione del prezzo di vendita. Detta duplicità di diritti si evince chiaramente dal primo comma del cit. art. 23 in forza del quale "I contratti, diversi dalla locazione finanziaria, che prevedono **l'immediata concessione del godimento di un immobile, con diritto per il conduttore di acquistarlo** entro un termine determinato **imputando al corrispettivo del trasferimento la parte di canone indicata nel contratto**, sono trascritti ai sensi dell'articolo 2645-bis codice civile".

Questo meccanismo non era del tutto ignoto nel nostro sistema che già ne conosceva alcune applicazioni operative³, ma la mancanza di una piena regolamentazione ne rendeva complicata un'attuazione che riuscisse a contemperare appieno le esigenze del conduttore-potenziabile acquirente con quelle del locatore-futuro venditore⁴.

Nel rtb vi è, quindi, una prima fase essenziale data dal godimento dell'immobile e una seconda eventuale di acquisto dello stesso da parte del conduttore.

Fase di godimento del bene

Come detto il primo spezzone del rtb è dato dal godimento dell'immobile. Ancorché nell'esperienza comune si sia soliti accomunare il fruitore dello stesso a un conduttore, la Legge non contiene un'espressa assimilazione tra le due posizioni e anzi è alquanto ondivaga: se, infatti, il primo comma del cit. art. 23 parla di "Conduttore" e di "Canone", il successivo terzo comma dispone che si applichino "Le disposizioni degli articoli da 1002 a 1007 nonché degli articoli 1012 e 1013 del codice civile, in quanto compatibili", norme tutte che regolano il diritto di usufrutto. Ne esce un quadro contraddittorio ed è forse condivisibile l'interpretazione in base alla quale la posizione derivante dal rtb sia da qualificare come del tutto autonoma rispetto agli schemi classici della locazione e dell'usufrutto.

Quale corrispettivo della suddetta forma di godimento, il conduttore è tenuto a versare un canone al proprietario, ma è essenziale – come stabilisce il comma 1 bis del cit. art. 23 – che sia contrattualmente definita “La quota dei canoni imputata al corrispettivo che il cedente deve restituire in caso di mancato esercizio del diritto di acquistare la proprietà dell’immobile entro il termine stabilito”. Il Legislatore, dunque, presuppone che il canone sia idealmente scorponabile in due componenti: una per il godimento del bene (che, quindi, il proprietario non dovrà in nessun caso restituire alla controparte) e una per il futuro trasferimento (che, quindi, se il contratto futuro di vendita verrà conclusa sarà imputata al prezzo, mentre in caso contrario dovrà essere restituita).

Fase fisiologica: acquisto o mancato acquisto

Il contratto di rtb deve prevedere un termine ultimo⁵ entro il quale l’immobile può essere acquistato secondo scelta insindacabile del conduttore; dato che la legge nulla specifica in ordine alle modalità di esercizio della scelta, è opportuno che esse siano analiticamente indicate in contratto (ad esempio: “A mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento da spedirsi con almeno quindici giorni di preavviso rispetto alla scadenza del contratto e contenente l’indicazione del Notaio incaricato

per la stipula nonché del giorno, mese, anno e luogo fissato per il rogito”).

L’esercizio di detta facoltà di scelta non comporta – però – il trasferimento della proprietà, essendo invece necessario un vero e proprio successivo contratto di vendita alla cui conclusione il proprietario è tenuto: si realizza, allora, un meccanismo giuridico esattamente identico a quello del contratto preliminare unilaterale nel quale uno dei due contraenti (nel nostro caso il proprietario che concede il bene a titolo di rtb) è obbligato a concludere un successivo contratto definitivo di compravendita⁶.

Cosicché:

- se il conduttore deciderà di acquistare, si stipulerà la vendita per il prezzo già indicato a suo tempo nel rtb, ma in sede di rogito l’acquirente detraerà dal saldo la parte di canoni già versati e qualificati nel rtb come componente dell’acquisto⁷;
- se il conduttore deciderà di non acquistare, non si stipulerà la vendita e il conduttore avrà diritto alla restituzione della parte di canoni già versati e qualificati nel rtb come componente dell’acquisto⁸.

Fase patologica: risoluzione per inadempimento del proprietario

Posto che al pari di qualunque contratto a prestazioni corrispettive esso si risolve per inadempimento di una delle parti, il comma 5 prima parte del cit. art. 23 prevede che “In caso di riso-

luzione del contratto per inadempimento del concedente, lo stesso deve restituire la parte di canoni imputata al corrispettivo, maggiorata degli interessi legali”.

La logica di tale disposto è chiara: l’inadempimento del proprietario ha reso impossibile la futura vendita per cui quella componente di canone che era idealmente collegato alla cessione immobiliare non potrà che essere restituita alla controparte, mentre la componente ascrivibile al godimento del bene non dovrà essere resa in quanto il conduttore ha pur sempre fruito del cespite.

Si sostiene che essendo la previsione posta a tutela del conduttore essa non sia derogabile dall’autonomia privata.

Fase patologica: risoluzione per inadempimento del conduttore

Posto che al pari di qualunque contratto a prestazioni corrispettive esso si risolve per inadempimento di una delle parti, il comma 5 prima parte del cit. art. 23 prevede che “In caso di risoluzione per inadempimento del conduttore, il concedente ha diritto alla restituzione dell’immobile e acquisisce interamente i canoni a titolo di indennità, se non è stato diversamente convenuto nel contratto”.

La norma, quindi, prevede un duplice diritto del proprietario: la restituzione del bene⁹; l’incamerazione – salvo patto contrario espressamente consentito dalla

norma – di tutto il canone, per cui non solo la componente per il godimento (che, come detto, non deve mai essere restituita), ma anche la componente per l’acquisto nella logica di sanzionare il comportamento del conduttore resosi inadempiente.

A tutela del conduttore è, però, previsto dal comma 2 del cit. art. 23 che “Il contratto si risolve in caso di mancato pagamento, anche non consecutivo, di un numero minimo di canoni, determinato dalle parti, non inferiore a un ventesimo del loro numero complessivo”. In sostanza non basta un mancato pagamento qualsiasi, ma occorre che essa assuma la quantificazione stabilita come rilevante dalla Legge.

Oggetto

La norma non prevede specifiche limitazioni per cui il rtb è utilizzabile per qualunque tipologia immobiliare. L’oggetto del contratto di rtb, come in qualunque contratto, deve essere possibile, lecito, determinato o determinabile.

Per quanto attiene alla descrizione dell’immobile, valgono le considerazioni già esposte¹⁰ in tema di compravendita essendo presente nel rtb un impegno identico a quello esistente nel contratto preliminare di vendita per cui: non è obbligatoria a pena di invalidità che essa avvenga per il tramite dei dati catastali (ben potendo utilizzarsi anche altri parametri descrittivi); la corretta individuazione

dell'immobile a mezzo degli elementi catastali (Foglio, particella ed eventuale subalterno) è indispensabile al fine di poter procedere alla trascrizione nei registri immobiliari.

Forma

La forma minima è quella scritta essendo presente nel rtb un impegno identico a quello esistente nel contratto preliminare di vendita. Al fine, tuttavia, di poter procedere alla trascrizione nei registri immobiliari è necessario un titolo formale costituito da atto pubblico o da scrittura privata autenticata.

Menzioni varie

Essendo presente nel rtb un impegno identico a quello esistente nel contratto preliminare di vendita è fortemente consigliabile, ancorché a rigore non obbligatorio, che il contratto già contenga le previsioni tipiche del successivo trasferimento immobiliare e così: conformità castale oggettiva o soggettiva; indicazione delle modalità di pagamento (ove vi sia il versamento di un acconto); estremi concessioni edilizie per i fabbricati; rispetto normativa in tema di prestazione energetica¹¹.

Cenni fiscali

Stante la vastità del tema e in assenza di qualsiasi riferimento normativo si rimanda all'esaustiva a circolare n. 4/E pubblicata dall'Agenzia delle Entrate il 19 febbraio 2015 della quale qui si riporta uno stralcio riassuntivo dell'impostazione di fondo:

“Per quanto attiene al godimento dell'immobile, considerato che il contratto in esame comporta l'immediata concessione del godimento dello stesso a fronte del pagamento dei canoni, si ritiene che detto godimento deve essere assimilato, ai fini fiscali, alla locazione dell'immobile e, pertanto, per la quota di canone imputata al godimento dell'immobile trovano applicazione le disposizioni previste, sia ai fini delle imposte dirette che delle imposte indirette, per i contratti di locazione. Con riferimento ai canoni corrisposti dal conduttore, l'articolo 23, comma 1, chiarisce che le parti imputano al corrispettivo del trasferimento una quota di canone indicata nel contratto. Tale quota di canone che ha natura di anticipazione del corrispettivo del trasferimento deve essere assimilato, ai fini fiscali, agli acconti prezzo della successiva vendita dell'immobile. In sostanza, il trattamento fiscale da applicare al canone corrisposto dal conduttore deve essere diversificato in considerazione della funzione (godimento dell'immobile e acconto prezzo) per la quale dette somme sono corrisposte. In caso di esercizio del diritto di acquisto dell'immobile trova applicazione la normativa prevista, sia ai fini delle imposte dirette che delle imposte indirette, per i trasferimenti immobiliari”. □

Note

1 Formalmente la fattispecie regolata dalla Legge è quella dei “Contratti di godimento in funzione della successiva alienazione di immobili”, ma sin da subito è apparsa più efficace la terminologia inglese di rent to buy (letteralmente: affittare per comprare), dato che essa esprime l'essenza della figura che è quella di prendere un bene in vista di un suo successivo acquisto.

2 Anche se, come meglio verrà chiarito al successivo paragrafo 2, la posizione della parte che gode del bene a titolo di rtb non sia esattamente identica a quella di colui che ne gode a titolo di locazione, nel presente scritto – anche per comodità lessicale – si userà la dicitura di “conduttore”.

3 Due erano i sistemi in uso prima della novella: il patto di opzione abbinato alla locazione di modo che il locatario potesse, esercitando il diritto di opzione, acquistare il bene; il patto di conversione automatica abbinato alla locazione di modo che il locatario automaticamente alla fine della locazione divenisse proprietario del bene. Queste soluzioni dovrebbero tendenzialmente scomparire dal nostro sistema stante la novella legislativa in commento.

4 Uno degli elementi maggiormente critici prima della novità legislativa in commento era dato dall'impossibilità – mancando una norma ad hoc – di trascrivere il contratto nei registri immobiliari: ciò esponeva il conduttore-potenziale acquirente al rischio di non poter opporre il suo diritto ad acquistare il bene nei confronti di coloro che nel frattempo avessero acquistato diritti dall'attuale proprietario. Oggi la norma ha sanato tale aspetto consentendo espressamente la trascrizione del contratto, di modo che il conduttore-potenziale acquirente è protetto da tali evenienze negative per tutta la durata del contratto purché entro il limite massimo di dieci anni. Se, ad esempio, così: a) Tizio stipula con Caio un rtb che attribuisce a quest'ultimo di acquistare il bene (già concesso in godimento) entro 8 anni, Caio non subirà nessun effetto negativo per il caso in cui prima della scadenza dell'ottavo anno Tizio avrà venduto il bene a terzi o abbia subito un'azione esecutiva e/o cautelare da parte di un terzo creditore; b) Tizio stipula con Caio un rtb che attribuisce a quest'ultimo di acquistare il bene (già concesso in godimento) entro 12 anni, Caio non subirà nessun effetto negativo per il caso in cui prima del decimo anno Tizio avrà venduto il bene a terzi o abbia subito un'azione esecutiva e/o cautelare da parte di un terzo creditore, mentre sarà “scoperto” per il caso in cui tali vicende si verificano dopo il decennio. È di ovvia intuizione che la prassi contrattuale tenderà a stipulare rtb di durata infra decennale dato che solo in tale arco temporale la posizione del conduttore-potenziale acquirente è

pienamente tutelata.

5 Il termine è liberamente stabilito dalle parti non valendo nel rtb le limitazioni di durata tipiche delle locazioni. Tuttavia, già si esposto alla precedente nota n. 5 le ragioni per cui il mercato dovrebbe orientarsi per durate non superiori ai dieci anni.

6 Emblematico di tale parificazione è l'espressa estensione applicativa, per il caso di inadempimento (da parte del proprietario) dell'art. 2932 CC, norma che consente al giudice di emettere sentenza traslativa della proprietà in sostituzione del contratto definitivo mancante.

7 Esempio:

*canone mensile euro 1.000,00 di cui euro 500,00 come componente di godimento del bene ed euro 500,00 come componente di futuro acquisto;

*prezzo futura vendita euro 100.000,00; *durata 5 anni.

Se al quinto anno il conduttore compra, verserà un saldo di euro 70.000,00 pari a euro 100.000,00 (prezzo) – 500 (componente del futuro acquisto) X 60 (mensilità versate);

Se al terzo anno il conduttore compra, verserà un saldo di euro 82.000,00 pari a euro 100.000,00 (prezzo) - 500 (componente del futuro acquisto) X 36 (mensilità versate);

e così via dicendo a seconda del momento dell'acquisto.

8 Esempio:

*canone mensile euro 1.000,00 di cui euro 500,00 come componente di godimento del bene ed euro 500,00 come componente del futuro acquisto;

*prezzo futura vendita euro 100.000,00; *durata 5 anni.

Se al quinto anno il conduttore non compra, avrà diritto alla restituzione di euro 30.000,00, pari a euro 500 (componente del futuro acquisto) X 60 (mensilità versate), ma non avrà diritto alla restituzione degli euro 30.000,00, pari a euro 500 (componente del godimento) X 60 (mensilità versate).

9 Ai sensi della modifica al comma 4 del cit. art. 23 apportata dal DL 3 maggio 2016 n. 59 convertito con modifiche nella Legge 30 giugno 2016 n. 119, per ottenere il rilascio del bene il proprietario può avvalersi della procedura (semplificata) prevista dalla Legge per la convalida di sfratto.

10 Sul punto mi si consenta di richiamare “I trasferimenti immobiliari: la compravendita” in questa rivista, numero 2017/01 per maggiori approfondimenti.

11 Per tutti tali elementi mi si consenta di richiamare “I trasferimenti immobiliari: la compravendita” in questa rivista, numero 2017/01 per maggiori approfondimenti. Giova solo considerare che la prima fase del godimento, essendo in qualche modo assimilabile alla locazione, seguirà in tema di prestazione energetica le regole legali previste per detto contratto.

Tratto dal
"Giornale di Brescia"

Sicursisma: un riferimento per l'adeguamento sismico

“ I professionisti per la sicurezza dei capannoni industriali

L'evento di un terremoto può comportare una serie di conseguenze che possono portare una azienda al fallimento.

Ogni sisma che provoca danni ha la dirompente conseguenza di minare la vita sociale e lavorativa.

Se il danno che non si può rimediare è inopinabilmente la perdita di vite umane – un rischio che va scongiurato in primis cercando di adeguare gli edifici esistenti, dove possibile, e costruire i nuovi secondo gli ultimi dettami della tecnica – ci sono altre conseguenze che vanno tenute in considerazione anche nell'ottica della ripresa della vita di ogni collettività.

Pensiamo al lavoro e a tutte gli edifici e le strutture a esso dedicate.

Oltre al drammatico evento della perdita di vite umane, in un terremoto distruttivo vanno considerati infatti i possibili danni alla struttura e agli impianti produttivi; la perdita del magazzino.

La riflessione. Preventivamente, il quesito che un imprenditore responsabile dovrebbe porsi è: "La mia azienda sopravviverebbe al terremoto?"

Allo stadio attuale della ricerca scientifica la previsione di un sisma è praticamente impossibile.

Il rimedio più praticabile e saggio contro i danni materiali e umani dei terremoti è rappresentato dalla protezione passiva e/ o attiva, ov-



vero dall'uso di efficaci tecniche antisismiche di costruzione di edifici proprie dell'ingegneria sismica.

Gli specialisti. Sicursisma® offre soluzioni poco invasive finalizzate al miglioramento o adeguamento della prestazione sismica degli edifici industriali.

Le competenze e le abilità richieste nel campo dell'adeguamento sismico degli edifici sono davvero vaste, sia per profondità di conoscenza richiesta, sia per diversità dei settori di competenza coinvolti.

Partendo da questa consapevolezza Sicursisma® ha saputo coinvolgere nel proprio progetto esclusivamente imprese e realtà rappresentanti ognuna eccellenza nel proprio settore. Sicursisma® è il risultato di questi legami virtuosi dove afferiscono i migliori professionisti.

Un team di esperti per risposte evolute. Il servizio proposto da Sicursisma® rappresenta la punta dell'iceberg di un know-how che pesca nella tradizione e si è evoluto mettendo in sinergia

diverse professionalità, tutte specializzate.

La consolidata tradizione è quella, datata anni Settanta, della carpenteria.

L'evoluzione si è concretizzata con il progetto imprenditoriale di Alberto Gandellini ed è stata sviluppata grazie alla collaborazione tra la capofila Sial – specializzata in dispositivi e sistemi per la protezione dalla caduta dall'alto – e lo studio di ingegneria e progettazione strutturale Techne.

Da qui nasce Sicursisma®.



Bruno Belotti

Possibilità di interferenza tra gru a torre

Per motivi operativi può accadere che vi sia interferenza tra due gru a torre nell'ambito della stessa zona di lavoro, o fra una gru e ostacoli fissi, ad esempio campanili o costruzioni più alte, quindi con interferenze fra di esse. In questo articolo vogliamo soffermarci su cosa deve fare inizialmente il CSP e in seguito il CSE se nel cantiere dove viene nominato si presenta una problematica di questo tipo. La necessità di intervento in casi come il citato è dettato dall'art. 71 comma 3 del DLgs 81/08 - Allegato VI punto 3.2 ove prescrive che siano prese misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e gli elementi delle attrezzature di lavoro dove i loro raggi si intersecano. Il Gruppo Regionale Edilizia della Regione Piemonte, il CPT di Torino e la Direzione Regionale del Lavoro del Piemonte, hanno predisposto e pubblicato il documento "Indicazioni tecniche per la gestione in sicurezza di particolari situazioni di cantiere", con lo scopo di fornire uno strumento sintetico e agile a tutti i soggetti impegnati nella gestione della sicurezza nei lavori edili: imprese, coordinatori della sicurezza, organi di consulenza e di vigilanza.

Il Documento che tratta diversi temi con problematiche molto diffuse nei cantieri edili si sofferma in modo specifico sulle interferenze durante l'uso della gru a torre e sui comportamenti del CSP e del CSE. Le interferenze comportano rischi che devono essere analizzati e valutati dal/dai coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) o esecuzione (CSE) in sede di pianificazione dell'organizzazione del cantiere e nella scelta delle misure di sicurezza da adottare, a partire dalla corretta scelta del tipo di apparecchio di sollevamento (es. aspetti prestazionali, dimensioni e ingombri). Qualora non siano presenti i coordinatori sarà cura dei datori di lavoro delle imprese interessate provvedere alla gestione delle interferenze sopracitate.

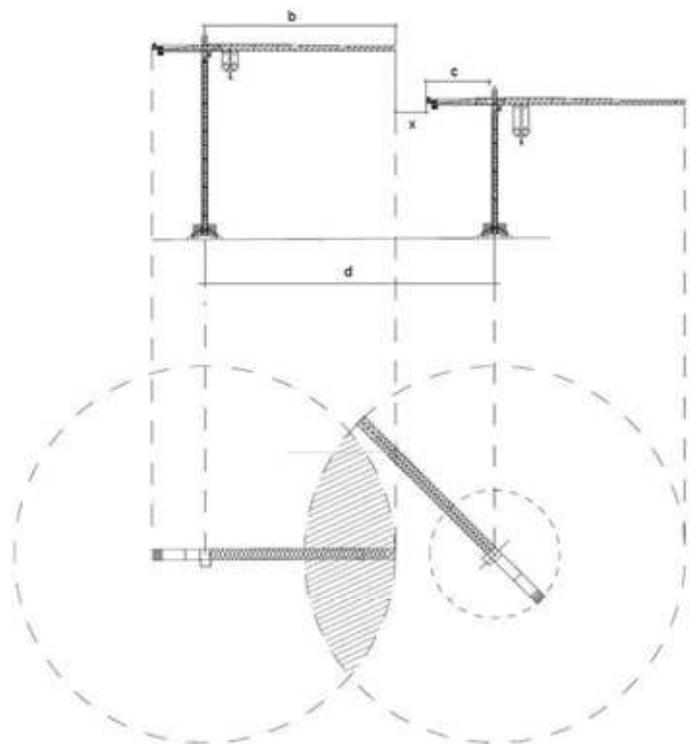
Le possibili interferenze con i movimenti del braccio della

gru, possono essere quelle dovute a:

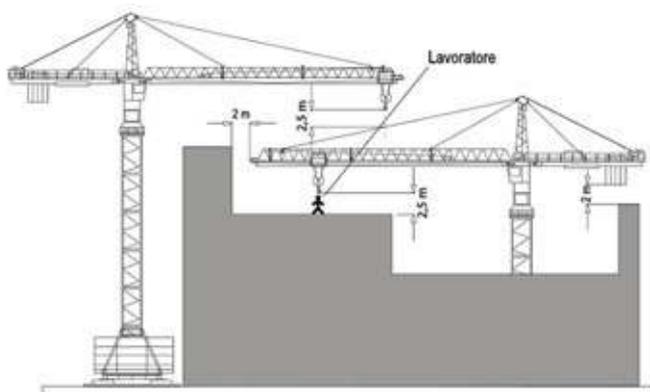
- presenza di altre gru o altre attrezzature mobili operanti nello stesso spazio aereo;
- presenza di strutture fisse nell'area o al contorno del cantiere;
- presenza di linee o impianti elettrici con parti attive.

Interferenza tra gru a torre operanti nello stesso spazio aereo

L'interferenza da considerare riguarda le gru che operano sia nello stesso cantiere, anche traslanti sullo stesso binario o su binari separati, e sia in cantieri adiacenti.



Nel caso di più gru operanti nella stessa area, per evitare il rischio di collisione è necessario installarle in modo che i rispettivi bracci ruotino a quote differenti e che le due torri si trovino a una distanza superiore alla somma delle lunghezze dei rispettivi bracci. Quando tale predisposizione non risulta possibile è necessario prendere misure appropriate; tali misure prevedono condizioni minime legate all'installazione delle gru e all'adozione di prescrizioni di tipo organizzativo, come da Lettera Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 12 novembre 1984 - Prot. N. 22856/



PR-1 e delle Linee guida del Ministero della Sanità - ISPESL, edizione 2001 "Adeguamento al DLgs 359/99 per il settore edilizio movimentazione dei carichi e sollevamento persone". Il Documento della Regione Piemonte riporta inoltre tali misure, relative sia all'installazione sia alle procedure di utilizzo.

Installazione delle gru interferenti

a. La distanza minima tra le gru deve essere tale da evitare comunque l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controbraccio della gru più bassa, pertanto tale distanza deve sempre essere superiore alla somma tra la lunghezza utile del braccio, relativa alla gru posta ad altezza maggiore, e la lunghezza della controbraccio, relativa alla gru posta all'altezza inferiore. Tale accorgimento elimina i rischi causati dall'impossibilità di avere la completa visibilità anche del movimento della controbraccio durante il sollevamento-trasporto del carico. Nel caso in cui non sia possibile la configurazione sopra riportata, occorre predisporre un sistema automatico anti interferenza o anticollisione, e un sistema di comunicazione o segnalazione della particolare condizione d'impianto.

Adozione di misure organizzative

- b. Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nelle zone di interferenza.
- c. I manovratori delle gru devono poter comunicare tra loro direttamente, informandosi preventivamente relativamente alle manovre che si accingono a compiere. La comunicazione diretta tra i manovratori può essere realizzata per esempio con l'uso di apparecchi radio rice-trasmittenti o telefoni cellulari o in subordine con un adeguato codice di segnali che dia garanzia di ricezione di messaggi.
- d. Ai manovratori devono essere date precise istruzioni per iscritto, sulle zone di interferenza, sulle priorità delle manovre, sulle modalità di comunicazione e sul posizionamento del mezzo, ivi compreso braccio e carico, nelle fasi inattive del mezzo.

Per la definizione delle modalità operative di cui alle lettere a), b), c) e d) è necessario l'intervento del Coordinatore per la Sicurezza, ove nominato. Nel caso di più apparecchi di sollevamento interferenti, operanti in cantieri adiacenti, l'osservanza delle misure di cui alle lettere a), b), c) e d) deve avvenire mediante l'azione concordata dei rispettivi coordinatori per la sicurezza consistente in specifiche prescrizioni operative, supportate da accordi tra le aziende interessate.

Interferenza tra gru a torre e strutture fisse nell'area di movimento

Per evitare il rischio di collisione del braccio con le strutture adiacenti, fisse o mobili, occorre installare la gru considerando la flessibilità delle sue strutture: fermo restando le indicazioni del fabbricante della macchina, in linea generale come indicazione di buona tecnica, la distanza di sicurezza da

osservare è di almeno 2 metri, misurata tra gli ostacoli e ogni punto della gru a rischio di collisione (ad esempio, punta del braccio, zavorra di controbraccio) a esclusione della distanza dal gancio nella posizione di fine corsa superiore che deve essere almeno di 2,50 metri, qualora siano presenti lavoratori sul piano di lavoro sottostante la gru.

Esposizione al vento

Ferme restando le indicazioni del fabbricante, nelle fasi inattive le gru devono essere collocate in modo che possano ruotare liberamente sotto l'azione del vento; per le gru che hanno la possibilità di ripiegare il braccio, tale opzione può garantire la libera rotazione durante la fase inattiva. Per i casi in cui non sia possibile adottare le soluzioni indicate, è necessario utilizzare blocchi meccanici e occorre procedere a specifici calcoli di stabilità (ribaltamento e resistenza) della gru.

Interferenza tra gru a torre e impianti o linee elettriche con parti attive

Quando si eseguono lavori in prossimità di parti elettricamente attive è necessario rispettare almeno una delle precauzioni previste nell'articolo 117 del DLgs 81/2008 e indicate di seguito:

1. mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ad opera dell'ente gestore per tutta la durata dei lavori;
2. posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
3. rispettare la distanza di sicurezza previste nell'allegato IX del DLgs 81/2008.

L'installazione a distanza di sicurezza da parti attive è la soluzione prioritaria; ove ciò non sia possibile tale distanza di sicurezza può essere anche garantita da adeguati sistemi automatici anti interferenza o anticollisione.

I soggetti coinvolti per la sicurezza

I soggetti interessati sono il Datore di Lavoro (in tutti quei casi in cui non sia necessaria la nomina del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e/o il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione) e se nel caso proprio il professionista incaricato di tali ruoli dal Committente.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Il Coordinatore per la Sicurezza deve fare delle valutazioni, dopo aver eseguito un'attenta analisi della zona di cantiere, che gli permettano di avere un ordine di importanza di interventi:

1. individuare gli ostacoli fissi ricadenti nel raggio di azione della gru;
2. valutare la loro possibile rimozione temporanea;
3. rilevare le quote e le distanze in essere tra gli ostacoli inamovibili riscontrati e il punto ove è ipotizzato a livello progettuale il posizionamento della gru;

4. individuare una tipologia di gru che possa ridurre o annullare il rischio di interferenze;
5. definire le procedure organizzative e se nel caso i dispositivi automatici di controllo atti a eliminare le interferenze residue.

Rimanendo nell'ambito di due o più gru da posizionare nello stesso cantiere, nel momento in cui il CSP dovesse riscontrare la reale interferenza a seguito degli ipotetici punti di posizionamento, dovranno essere rispettate le valutazioni, i principi e i contenuti tecnici definiti dalla normativa di riferimento, oltre al sincerarsi che internamente al libretto il costruttore non ponga limiti sulle distanze ancora più restrittivi.

A tal fine spesso è propedeutica la redazione di un Piano di coordinamento per interferenze gru utile, ove il Coordinatore per la Sicurezza può definire ogni dettaglio e procedura necessaria al fine di razionalizzare, ridurre e annullare le interferenze rilevate.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Raccolta tutta la documentazione prodotta dal Coordinatore/i della Sicurezza in Progettazione (CSP) e tutti i dati necessari, si consiglia di organizzare una riunione di coordinamento tra il/i Coordinatore/i della Sicurezza in Esecuzione (CSE) e il/i capicantiere per discutere delle esigenze di ciascuno e definire i dati altimetrici e planimetrici di ciascuna gru. È importante che questa operazione sia effettuata con un buon margine di anticipo in quanto è possibile che alcune delle esigenze non possano essere completamente accolte e si debba modificare, quindi, la scelta iniziale a fronte delle ben più importanti esigenze di coordinamento delle interferenze. La valutazione preventiva in fase di progetto può subire nella traslazione esecutiva molteplici variabili che possono portare alla revisione parziale o completa delle interferenze e metodi di riduzione del rischio previsti:

- diversa presenza di ostacoli fissi (anche di natura temporanea);
- diversa organizzazione del cantiere per quanto concerne le linee elettriche necessarie;
- volontà di uso di attrezzature di lavoro diverse da quelle previste da parte del Datore di Lavoro;
- modifica delle condizioni limitrofe al cantiere in oggetto.

Tutto questo spesso implica una modifica/integrazione sostanziale di quanto è stato previsto in fase progettuale e la riunione preliminare all'installazione delle attrezzature, può permettere il recepimento di tutti i dati necessari al fine di provvedere alla validazione o all'aggiornamento dell'analisi dei rischi e relativi adempimenti organizzativi, svolta in sede di progetto determinata all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento (o in sede di DVR) e nel Piano di Coordinamento per le interferenze (se redatto dal CSP).

Una volta acquisiti i dati delle gru e condivisi gli stessi dai

soggetti responsabili dei cantieri, a cura dei CSE, o dai datori di lavoro, è consigliabile redigere una planimetria delle interferenze con l'indicazione delle aree e tipo di interferenza.

Tale elaborato deve essere redatto sia in planimetria, che in altimetria e, dallo stesso elaborato, potranno evidenziarsi interferenze non emerse durante la riunione preliminare di coordinamento.

Nel caso si riscontrino incongruenze, è necessario, dunque, rivalutare le interferenze in modo da porre rimedio a quanto eventualmente evidenziato.

È importante che le gru abbiano un "riconoscimento" (un numero, una lettera) in modo da poter essere identificate con precisione e facilità.

Inoltre, si ritiene che non sia sufficiente consegnare i suddetti elaborati ai gruisti, ma si consiglia di organizzare un'apposita riunione di coordinamento con i gruisti, i vicegruisti, i CSE e tutti i responsabili del/i cantiere/i, al fine di discutere delle procedure, descriverle e spiegarne i contenuti in modo che ciascuno comprenda le proprie responsabilità, come gestire al meglio le eventuali problematiche riguardanti le interferenze e anche all'utilizzo degli apparati di ricetrasmisione in dotazione.

Il CSE deve poi provvedere a convocare il Datore di Lavoro al fine di reperire con apposito modello sottoscritto da quest'ultimo, i dati tecnici relativi alla gru da installare (estrapolabili dal libretto d'uso e/o indicati dal produttore a mezzo di richiesta scritta del Datore di Lavoro responsabile dell'apparato). Alla riunione dovranno essere convocati tutti i datori di lavoro responsabili nel caso sia prevista la presenza di più gru all'interno del cantiere e similmente nel momento in cui siano presenti anche gru su cantieri limitrofi che vadano a incidere sullo spazio aereo del cantiere in oggetto. Per questo ultimo caso dovrà essere convocato anche (se nominato) il CSE del limitrofo cantiere e potrà così realizzarsi un confronto tecnico organizzativo che permetterà l'aggiornamento delle interferenze e relativi modelli organizzativi. Il Piano nella sua stesura finale dovrà essere vidimato da tutti i soggetti sopra descritti al fine completare la procedura di informazione e poter procedere all'installazione delle attrezzature e all'inizio dell'opera in sicurezza. Per ogni ulteriore modifica allo stato dei luoghi o delle attrezzature di sollevamento, sarà eseguita in via preliminare all'installazione, la revisione del documento in modo da garantire una tempestiva analisi delle variate interferenze.

Fonti consultate e citate:

- CTP L'Aquila e Provincia per la Prevenzione e Sicurezza in Edilizia
- REGIONE PIEMONTE Gruppo Regionale Edilizia, CPT Torino, Direzione Regionale del Lavoro
- Testo Unico Sicurezza.com
- Cantierepro.com



News

I permessi di costruire e gli altri titoli edilizi sono svincolati dal parere del condominio, che non può imporre limiti: normativa e sentenze

In edilizia, il condominio non può porre alcun limite al permesso di costruire.

A decidere ciò può essere solo la Pubblica Amministrazione, dunque non è necessario alcun consenso da parte dei confinanti e le eventuali decisioni dell'assemblea non hanno alcun peso.

Secondo la sentenza 1409/2015 del TAR Campania, il rilascio dei titoli edilizi abilitativi non è subordinato al consenso dei condòmini poiché i loro rapporti hanno natura e rilevanza privatistica e non devono interessare l'Amministrazione locale.

Il caso in esame riguardava la trasformazione da parte di due condòmini, proprietari di due appartamenti all'interno di un condominio, di due finestre in balconi. Il tutto era stato effettuato durante i lavori di manutenzione straordinaria per il rifacimento della facciata dell'edificio, nonostante l'assemblea avesse bocciato il progetto.

I condòmini avevano però correttamente presentato la SCIA relativa a tali interventi.

Il condominio si era appellato al Comune e poi al TAR, ma i giudici hanno respinto il ricorso precisando che l'assemblea non può vietare simili interventi, a meno che questi non violino le norme del Codice Civile sull'utilizzo delle parti comuni.

Allo stesso tempo la sentenza ha precisato che la Pubblica Amministrazione non può intervenire nei rapporti tra privati, cioè quelli che intercorrono tra condòmini e confinanti, nel rispetto della clausola di salvaguardia generale, prevista dall'art 11 comma 3, DPR 6 giugno 2001 n. 380, che fa salvi i diritti dei terzi.

Ad ogni modo, qualunque sia la controversia, la legge ora impone che per tutte le controversie condominiali e i procedimenti legati ai diritti di costruzione e di proprietà ci si debba rivolgere al giudice di pace: è una delle novità del Decreto di Riforma della Magistratura onoraria approvato a luglio 2017.

Quindi, tutte le liti condominiali sono ora di competenza dell'ufficio del giudice di pace.

Al di là della questione permessi, in termini di spese, invece, ricordiamo che: è obbligatorio contribuire alle spese di manutenzione straordinaria dell'edificio anche per chi era condòmino al momento della delibera dei lavori. In caso di vendita, per i lavori eseguiti nell'anno in corso e in quello precedente è responsabile in solido con l'ex proprietario anche chi acquista l'immobile.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"



Il mancato isolamento termico di un immobile può rientrare fra i gravi difetti di un immobile

Il mancato isolamento termico di un immobile può rientrare fra i gravi difetti di un immobile e giustificare un'azione risarcitoria nei confronti della ditta costruttrice e venditrice, anche perché può arrecare danni alla salute.

Una pronuncia di merito ha affrontato tale tematica, effettuando una ricostruzione analitica non solo dei soggetti che possono essere chiamati a rispondere di tale responsabilità ampliando anche la platea dei gravi difetti che possono menomare in modo apprezzabile il godimento di un immobile.

In considerazione dei risvolti estremamente tecnici della vicenda è stata disposta dal Tribunale di Bergamo una consulenza tecnica d'ufficio che, confermando la domanda del condominio, ha riscontrato "La discontinuità di isolamento termico in corrispondenza degli innesti di elementi termici [...] in grado di determinare dispersioni termiche verso l'esterno [...] per cui si verifica la conduzione di calore dall'interno di una casa verso l'esterno in inverno, mentre d'estate viene veicolato dall'esterno all'interno".

Dopo aver riscontrato la presenza di tale grave vizio, in virtù degli accertamenti effettuati dalla consulenza tecnica d'ufficio, la sentenza ha stabilito che la realizzazione dell'opera sia riferibile al costruttore-venditore anche quando questi, pur avendo affidato l'esecuzione della stessa all'appaltatore, abbia conservato il potere di impartire direttive, nonché un potere di sorveglianza sull'attività altrui. (In questi termini vedasi Cass.12675/2014; Cass.2238/2012; 567/2005).

Alla luce di tale ricostruzione essendo stato accertato da un canto un potere di vigilanza ed ingerenza da parte della ditta costruttrice e venditrice nei confronti dell'appaltatrice, e d'altro canto nei confronti della ditta appaltatrice una responsabilità a titolo di concorso omissivo colposo nell'inadempimento, entrambe sono state condannate al risarcimento dell'ingente danno subito dal condominio (pari a oltre cinquecentomila euro) per il cattivo isolamento termico dell'edificio.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Aleandro Bottichio

Valutazione dell'Avviamento Commerciale

(Determinazione del Tasso di Rendimento dei Valori Patrimoniali - Immobiliari)

Nel numero 2017/3 della nostra rivista, nella sezione dedicata all'Estimo, veniva trattato l'argomento relativo all'Avviamento Commerciale, definito in linea di teorica sovrareddito di un attività commerciale, determinabile attraverso l'attualizzazione del surplus di reddito futuro, anche in relazione a opportuni tassi di attualizzazione sia di natura patrimoniale che di attinenza finanziaria. A ragione di sintesi introduttiva in tale articolo la questione dei saggi veniva affrontata in maniera piuttosto esigua, ci si propone da qui in avanti di approfondire l'argomento, partendo dai Tassi di Rendimento dei Valori Patrimoniali, che nel caso specifico della normale attività dei geometri sono generalmente i Tassi di Capitalizzazione Immobiliare. Sarà necessario un ulteriore articolo per ponderare la questione dei Tassi di natura Finanziaria

Tasso della Capitalizzazione Diretta

Nell'ambito della capitalizzazione diretta il tasso (i) si determina attraverso il rapporto tra il Reddito (R) e il Prezzo di mercato di un immobile (P). Nella ricerca di tale saggio è preliminare l'indagine dei dati di mercato in relazione ai redditi e ai prezzi degli immobili, nel medesimo segmento di mercato, ciò nelle more della nota formulazione:

$$i = \frac{R}{P}$$

L'analisi può avvenire attraverso i già esplicitati procedimenti in capo agli Standard Internazionali di Valutazione, nella fattispecie attraverso l'MCA, ovvero, ICA, quindi attraverso metodi derivati dalle formulazioni che saranno di seguito esposte.

Tasso di Capitalizzazione a Valore Atteso

Rilevati i dati dei diversi immobili, ad esempio (a) e (b) e rapportati i rispettivi tassi:

$$i(a) = \frac{R(a)}{P(a)} \quad e \quad i(b) = \frac{R(b)}{P(b)}$$

Il saggio di capitalizzazione ricercato potrà rappresentare il valore atteso, considerando la frequenza, o probabilità, cioè in relazione alla seguente formulazione:

$$i = i(a) \times \frac{P(a)}{P(a) + P(b)} + i(b) \times \frac{P(b)}{P(a) + P(b)}$$

Ricerca remota del Tasso di Capitalizzazione

Nel caso in cui il segmento di mercato caratterizzante il saggio ricercato non sia in grado di fornire dati attendibili – per scarsa attività di compravendita o di carenza d'immobili a reddito – può risultare opportuno fare riferimento a segmenti contermini a caratteristiche diverse operando le opportune correzioni.

Dovrà di conseguenza essere attuata una derivazione dell'MCA, quindi non riferito a redditi e prezzi di mercato, bensì a dati immobiliari. Gli aggiustamenti nel market comparison approach riguarderanno di conseguenza gli indicatori economico-estimativi dei diversificati segmenti di mercato, quali ad esempio la localizzazione, la tipologia immobiliare e/o edilizia, la dimensione, la tipologia di contratto e/o di forma mercato, il filtering, ecc. .

La valutazione dell'aggiustamento dovrà pertanto rispondere alla domanda: in quale percentuale il livello del prezzo unitario del segmento comparabile differisce dal livello del prezzo del segmento dell'immobile da valutare a parità di altri parametri ?

(Definizione: Marco Simonotti, *Valutazione Immobiliare Standard*, Stimatrix ®)

Valgono le seguenti tabelle a dimostrazione:

Tabella dati del segmento di mercato

Canone, prezzo e parametro	Segmento (a)		Segmento Subject
	Canone	Prezzo	
Canone unitario o prezzo	R(a)	P(a)	?
Localizzazione	L(a)		L(Sj)
Destinazione	D(a)		D(Sj)
Tipologia	T(a)		T(Sj)
Dimensione	Dm(a)		Dm(Sj)

% Aggiustamenti

Aggiustamento parametro	Reddito Unitario	Prezzo Unitario
Localizzazione	% L(r)	% L(p)
Destinazione	% D(r)	% D(p)
Tipologia	% T(r)	% T(p)
Dimensione	% Dm(r)	% Dm(p)

Tabella di valutazione

Canone, prezzo e parametro	Reddito Unitario	Prezzo Unitario
Canone unitario o prezzo	R(a)	P(a)
Localizzazione	% L(r) x R(a) x [L(Sj) – L(a)]	% L(p) x P(a) x [L(Sj) – L(a)]
Destinazione	% D(r) x R(a) x [D(Sj) – D(a)]	% D(p) x P(a) x [D(Sj) – D(a)]
Tipologia	% T(r) x R(a) x [T(Sj) – T(a)]	% T(p) x P(a) x [T(Sj) – T(a)]
Dimensione	% Dm(r) x R(a) x [Dm(Sj) – Dm(a)]	% Dm(p) x P(a) x [Dm(Sj) – Dm(a)]
Canone o prezzo corretto	R(a)*	P(a)*

Elaborando i dati di cui alle suddette tabelle si giunge agli elementi di valutazione corretti, a ragione del Reddito Unitario R(a)* e Prezzo Unitario P(a)*:

$$R(a)^* = R(a) \times \{ 1 + \% L(r) \times R(a) \times [L(Sj) - L(a)] + \% D(r) \times R(a) \times [D(Sj) - D(a)] + \% T(r) \times R(a) \times [T(Sj) - T(a)] + \% Dm(r) \times R(a) \times [Dm(Sj) - Dm(a)] \}$$

$$P(a)^* = P(a) \times \{ 1 + \% L(p) \times P(a) \times [L(Sj) - L(a)] + \% D(p) \times P(a) \times [D(Sj) - D(a)] + \% T(p) \times P(a) \times [T(Sj) - T(a)] + \% Dm(p) \times P(a) \times [Dm(Sj) - Dm(a)] \}$$

Il reddito e il prezzo unitari corretti rappresentano il reddito e il prezzo che avrebbero avuto gli immobili del segmento (a) se si fossero trovati nel segmento dell'immobile da valutare. In tal caso il Tasso di Capitalizzazione Ricercato è pari a

$$i^* = \frac{R(a)^*}{P(a)^*}$$

(Fonte: Marco Simonotti, *Valutazione Immobiliare Standard*, Stmatrix ®)

Ricerca del Tasso attraverso il Band Of Investment

Il metodo tende a ricercare il saggio di capitalizzazione attraverso la scomposizione delle componenti di finanziamento o quelle tecnico economiche di un immobile sottoposto a valutazione.

Prevede pertanto i due procedimenti, finanziario e tecnico, definiti Mortgage and Equity Components e Land and Building Components, letteralmente riconducibili a componenti mutuo – autofinanziamento e rapporto terra – immobile.

(Per entrambe Fonte: Corso REV/2015 Comitato Tecnico Scientifico GEOVAL)

(Mortgage and Equity Components)

Il procedimento consistente nella determinazione del Tasso, attraverso l'esame ponderato del peso della componente mutuo rispetto a quello della parte in autofinanziamento, ciò attraverso la formulazione:

$$i = LTV \times im + (1 - LTV) \times ie$$

i Saggio di Capitalizzazione Ricercato
im Saggio del Mutuo
ie Saggio di Capitalizzazione dell'immobile
LTV % finanziamento dell'istituto di credito
(1-LTV) % in autofinanziamento (1-LTV)

L'entità ie può essere definita anche Saggio di Redditività Diretta della parte in autofinanziamento.

(Land and building components)

Il tal caso si mira a pesare l'apporto all'entità complessiva degli elementi tecnici – economici, quali il valore del terreno e quello della costruzione (Vedasi "Il Geometra Bresciano" 2015/6, rubrica Estimo, in relazione dunque al Rapporto Complementare (Vedasi "Il Geometra Bresciano" 2014/4, rubrica Estimo).

Il tutto operando attraverso la seguente formulazione di ponderazione:

$$i = Ct \times it + (1 - Ct) \times ii$$

i Saggio di Capitalizzazione Ricercato
it Saggio del Terreno
ii Saggio dell'immobile
Ct % Rapporto di Complementarietà Ct = Vt / Vi
(1-Ct) % in relazione al peso del fabbricato (1-Ct)

(Rapporto di Copertura del Debito - DCR)

Il Rapporto di Copertura del Debito, o Debt Coverage Ratio è un indicatore derivato dal campo delle stima cauzionali, che pone una condizione esterna legata alle garanzie di restituzione del prestito.

Il DCR deriva da rapporto tra il reddito netto (Rn) erogato dall'immobile e la rata di ammortamento (Q) del mutuo costruito sul medesimo immobile, ciò attraverso la seguente formulazione:

$$DCR = \frac{Rn}{Q} = \frac{Rn}{V \times LTV} \times \frac{r}{1 - (1 + im)^{-m}}$$

Rn Reddito netto annuo
V Valore di mercato dell'immobile
LTV % finanziamento dell'istituto di credito
im Saggio di interesse annuo del mutuo
m Durata del mutuo

$$Q = \frac{V \times LTV \times r}{1 - (1 + im)^{-m}}$$

(Fonte: Marco Simonotti, *Valutazione Immobiliare Standard*, Stimatrix®)

Ciò premesso si deduce il Tasso ricercato attraverso la seguente formulazione:

$$i = DCR \times LTV \times im$$

(Fonte: Corso REV/2015 Comitato Tecnico Scientifico GEOVAL)

Saggio di Redditività Diretta

Nell'ipotesi di investimento con capitale proprio, il reddito netto (Rn) dell'immobile rappresenta la sua redditività, che può essere relazionata al valore attraverso la nota formulazione di capitalizzazione $i = Rn/V$.
Invece nell'ipotesi di acquisizione in parte a mutuo e in parte a capitale proprio il reddito netto dell'immobile si ripartisce tra il servizio di debito (Q) e la parte destinata al proprietario, indicata come equity (E), ciò attraverso la formulazione:

$$Rn = Q + E$$

Il Saggio di Redditività (e) è dunque pari a:

$$e = \frac{E}{(1-LTV) \times V}$$

Da ciò si deduce che se

$$i = \frac{Rn}{V}$$

svolti gli opportuni passaggi

$$i = LTV \times r + (1-LTV) \times e$$

(Fonte: Marco Simonotti in *Valutazione Immobiliare Standard*, Stimatrix®)

Tasso di Rendimento Interno TIR o Tasso Critico

In matematica finanziaria il TIR, Internal Rate of Return, o Tasso di Rendimento Interno, è quel saggio che annulla il Valore Netto Attuale (VAN), o Net Present Value, dei Costi e dei Ricavi in un operazione di flusso di cassa, è pertanto quel Tasso che eguaglia le entrate alle uscite equivalenti:

$$VAN(i^*) = 0$$

In capo agli investimenti immobiliari l'analisi del flusso di cassa (DCFA), o Discounted Cash Flow Analysis, normalmente si esplica attraverso il Valore di Trasformazione (Vtr) di un

immobile suscettibile a trasformazione (Vedasi "Il Geometra Bresciano" 2016/3, rubrica Estimo), pertanto il TIR, detto anche Tasso Critico, è quel saggio che rende nullo il Valore di Trasformazione.

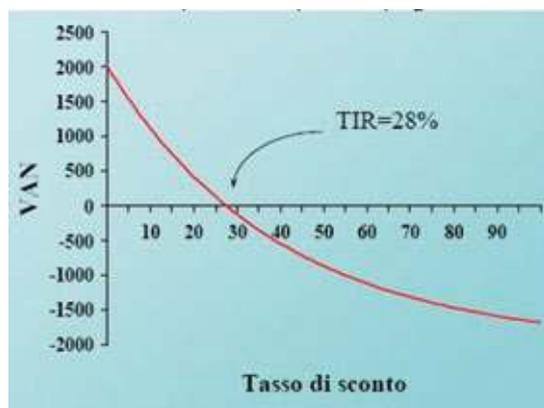
Nella valutazione degli investimenti il TIR rappresenta dunque quel tasso che eguaglia il valore di investimento P, ovvero, il prezzo di acquisto o cessione dell'immobile $VAN(i^*) = P$

Per $TIR < (i)$ il (Vtr o VAN) sarà negativo, pertanto l'investimento risulterà sconsigliabile,

Per $TIR > (i)$ il (Vtr o VAN) sarà positivo, pertanto l'investimento risulterà consigliabile,

Nel caso di differenti alternative di investimento, scegliere quella che massimizza la differenza tra TIR e (i).

Valga a riprova il sottostante grafico della funzione del TIR



La relazione matematica per la determinazione del TIR è un'equazione di grado (n) con incognita (i*), pertanto piuttosto complessa da svolgere. Per facilitare l'operazione, anche a titolo di case study, si rimanda alla funzione TIR.COST di Excel®, quindi alla rispettiva guida interattiva. Per ulteriore comprensione valga anche la funzione VAN, sempre in Excel® e rispettivi esempi interattivi.

Conclusioni

Nell'Ambito della valutazione dell'Avviamento Commerciale valgono le sue estese formulazioni, e loro derivazioni, ai fini della determinazione del saggio (i) di capitalizzazione da utilizzare nella formula già descritta nella rubrica Estimo de "Il Geometra Bresciano" 2017/3:

$$Vaw = (R - Vp \times (i)) - (i')$$

Del tasso di attualizzazione finanziario (i') si tratterà in un successivo articolo.



Aldo Zubani

La mediazione delegata dal giudice

Foto © acho12345 / 123RF Archivio Fotografico

Il DLgs 4 marzo 2010 n° 28, promulgato in attuazione dell'articolo 60 della Legge 18 giugno 2009 n° 69 in materia di mediazione finalizzata alla conciliazione delle controversie civili e commerciali, ha introdotto nel nostro ordinamento giuridico **la mediazione quale metodo alternativo di risoluzione dei conflitti** in ambito civile e commerciale.

È bene, anche, ricordare che l'istituto della **mediazione** è di derivazione dei paesi anglo-sassoni dove la stessa è normalmente praticata, soprattutto a livello commerciale, in quanto consente di risolvere i conflitti insorti in tempi molto rapidi e con spese decisamente inferiori rispetto a quelle richieste per una causa di tipo tradizionale; il ricorso al giudice, infatti, diventa la estrema ratio quando ogni altra strada appare preclusa. Contrariamente a quanto avviene nel nostro paese dove il chiamare in causa la controparte è, spesso, la prima azione che viene fatta.

L'intento del Legislatore è stato infatti, sin dall'inizio, quello di ottenere un effetto deflattivo sulle migliaia di cause iscritte ogni anno presso tutti i Tribunali Civili del nostro paese che causano un perenne intasamento degli stessi con conseguente allungamento dei tempi di durata dei procedimenti giudiziari.

Vi sono diversi tipi di mediazione:

1. **Volontaria** (o Facoltativa) – quando le parti decidono spontaneamente, a lite in-



sorta, di ricorrere al procedimento di mediazione; oppure in forza di una clausola contrattuale di mediazione;

2. **Obbligatoria** – per le controversie insorte in materia di *condominio, diritti reali, divisione, successioni ereditarie, patti di famiglia, locazione, comodato, affitto di aziende, risarcimento del danno derivante da responsabilità medica e sanitaria e da diffamazione con il mezzo della stampa o con altro mezzo di pubblicità, contratti assicurativi, bancari e finanziari* (art. 5 comma 1/bis del DLgs 28/2010) chi intende esercitare in giudizio un'azione relativa a una di tali materie, è tenuto, assistito dall'avvocato, a esperire preliminarmente il procedimento di mediazione ai sensi del sopra citato DLgs in quanto ciò costituisce *condizione di procedibilità* della domanda giudiziale;

3. **Delegata** – Il giudice, inoltre, prima dell'udienza di precisazione delle conclusioni o prima della discussione della causa, anche in sede di giudizio di appello, valutata la natura della causa, lo stato dell'istruzione e il comportamento delle parti, può disporre che venga esperito il procedimento di mediazione; anche in questo caso l'esperimento del procedimento di mediazione *diviene condizione di procedibilità* della domanda giudiziale.

Si vuole, in questa sede, portare alcune riflessioni relative a quest'ultimo tipo di mediazione. Questa rappresenta la modalità di attivazione più proficua che consente di selezionare, seppur autorevolmente, il contenzioso.

Mediante la mediazione delegata il giudice consente alle parti di trovare una mi-

gliore composizione mediante una soluzione negoziata che possa raccogliere il consenso delle stesse, elemento fondamentale questo per la loro responsabilizzazione e per il raggiungimento di un accordo condiviso e che sarà, quindi, proficuo e duraturo per entrambe.

Infatti quale ruolo propulsivo più autorevole della scelta operata da un giudice che ha valutato la situazione e che ha, quindi, scelto il momento più opportuno per demandare le parti in conflitto a una procedura di mediazione?

I magistrati stanno facendo la loro parte, per l'applicazione delle norme sulla Mediazione, dando una ulteriore possibilità ai soggetti in causa di trovare una via comune per la risoluzione del loro conflitto che va nel senso auspicato anche da un vecchio proverbio (*È meglio un cattivo accordo che una buona sentenza*) e



come ben sintetizzato da Paola Lucarelli, ordinario di diritto commerciale: **“L'accordo è sano e longevo solo se il confronto è entrato nelle ragioni del conflitto, ha so-stato nel diritto, ha percorso tutti gli interessi, ed è infine approdato alle volontà libere e consapevoli delle parti, indossando, tra l'altro, il miglior vestito giuridico possibile”** perché questo sta a significare proprio l'essenza della Mediazione: le parti in conflitto riaprono i canali di comunicazione diretta e divengono loro i veri attori della vicenda e non si limitano a subire le procedure processuali che alla fine del percorso sfociano in una sentenza.

Spesso il maggior nemico della mediazione in generale non è rappresentato dal giudice che, anzi, continua a spingere l'acceleratore in direzione delle procedure negoziate e neppure degli avvocati che assistono le parti in conflitto (anche se qui si potrebbe aprire un lungo discorso) ma è insito nelle parti medesime che spesso sacrificano sull'altare della più as-

soluta irrazionalità ogni logica giuridica ed economica. La collera, le offese, il risentimento, un esagerato valore dato alla proprietà; in una parola i *sentimenti* con la loro coda di malessere e di dolore rappresentano quindi gli elementi che determinano nel conflitto i tratti che lo caratterizzano influenzando sulle stesse chances di composizione del conflitto medesimo.

Penso che sia capitato a tutti, nell'espletamento della attività professionale, di imbarcarsi in clienti pronti ad andare in causa per le famose *questioni di principio* senza curarsi (almeno inizialmente) né dei tempi, né dei costi né delle possibili conseguenze. A nulla valgono i suggerimenti dei tecnici e/o i consigli degli avvocati: si deve andare in guerra a tutti i costi (salvo poi lamentarsi dell'operato del giudice, del perito, dell'avvocato e del mondo intero quando dopo anni di causa arriva una sentenza che non gli da ragione, ma anzi viene presa per una ulteriore offesa, una vera e propria *lesa maestà*).

Nella mediazione delegata il

giudice fissa termini perentori entro i quali deve essere attivata la procedura di mediazione e all'interno della quale si intende che il tentativo di mediazione sia poi **effettivamente avviato** tra le parti. Pertanto le stesse, anziché limitarsi a incontrarsi e informarsi non aderendo poi alla proposta del mediatore di procedere, devono adempiere effettivamente all'ordine del giudice partecipando alla vera e propria procedura di mediazione, salva l'esistenza di questioni pregiudiziali che ne impediscano la procedibilità. (Tribunale di Reggio Emilia, ordinanza 26.04.2017 del Giudice Simona Boiardi)

Allo stesso modo l'inosservanza dei termini fissati dal giudice per l'avvio della mediazione costituisce per l'opponente – su cui grava l'onere di coltivare il giudizio di opposizione – motivo di improcedibilità del giudizio di merito. (Tribunale di Vicenza, sentenza 12.01.2017 del Giudice Mirella Ventura)

Infine mi permetto segnalare, come di particolare interesse, un'Ordinanza del Giudice Massimo Moriconi del Tribunale di Roma Sez. XIII[^] del 07.12.2015 il quale, in una procedura giudiziaria in cui il convenuto era in condizioni di contumacia ha comunque disposto che l'attore procedesse alla mediazione delegata, ai sensi dell'art. 5 comma secondo del DLgs 28/2010 avendo ravvisato, in base agli esiti di una espletata CTU, che vi fosse la possibilità di pervenire a un accordo conciliativo.

Infatti, come si legge nell'ordinanza, **“Il mediatore potrà se del caso, ed in conformità a quanto previsto dal Regolamento dell'Organismo di Mediazione, formulare una proposta ai sensi dell'art. 11 del DLgs 28/10, che provvederà a comunicare al convenuto anche nel caso in cui questi rimanga assente come è contumace in questa causa. In questo scenario, prima della formulazione della proposta il mediatore dovrà discutere e ragionare con la parte attrice circa la possibilità di riformulazione delle pretese dell'attore medesimo, in relazione ai risultati della consulenza disposta dal giudice. Esplorando la possibilità che un accordo possa essere raggiunto anche su basi diverse da quelle esistenti all'atto della introduzione del giudizio”**.

Come si può vedere, dunque, da parte del giudice vi sono continui inviti alle parti a trovare una soluzione dei loro conflitti anche tramite soluzioni negoziate e questo deve costituire senz'altro un forte stimolo anche per i mediatori che devono perfezionare continuamente il proprio ruolo e la propria preparazione in modo da riuscire a intercettare il pensiero di fondo, quasi magico, ricorrente in ogni pur accanito confliggente: l'aspettativa che qualcosa accada, al di là della propria volontà, in grado di interrompere la spirale di lotta distruttiva, riposta su elementi che, col senno di poi, non possono che apparire quasi sempre futili.

Tratto da
Associazione Nazionale
"Donne Geometra"
Newsletter
Professione Geometra

Precisazioni sui compensi delle CTU

“ In materia di costruzioni edilizie, al CTU spetta un onorario a percentuale calcolato per scaglioni se l'oggetto della controversia è suscettibile di valutazione economica. Il raddoppio dei compensi per complessità dell'incarico è possibile in base all'esercizio del potere discrezionale del giudice. Possono essere rimborsate le spese vive relative al complesso delle attività esperite, anche in assenza di documentazione giustificativa.

Tali principi sono stati ribaditi dall'Ordinanza della Corte di Cassazione 08/09/2017, n. 20972.

Compensi spettanti al CTU nei procedimenti civili, normativa di riferimento

I compensi spettanti al CTU sono disciplinati dagli articoli da 49 a 56 del DPR 30/02/2002, n. 115, compresi nel titolo VII dedicato agli Ausiliari del magistrato nel processo penale, civile, amministrativo, contabile e tributario. Ai sensi dell'art. 49 del DPR 115/2002, i compensi che spettano "agli ausiliari del magistrato" (tra i quali rientrano i CTU), sono costituiti da a) gli onorari; b) le indennità di viaggio e di soggiorno; c) il rimborso delle spese di viaggio e delle altre spese sostenute per l'adempimento dell'incarico. Il comma 2 dell'art. 49 precisa che gli onorari possono essere fissi, variabili o a tempo. L'art. 52, comma 1, del suddetto DPR prevede che per le prestazioni di eccezionale importanza, complessità e



difficoltà gli onorari possano essere aumentati fino al doppio, mentre l'art. 56 stabilisce che per il rimborso delle spese per l'adempimento dell'incarico il CTU deve presentare una nota specifica delle spese sostenute con la corrispondente documentazione allegata.

Il DM del 30/05/2002 stabilisce la misura degli onorari fissi, variabili e a tempo, tramite tabelle suddivise per materie. In particolare, l'art. 11 in materia di costruzioni edilizie stabilisce un onorario variabile a percentuale calcolato per scaglioni da applicarsi in base al valore della controversia.

La fattispecie presa in considerazione dalla corte

La Corte di Cassazione ha statuito sulla legittimità di un decreto di liquidazione dei compensi di un CTU. Il giudizio riguardava tre cause riunite, con plurime domande anche riconvenzionali, pertanto il valore della causa non era facilmente enucleabile dagli atti.

1. Il ricorrente sosteneva che l'impossibilità di determinazione del valore della controversia imponesse l'adozione

del criterio a tempo (e quindi in base alle vacanze) e non a percentuale, per il calcolo degli onorari.

2. Inoltre, ad avviso del ricorrente non ricorrevano le circostanze per giustificare il raddoppio degli onorari concesso dal Tribunale e

3. non avrebbero dovuto essere rimborsate le spese vive del CTU, il quale non aveva prodotto la documentazione giustificativa delle stesse.

Principi enunciati

1. La Corte di Cassazione, con riferimento al calcolo degli onorari, ha confermato l'ordinanza del Tribunale, secondo la quale, posto che il valore della controversia vertente tra le parti era comunque suscettibile di una determinazione economica, non appariva possibile fare ricorso al criterio delle vacanze, in quanto l'indeterminabilità del valore della causa che giustifica il ricorso alle vacanze sussiste solo laddove l'oggetto della controversia non sia suscettibile di valutazione economica, e non anche nei casi in cui si presentano solo delle difficoltà nella determinazione del valore. Secondo la Corte sono di "valore inde-

terminabile" soltanto le cause aventi ad oggetto beni insuscettibili di valutazione economica; pertanto il compenso dovuto al CTU non può essere liquidato col criterio delle vacanze, applicabile alle controversie di valore indeterminabile, ma col criterio a scaglioni, di cui al DM 30 maggio 2002, che va applicato dal giudice in base al valore risultante dagli atti o a quello indicato dal consulente nella propria richiesta, se ritenuto congruo.

2. Con riferimento al raddoppio degli onorari, la Corte ha ricordato che la possibilità di aumentare fino al doppio i compensi liquidati al CTU costituisce oggetto di un potere discrezionale attribuito al giudice, che lo esercita mediante il prudente apprezzamento degli elementi a sua disposizione. L'esercizio di siffatto potere, se congruamente motivato dal Tribunale (come nel caso di specie, ove la maggiorazione era stata adeguatamente giustificata con il richiamo alla particolare complessità dell'incarico), è insindacabile nel giudizio di Cassazione.

3. Infine, relativamente alla liquidazione delle spese vive, la Corte ha ritenuto che per le spese che trovano giustificazione nel complesso delle attività esperite non è necessaria la produzione di documentazione giustificativa, pertanto la circostanza dell'omessa produzione di tale documentazione è influente ai fini del riconoscimento e liquidazione di tali spese.

Giulio Vitale

Studio del comportamento meccanico di terreni misti granulari

Premessa
Nella moderna tecnica delle costruzioni di opere come rilevati stradali, ferroviari, aree di deposito o per i più svariati usi, vengono sempre più utilizzati materiali di riciclo sia primario ovvero provenienti da scavi in terreno naturale (cfr. Allegato 5 al DLgs 161/2012 e s.m.i), che secondario ovvero già utilizzati per le costruzioni, successivamente demolite e i materiali reimpiegati di nuovo, avviando così una sorta di "moto perpetuo" di uso e riutilizzo.

In questo articolo vengono in particolare trattati materiali granulari mediamente caratterizzabili da un D_{50} (ovvero con un diametro dei granuli corrispondente al 50% in peso del materiale) di 2,5-10 cm (ciottoli e ghiaia grossolana) e fine non superiore al 30%.

Materiali di questo tipo sono soggetti a "lunga vita" proprio in funzione della considerevole percentuale di elementi grossolani che ancor quando soggetti (in virtù delle lavorazioni) a una riduzione di diametro a ogni riutilizzo, mantengono pur sempre la pezzatura media grossolana.

Descrizione del progetto

Si tratta di un progetto integrato di utilizzo e riutilizzo di materiale estratto da terreno naturale e/o reperito da impianti di riciclo per la realizzazione di alcune opere che consistevano in:

1. Piazzali aeroportuali;
2. Sottofondi strutturali di



3. Piste stradali di prova.

Nel caso 1 l'attività era finalizzata in primis alla conoscenza del sottosuolo e poi nello studio del miglior reimpiego e trattamento del materiale. Nel caso 2 si studiava il raggiungimento di determinate caratteristiche di resistenza

di materiali riciclati e di cava, tramite prove di laboratorio su Macro-Campioni.

Nel caso 3 invece si verificava la prestazione del materiale proveniente da scavi diversi, in condizioni di esercizio estreme come quelle richieste da una pista di prova a elevata domanda prestazionale.

Nelle immagini sono visua-

lizzati i vari scenari (vedi didascalie).

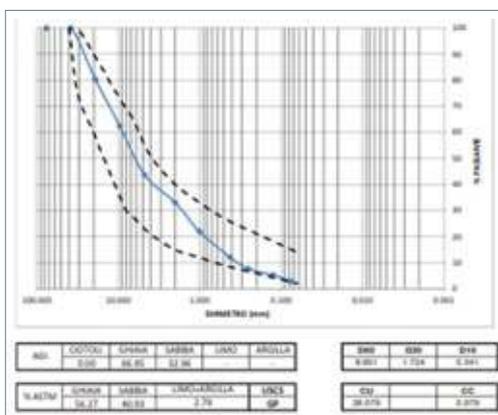
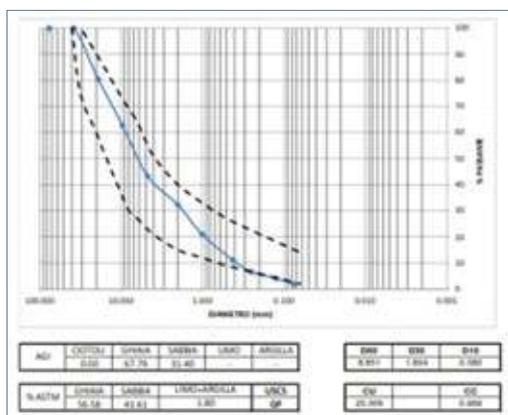
Programma di prove

Il programma di prove studiato per questi progetti integrati di scavo, realizzazione e recupero è stato il vero perno portante di tutto il lavoro, accorpando prove di semplice identificazione con prove meccaniche difficil-

Nella pagina precedente. Area di scavo in terreno vergine e pozzetti esplorativi.

In questa pagina.

Studio dei sottofondi strutturali per aree di stoccaggio materiali:
Curve granulometriche rappresentative dei materiali di sottofondo.



vità dei campioni senza inficiare i principi base di funzionamento ed efficacia delle prove, cercando quindi di minimizzare il rapporto "diametro Provino Min/diametro Clasto Max", pur garantendo l'affidabilità dei risultati. Allo scopo comunque di accertare la corretta definizione dei vari parametri le prove sono state incrociate con differente metodologia, curando che i risultati non si discostassero in dipendenza del metodo di prova.

E, partendo dall'indagine in situ, le prove di carico su piastra tradizionali eseguite come da normativa SNV 670317 a incrementi di carico sono state confrontate con le prove Dina-

mente eseguibili su materiali che a una matrice fine a volta argillosa e di plasticità elevata, contrapponevano la presenza cospicua di frazione grossolana e addirittura ciottoli "over-size".

Nella fattispecie sono state eseguite in situ:

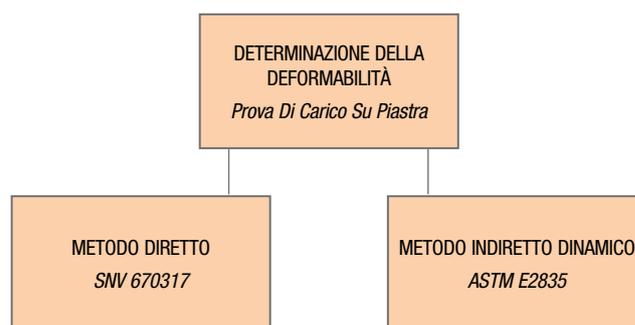
- N 4 prove di carico su piastra da 30 cm di diametro spinte sino a 250 KPa in pozzi di escavazione;
- N 20 Prove di carico su piastra sempre da 30 cm di diametro spinte sino a 350 KPa sulla superficie compattata delle piste;
- N 260 Prove di carico su Piastra Dinamiche e correlate perfettamente con le statiche sulle stesse superfici;
- N 4 Prove CBR in situ in pozzetto esplorativo;
- N 20 prove di Densità in Sito eseguite a norma ASTM D 1556 per sostituzione con sabbia ma utilizzando un cono da ben 30 cm di diametro;

In Laboratorio PANGEA di Milano sono state invece eseguite:

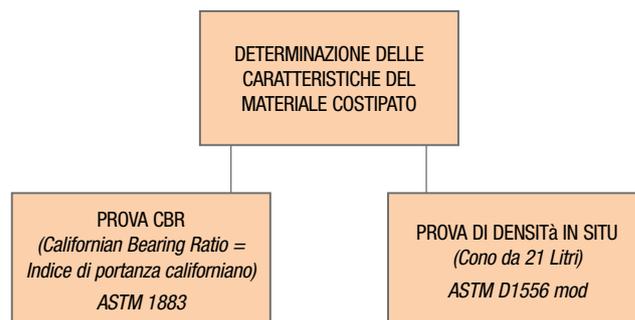
- N 4 Prove CBR in Laboratorio eseguite a varie percentuali crescenti di cemento per la stabilizzazione;
- N 4 prove di compressione e rottura su cilindri di materiale stabilizzato a cemento;
- N 4 prove di trazione indiretta "brasiliana" su altrettanti cilindri di materiale stabilizzato a cemento come sopra;
- N. 10 prove di taglio diretto su macro campioni da 30 x 30 cm;
- N 2 prove di compressione triassiale su provini di grande diametro per la misura, in condizioni drenate, di deformabilità, angolo di attrito e coesione apparente.

Va da sé che le prove prescelte si sono dimostrate le più opportune per unire al contempo una sufficiente rappresentati-

miche in ossequio alla normativa ASTM E2835.

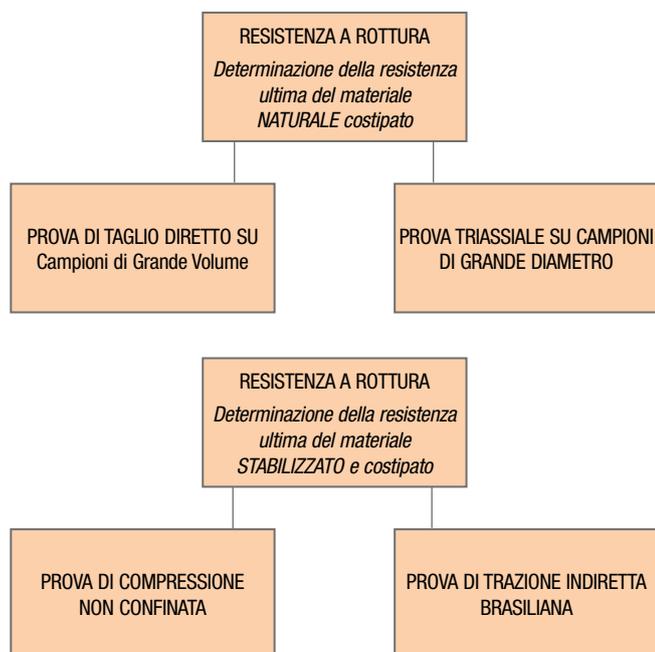


Le Prove CBR invece sono state eseguite sul materiale compattato e la cui densità è stata determinata in situ.



Infine la resistenza meccanica del materiale a rottura è stato determinata sia con *prove di taglio di tipo DIRETTO su Macro-campioni* (di oltre 27.000 cm³) che più tradizionalmente con *prove di compressione triassiale su campioni di relativamente grande diametro*.

Sui campioni stabilizzati a cemento (in proporzioni variabili tra il 2 e il 3,5 %) infine, sempre allo scopo di esaminare nel dettaglio la resistenza a rottura, sono state poi eseguite sia prove di compressione sui provini delle dimensioni CBR che di trazione indiretta brasiliana



Risultati - Analisi Comparative

Il programma di prove sopra descritto e illustrato ha consentito di confermare i risultati attesi nella maggioranza dei casi, al netto di risultati sorprendenti che hanno in qualche modo permesso di sovvertire alcune convinzioni della comunità tecnica e segnatamente della committenza.

L'analisi comparata delle varie tipologie di indagine ha restituito una sorprendente ripetibilità.

Nella fattispecie le indagini in situ (prevalentemente le prove di carico su piastra eseguite con le due differenti metodologie) hanno confermato che il rapporto previsto di resistenza misurata attraverso l'attrezzatura dinamica e quella statica in identiche condizioni di locazione, umidità e costipamento del terreno previsto in 1,2 (dove il maggiore è per la piastra statica) è stato spesso confermato e la media è stata addirittura maggiore attestandosi oltre 1,3.

Questo valore fa sì che le misurazioni eseguite con Piastra

Dinamica siano sempre molto a favore di sicurezza in confronto a quelle statiche. In nessun caso infatti il rapporto tra le due tipologie è sceso sotto 1.2 sul campione di oltre 260 prove effettuate nello stesso luogo e con lo stesso materiali a parità di identiche condizioni di temperatura pressione e umidità. D'altro canto le prove di resistenza a rottura effettuate su campioni aventi un diametro medio superiore ai 2 cm eseguite con attrezzature speciali hanno ribadito quanto le prove di *taglio diretto* ancorché eseguite su provini *macroscopici* atti a simulare la scala reale hanno palesato valori molto bassi in confronto alle prove eseguite in cella *triassiale* con provini di largo diametro.

Conclusioni

Le sperimentazioni effettuate hanno permesso innanzitutto di evidenziare al di là di ogni ragionevole dubbio come le prestazioni dei materiali riciclati non risentono della "fatica" apparentemente derivante da svariati cicli di utilizzo, consentendo quindi in prospettiva il loro *riutilizzo pressoché all'infinito*, migliorando le prestazioni ultime. Prova di tale conclusione è il raffronto tra svariati materiali sia vergini che riutilizzati più volte impiegati in questi campi sperimentali.

Le prove tradizionali di controllo e di ricerca dei parametri di resistenza sia in termini di rottura che deformabilità possono essere:

- Ottimizzate in termini di massima efficienza ed efficacia Tempi/Risultati come dimostrato dalle prove di piastra dinamiche strettamente raffrontate alle tradizionali statiche
- Impiegate largamente anche in una vasta gamma di materiali, scegliendo sapientemente le modalità di preparazione, selezione del materiale ed esecuzione delle stesse.

Eclatante davvero in questo studio è il raffronto tra prove di taglio eseguite su MACRO campioni di ben 300 mm di lato e prove eseguite in cella triassiale con diametro di 70 mm ma su materiale selezionato.

Conclusione che ne deriva è che è sempre il fine a dover essere preso in considerazione per la resistenza e non la frazione grossolana. Anzi la presenza di clasti grossolani o ciottoli non contribuisce ipso facto ad aumentare l'attrito ma addirittura laddove si instaura una iso-orientazione si ha la creazione di una superficie preferenziale che abbatte di fatto la resistenza. In questo caso il triassiale tradizionale esibisce valori ben più elevati e più simili a quelli reali.

L'impiego di stabilizzanti e leganti ad ausilio del miglioramento delle caratteristiche ultime di resistenza dei materiali ha un grande effetto anche in percentuali minime di impiego e le prove di controllo sia tradizionali che di raro utilizzo (vedi brasiliana effettuata su provini CBR) evidenziano una evidente riproducibilità della scala reale, costanza e coerenza dei risultati □

News

Software per la compilazione dei documenti tecnici catastali Docfa 4

A partire dal mese di ottobre 2017 si deve utilizzare, in modo tassativo, solo il nuovo software Docfa 4.00.4, e l'utilizzo del precedente non consentirà la predisposizione di documenti idonei all'accettazione presso gli Uffici Provinciali competenti per territorio. Il software Docfa permette la compilazione del modello di "Accertamento della Proprietà Immobiliare Urbana".

Con questo modello si possono presentare al Catasto dichiarazioni di fabbricato urbano o nuova costruzione (accatastamento), dichiarazioni di variazione e di unità afferenti a enti urbani.

Fino alla fine del mese di settembre 2017 sarà consentito al professionista di utilizzare, in via transitoria, anche la versione precedente (4.00.3) del software Docfa con la sola eccezione delle dichiarazioni finalizzate all'aggiornamento dei dati censuari relativi ai beni immobili costituenti infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione (cat. F/7), per le quali si dovrà, invece, utilizzare, a far data dal 3 luglio 2017, esclusivamente la nuova versione 4.00.4 del software.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

I fabbricati in stato di rovina categoria F/2 esclusi dalla tassazione

Sono soggette a ICI soltanto le seguenti 3 tipologie di beni immobili:

1. fabbricati
2. aree fabbricabili
3. terreni agricoli

I fabbricati in stato di rovina e, come tali, iscritti fin dal 1999 in categoria catastale F/2, sono esclusi da tassazione. Il fabbricato iscritto in categoria catastale F/2 non cessa di essere tale solo perché collabente e privo di rendita, lo stato di collabenza e improduttività di reddito, in altri termini, non fa venir meno in capo all'immobile – fino all'eventuale sua completa demolizione – la tipologia normativa di "fabbricato". La mancata imposizione ICI si giustifica per assenza di "base imponibile" (valore economico pari a zero), a causa della mancata attribuzione di rendita e l'incapacità di produrre ordinariamente un reddito proprio. Esclusa la rilevanza tassabile del fabbricato collabente, l'imposizione non può essere "recuperata" dall'amministrazione comunale facendo ricorso a una base imponibile del tutto diversa: quella attribuibile all'area di insistenza del fabbricato, in quanto quest'ultima non rientra in nessuno dei presupposti ICI, trattandosi all'evidenza di area già edificata, e dunque non di area edificabile. In definitiva, per un fabbricato collabente su un terreno agricolo non occorre pagare IMU e TASI.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Abitare un immobile privo di agibilità

Vivere in una casa le cui condizioni di igiene e salubrità non siano attestate può avere una serie di conseguenze.

Chi intende continuare ad abitare in una casa dichiarata inagibile rischia di venire cacciato dalla stessa, perché il comune potrebbe emettere nei suoi confronti un'ordinanza di sgombero.

I proprietari di una casa inagibile o inabitabile godono di un'Imposta Comunale sugli Immobili (Imu) ridotta al 50%. In questo caso, occorre inviare un'istanza con valenza di atto sostitutivo di notorietà all'Agenzia delle Entrate competente, mediante missiva a/r.

Se, però, l'immobile è in condizioni di degrado tali da essere considerato al pari di un rudere (quella che in gergo viene definita unità collabente), bisognerà andare in Catasto e chiedere che questo venga classificato nella categoria F/2, come immobile privo di rendita, al fine di ottenere l'esenzione dall'Imu.

Nell'ipotesi appena considerata, qualora l'immobile si trovi in una zona che, grazie alla presenza del fabbricato, è ancora edificabile, bisognerà dichiarare il valore dell'area. Infatti, se la situazione è così grave che si è costretti a vivere in un'altra casa (spostando qui la propria residenza), in attesa di ristrutturare quella malmessa, quest'ultima, dichiarata nell'Isce, potrebbe essere tassata ai fini Imu come seconda casa.

Per la Tasi (Tassa Comunale sui Servizi Indivisibili, che è un'imposta riguardante tutti i servizi rivolti ai cittadini, come l'illuminazione e la manutenzione delle strade) dovrebbero valere le medesime argomentazioni riguardanti l'Imu e, pertanto, il proprietario dovrebbe godere di un'imposta ridotta al 50% (ma in assenza di indicazioni nella disciplina di riferimento, occorre sempre dare un'occhiata ai regolamenti comunali).

Con riferimento alla TARI (Tassa sui Rifiuti), invece, gli immobili del tutto inabitabili, proprio perché improduttivi di rifiuti, dovrebbero ritenersi esclusi dal pagamento.

L'affittuario che si trovi ad abitare un immobile privo di agibilità ha due scelte, in base alla gravità della situazione (si pensi a un appartamento interessato dalla presenza, più o meno tollerabile a seconda dei casi, di muffe):

1. se la situazione è talmente grave da rendere l'appartamento non vivibile, e il danno è causato da un vizio proprio dell'immobile a cui il proprietario non vuole porre rimedio, l'inquilino può inviare una raccomandata a/r per lasciare subito l'immobile, e contestare il grave vizio della cosa locata;
2. se la situazione è grave, ma l'immobile non è del tutto inagibile, l'inquilino può inviare la disdetta, sempre rispettando i termini di preavviso previsti dal contratto di locazione.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

News

Permesso edilizio: la durata della sospensione non è mai automatica

Il titolo o permesso edilizio non si può mai intendere automaticamente sospeso, poiché la giurisprudenza amministrativa ha superato le pregresse incertezze stabilendo che è sempre necessaria "A tal fine, la presentazione di una formale istanza di proroga, cui deve comunque seguire un provvedimento da parte della stessa amministrazione, che ha rilasciato il titolo ablativo, che accerti l'impossibilità del rispetto del termine, e solamente nei casi in cui possa ritenersi sopravvenuto un factum principis ovvero l'insorgenza di una causa di forza maggiore".

Lo precisa un'importante sentenza del Consiglio di Stato, la 3371/2017 allegata alla presente, dove si ricorda anche che per effetto di quanto sopra enunciato è stato inserito, nell'art. 15 del DPR 380/2001, il comma 2-bis, il quale stabilisce che "La proroga dei termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori è comunque accordata qualora i lavori non possano essere iniziati o conclusi per iniziative dell'amministrazione o dell'autorità giudiziaria rivelatesi poi infondate".

Il Consiglio di Stato sottolinea che, ai sensi dell'art. 15, comma 2, del DPR 280/2001 ("Il termine per l'inizio dei lavori non può essere superiore a un anno dal rilascio del titolo; quello di ultimazione, entro il quale l'opera deve essere completata, non può superare tre anni dall'inizio dei lavori. Decorsi tali termini il permesso decade di diritto per la parte non eseguita, tranne che, anteriormente alla scadenza, venga richiesta una proroga [...]"), l'effetto decadenziale si riconnette al mero dato fattuale del mancato avvio dei lavori entro il termine annuale fissato dalla legge.

Ciò significa che "La decadenza del permesso di costruire costituisce effetto automatico del trascorrere del tempo, che per l'inizio dei lavori non può essere superiore a un anno dal rilascio del titolo abilitativo; decadenza che opera di diritto, pertanto non è richiesta l'adozione di un provvedimento amministrativo espresso".

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Il cambio di destinazione d'uso nei centri storici con una semplice SCIA

L'intervento diretto a realizzare una radicale trasformazione dell'immobile, con modifica della destinazione d'uso, è realizzabile con semplice segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) anche in pieno centro storico se rientra nella categoria dei lavori di "restauro conservativo". Lo ha precisato il Tar Toscana con la recente sentenza 1009/2017 del 29 agosto scorso, che ha legittimato il cambio di destinazione d'uso da banca a struttura ricettiva alberghiera, a Firenze, avvenuto con lavori di ristrutturazione edilizia e senza permesso di costruire.

L'oggetto del contendere è il principio affermato dalla Cassazione Penale con la sentenza 6873/2017, per cui ogni volta in cui vi sia cambio di destinazione d'uso in "zona A", l'intervento così riferito deve essere qualificato come ristrutturazione edilizia e deve richiedere il previo rilascio di un permesso di costruire.

Nel paragrafo 9 della sentenza si estende tale principio anche agli interventi suscettibili di essere qualificati come restauro e risanamento conservativo e, ciò, nella parte in cui si afferma che "Resta, in ogni caso, il fatto che gli interventi di restauro e risanamento conservativo richiedono sempre il permesso di costruire quando riguardano immobili ricadenti in zona omogenea A dei quali venga mutata la destinazione d'uso anche all'interno della medesima categoria funzionale".

Secondo il Tar, tali conclusioni non sono condivisibili, "In quanto hanno l'effetto di sancire una sostanziale equiparazione tra istituti che nel nostro ordinamento sono riconducibili a fattispecie del tutto differenti (la ristrutturazione edilizia e il restauro e il risanamento conservativo), prevedendo la necessità del permesso di costruire per il solo fatto che l'immobile insista nella 'zona A' e, ciò, a prescindere da un esame delle caratteristiche del singolo intervento".

Per effetto della modifica dell'art.3 comma 1 lett. c) del dpr 380/2001 effettuata da parte della cd. Manovra correttiva (Decreto Legge 50/2017), invece, allo stato attuale, i cambi di destinazione d'uso possono essere realizzati anche se gli strumenti urbanistici vietano la ristrutturazione edilizia purché possano essere inclusi nella categoria del "restauro conservativo". Il "cambio d'uso" è quindi ammesso anche nei centri storici con una semplice SCIA senza, pertanto, la necessità di una richiesta più complessa di permesso di costruire.

Nel nuovo testo, infatti, si specifica che gli interventi di restauro e risanamento conservativo sono quegli interventi edilizi "Rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano anche il mutamento delle destinazioni d'uso purché con tali elementi compatibili, nonché conformi a quelle previste dallo strumento urbanistico generale e dai relativi piani attuativi. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio".

A rinforzo, il Tar precisa che pur in assenza di un'espressa previsione il mutamento di destinazione d'uso è ammissibile anche nell'eventualità in cui si eseguano interventi da ricondurre alla ristrutturazione edilizia (art. 3 comma 1 della lett. d) del DPR 380/2001) e, ciò, in considerazione delle caratteristiche di detti interventi che risultano evidentemente più incisivi, rispetto al restauro e al risanamento conservativo, consentendo una trasformazione che può anche "Portare a un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente".

Questo perché, a differenza degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, che hanno finalità meramente conservative, e per i quali il mutamento di destinazione d'uso non è "compatibile", le opere di restauro e risanamento sono preordinate alla realizzazione di un insieme sistematico di opere, qualificabili come necessarie in presenza di una pluralità di carenze strutturali e funzionali, che possono anche incidere anche sugli elementi costitutivi dell'edificio.

Di conseguenza, l'intervento del caso di specie è "suscettibile di essere qualificato come restauro e risanamento conservativo e, ciò, considerando come si sia lasciata sostanzialmente inalterata la struttura dell'immobile e la suddivisione interna dei locali", e pertanto ammissibile con semplice segnalazione certificata di inizio attività (SCIA)

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Detrazione acquisto immobili ristrutturati

Ricordiamo che per le spese di acquisto, direttamente dalle imprese costruttrici, di fabbricati a uso abitativo ristrutturati è prevista una detrazione Irpef.

L'acquirente deve calcolare la detrazione del 50%, indipendentemente dal valore degli interventi eseguiti dall'impresa, su un importo forfettario pari al 25% del prezzo di vendita (compreso dell'iva). La detrazione deve essere sempre ripartita in 10 rate annuali di pari importo. Il limite massimo di spesa ammissibile è di 96.000 euro e deve essere riferito alla singola unità abitativa e non al numero di persone che partecipano alla spesa. Di conseguenza, questo importo va suddiviso tra tutti i soggetti aventi diritto all'agevolazione.

La detrazione si applica quando sono stati effettuati interventi di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui alle lettere c) e d) del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001. Non spetta, invece, se sono stati eseguiti interventi di semplice manutenzione, ordinaria o straordinaria.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Distanze legali: la Cassazione ancora più restrittiva

La "privacy" del Codice civile non perdona: aprire una porta a 75 centimetri dal confine configura comunque la violazione delle norme sulle distanze, che impongono un minimo di 1,5 metri.

In tema di limitazioni legali della proprietà, anche le scale, i ballatoi e le porte, fondamentalmente destinati all'accesso dell'edificio e solo occasionalmente ed eccezionalmente utilizzabili per l'affaccio, possono configurare vedute. Questo quando, indipendentemente dalla funzione primaria del manufatto, risulti obiettivamente possibile, in via normale, per le particolari situazioni o caratteristiche di fatto, anche l'esercizio della "prospectio" e "inspectio" su o verso il fondo del vicino.

È quanto ribadito dalla Corte di Cassazione con ordinanza n. 20273 del 22 agosto 2017, pronunciata nell'ambito di un giudizio avente a oggetto l'apertura di una porta di ferro sul lastrico solare adiacente con altra proprietà, apertura che era stata posta a una distanza di 0,75 m dal confine, inferiore, ossia, a quella minima prevista pari a 1,5 metri.

Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Ok alla detrazione fiscale per le spese di ristrutturazione di immobili acquistati dall'impresa, ma a lavori ultimati

Per poter fruire della detrazione per le spese di ristrutturazione di immobili, acquistati direttamente dall'impresa, è necessario che i lavori siano finiti su tutto il fabbricato e che sia stata presentata al Comune, da parte dell'impresa, la Comunicazione di fine lavori.

Questo quanto definito dall'interrogazione della Commissione Finanze alla Camera.

Avendo alcuni uffici territoriali dell'Agenzia delle Entrate contestato la detrazione fiscale per alcuni immobili, sostenendo che l'agevolazione possa essere riconosciuta soltanto ad avvenuta ultimazione dei lavori dell'intero fabbricato, viene posta l'interrogazione dal titolo: "Problematiche relative all'applicazione della detrazione fiscale per le spese di ristrutturazione di immobili". Il Ministero ha, quindi, chiarito le condizioni che consentono di usufruire della detrazione fiscale per l'acquisto direttamente dalle imprese costruttrici di immobili ristrutturati.

Detrazione acquisto immobili ristrutturati

Ricordiamo che per le spese di acquisto, direttamente dalle imprese costruttrici, di fabbricati a uso abitativo ristrutturati è prevista una detrazione Irpef.

L'acquirente deve calcolare la detrazione del 50%, indipendentemente dal valore degli interventi eseguiti dall'impresa, su un importo forfettario pari al 25% del prezzo di vendita (compreso dell'iva).

La detrazione deve essere sempre ripartita in 10 rate annuali di pari importo.

Il limite massimo di spesa ammissibile è di 96.000 euro e deve essere riferito alla singola unità abitativa e non al numero di persone che partecipano alla spesa. Di conseguenza, questo importo va suddiviso tra tutti i soggetti aventi diritto all'agevolazione.

La detrazione si applica quando sono stati effettuati interventi di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui alle lettere c) e d) del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001. Non spetta, invece, se sono stati eseguiti interventi di semplice manutenzione, ordinaria o straordinaria.

I chiarimenti del Mef

Al fine di sanare eventuali anomalie nell'applicazione della Decreto il Mef, in risposta all'interpello avanzato, fornisce gli opportuni chiarimenti. In particolare, per capire quando si può usufruire della detrazione per le spese

di ristrutturazione di immobili, propone una rapida rassegna della normativa e delle circolari delle Entrate in merito.

Rassegna normativa

La guida delle Entrate su ristrutturazioni edilizie e le circolari n. 15 del 2003 e n. 7 del 2017 è stato precisato che "La detrazione in esame è riconosciuta per l'acquisto di unità abitative collocate in immobili interamente ristrutturati, mentre non assumono rilievo i lavori di recupero del patrimonio edilizio riguardanti le singole unità immobiliari".

La guida dell'Agenzia delle Entrate sulle ristrutturazioni edilizie specifica che per ottenere la detrazione fiscale occorre che l'immobile sia assegnato entro 18 mesi dalla comunicazione di fine lavori e che la detrazione è legata alla singola unità immobiliare.

Precisazioni delle circolari

Inoltre, le circolari n. 15/2003 e n. 7/2017 precisano che:

- la detrazione per la ristrutturazione è riconosciuta per l'acquisto di unità abitative collocate in immobili interamente ristrutturati, mentre non lo è per i lavori di recupero del patrimonio edilizio riguardanti le singole unità immobiliari.

Inoltre: si può ottenere la detrazione anche se il rogito è stato stipulato prima della fine dei lavori riguardanti l'intero fabbricato (a partire tuttavia dall'anno in cui i lavori sono finiti).

Infine, come richiamato dal viceministro, l'articolo 16-bis, comma 3 del Decreto 917/1986 (TUIR) prevede che:

- la detrazione prevista dal comma 1 per interventi di recupero del patrimonio edilizio spetta anche nel caso di interventi di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia riguardanti interi fabbricati, eseguiti da imprese di costruzione o ristrutturazione immobiliare e da cooperative edilizie, che provvedano entro diciotto mesi dalla data di termine dei lavori all'assegnazione dell'immobile.

Il Mef ha, quindi, confermato l'interpretazione dell'Agenzia delle Entrate: per usufruire delle detrazioni è necessario che siano ultimati i lavori sull'intero fabbricato, tramite l'apposita presentazione al Comune, da parte dell'impresa, della "Comunicazione di fine lavori".

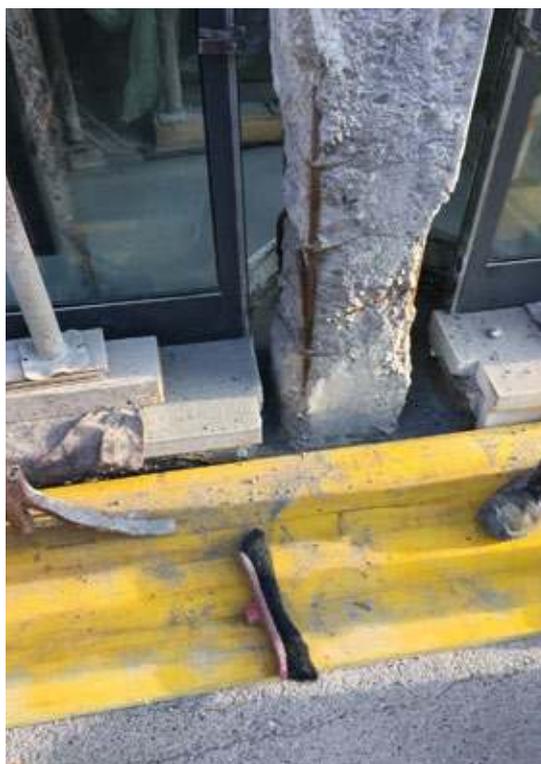
Fonte: Newsletter "Professione Geometra"

Alberto Grandi

Intervento di rinforzo strutturale di un pilastro in c.a. con tessuti in fibra di carbonio

Proseguiamo nella presentazione di argomentazioni tecniche inerenti rinforzi e consolidamenti strutturali di edifici esistenti. Anche in questo caso ci avvaliamo della collaborazione della Edilservice di Giorgio Casari – che ringraziamo – già promotrice del seminario tenutosi il giorno 11 settembre 2017 presso l'Istituto "Tartaglia" di Brescia (con una buona partecipazione di iscritti) al quale, avevano partecipato in qualità di relatori gli esperti della Building Improving Srl, che avevano portato la loro esperienza diretta sulla risoluzione di qualsiasi problematica strutturale con diagnosi specifica del problema, progettazione e posa di tecnologie, FRP, materiali compositi, post-tensione, dispositivi antisismici, sollevamenti e così via

La problematica strutturale L'intervento oggetto del presente articolo è consistito nel rinforzo strutturale di n°1 pilastro in calcestruzzo armato sito in un edificio di civile abitazione nella provincia bresciana che, a causa di alcune fessure e di distacchi del copriferro del calcestruzzo, necessi-



Pilastro fessurato con armatura in vista. Asportazione delle zone cedevoli.

tava di un intervento di rinforzo strutturale (riparazione locale, ai sensi della normativa vigente DM 14/01/2008).

Pericolosi fenomeni di carbonatazione avevano determinato voluminosi distacchi del copriferro compromettendo l'uso delle armature. Poiché il progetto architettonico prevedeva anche un leggero incremento dei carichi (si arrivava a un carico assiale pari a $N=490$ kN), si è reso necessario un intervento di rinforzo del pilastro con integrazione dell'armatura mancante. Il pilastro alto quasi 3 metri, ha sezione rettangolare con dimensioni 30x25cm. Da alcune verifiche in luogo effettuate prima del rinforzo, si è notato che l'armatura longitudinale era caratterizzata da 4 \varnothing 16 mentre la staffatura era di \varnothing 8/300mm, ovviamente ferri lisci omogenei del tipo FeB32k. Ulteriori prove sclerometriche hanno evidenziato una classe di resistenza del calcestruzzo equivalente pari a C20/25. Dato il livello di conoscenza della struttura molto limitato (LC1), si impiega un fattore di confidenza FC pari a 1,35.

Verifica e Progetto

Si è valutata preliminarmente la resistenza a flessione della sezione del pilastro, considerando i coefficienti di sicurezza dei materiali esistenti del pilastro (acciaio per armatura e calcestruzzo) moltiplicati per un fattore di confidenza pari a 1,35. Da una prima verifica, il pilastro non risultava verificato sia alla flessione che al carico assiale pertanto necessitava una integrazione di armatura sia alla pressoflessione e sia al confinamento. Alla luce di ciò, si è provveduto a un intervento con l'uso di materiali compositi in fibra di carbonio, nello specifico si sono appli-

Coloro che intendessero approfondire i dati delle schede tecniche dei materiali utilizzati nell'articolo possono contattare direttamente la ditta Edilservice all'indirizzo mail: info@casariedilservice.it.

cati tessuti – SikaWrap-300 C – della Sika Italia nota Società in possesso del certificato ministeriale CIT ormai obbligatorio nel caso di utilizzo di tale tecnologia. Senza entrare nel merito della normativa, dal luglio 2016, i fornitori di materiali composti devono essere in possesso del “certificato di idoneità tecnica all’impiego” rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Ministero per poter vendere il sistema, in caso contrario si rischiano sanzioni penali. Analogo processo per i “posatori” del sistema che, per il momento, devono essere certificati dalla società produttrice del sistema, mentre in un futuro prossimo vi saranno enti certificatori riconosciuti dal Ministero.

Ritornando al nostro intervento, per poter verificare il pilastro l'intervento progettato di rinforzo strutturale è stato eseguito mediante:

- applicazione di fasce angolari in n° 1 strato di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, tipo **SikaWRAP 300C**, con orientamento delle fibre parallelo all'asse geometrico (**rinforzo a pressoflessione**);
- ancoraggio strutturale al piede del pilastro del precedente rinforzo con connessioni in corda unidirezionale in fibra di carbonio di diam. minimo 10 mm, tipo **SikaWRAP Anchor C**, eseguite per ciascuno spigolo del pilastro entro fori riempiti di adesivo epossidico e apertura “a fiocco”;
- confinamento con fasciatura in avvolgimento totale (e sormento di 200 mm) di n° 1 strati di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, tipo **SikaWRAP 300C**, con orientamento delle fibre ortogonale all'asse geometrico del pilastro (**rinforzo a taglio e a compressione**);

Tutti i rinforzi sono stati solidarizzati al supporto in calcestruzzo mediante adesivo epossidico specifico, tipo **Sikadur 330**. Lo schema grafico della sezione rinforzata del pilastro è qui di seguito riportato.



Prima di effettuare il rinforzo strutturale, si è provveduto a ricostruire il calcestruzzo con una malta cementizia strutturale (R3 secondo la norma europea UNI EN 1504-3) a rapida presa. Ciò ha consentito di effettuare il rinforzo in una sola giornata lavorativa con notevole abbattimento dei costi finali dell'intervento. Tutte le formule, i simboli e i valori predefiniti fanno

riferimento alle indicazioni tecniche del documento CNR-DT 200/2013. Il dimensionamento del sistema di rinforzo necessario a riprendere la mancanza di resistenza a flessione del pilastro è riportato di seguito:

CONFINAMENTO (cfr. 4.5 - DT200 R1/2013)			
DATI DI INPUT			
<u>Materiali</u>			
Resistenza media a compressione del calcestruzzo	f_{cm}	28	MPa
Resistenza media a snervamento dell'acciaio per armatura	f_{ym}	315	MPa
Livello di conoscenza della struttura		LC1	
Fattore di confidenza		FC	1,35 -
Resistenza di progetto a compressione del calcestruzzo		f_{cd}	8,40 MPa
Resistenza media a trazione semplice del calcestruzzo		f_{ctm}	2,21 MPa
Resistenza caratteristica a trazione semplice del calcestruzzo		$f_{ctk,0.05}$	1,55 MPa
Resistenza media a trazione per flessione del calcestruzzo		f_{ctm}	2,65 MPa
Modulo elastico medio del calcestruzzo		E_{cm}	29961,95 MPa
Resistenza di progetto a snervamento dell'acciaio per armatura		f_{yd}	275,91 MPa
<u>Geometria e armature</u>			
Base della sezione		B	250 mm
Altezza della sezione		H	300 mm
Copriferro utile		c	30 mm
Armatura longitudinale esistente		A_{s1}	804,00 mm ²
Armatura longitudinale tesa		A_{s2}	402,00 mm ²
Armatura longitudinale compressa		A_{s3}	402,00 mm ²
<u>Sollecitazioni agenti</u>			
Sforzo normale assiale di compressione (o trazione)		N_{Ed}	490,00 kN
Sforzo di taglio		V_{Ed}	0,00 kN
Momento flettente massimo		$M_{Ed,max}$	0,00 kNm
Momento torcente		T_{Ed}	0,00 kNm
CARATTERISTICHE MATERIALI FRP			
Tipologia di materiale		Tessuto CFRP, UNI-300	
Denominazione commerciale		SikaWRAP 300C	
Spessore di calcolo del materiale		t_f	0,167 mm
Modulo elastico a trazione del materiale		E_f	230000 MPa
Deformazione caratteristica a rottura		ϵ_{fk}	1,50%
Resistenza caratteristica a trazione del materiale		f_{tk}	4000 MPa
STIMA DELLA PRESSIONE LATERALE DI CONFINAMENTO (cfr. 4.5.2.1 DT200/2013)			
Tipologia di fasciatura di confinamento		CONTINUA	
Distanza netta tra le fasciature, in caso discontinue		s_f	150 mm
Coefficiente di efficienza verticale		k_{fv}	1,00 -
Raggio di curvatura dello spigolo		r_s	30 mm
Base nuova della sezione dell'elemento confinato		b'	190 mm
Altezza nuova della sezione dell'elemento confinato		h'	240 mm
Coefficiente di efficienza orizzontale		k_{fh}	0,58 -
Angolo di inclinazione delle fibre		α_f	0 °
Coefficiente di inclinazione delle fibre		k_{α}	1,00 -
Esposizione ambientale del sistema di rinforzo			
Coefficiente di esposizione ambientale		η_a	0,95 -
Deformazione di progetto del composito		$\epsilon_{f,Ed}$	0,90% -
Numero di strati di rinforzo in progetto		n_f	1,00 -
Larghezza del sistema di rinforzo in progetto		b_f	150 mm
Interasse delle fasce di rinforzo, in caso discontinue		s_f	150 mm
Percentuale geometrica di rinforzo		ρ_f	0,002449 -
Pressione di confinamento		f_{1d}	2,54 MPa
Pressione efficace di confinamento		$f_{1,eff}$	1,48 MPa
Efficacia del confinamento		$f_{1,eff}/f_{cd}$	0,180 OK

Ricostruzione con malta adesiva SikaMonotop X3.
Ricostruzione zone degradate.

Resistenza di progetto del calcestruzzo confinato f_{cd} 15,35 MPa

VERIFICA DI RESISTENZA

Resistenza di progetto a compressione dell'elemento confinato $N_{Rd,c}$ 1267,06 kN
Verifica di sicurezza $N_{Ed} \leq N_{Rd,c}$ VERIFICATO

RINFORZO A PRESSOFLESSIONE (cfr. 11.1-App.E DT200/2013)

DATI DI INPUT

Altezza utile della sezione d 270 mm
Percentuale meccanica di armatura tesa μ_s 0,106 -
Numero di strati di rinforzo in progetto n_f 1,00 -
Larghezza del sistema di rinforzo in progetto b_f 300 mm
Deformazione di progetto del composito ϵ_{fd} 1,295% -
Resistenza di calcolo a trazione del sistema di rinforzo f_{fd} 2979,55 MPa
Percentuale meccanica di composito teso μ_f 0,14 -
Sforzo assiale adimensionalizzato η_{fd} 0,473 -
Momento flettente adimensionalizzato in una direzione m_{fd} 0,000 -

VERIFICA DI RESISTENZA

Procedimento iterativo

η_0	η_1	η_2	η_3	η	Modalità di rottura	$m_{1,1}(\eta)$	$m_{1,2}(\eta_{2,1})$	VERIFICA ($m_{1,1} > m_{1,2}$)
-0,106	0,089	0,170	0,632	0,617	FALSO	FALSO	#VALORE!	#VALORE!
					FALSO	FALSO	#VALORE!	#VALORE!
					2	0,059	0,238	VERIFICATO

Rapporto tra armatura compressa e armatura tesa μ 1,00 -
Coefficiente r 0,154 -

Momento flettente resistente della sezione rinforzata $M_{Rd,f}$ 66,52 kNm
Verifica di sicurezza $M_{Ed} \leq M_{Rd,f}$ VERIFICATO

Conclusioni

L'intervento è stato dimensionato seguendo le indicazioni del documento tecnico DT200/2013 per le applicazioni dei materiali compositi su strutture in c.a. Ciò ha permesso il rinforzo locale dell'elemento strutturale in esame, nonché la ricostruzione parziale dell'integrità della sezione mediante l'impiego di malta fibrorinforzata a base cementizia (resistenza a compressione > 45 MPa a 28 gg, aderenza al cls > 2 MPa a 28 gg). L'esecuzione dell'intervento di rinforzo – così dimensionato – ha apportato le seguenti caratteristiche:

- incremento del 45% rispetto alla resistenza a compressione iniziale f_{cd} della sezione in esame
- $\% \Delta = (f_{ccd} - f_{cd}) / f_{ccd} = 45,30\%$
- ottenuto mediante il confinamento continuo della sezione del pilastro.
- Incremento del 52% rispetto al momento flettente resistente M_{Rd} della sezione non rinforzata
- $\Delta M = (M_{Rd,f} - M_{Rd}) / M_{Rd} = 52,40\%$

Anche se l'intervento è stato di piccole dimensioni e con un importo economico contenuto (parliamo complessivamente di qualche migliaio di euro) la normativa si sta orientando sempre di più a una qualificazione sia dei fornitori del sistema e sia delle Imprese specializzate nella posa che dovranno essere sempre di più responsabili anche della progettazione degli FRP. □





Da sinistra in alto, in senso orario.
 Ricostruzione zone degradate.
 Tessuto in fibra di carbonio SikaWrap 300.
 Spigoli con rinforzo in fibra di carbonio.
 Cerchiatura del pilastro con tessuto in fibra SikaWrap 300.



Andrea Botti

La pietra nella stagione post-bellica

In occasione della IX e della XIV edizione del Premio internazionale "Architetture di Pietra", risalenti al 2005 e al 2015, le giurie hanno ritenuto opportuno assegnare il "Premio ad Memoriam" a due opere realizzate fra il 1954 e il 1956, firmate da grandi maestri del '900: Franco Albini con il Museo del *Tesoro di San Lorenzo* a Genova e Adalberto Libera con le *Unità d'Abitazione* nel quartiere Tuscolano a Roma. Celebri realizzazioni, figlie del miracolo economico, ovviamente differenti per tema e per tipo che, tuttavia, attraverso una rilettura "dalla parte della materia litica" offrono alcuni spunti di riflessione su metodi e linguaggi condivisi dagli autori in quegli anni. Nel 1947, Adalberto Libera¹ iniziò a lavorare per l'INA-Casa,

l'istituto che contribuì alla ricostruzione post-bellica dell'Italia e tante opportunità di lavoro offrì ai progettisti formati negli anni del fascismo. Nel febbraio del '49 fu approvato il Disegno di Legge "Provvedimenti per incrementare l'occupazione operaia, agevolando la costruzione di case per i lavoratori", noto come Piano INA-Casa. L'elaborazione dei progetti promossi dallo strumento legislativo fu controllata da un ufficio che operava secondo linee guida ben precise. Dal '49 al '53 Libera ricoprì la carica di dirigente dell'ufficio progettazione e la sua soluzione per il quartiere Tuscolano a Roma, il complesso di unità di abitazione orizzontali costruite tra il 1950 e il 1954, ebbe come obiettivo quello di dare alloggio a circa 1000 abitanti. La proposta si basava



Nella pagina precedente.
 Museo delle Fosse Ardeatine (Roma), muro perimetrale.

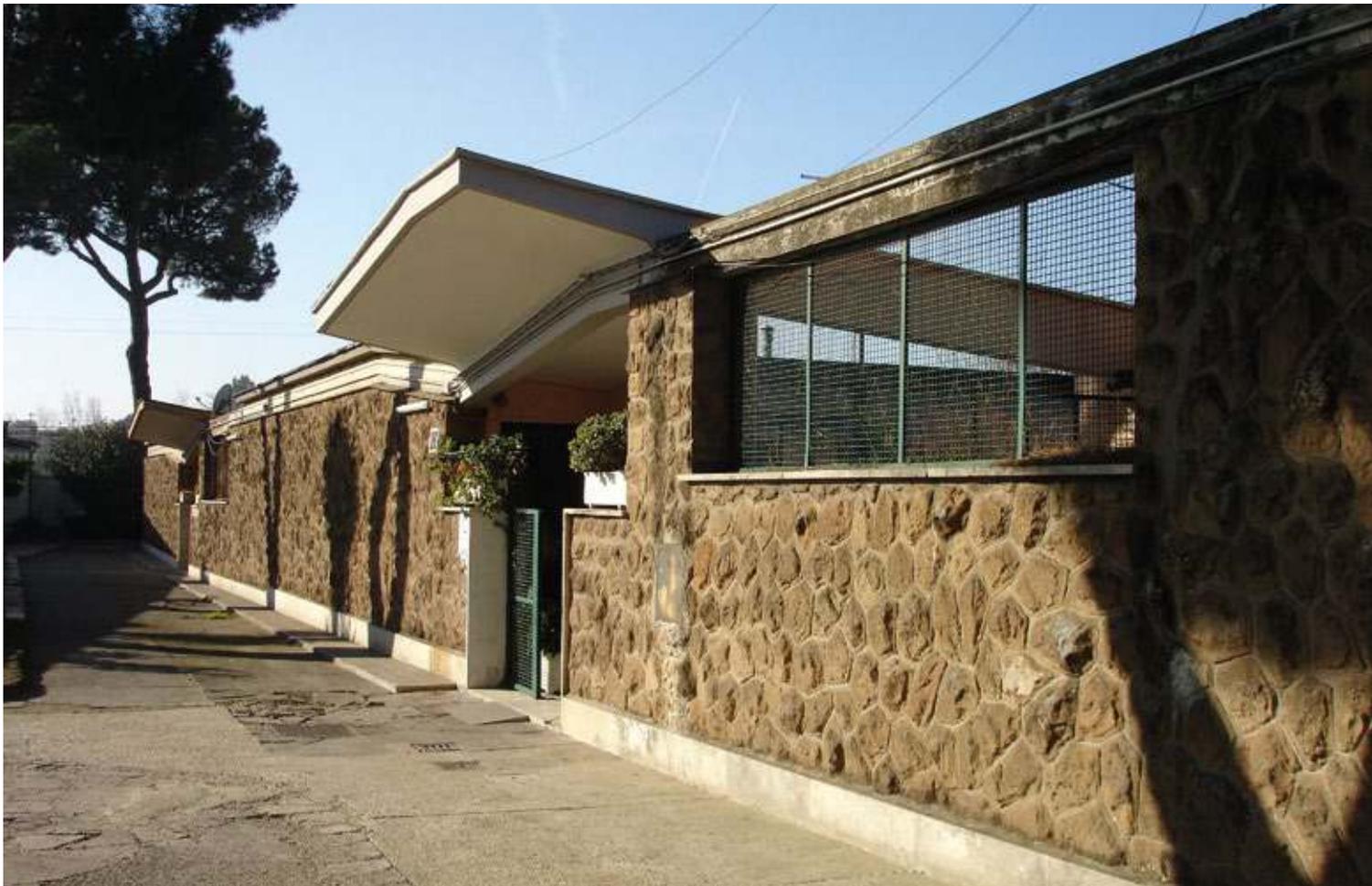
In questa pagina. Quartiere Tuscolano (Roma): vista
 delle Unità d'abitazione nel 1950-54
 e ingresso alle unità residenziali, oggi e negli anni della realizzazione.



sull'aggregazione di alloggi e servizi, attraverso l'edificazione di un tessuto di basse residenze, d'ispirazione mediterranea e nord-africana, poste nell'area del grande quartiere prospiciente l'attuale Parco degli Acquadotti che ha per sfondo l'acquedotto Claudio.

Libera adottò la tipologia a "patio" inventando un modulo composto da quattro alloggi a forma di "L" d'ampiezza diversa (da due a quattro stanze), affacciati sul patio, sui percorsi interni e dotati di una copertura leggermente inclinata, con pendenza rivolta verso lo spazio privato. Infine, al centro del quartiere fu collocato un edificio a tre piani, con tipologia a ballatoio, raggiungibile mediante un percorso rettilineo originariamente fiancheggiato da negozi.

Tuttavia, ciò che qui s'intende evidenziare è la meno nota costruzione del recinto attorno agli edifici mono - piano: un arcaico muro "alla romana", costituito da grossi blocchi sboz-



Museo del Tesoro di San Lorenzo (Ge):
vista delle fondazioni, 1954-56; gli interni e l'allestimento.



zati. Il materiale impiegato è conosciuto come "Tufo Lionato": un'ignimbrite² del Vulcano dei Colli Albani che ricopre un'area di oltre 1200 Km², con spessori che arrivano oltre 40 m. La superficie è caratterizzata da una tinta rosso fulvo con variazioni verso la gamma dei bruni, segnata dalla cementificazione di origine vulcanica, di frammenti litici, pomice e piccole scorie. Il materiale, assai presente in numerosissimi edifici della Roma antica, a partire dall'età augustea³, fu posto in opera sotto forma di conci, posti uno sopra l'altro, secondo il metodo dell'"opus polygonalis"⁴ (impiegato anche per la



realizzazione del muro perimetrale del Museo delle Fosse Ardeatine), con l'aggiunta di un legante che la soluzione originaria non prevedeva. Il muro fu costruito a partire dal basamento in calcestruzzo e delimitato superiormente da un sottile rivestimento realizzato con lo stesso materiale. Il risultato è un manufatto compatto, relativamente pesante, non particolarmente resistente a compressione, interrotto solo da alcuni varchi d'ingresso alle unità, segnati da sottili pensiline in cemento armato, dalle forme semplici e regolari, appoggiate agli estremi. Nel progetto del Tuscolano l'interpretazione coraggiosa di antiche tipologie (dalla domus alla casa musulmana), è declinata, da Libera, in un dialogo tra modernità e tradizione, un confronto tra forme e spessori propri di prodotti industriali e quelli originati dalla gravità del Tufo. Proprio nel periodo in cui Libera mise mano al progetto I-

realizzazione del muro perimetrale del Museo delle Fosse Ardeatine), con l'aggiunta di un legante che la soluzione originaria non prevedeva. Il muro fu costruito a partire dal basamento in calcestruzzo e delimitato superiormente da un sottile rivestimento realizzato con lo stesso materiale. Il risultato è un manufatto compatto, relativamente pesante, non particolarmente resistente a compressione, interrotto solo da alcuni varchi d'ingresso alle unità, segnati da sottili pensiline in cemento armato, dalle forme semplici e regolari, appoggiate agli estremi. Nel progetto del Tuscolano l'interpretazione coraggiosa di antiche tipologie (dalla domus alla casa musulmana), è declinata, da Libera, in un dialogo tra modernità e tradizione, un confronto tra forme e spessori propri di prodotti industriali e quelli originati dalla gravità del Tufo. Proprio nel periodo in cui Libera mise mano al progetto I-

NA-Casa, la Curia Vescovile di Genova incaricò Franco Albini⁵ del progetto per l'esposizione del "Tesoro" della Cattedrale di San Lorenzo, una collezione di pezzi di alto valore storico-artistico risalenti a un periodo compreso fra l'età medievale e il XVIII secolo; il luogo previsto, uno spazio sotterraneo, collocato in adiacenza al Duomo. Il cripto-museo pensato da Albini è costituito da una sequenza di spazi circolari di diverso diametro simili ai "Tholoi"⁶ di origine micenea (una sorta di allegoria del "tesoro di Atreo") collegati da cunicoli rettilinei che congiungono due ingressi uno per il pubblico e uno per il clero.

Le poderose murature interne, realizzate fra il '54 e '56, furono rivestite in "Pietra di Promontorio", una roccia sedimentaria diffusa nei rilievi del Monte Antola, tra Genova e Chiavari, caratterizzata da variazioni cromatiche dal grigio al verde e al nero, frequentemente diffusa nell'architettura genovese civile e religiosa dal XII secolo. Per il rivestimento vennero tagliate spesse lastre di pezzatura variabile, da cm 18x30 a cm 36x50, con spessore di cm 10, poste a corsi di diversa altezza, giunti sfalsati, fissati tra loro e alle murature retrostanti attraverso un sottile strato di malta; nei varchi le pietre furono posate in forma di massello, dal perfetto taglio stereotomico, in modo da svolgere anche una funzione portante.

La lavorazione della faccia a vista fu condotta secondo un'antica tecnica che consentiva di ottenere una superficie vibrante alla luce, opera di scalpellini liguri, depositari di un'antica tradizione. Con lo stesso materiale furono realizzati anche i pavimenti, formati da manufatti posti a raggiera per suggerire, in proiezione orizzontale, la fitta trama strutturale del soffitto. La copertura, infatti, è retta da una serie di travetti in calcestruzzo prefabbricati, posati secondo uno schema che imita le tradizionali soluzioni adottate per le coperture lignee. L'apparente massività della pietra esalta la leggerezza e le esili dimensioni dei travetti in conglomerato la cui disposizione fu riproposta anche nelle superfici della pavimentazione del cortile soprastante, arricchita dall'inserito a mosaico di piccoli sassi dai toni cromatici chiari e scuri.

Pragmatiche ed economicamente rigorose le scelte di Adalberto Libera, creative e certamente più dispendiose quelle di Franco Albini, entrambe denotano, ancora oggi, una visione condivisa nell'uso della materia litica impiegata nei due progetti con un ruolo di primo piano. È evidente che le mura del Tuscolano e quelle del cripto-museo sono nobilitate attraverso l'uso di una pietra di antica tradizione locale, presente in numerose costruzioni storiche del territorio e riproposta attraverso una soluzione di posa che rimanda agli antichi magisteri costruttivi. Tuttavia l'intenzione di creare una sorta di continuità fra passato e presente non ha impedito ai maestri di attualizzarne l'uso re-intepretandola in

chiave antiaccademica, così: se Libera utilizza liberamente il legante per una soluzione costruttiva, l'"opus poligonalis", che originariamente non lo prevedeva, Albini simula l'effetto di grandi blocchi sovrapposti attraverso un rivestimento.

Entrambi guardano a tipologie di antica memoria come le Domus romane, le abitazioni nord-africane (ammirate da Libera in Marocco), le tombe a Tholos di origine arcaica e con esse si confrontano liberamente, anche grazie all'impiego dei nuovi materiali e delle tecnologie più recenti. Il rapporto fra il cemento armato e la pietra viene affrontato esaltando le proprietà di entrambe: la riduzione al minimo delle dimensioni, la leggerezza e la purezza delle forme, le superfici lisce e uniformi dialogano tutt'oggi con la gravità delle masse dalle superfici scabre e cromaticamente disomogenee, lavorate secondo tradizione.

Nel '56, a Roma come a Genova, nella grande periferia della capitale come negli spazi ipogei di un centro storico, la pietra sapientemente impiegata dai grandi maestri del '900, nel pieno della nuova stagione post-bellica, si faceva interprete eloquente di un nuovo modo di progettare e costruire. □

Note

1 Adalberto Libera (Villa Lagarina 1903 – Roma 1963) è stato uno dei più originali protagonisti dell'architettura italiana del '900. Noto, in campo internazionale, per il suo ruolo di progettista durante gli anni Trenta, dopo la precoce adesione a una delle formazioni professionali più vivaci e attive, il Gruppo7. Dal 1945 Libera ha svolto un'intensa e significativa attività fra impegno professionale e insegnamento.

Per un approfondimento dell'argomento trattato vedi anche:

V. Pavan a cura di, *Nuova estetica delle superfici*, Ed. Faenza, Verona, 2005.

2 Roccia piroclastica effusiva compatta, composta generalmente da Riolite o Dacite. N.d.A.

3 Il Tufo Lionato è presente nelle colonne scanalate dei templi dell'area sacra di Largo Argentina, nel Colosseo, nel tempio di Vesta e nella Basilica Giulia. N.d.A.

4 Tecnica diffusa a partire dal VII sec. a.C., simile all'Opus Reticulatum, consisteva nella sovrapposizione di massi in pietra poco lavorati, posati a secco. La stabilità della costruzione era garantita dal peso proprio della struttura muraria che, in genere, si presentava rastremata verso l'alto. N.d.A.

5 Franco Albini (Robbiate 1905 – Milano 1977) architetto e designer italiano; è stato uno dei più importanti e rigorosi architetti italiani del XX secolo, aderente al Razionalismo italiano, riconosciuto internazionalmente attraverso un'ampia pubblicistica delle sue opere. Per un approfondimento dell'argomento trattato vedi anche:

V. Pavan a cura di, *Soul of Stone*, Ed. Cortella, Verona, 2015.

6 Plurale di "thòlos" che in greco antico significa "cupola" e indica un monumento funerario costituito da uno spazio circolare sotterraneo, delimitato da cerchi concentrici di blocchi lapidei. Questi ultimi compongono anche la pseudo-cupola, formata da conci sempre più aggettanti verso il centro fino a chiudere il vano senza, tuttavia, realizzare una struttura spingente.

Franco Robecchi

L'architettura dipinta

Non è facile trovare un parallelo alla curiosa dimensione dell'arte costituita dall'architettura dipinta. Non esistono, se non in metafore o allusioni di sinestesia, la poesia della musica, la versione letteraria di una pagina musicale, la danza scultorea o il gorgheggiare dell'alta moda. Invece la pittura ha, sino dai tempi antichi, diciamo romani, una sua branca ben consistente riferita all'architettura. Non si tratta solo dell'interesse della pittura per gli spazi o i volumi architettonici intesi come immagine da ritrarre. In questo senso l'architettura può essere nient'altro che paragonabile al cielo, al mare o agli alberi, a uno dei tanti oggetti, cioè, che sono ritratti dalla pittura realistica. La pittura ha spesso teso, piuttosto, a reinventare l'architettura, a progettarela, a renderla più che oggetto dei quadri e degli affreschi, quasi un soggetto. Pensiamo anche alla messa a punto delle tecniche grafiche della prospettiva. Fu soprattutto l'architettura a sfidare l'abilità dei pittori nella riproduzione della realtà. Ogni altro elemento, dal corpo umano ai fiori, dalle nuvole alle montagne, era molto più tollerante dell'approssimazione raffigurativa di quanto non fosse l'architettura. Gli artisti, per raffigurare credibilmente l'architettura, dovettero adottare criteri di precisione, di geometria, di calcolo severi quanto le regole del buon costruire ingegneristico e quanto le olimpiche proporzioni dell'estetica codificata, come negli stili classici. Il procedimento, quindi, del raffigurare quell'oggetto chiamato architettura assomigliava singolarmente al fare, per davvero, l'architettura. Non a caso, in epoche più moderne, a partire dal Cinquecento, il disegno di progetto architettonico si imparentò strettamente con la pittura e spesso gli architetti erano pittori. Ciò fu normale sino a tutto l'Ottocento e rimase con strascichi pluridecennali anche nel XX secolo. Non solo le scuole di architettura erano le stesse accademie d'arte che preparavano scultori e pittori, non solo l'architettura disegnata, la tavola di progetto, divenne la naturale e necessaria premessa della costruzione reale, ma spesso l'architettura disegnata costituì un surrogato del vero edificio. Vi sono architetti, come Antonio Sant'Elia, che sono divenuti famosi solo per le loro architetture disegnate. Vi sono anche scelte stilistiche ambientali che sono nate prima nella pittura e poi nell'architettura. Brescia presenta un caso notissimo. Quante volte abbiamo letto, con riferimento a Piazza della Vittoria: "È una piazza ispirata dai quadri metafisici di De Chirico"? Così scriveva il critico Mario De Micheli: "Le piazze di De Chirico nascono dalla memoria di architetture italiane classiche e ottocentesche in un'atmosfera di lucidissima e statica



Nella pagina precedente.

Lo splendido soffitto della chiesa di S. Ignazio di Loyola, in Roma, dipinto da Andrea Pozzo alla fine del Seicento.

Il fastoso affresco in quadratura del Palazzo Pantaleo Spinola di Genova, di fine Seicento.

In questa pagina. Una delle tipiche piazze "metafisiche" di Giorgio De Chirico.



assurdità. Solitudine, silenzio, fughe prospettiche, illusioni spaziali, ombre nitide stampate su lisci selciati, portici d'ombra, cieli antichi, volumi netti, statue solitarie e talvolta una forma di vita [...] sospesa, avvolta in un velo impalpabile che la separa dal resto del mondo". Queste forme algide e un po' inquietanti, di archi bianchi e ombre nette, di figure pietrificate e vasti deserti silenziosi sono stati un filo conduttore nel panorama visionario di De Chirico, che quindi con la sua pittura inventò architettura e urbanistica.

Ma la pittura ha un livello ulteriore di interferenza con l'architettura, che è costituito dalle architetture dipinte su muri, soffitti e volte al fine di imitare le vere architetture, dandone una versione apparente e illusoria. È un fenomeno tipico del

Barocco e del Rococò, con la sua esplosione, anche di altissimi virtuosismi, nel corso del Settecento. Per tutto quanto la vera architettura non riusciva a realizzare, sia per motivi economici, sia per carenza di spazio o per improponibilità strutturale, pensava a supplire la pittura, con la raffigurazione di finte architetture, spesso ardite e moltiplicate, in fughe di coni ottici senza fine. Fu formulato anche un apposito vocabolo per definirle: quadrature. Esordirono nella seconda metà del Cinquecento e Brescia ebbe la sua da dire, nella loro paternità. Cristoforo Rosa, attivo a Venezia ma anche nella Loggia bresciana, allora in fase conclusiva, è anzi ritenuto pressoché il padre delle quadrature. La compostezza delle forme rinascimentali non aveva inteso falsificare la realtà degli spazi architettonici, anche se talora si cita

*Chiesa di S. Maria del Carmine in Firenze,
con quadrature dipinte da Domenico Stagi.*

l'eccezione illustre della finta volta a botte del Bramante nella chiesa milanese di S. Maria presso S. Satiro. La raffinatezza rappresentativa delle architetture in pittura ricevette invece un impulso purificatore nei quadri di Piero della Francesca, dove le geometrie e le luci architettoniche pongono le figure in ambienti che odorano di assoluto ben più di quanto potessero ottenere le nuvole affollate di cherubini. La rarefatta armonia dello snodarsi di spigoli e volute, archi e capitelli, nel gioco di luci gessose e fredde crea un paradiso di intelligenza umana più convincente dei trionfi di fiori ed erbe. Ma è con il Manierismo che gli spazi dipinti sfondano pareti e soffitti e si accavalano moltiplicando gli spazi reali, aggrovigliandoli e inseguendoli. Architettura e scenografia si fondono trasformando un corridoio, una sala, una scala in quinte teatrali dove fondali e prospettive creano favola e incertezza, come i labirinti degli specchi nei Luna Park. Gli esempi sono infiniti, ma, per restare in Brescia, si vogliono citare almeno due esempi: la volta



Soffitto nel Palazzo Pitti di Firenze,
opera straordinaria di Angelo Michele Colonna e Agostino Mitelli,
della prima metà del Seicento.

Il complesso affresco che si trova in Brescia,
sulla volta della chiesa di S. Faustino Maggiore.

della navata centrale della chiesa di S. Faustino Maggiore e il Ridotto del Teatro Grande. La prima è un'imponente opera dipinta da Tomaso Sandrino, vissuto a cavallo fra XVI e XVII secolo. I dipinti del teatro sono invece stati realizzati a metà Settecento dal pittore Francesco Battaglioli. La volta della chiesa di S. Faustino ha veramente del visionario. Sembra quasi una di quelle prospettive vertiginose che sono impiegate da moderni inventori grafici di scenari fantascientifici, dove si intendono creare spazi stranianti, da punti di vista anormali, che fanno pensare a posizioni dell'osservatore sdraiato, smembrato, moltiplicato e clonato, di fronte a panorami stravolti da dimensioni galattiche, forme sconvolgenti, persino corto circuiti fra spazio e tempo. La volta a botte, quindi curva come la superficie di un semicilindro, viene trasformata in dimensioni rettilinee, che salgono verso una sommità che si restringe nella prospettiva dell'allontanamento. Il montare reale della volta viene utilizzato, ma amplificato all'infinito, perché sopra le arcate dipinte si eleva un loggiato a colonne che culmina in un altissimo soffitto piano. Ma questo stesso soffitto non finisce, perché, rotto da



un ampio squarcio centrale, proietta l'osservatore in un ulteriore balzo nello spazio, stavolta aereo, che, sfondandosi, sfocia in un cielo infinito, in precipizio sino all'universo, dove siede la Trinità, con Gesù e il Padre Eterno, irradiati dalla luce centrale dello Spirito Santo. Nel Ridotto del Teatro Grande la situazione è ancora più complessa perché la pittura architettonica si associa alla realtà materiale del vero spazio, sviluppandosi però anche attraverso una sorta di architettura posticcia, quasi un modello scenografico in carta e telai di legno. Le componenti illusionistiche sono quindi di tre tipi e sono fantastichamente fuse le une nelle altre, creando un ambiente stupefacente. Il salone a pianta rettangolare articola le proprie pareti volendo apparire come una sorta di cortile interno di un palazzo. In esso si sovrappongono tre piani di portici e loggiati. Le forature a balcone sono reali, rispetto a corridoi retrostanti, salvo alcune, che invece sono simulate con pitture. È questa una soluzione non raramente praticata nell'architettura settecentesca, con precedenti già nel Cinquecento. Personaggi affre-



Il fantastico affresco della Sala dei Giganti, nel Palazzo Te, in Mantova, opera di Giulio Romano.



scati, con spinto realismo, si affacciano alle finte balaustre, animando l'ambiente con presenza di persone in totale sintonia con la piccola folla che si radunava sul lussuoso pavimento, dove, chiacchierava, giocava a carte o ballava. I tre ordini di balconate si chiudono con un primo soffitto, già mosso da finte lunette dipinte e animato dalla presenza di personaggi allegorici e mitologici. Ma quel soffitto interessa solo un bordo che segue il perimetro della sala, sporgendo a sbalzo lungo l'anello. Subito lo sporto è interrotto e il plafone è ritagliato lungo un profilo di ben sagomate curve e controcurve, inoltre limitate da una reale balaustra, che configura quindi quel bordo di soffitto come un'ennesima balconata. Al centro il soffitto lascia il posto a una grande apertura che proietta lo spazio in un ulteriore piano attico, dalle pareti costituite da sole architetture dipinte, che si concludono in una nuova sporgenza perimetrale, anch'essa a profilo sagomato in linee ondulate. Infine, e siamo al quinto livello di una scalata fatta di muri, pareti finte, balconi reali e balconi fasulli, soffitti bucati e terrazzi disegnati, il tutto



sfocia, anche in questo caso, in uno squarcio astrale, dove, fra nubi e arie celesti, raggi solari dorati e frullare di figure sospese, si ha un tripudio laico, non dissimile dai trionfi religiosi delle volte basilicali. In questo caso la finzione, trattandosi di un teatro, bene si attaglia al sommarsi di realtà e apparenze visive, alle quali concorrono le statue in stucco, quando non, come nella sala che precede il Ridotto, realizzate in cartapesta gessata sulla superficie.

Per chiudere questa rapida occhiata sulle architetture dipinte non è possibile dimenticare la più straordinaria realizzazione, che va oltre le finte architetture affrescate per ottenere un'intera finzione ambientale, così sapientemente orchestrata da risultare una sorta di realtà virtuale per il visitatore. Mi riferisco alla Sala dei Giganti del Palazzo Te di Mantova, creata da Giulio Romano nella prima metà del Cinquecento. La sconfitta dei giganti, travolti dal crollo di una loro architettura montata per una scalata al divino è raffigurata in scala reale sulle pareti della sala e lievita, trapassando nei cieli, affollati da divinità pagane e da Giove vincitore, lungo i raccordi curvi fra muri e soffitto. La rivoluzionaria continuità avvolge il visitatore in un vortice che si materializza anche nel pavimento, che sembra muoversi, in un precipitare fatto dalle forme ipnotiche che si ripetono, in riduzione progressiva, verso il centro dove si concludono nella spirale del gorgo che tutto attrae e precipita. L'architettura dipinta diventa un set cinematografico. □

Aggiornamento Albo

Cancellazioni dall'Albo

<i>N. Albo</i>	<i>Data</i>	<i>Nominativo</i>	<i>Residenza</i>	<i>Luogo e data di nascita</i>	<i>Motivo</i>
3095	27/11/2017	Canevali Leandro	Via Cambrant 6 Breno (BS)	Breno (BS),	DIMISSIONI
2509	27/11/2017	Conti Umberto	Via Mulino 2 Pompiano (BS)	Brescia (BS),	DIMISSIONI
2438	27/11/2017	Parolini Roberto	Via Marcolini 1 Poncarale (BS)	Poncarale - Flero (BS)	DIMISSIONI

Il mondo di B. Bat.



Novità di Legge

a cura del geom. Alfredo Dellaglio

Finalità della rubrica è di contribuire all'informazione sull'emanazione di Leggi, Decreti, Deliberazioni e circolari pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica e sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

I lettori della rivista che sono interessati ad approfondire i contenuti delle norme sopra elencate potranno consultare gli organi ufficiali (GU e BURL) presso il Collegio dei Geometri.

DPR 13/6/2017 n. 120

(Gazzetta Ufficiale 7/8/2017 n. 183)

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del Decreto Legge 12/9/2014 n.133, convertito con modificazioni, dalla Legge 11/11/2014 n.164.

Decreto Legislativo 16/6/2017 n.104

(Gazzetta Ufficiale 6/7/2017 n. 156)

Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16/4/2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli artt. 1 e 14 della Decreto 9/7/2015 n.114.

Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 21/6/2017

(Gazzetta Ufficiale 7/8/2017 n. 183)

Clausole standard dei contratti locativi e di futuro riscatto e modalità di determinazione e fruizione del credito d'imposta.

Legge 124 del 14/8/2017

(Gazzetta Ufficiale 14/8/2017)

Legge mercato e concorrenza: Esercizio professionale, agrotecnici, società di ingegneria, variazioni catastali.

Pubblicata in GU, la Decreto annuale per il mercato e la concorrenza – Copertura postuma assicurazione RC professionale – Obbligo di rendere le comunicazioni al cliente per iscritto – Società di ingegneria: legittimità contratti con i privati – Agrotecnici, competenza atti catastali – Presentazione atti catastali di aggiornamento catastale per interventi di edilizia libera.

Decreto Legislativo 16/6/2017 n. 106

(Gazzetta Ufficiale 10/7/2017 n. 159)

Fabbricazione, commercializzazione e utilizzo di prodotti da costruzione.

Il Decreto disciplina l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento UE n. 305/2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la Direttiva 89/106/CEE. Adempimenti respon-

sabilità e sanzioni per fabbricanti, operatori economici, professionisti (progettista, direttore dei lavori, direttore dell'esecuzione, collaudatore), laboratori di prova. Sistema di vigilanza ed ispezioni.

Decreto Cons. Sup LLPP 26/9/2017 n. 361

Approvazione di aggiornamenti delle Linee Guida per la messa in opera e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito.

Decreto Min. Lavoro e Politiche Sociali 20/9/2017 n. 78

Rinnovo, variazione e proroga dell'abilitazione dei soggetti abilitati all'effettuazione delle verifiche periodiche – Quattordicesimo elenco.

Legge 19/10/2017 n. 155

(Gazzetta Ufficiale 30/10/2017 n.254)

Obbligo preliminare del notaio nelle vendite di immobili da costruire.

Delega al governo ad adottare disposizioni che stabiliscono l'obbligo di stipula per atto pubblico o scrittura privata autenticata dell'atto o del contratto di trasferimento non immediato di immobili da costruire o di altri diritti reali di godimento su tali immobili. La finalità è di garantire il controllo di legalità da parte del notaio dell'effettivo rilascio da parte del costruttore sia della fideiussione che della polizza assicurativa previste dal DLgs 122/2005, per il cui adempimento è prevista la nullità del contratto di acquisto dell'immobile.



CENSIMENTO GENERALE DEGLI ISCRITTI E DELLE QUALIFICHE PROFESSIONALI

DATI COLLEGIO (compilazione obbligatoria)

N° Iscrizione Albo

Collegio di:

DATI GENERALI (compilazione obbligatoria)

Cognome:

Nome:

Sesso:

Codice Fiscale:

Partita I.V.A.:

Comune (o Stato Estero) di nascita:

Prov.:

il:

Titolo abilitante alla libera professione (segnare con una "X"):

Diploma Geometra

Anno:

Laurea Triennale in:

Anno:

Laurea specialistica in:

Anno:

Iscritto ad altro albo

Albo:

Indirizzo PEC (Posta Elettronica Certificata):

L'indirizzo P.E.C. verrà successivamente comunicato ad Infocamere per la pubblicazione sul sito www.inpec.it. (Decreto del 19/03/13 pubblicato in G.U. n°83 del 09/04/13)

ASSICURAZIONE PROFESSIONALE OBBLIGATORIA (compilazione obbligatoria DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 7 agosto 2012, n. 137)

N° POLIZZA:

COMPAGNIA ASSICURATIVA:

DATA SCADENZA POLIZZA:

RESIDENZA

Indirizzo:

Località:

CAP:

Prov.:

Telefono:

Fax:

STUDIO

Indirizzo:

Località:

CAP:

Prov.:

Telefono:

Fax:

RECAPITI AGGIUNTIVI

Telefono Cellulare:

Il numero di cellulare, previo consenso, potrà essere reso pubblico dal Collegio tramite elenchi cartacei od informatici (segnare con una "X"):

Acconsento

Non Acconsento

Indirizzo E-mail:

L'indirizzo e-mail, previo consenso, potrà essere reso pubblico dal Collegio tramite elenchi cartacei od informatici (segnare con una "X"):

Acconsento

Non Acconsento

Sito Internet:

PER L'INVIO DELLA CORRISPONDENZA UTILIZZARE INDIRIZZO (segnare con una "X"):

STUDIO

RESIDENZA



**CENSIMENTO GENERALE DEGLI ISCRITTI E DELLE QUALIFICHE PROFESSIONALI
EVENTUALI SPECIALIZZAZIONI DI LEGGE CONSEGUITE CON SPECIFICO CORSO**

PREVENZIONE INCENDI - LEGGE 818/84 s.m.i.

Codice: Data delibera:

SICUREZZA CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI (ex 494)

Anno conseguimento:

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO (626)

Anno conseguimento:

CERTIFICAZIONE ENERGETICA

N° iscrizione: Anno: Regione (1):

(1) Segnalare la Regione di appartenenza dell'Ente Certificatore che ha rilasciato la certificazione

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

Anno specializzazione: Regione (2):

(2) Segnalare la Regione che ha pubblicato gli elenchi secondo la Legge 447 del 1995 art.2

SPECIALIZZAZIONI VOLONTARIE, CONSEGUITE ATTRAVERSO CORSI DI FORMAZIONE O ESPERIENZE LAVORATIVE (segnare con una "X")

TECNICO SETTORE EDILIZIA (PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI)

TECNICO SETTORE CONTABILITA' PUBBLICA E PRIVATA

TECNICO CATASTALE

TECNICO TOPOGRAFO

TECNICO VALUTATORE

TECNICO IN AGRICOLTURA

PERITO ASSICURATIVO

CONSULENTE DEL GIUDICE (CTU-CTP)

AMMINISTRATORE CONDOMINIALE

TECNICO ESPERTO IN MATERIE AMBIENTALI

MEDIATORE/CONCILIATORE

CERTIFICATORE/CONSULENTE:

AMBIENTE

PAESAGGIO

ENERGIA

ACUSTICA

RIFIUTI

FONTI ALTERNATIVE

FORESTALI

TURISTICO-AMBIENTALI

ALTRO (SPECIFICARE):

ALTRE ATTIVITA':

DIPENDENTE PUBBLICO PART TIME (legge 662/96) Datore di lavoro:

DIPENDENTE PUBBLICO TEMPO PIENO Datore di lavoro:

DIPENDENTE PRIVATO Datore di lavoro:

IMPRENDITORE EDILE

ARTIGIANO

COMMERCIANTE

ALTRO (SPECIFICARE):

NOTE:

Adempimento al Decreto Legislativo 196/2003 sulla privacy: Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 196 del 30/06/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" si informa che il trattamento dei dati personali forniti, saranno utilizzati soltanto dal Collegio Nazionale Geometri e Geometri Laureati e dai Collegi provinciali d'Italia e non verranno ceduti ad altri. Gli iscritti avranno in ogni momento il diritto di poter avere notizia dei dati che li riguardano e che sono in nostro possesso, di chiederne la cancellazione, la correzione e l'aggiornamento.

Il Geom.

n° iscrizione all'albo: _____

del Collegio Prov. di: _____

garantisce che i dati personali che vengono forniti al COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA attraverso la compilazione di questa scheda sono corretti, veritieri ed aggiornati.

