

FONDAZIONE GEOMETRI ITALIANI

ANNO VI - NUMERO 31 - PERIODICITÀ ANNUALE



GEOCENTRO⁶ magazine

► RIVISTA DEI GEOMETRI E DEI GEOMETRI LAUREATI

Spedizione con Posta Target Creative.



Edificius

Punta al TOP della tecnologia BIM
e dell'integrazione



La tecnologia BIM più evoluta per integrare progettazione architettonica, calcolo strutturale, certificazione energetica, computo, sicurezza, manutenzione, impianti... Tutto in maniera semplice e secondo le normative italiane.

**Scopri la nuova versione con rendering in real time
e progettazione del paesaggio, ora anche a 64 bit.**



LIFT PILE™ è l'innovativa tecnologia Novatek. Il micropalo a pressione con dispositivo di precarica regolabile che **solleva** e **consolida** la tua casa risolvendo i problemi di inclinazione e cedimento degli edifici riportandoli in piano, velocemente e senza scavi.

Scopri di più sul sito
novatek.it

LA TUA CASA
È INCLINATA?
CREPE NEI MURI?

LIFT PILE™
È LA SOLUZIONE
DEFINITIVA.

LIFT PILE™
SOLLEVA E CONSOLIDA

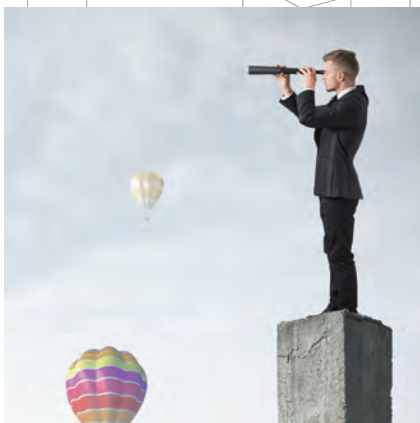


EDITORIALE
(A. Tempera)

INTERVENTI



**LA FORZA
DELLE IDEE,
L'IMPEGNO
DEL FARE**
(M. Savoncelli)



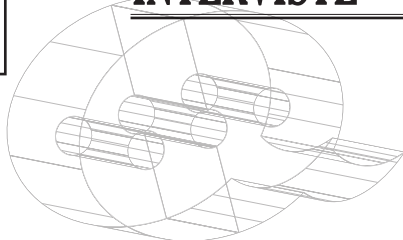
**WELFARE E
INVESTIMENTI
PER FAR
RIPARTIRE
L'ECONOMIA**
(F. Amadasi)



**LA SFIDA
DI POMPEI,
ERCOLANO
E STABIA**
(M. Osanna)



INTERVISTE



**DARIO
FRANCESCHINI**
"Tutela
del Patrimonio"



**ANTONIO
TAJANI**
"Fondi
Europei"

geometrinrete

GEOCENTRO MAGAZINE

Rivista dei Geometri e dei Geometri Laureati



Editore:

Fondazione Geometri Italiani

Direttore Editoriale:

Maurizio Savoncelli

Direttore Responsabile:

Antonella Tempera

Comitato di Redazione:

Diego Buono, Cristiano Cremoli, Cesare Galbiati, Marco Nardini

Contatta la Redazione: geocentro@fondazionegeometri.it

SOMMARIO



Interviste a
ERMETE REALACCI
GIANVITO GRAZIANO

48
49

34
**ROBERTO
REGGI**
"Federalismo
Demaniale"

38
**ALESSANDRO
CATTANEO**
"Patrimonio
Comune"

Grafica e impaginazione: Arianna Berti, Agicom Srl

Illustrazioni: Freepick.com, Shutterstock, iStock

Concessionaria di Pubblicità: Agicom Srl

Rivista annuale e organo di informazione ufficiale dei Geometri in rete (Cassa di Previdenza ed Assistenza dei Geometri liberi professionisti - CIPAG; Il Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati - CNGeGL; la Fondazione Geometri Italiani). Seguici su:

 facebook.com/geometrinrete

 twitter.com/geometrinrete

 youtube.com/geometrinrete

Chiuso in tipografia il 10 Febbraio 2015.
Autorizzazione del Tribunale di Roma N. 250 del 29/05/2003.

URETEK

Il partner ideale per grandi opere di consolidamento.



Scopri tutti i vantaggi di Uretek Deep Injections® by Uretek® sul QR Code.

Il successo dei vostri progetti di ristrutturazione poggia sulla scelta di un'impresa solida.

La tecnologia brevettata **Uretek Deep Injections®** è la risposta ideale per ogni esigenza di consolidamento dei terreni con resine espandenti ed è la sola che può vantare oltre 100.000 interventi realizzati in tutto il mondo.

Uno staff di ingegneri geotecnici è a completa disposizione per l'assistenza alla progettazione di interventi su edifici lesionati o interessati da aumento dei carichi.

Per lavori di qualsiasi dimensione, sia grandi che piccoli, Uretek è il partner ideale e garantisce l'intervento per 10 anni.

Uretek Deep Injections® 15 anni di successi e 15 anni da leader.

URETEK

www.uretek.it

ANTONELLA
TEMPERA

Direttore Responsabile



Ed eccoci a presentare un altro cambiamento nella comunicazione della categoria.

Nel giro di pochi mesi abbiamo varato il nuovo sito web ('geometrinrete') – luogo virtuale in cui la Cassa, il Consiglio Nazionale e la Fondazione Geometri fanno convergere le notizie più rilevanti –, il nuovo formato online della rivista Geocentro e abbiamo 'inaugurato' la presenza sui social network (Facebook, Twitter e Youtube) al fine di rendere ancora più efficace e veloce il flusso comunicativo e consentire un dialogo proficuo e costruttivo con gli iscritti e non solo. Ed ora ecco la veste nuova dell'edizione cartacea annuale, che intende rappresentare la continuità nell'esigenza di cambiamento.

A nessuno sfugge più l'importanza strategica della comunicazione in qualsiasi settore della nostra società: e davvero non potrebbe essere più chiara la volontà della Cassa, del Consiglio Nazionale e della Fondazione, di offrire un'informazione sempre più puntuale, agile ed efficace.

Nella condivisione di questi obiettivi comuni, ognuno degli strumenti ricordati ha poi una sua specificità comunicativa. Nel caso di questo numero annuale cartaceo di Geocentro, tale specificità risiede – oltre che nell'offrire un legame di continuità con la tradizione – anche nel porsi come consuntivo di un'intera annata: è il luogo più adatto, grazie agli interventi del Presidente del Consiglio Nazionale e della Cassa, per tirare le fila degli sforzi profusi per portare a casa risultati concreti e farne il bilancio; spazio, inoltre, a temi di particolare interesse e attualità, attraverso le interviste a protagonisti del mondo istituzionale: in questo numero ospitiamo contributi significativi da parte del Ministro dei Beni Culturali, Dario Franceschini e del Sovrintendente di Pompei, Massimo Osanna sulla 'difesa' del nostro patrimonio culturale e del Vicepresidente del Parlamento Europeo, Antonio Tajani, sul tema dei finanziamenti europei per i liberi professionisti; affrontiamo e cerchiamo di fare il punto, inoltre, sulla questione del federalismo demaniale e sulle opportunità per i professionisti tecnici con le interviste al Direttore dell'Agenzia del Demanio, Roberto Reggi ed al Presidente della Fondazione Patrimonio Comune dell'Anci, Alessandro Cattaneo. Abbiamo deciso di realizzare un focus sul dissesto idrogeologico, cercando di dare delle risposte ma anche una visione d'insieme su una questione così delicata che è sul 'tavolo' da tempo e che ritorna purtroppo in primo piano ogni anno con conseguenze gravi per le persone e per il nostro territorio; lo abbiamo fatto intervistando il Presidente della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera dei Deputati, Ermete Realacci ed il Presidente dell'Ordine dei Geologi e Rappresentante della Rete delle Professioni Tecniche presso l'Unità di missione contro il dissesto voluta dal Governo, Gian Vito Graziano ed 'ascoltando la voce' dei geometri che dal territorio ci raccontano due importanti eventi alluvionali.

Auguriamo una buona lettura a tutti, ricordando che questo numero annuale di Geocentro Magazine e **Geocentro online**, il nostro magazine trimestrale in versione digitale, sono disponibili sempre sul sito geometrinrete.it.

Ci vediamo sul prossimo numero!



GEOCENTRO MAGAZINE

INTERVENTI

**MAURIZIO
SAVONCELLI**

Presidente Consiglio
Nazionale Geometri
e Geometri Laureati
(CNGeGL)



**Il passaggio dal vecchio
al nuovo anno impone
un riepilogo delle cose
fatte e una riflessione
su quelle da realizzare.**



Del resto, Gennaio deve il suo nome al dio romano Giano, raffigurato con due volti: uno che guarda al passato, l'altro al futuro. La divinità, posta a tutela dei passaggi, diceva: "Il vecchio anno finisce qui e proprio qui il mondo comincia"



GEOCENTRO MAGAZINE

2014:

AL VIA LA PIENA OPERATIVITÀ

Il 2014 segna l'avvio della piena operatività sulle linee strategiche individuate dal Consiglio Nazionale in occasione del suo insediamento: lavoro, formazione, istruzione, governance, rappresentanza, comunicazione.

LAVORO:

L'EMERGENZA DELL'OGGI, LA PRIORITÀ DEL DOMANI

Il perseverare della crisi economica ha reso ancora più urgente l'obiettivo di creare opportunità di lavoro per la Categoria; il Consiglio Nazionale si è quindi mosso nella direzione di valorizzare la professionalità dei geometri nel panorama generale delle prestazioni di natura tecnica, con l'obiettivo di ampliare il numero e la tipologia delle potenziali commesse. I primi risultati danno ragione alla bontà della strategia: il decreto emanato lo scorso agosto dal Ministero della Giustizia assegna ai geometri un ruolo di primo piano nell'ambito della formazione degli amministratori condominiali; analogamente, gli accordi già siglati e in divenire con il notariato assegnano loro ampie responsabilità in occasione di due diligence immobiliari.

Le aspettative sono alte in merito alle "partite" demaniali, urbanistiche e catastali: il nostro impegno è massimo per accreditare la Categoria quale interlocutore competente e affidabile presso i numerosi tavoli di lavoro ai quali è chiamata a partecipare. Ricordo, tra le altre, la collaborazione con la Fondazione Patrimonio Comune (istituita dall'ANCI e sostenuta dall'Agenzia del Demanio) per censire e valorizzare il patrimonio pubblico in avvio di dismissione e per la messa a punto delle procedure di regolarizzazione del patrimonio immobiliare esistente ma non legittimo.

Promuoviamo nelle sedi preposte la nostra proposta di revisione degli estimi catastali, basata su quattro linee guida: equità, aggiornamento dei dati, trasparenza, limitazione del contenzioso. In occasione del tavolo di discussione, organizzato in collaborazione con la Rete delle Professioni Tecniche, abbiamo sottolineato con forza la necessità che la fase di avvio, la più tecnica e delicata, sia affidata a professionisti esperti in materia estimativa e conoscitori dei metodi di valutazione immobiliare condotti secondo standard internazionali: competenze proprie della categoria dei geometri. Di grande respiro, infine, il piano di azione messo a punto per consentire agli iscritti di beneficiare dei fondi europei per i professionisti: le linee guida prevedono la partecipazione ai tavoli di discussione inerenti la programmazione dei bandi di assegnazione dei Fondi strutturali previsti dalla UE per il periodo 2014-2020.

FORMAZIONE:

DA OBBLIGO NORMATIVO A STANDARD DI QUALITÀ

La Formazione è uno dei pilastri dell'azione del Consiglio Nazionale, in quanto strumento di sviluppo della professione. Sin da subito, abbiamo

INTERVENTI

“
...Il primo passo
è stato quello di
fare squadra...”

destinato energie e risorse all'avvio di un progetto capace di elevare il livello della prestazione professionale, le cui linee guida sono contenute nel “Regolamento per la formazione professionale continua” approvato dal Ministero della Giustizia. Nel nuovo Regolamento – in vigore dal 1° gennaio 2015 – la formazione alla quale facciamo riferimento risponde pienamente alle richieste del mercato del lavoro attuale che, nell'impossibilità di assorbire integralmente l'offerta di prestazioni professionali, sempre più seleziona quelle ad alto valore aggiunto in termini di qualità, competenze e conoscenze. L'introduzione del concetto di “Standard di qualità della professione del Geometra e Geometra Laureato” va esattamente in questa direzione e trova una prima e compiuta realizzazione nell'istituzione del Curriculum Professionale Certificato, nel rilascio del REV e nella norma UNI 11558 sui valutatori immobiliari. La via che porta al lavoro è anche questa: dotarsi degli strumenti necessari per essere competitivi.

ISTRUZIONE: ELEVARE IL TITOLO DI STUDIO PER ACCRESCERE LA COMPETITIVITÀ

Negli ultimi anni abbiamo assistito

ad una progressiva regressione del percorso formativo della Categoria: in conseguenza del riordino dei cicli della scuola secondaria di secondo grado, entrata in vigore nel 2010, il percorso intrapreso da generazioni di geometri è stato sostituito da un impianto impoverito di ore e materie d'indirizzo. Tutto questo a fronte della crescente necessità di assicurare ai professionisti del Terzo Millennio, che operano sul territorio, un bagaglio di competenze tecniche e specifiche di eccellenza. Da qui la proposta di istituire un corso post-secondario professionalizzante di valenza universitaria da svolgersi all'interno dell'Istituto tecnico di provenienza, in collaborazione con università tradizionali e telematiche. Il progetto è stato già presentato nelle sedi ministeriali competenti; l'obiettivo è renderlo operativo dall'anno accademico 2015-2016.

GOVERNANCE: STRUMENTI E STRATEGIE PER OPERARE BENE NEL MONDO DELLE PROFESSIONI

Da una corretta governance deriva la massimizzazione della tutela degli iscritti: da qui l'urgenza di individuare la struttura decisionale e organizzativa più adeguata per allineare l'operatività del CNGeGL a quella richiesta dai processi evolutivi e normativi in atto nel contesto nazionale e internazionale e che riguardano prevalentemente le politiche del lavoro. Il primo passo in questa direzione è stato quello di “fare squadra”: sinergia con la Cassa e relative emanazioni, riflessioni critiche condivise con l'Assemblea dei Presidenti. I primi risultati non hanno deluso le aspettative: tra le misure approvate, oltre al già citato “Regolamento per la formazione professionale continua”, anche le “Linee guida per la Formazione a distanza”, le “Direttive sul praticantato” ed il “Regolamento dei Consigli di disciplina territoriali”.



RAPPRESENTANZA: **IL VALORE STRATEGICO** **DELLA PARTECIPAZIONE**

I risultati raggiunti nel corso dell'anno contribuiscono a consolidare la reputazione dei geometri quali interlocutori affidabili e competenti negli ambiti istituzionali laddove tutti noi, membri del Consiglio Nazionale, abbiamo intensificato la presenza per meglio rappresentare gli interessi della Categoria. Abbiamo colto ogni occasione di partecipazione istituzionale con l'obiettivo di costruire una piattaforma di dialogo con tutti gli stakeholder: Parlamento, Governo, ministeri, enti e organismi territoriali, associazioni, mondo delle professioni, della scuola, della formazione e dei media. Tra le tante, vorrei sottolineare in questa sede l'esperienza costruttiva della Rete delle Professioni Tecniche - "voce" istituzionale di oltre 600 mila professionisti - alla quale la categoria dei geometri appartiene assieme a ingegneri, architetti, geologi, periti industriali, periti agrari, chimici, tecnologi alimentari, dottori agronomi e forestali. Al suo interno

il Consiglio Nazionale ha assunto un ruolo fortemente propositivo, assicurando una presenza costante al vertice, contributi di elevata qualità in tutti i gruppi di lavoro, rapporti collaborativi e sinceri con ciascun Ordine professionale. Infine, la rappresentanza all'estero. L'internazionalizzazione è una grande opportunità per accrescere la professionalità e intercettare nuove commesse, anche grazie alla disponibilità dei fondi europei. Con l'avvio di protocolli d'intesa con i soggetti istituzionali referenti (Ministero degli Affari Esteri, ICE, Confindustria, ANCE), il Consiglio Nazionale pone le basi per divenire un acceleratore delle dinamiche di sviluppo, trasformando l'appartenenza a importanti



GEOCENTRO MAGAZINE

INTERVENTI



“

...siamo convinti che la condivisione di strategie
sia il primo passo per giungere a soluzioni operative...

”

organismi internazionali in un vero e proprio processo di networking, a beneficio degli iscritti.

COMUNICAZIONE: **È IMPORTANTE FARE BENE LE COSE, È STRATEGICO FARLO SAPERE**

La riorganizzazione delle attività di comunicazione interna ed esterna del CNGeGL è funzionale al raggiungimento di obiettivi importanti: condividere con i Collegi il maggior numero d'informazioni e dati per raggiungere alti livelli di efficienza; consentire agli iscritti la fruizione ottimale dei servizi disponibili; accrescere la reputazione e la visibilità dei geometri presso l'opinione pubblica affinché possano essere identificati quali figure-chiave nella gestione e nello sviluppo del territorio. Il mix di servizi e strumenti dei quali ci avvaliamo – dalle relazioni media al sito web, dal magazine ai social network – serve a rafforzare la dimensione sociale e partecipativa del nostro agire: siamo convinti che la condivisione delle strategie sia il primo passo per giungere a soluzioni operative. Da questa considerazione nasce l'idea di redigere il primo “Bilancio annuale di mandato”. Il documento – ispirato a criteri di trasparenza e accountability – ha una duplice valenza: da un lato raccoglie e descrive in maniera organica l'operato del Consiglio Nazionale durante il primo anno di mandato, dall'altro rende ogni iscritto consapevole della strategia operativa messa in atto. Un passo importante nella direzione di un rinnovamento culturale interno.

2015: **PENSARE, PROGETTARE, REALIZZARE**

Il rilancio della professione è avviato: non sono pochi i segnali che indicano che la categoria dei geometri sta ritrovando la sua centralità nel ruolo d'interlocutore competente e responsabile su molti dei temi presenti nel dibattito politico. Un risultato che ci incoraggia, spingendoci a continuare a lavorare intensamente per consolidarlo e farlo crescere, consapevoli che il cammino verso la realizzazione degli obiettivi fissati non è semplice.

A questo risultato hanno concorso vari fattori: la continuità con il lavoro svolto dalla precedente amministrazione e la volontà condivisa di dare il massimo per migliorare; la serietà e la professionalità di dipendenti e collaboratori; la competenza, la determinazione, la correttezza e i sacrifici di quanti ci supportano nel quotidiano pensare, progettare, realizzare.

A tutti un sentito grazie e una promessa: lavori in corso anche per il 2015.

NUOVA YARIS HYBRID

LA DIFFERENZA
TRA GUIDARE E
**GUIDARE
FELICI**



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY



VIENI A PROVARLA.



TOYOTA.IT/YARIS

**TOYOTA
HYBRID**

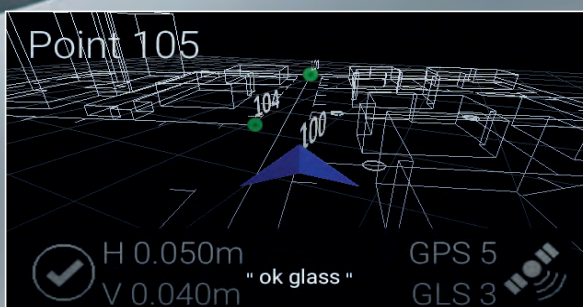
La vettura raffigurata è puramente indicativa. Valori massimi: consumo combinato 27,8 km/l, emissioni CO₂ 82 g/km.

Sistema GNSS GLASS

X·Pad for Android: il primo per Google Glass



Google Glass



Esempio visualizzazione su Google Glass



Realtà aumentata



Geomax Srl

Sede direzionale e operativa
Via Marconi, 86
60015 Falconara (AN)
071.9173386
www.geomax-positioning.it

Ufficio operativo
Via del Casale Ferranti, 85
00173 Roma
06.72905963
info@geomax-positioning.it





GEOCENTRO MAGAZINE

INTERVENTI

FAUSTO
AMADASI

Presidente Cassa Italiana
Previdenza e Assistenza
Geometri (CIPAG)



**I costanti progressi
nella politica del welfare
integrato, il sostegno
alle attività professionali**



degli iscritti e le agevolazioni rivolte ai professionisti più giovani sono iniziative che ci permettono di guardare al futuro con propositività ed ottimismo



L'arrivo del nuovo anno rappresenta anche il momento per fare bilanci e, nel farli, è forte la tentazione di pensare, in prima istanza, che non è stato l'anno dell'attesa inversione di tendenza rispetto a una crisi economica, ormai da molto (troppo) tempo, in atto su scala internazionale. Detto questo, tuttavia, nel bilancio annuale della CIPAG sono molte le voci da inserire sotto la colonna dell'attivo. Al di là del confortante dato numerico di base — il bilancio di previsione 2015 si chiude con un risultato positivo di 23,2 milioni di Euro — le soddisfazioni vengono da diversi fattori: i costanti progressi nella politica del welfare integrato per i nostri associati, il sostegno alle attività professionali degli iscritti — con la scelta di indirizzare, in modo più selettivo, gli investimenti verso obiettivi che possano sposare non solo la redditività ma anche occasioni di sviluppo delle attività professionali —, le agevolazioni rivolte ai professionisti più giovani (sia nel campo della formazione che della prevenzione) ed una serie di iniziative pensate per rilanciare il lavoro pur in questa fase di stagnazione. Tutte iniziative che permettono di guardare al futuro con propositività ed ottimismo.

INTERVENTI

...in prospettiva la previdenza di secondo pilastro è destinata ad assumere un rilievo sempre maggiore ed è dunque importante contribuire fin dall'inizio della carriera lavorativa...

IL WELFARE INTEGRATO

In continuità con lo statuto dell'ente e con la sua politica degli ultimi anni, una delle principali preoccupazioni della CIPAG ha riguardato la possibilità di garantire ai propri associati un crescente welfare integrato, assicurando loro forme di protezione della qualità della vita sempre più estese e a condizioni sempre più vantaggiose. Dati alla mano, basti pensare che per il 2015 la CIPAG ha destinato 12,7 milioni di Euro alle attività di welfare integrato: e cioè l'assistenza sanitaria integrativa, la Long Term Care, l'indennità di maternità, gli incentivi per la formazione, l'accesso agevolato ai prestiti tramite il Confidi Professionisti ed il Fondo di previdenza complementare Futura. Mi sia concesso di insistere su quest'ultimo punto, che la CIPAG ritiene fondamentale.

È ormai chiara a tutti, infatti, l'importanza di garantire a un professionista a fine carriera un dignitoso tasso di sostituzione, tale cioè da lasciare sostanzialmente immutato nel tempo il suo stile di vita. È altrettanto chiaro però che — essendosi, tale tasso di sostituzione, abbassato fino a soglie preoccupanti a causa dell'aumento della durata della vita media e del rallentamento della crescita economica — la previdenza

obbligatoria non può più bastare; si è reso così necessario affiancarle una forma previdenziale complementare grazie alla quale accantonare con regolarità una parte dei risparmi della vita lavorativa che vadano a integrare la previdenza obbligatoria. A differenza di quest'ultima, tuttavia, la previdenza complementare rappresenta una concreta opportunità di risparmio, dal momento che lo Stato riconosce agevolazioni fiscali di cui altre forme di risparmio non beneficiano. Proprio per far fronte a questi problemi la CIPAG ha predisposto il Fondo Pensione FUTURA che offre una serie di indubbi vantaggi agli associati: dalla deducibilità di quanto versato al fondo — con un limite massimo di 5.164 euro l'anno — a una tassazione agevolata dei rendimenti da applicarsi sul risultato netto maturato in ciascun periodo d'imposta; senza contare che la normativa consente elevata flessibilità nella gestione della propria posizione qualora si verificassero impreviste situazioni per le quali sia necessario interrompere o riscattare la contribuzione. È recente una modifica mirata ad agevolare i più giovani fra gli iscritti: la CIPAG ha infatti stabilito di coprire la quota associativa annuale in favore dei professionisti under 30. Se infatti l'adesione al Fondo è importante per gli associati di tutte le fasce, lo è particolarmente per i più giovani: questo per il semplice fatto che, in prospettiva, la previdenza di secondo pilastro è destinata ad assumere un rilievo sempre maggiore ed è dunque importante contribuire fin dall'inizio della carriera lavorativa. L'impegno della CIPAG verso i suoi iscritti rimane confermato anche in ambito sanitario sia grazie all'Assistenza Sanitaria Integrativa, offerta gratuitamente agli associati, sia attraverso il più recente strumento della polizza Long Term Care, una vantaggiosa copertura assicurativa collettiva contro il rischio di non-autosufficienza, che offre un servizio senza dubbio innovativo e di cui mi piace sottolineare il grande valore



in termini di solidarietà professionale.

Cambiando ambito all'interno della politica del welfare, mi fa piacere ricordare anche gli sforzi dedicati – come sempre, del resto – a sostegno della formazione e della professione: in particolare la CIPAG ha innalzato, fino ad un massimo di 350 Euro, il contributo riconosciuto ai giovani professionisti under 35 per la frequentazione dei corsi istituiti e validati dal Consiglio Nazionale ed ha definito un ulteriore contributo finalizzato alla copertura di tutte le spese per l'istruttoria della pratica di accesso ai prestiti tramite Confidi. La CIPAG, infatti, insieme a Confidi Professionisti garantisce l'intera gamma delle operazioni finanziarie utili ai geometri nello svolgimento della propria attività professionale.

INVESTIMENTI PER LA CRESCITA DEL PAESE

La CIPAG, insieme alle altre Casse di previdenza, vuole giocare un ruolo di maggiore peso, finalizzando i propri investimenti per far ripartire veramente l'economia. Da tempo la CIPAG ha, infatti, attuato un percorso di investimenti nei settori di interesse strategico del Paese. Circa l'8 per cento della liquidità è investito in attività legate allo sviluppo del settore infrastrutturale: c'è la partecipazione in F2i - Fondo

INTERVENTI

Italiano per le Infrastrutture, in due fondi di housing sociale e, insieme ad altre Casse previdenziali tecniche (Eppi ed Inarcassa), è stata creata ARPINGE, una società nata con l'obiettivo di sviluppare il recupero del patrimonio pubblico non utilizzato o sottoutilizzato.

L'altra 'faccia' degli investimenti è rappresentata da quelli a sostegno della categoria, tanto cospicui quanto necessari nel difficile periodo economico che stiamo affrontando. Ed è anche per investire nel sistema-paese che è stato creato un sistema di agevolazioni contributive per consentire agli iscritti di superare questi momenti di difficoltà. Per dare subito un'idea della dimensione dell'impegno, basti dire che CIPAG ha investito circa 100 milioni di euro (il 5 % del patrimonio) per rateizzare la contribuzione e consentire così ai suoi iscritti di superare gli attuali momenti di difficoltà. Parallelamente, la CIPAG ha promosso una politica di incoraggiamento al pagamento spontaneo delle morosità con regime sanzionatorio agevolato. La Delibera n. 119/2014 è così intervenuta sui criteri e le modalità di rateizzazione delle morosità tramite il "Portale dei Pagamenti", nell'ottica di facilitare in tutti i modi gli associati nell'assolvimento degli obblighi

contributivi, consentendo loro sia maggiore tolleranza nel saldo delle rate tramite il Portale dei Pagamenti (la decadenza dal beneficio della rateizzazione scatterà, infatti, al mancato pagamento di 8 rate, ovvero 4 rate consecutive in luogo di 4 complessive) sia la riattivazione delle rateizzazioni a suo tempo revocate per mancato rispetto dei termini di pagamento.

Altro fronte importante dell'impegno della CIPAG è stato quello di una sempre più efficace vigilanza sull'evasione contributiva (e sul suo recupero), soprattutto in relazione al fatto che le normative riguardanti le società di ingegneria o che a vario titolo abbiano svolto attività professionale oggi consentono di esplicitare l'attività sotto varie forme — il che provoca non pochi problemi. Tale azione di contrasto si protrae ormai da quattro anni con risultati significativi: se nel 2013 sono stati recuperati alle casse 15,3 milioni di Euro, il 2014 ha visto l'accertamento di circa 30 milioni di Euro di contributi e oneri accessori di soggetti che hanno svolto in modo irregolare la professione. Questo grazie soprattutto allo svolgimento dell'attività amministrativa "verifica finanza", cioè il controllo incrociato tra le dichiarazioni fiscali prodotte dai geometri e le dichiarazioni degli stessi ai fini previdenziali. Da segnalare che, proprio su questo tema e al fine di rafforzare il rapporto di collaborazione per il contrasto all'evasione, si è svolto, nel Dicembre dello scorso anno, un incontro tra la CIPAG ed il Direttore dell'Agenzia delle Entrate, dottoressa Rossella Orlandi.

VALORIZZAZIONE DELLE PROFESSIONALITÀ E CREAZIONE DI NUOVE OPPORTUNITÀ DI LAVORO

Altro punto importante della politica della Cassa riguarda poi la valorizzazione delle professionalità degli iscritti

“
**...La Cipag insieme alle altre Casse di previdenza,
 vuole giocare un ruolo di maggior peso, finalizzando i propri
 investimenti per far ripartire veramente l'economia...**
 ”

e la creazione di nuove opportunità di lavoro. Proprio da questo punto di vista, il momento è particolarmente difficile, ma anche in questo campo non sono mancate attività e proposte finalizzate a sbloccare la situazione. In particolare CIPAG, insieme al CNG, sta proponendo la categoria dei Geometri come unico interlocutore della Pubblica Amministrazione e di soggetti Istituzionali per svariate iniziative (Valorizzazione On Line, Due Diligence Immobiliare, Efficientamento Energetico, Valutazioni Immobiliari, Controllo di Cantiere, Amministrazione Condominiale ecc.) attraverso tutte le strutture della categoria (GEOWEB, GROMA, INARCHECK) oltre che alla Fondazione Patrimonio Comune, sostenuta da ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani), CIPAG, EPPI (Cassa Periti Industriali) e la Fondazione Geometri Italiani.

Per agevolare queste iniziative, è stato deliberato lo stanziamento di un Fondo di rotazione di 3 milioni di euro per anticipare i pagamenti ai professionisti che presteranno la loro opera per le Pubbliche Amministrazioni che sottoscriveranno queste convenzioni.

Sempre insieme al CNG, inoltre, è stato siglato con Invimit sgr, società di gestione del risparmio del Ministero dell'Economia e delle Finanze, un accordo per dare tempestiva attuazione ai programmi in materia di valorizzazione e dismissione del patrimonio immobiliare pubblico. Tra gli obiettivi primari di Invimit c'è, infatti, quello della valorizzazione urbanistico-edilizia e della rigenerazione, incluso l'ambito energetico, dei patrimoni immobiliari pubblici ed è in questa direzione che si contestualizza e si inquadra il ruolo e l'intervento dei Geometri. Dare avvio ai meccanismi di valorizzazione e di riqualificazione urbana vuol dire contribuire in modo determinante al rilancio dell'attività di tutti i

professionisti che operano in questo settore e dell'economia in generale ed è in questo senso che i Geometri metteranno a disposizione di Invimit le migliori professionalità, costantemente formate e aggiornate, garantendo un adeguato supporto specialistico e, soprattutto, un percorso monitorato di grande qualità e di sviluppo omogeneo su tutto il territorio.

Concludendo: il 2014, purtroppo, non ha segnato l'inversione di tendenza rispetto a una situazione di stagnazione economica che dura già da troppo tempo. Proprio in momenti come questo, del resto, è fondamentale che gli associati sentano in modo forte la presenza e l'intervento al loro fianco della loro Cassa Professionale. Alla luce delle azioni appena presentate mi sento di poter dire che in ogni ambito dell'assistenza e del welfare integrato — dalla maternità alla previdenza, dalla formazione al credito — e degli investimenti per creare opportunità di lavoro e sviluppo per la professione la CIPAG sta accompagnando i suoi associati verso momenti di ripresa economica che tutti ci auguriamo quanto più prossimi.



Cedimenti nelle fondazioni?

Il partner su cui contare

- Competenza unica di un Team di geologi ed ingegneri qualificati
- Prodotti/soluzioni differenziate
- Servizio efficace e strutturato
- Affidabilità garantita da oltre 25 anni di attività



**PALI IN ACCIAIO
IMMEDIATAMENTE
ATTIVI.**



**IN OGNI PUNTO
LA RESINA
IDEALE.**

Ecco un Partner qualificato, competente e strutturato che detiene soluzioni tecnologiche esclusive e performanti con cui collaborare per risolvere i problemi di cedimenti strutturali dei vostri clienti.
KAPPAZETA da oltre 25 anni il punto di riferimento in Italia.

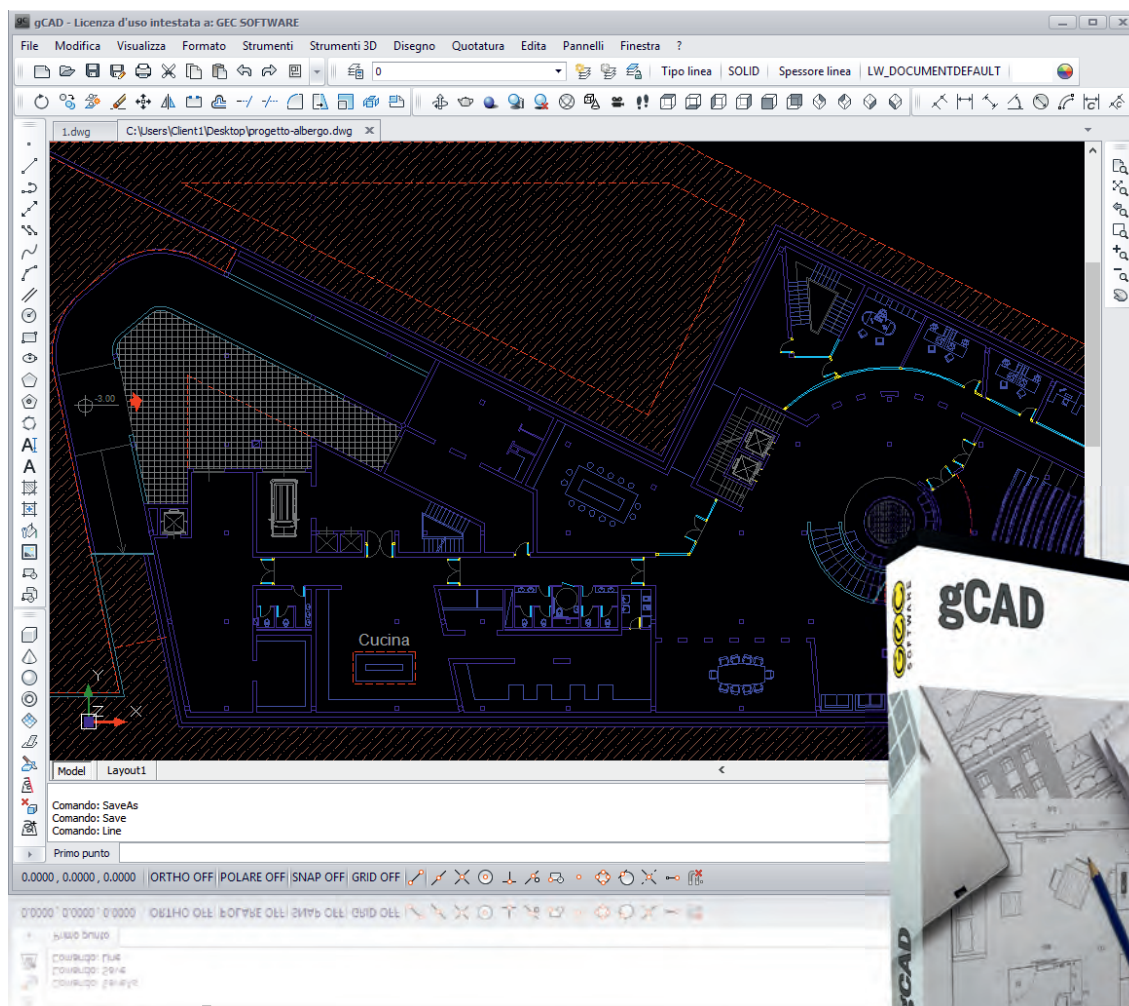
Numero Verde
800 40 16 40

**Supporto nella
progettazione specifica**

info@kappazeta.it

KAPPAZETA
CONSOLIDAMENTI

Cerchi una alternativa valida ed economica ad AutoCAD?



Prova subito gCAD

- Nativo DWG;
- Con licenza d'uso;
- Compatibile con qualsiasi AutoCAD;
- Menù personalizzabili;
- Disponibile su pen-drive;
- Gestione immagini raster;

PROVALO GRATIS SUBITO

www.gecsoftware.it

Tutti i marchi e i prodotti citati appartengono ai rispettivi proprietari. AutoCAD è un prodotto Autodesk.

Prova subito e senza alcun impegno la vera alternativa ad AutoCAD. Invia il coupon al numero di fax. 0825 1806947 e riceverai al tuo indirizzo mail il software gCAD in versione dimostrativa.

Nome: _____

Cognome: _____

Città: _____

Telefono: _____

Email: _____

SI desidero ricevere gratis e senza alcun impegno la demo del software gCAD. Riceverò il link per il download all'indirizzo di posta elettronica che ho indicato nel modulo sopra riportato.



GEOCENTRO MAGAZINE

INTERVISTE



Dario FRANCESCHINI

Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

CONSIDERATA LA PUNTUALITÀ CON CUI ORMAI DA ANNI, IN DETERMINATI PERIODI, EVENTI CALAMITOSI SI ABBATTONO SU ALCUNE REGIONI DEL 'BEL PAESE' NON SI PUÒ NON COMPRENDERE UNA TENDENZA AL DISFATTISMO CHE ANIMA LE (ALTRETTANTO PUNTUALI) POLEMICHE SULL'ECESSIVA "CEMENTIFICAZIONE" E SULLA PRESSOCHÉ INESISTENTE MANUTENZIONE DELLE OPERE E DEL SISTEMA IDRAULICO-FORESTALE IN ITALIA. EPPURE È INNEGABILE CHE L'ESIGENZA DI UNA "DIVERSA ATTENZIONE" DA RIVOLGERE AL TERRITORIO È SICURAMENTE PIÙ SENTITA OGGI CHE NEL RECENTE PASSATO. QUALI SONO LE PRINCIPALI INIZIATIVE CHE IL SUO MINISTERO INTENDE METTERE IN CAMPO PER PROTEGGERE IL NOSTRO ENORME PATRIMONIO CULTURALE?

Il nostro Paese è fragile e richiede politiche rivolte alla messa in sicurezza del territorio e alla mitigazione del rischio, trecentosessantacinque giorni l'anno e non solo nella fase dell'emergenza successive alle catastrofi. La tutela del nostro patrimonio culturale e

TUTELA DEL PATRIMONIO

La tutela del nostro patrimonio culturale e artistico, così vasto e diffuso capillarmente su tutto il territorio, si intreccia inevitabilmente con il tema della prevenzione

25

GEOCENTRO MAGAZINE

artistico, così vasto e diffuso capillarmente su tutto il territorio, si intreccia inevitabilmente con il tema della prevenzione. L'amministrazione centrale e periferica del ministero, sono costantemente impegnate nella difesa di aree archeologiche e monumenti e nella prevenzioni dei rischi idrogeologici che li possono interessare. Una priorità è quella di incrementare e sostenere la co-pianificazione paesaggistica con le Regioni per una politica efficace di governo del territorio che coniughi intelligentemente le istanze dello sviluppo e della tutela. Questo non vuol dire burocratizzare: abbiamo realizzato una riforma complessiva del Mibact proprio per semplificare notevolmente l'amministrazione periferica e permettere così un dialogo più fluido con gli enti locali.

PUÒ SPIEGARCI COS'È E COME FUNZIONA IL COSIDDETTO ART BONUS?

Abbiamo voluto sfatare il tabù che individua nella collaborazione con i privati, una minaccia, un pericolo rispetto alla salvaguardia dei beni culturali. Rappresenta un'autentica rivoluzione per ciò che riguarda il rapporto tra pubblico e privato nell'ambito della cultura e introduce un mezzo concreto e operativo per i mecenati che intendono sostenere il patrimonio culturale nazionale con donazioni liberali. Con il nuovo Art bonus sarà detraibile il 65 per cento delle erogazioni in favore di opere di restauro o di manutenzione di beni culturali, musei, siti archeologici, archivi, biblioteche e teatri pubblici e di fondazioni lirico sinfoniche. Con un tetto massimo del 15 per cento del reddito imponibile per le persone fisiche e gli enti non commerciali, del cinque per mille dei ricavi annui per le imprese. Il credito d'imposta totale sarà ripartito in tre quote annuali di pari importo e per le imprese potrà essere anche utilizzato in compensazione dei debiti fiscali. Anche le strutture turistiche potranno contare su significativi tax credit per le somme investite in interventi di ristrutturazione e ammodernamento. Era da almeno 20 anni che si

attendeva una norma di questa portata.

COME VALUTA L'IMPORTANZA DELLA "CULTURA DELLA MANUTENZIONE"?

È fondamentale, serve un cambiamento di approccio e mentalità, sia nel progetto edilizio e urbano che nello specifico settore dei beni culturali. Una manutenzione sistematica è prioritaria garanzia di conservazione del nostro straordinario patrimonio. Pensiamo ad esempio agli scavi di Pompei, un sito unico al mondo, di 440 000 m², esposto agli agenti atmosferici e alla pressione antropica. Non è che facciamo alcuni lavori di restauro e finisce lì: servirà perennemente un lavoro di manutenzione ordinaria. E poi c'è la grande sfida che riguarda le periferie urbane. L'Italia ha giustamente saputo tutelare e custodire i propri centri storici ma per decenni ha trascurato questi luoghi dove vivono milioni di persone, come se non fossero anch'essi parte delle nostre città. Renzo Piano ha usato l'espressione "rammendare le periferie" ed ha attivato un progetto interessante. Noi nella riforma Mibact abbiamo introdotto una direzione generale specifica e nella legge

INTERVISTE



Dario FRANCESCHINI

TUTELA DEL PATRIMONIO

di stabilità stiamo stanziando risorse importanti da investire nella riqualificazione delle periferie. Non c'è bisogno di nuovo cemento, ma di iniziative culturali e sociali, di servizi, di manutenzione di efficienza energetica e rigenerazione degli edifici.

LA NOSTRA CATEGORIA, CHE VIVE ED È FORTEMENTE PRESENTE SUL TERRITORIO, RITIENE CHE UNA QUESTIONE IMPORTANTE COME QUELLA DELLA VALORIZZAZIONE POSSA ESSERE AFFRONTATA ANCHE ATTRAVERSO UN'AZIONE PRELIMINARE DI MONITORAGGIO CAPILLARE DI TUTTI I BENI CULTURALI. AVETE GIÀ PIANIFICATO, SUL FRONTE DELLE POLITICHE DI

MANUTENZIONE, DELLE AZIONI LEGATE ALLA CATALOGAZIONE E ALLA RILEVAZIONE DELLO STATO DEL PATRIMONIO SUL TERRITORIO ?

L'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, con milioni di schede riguardanti reperti, siti archeologici e opere d'arte, ha realizzato un sistema on line di monitoraggio che integra la carta del rischio curata dall'Istituto superiore per la conservazione e il restauro con il sistema informativo dei beni tutelati presso la Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea per fornire un monitoraggio aggiornato dello stato del patrimonio. Al lavoro umano dei funzionari delle Soprintendenze che, con le loro ispezioni, contribuiscono ad alimentare questo importante database, sempre di più si affiancano le tecnologie, come quelle messe in campo a Pompei per il controllo costante dei rischi idrogeologici grazie al sostegno di un'importante azienda aerospaziale nazionale.



Massimo OSANNA

RESPONSABILE SOPRINTENDENZA SPECIALE PER I BENI ARCHEOLOGICI
DI POMPEI, ERCOLANO E STABIA

Non mi sono mai nascosto che la nomina di soprintendente di Pompei, Ercolano e Stabia che ricopro dal 2014 è al tempo stesso un grande onore e una sfida difficile, tanto più nel particolare momento storico in cui si inserisce: e non mi riferisco solo alla crisi economica sotto gli occhi di tutti ma anche agli impressionanti cambiamenti in atto sulla scena della creazione e della fruizione della cultura su scala mondiale.

L'elenco delle difficoltà, dunque, è lungo e complesso; e il fatto che la notizia di un crollo a Pompei faccia in poche ore il giro del mondo fa subito capire l'importanza della posta in palio. Ma il 2014 si è chiuso già con una serie di risultati acquisiti e con seri presupposti per altri da raccogliere a breve. Ci tengo a ricordare la riapertura di alcune domus, del Teatro Grande, il restauro del celeberrimo mosaico del "cave canem": solo alcuni esempi della volontà di cambiare pagina rispetto a una lunga stagione di transenne e chiusure a tappeto, per offrire invece a un pubblico sempre più vasto quanto più è possibile dei tesori pompeiani (fatta salva, naturalmente, la loro sicurezza). Nello stesso senso va poi il grande ed ambizioso progetto di portare nel contesto unico di Pompei un cartellone ricco di spettacoli teatrali e di lirica — iniziativa di cui già quest'anno si è avuta un'anteprima.

Altro dato importante registrato nel 2014 è poi l'arrivo (in forza della convenzione con Ales) di una trentina di nuove unità destinate a ricoprire incarichi amministrativi e tecnici al servizio della Soprintendenza vesuviana dello staff del Grande progetto. È infatti evidente che per il successo di Pompei avranno un ruolo determinante le scelte operate nell'ambito del personale: sia puntando al coinvolgimento di ogni unità già assunta, dai custodi ai funzionari, fino ai più giovani architetti e archeologi; sia riuscendo ad ottenere la collaborazione di tutti quei professionisti e quei tecnici che richiederà una gestione moderna ed efficace di siti archeologici così importanti.

Per fare un esempio, risale all'ottobre 2014 l'accordo con l'Ordine nazionale dei Biologi per approfondire le conoscenze sugli organismi vegetali presenti nelle aree archeologiche, in maniera da poter distinguere tra la vegetazione che danneggia gli scavi e quella che li protegge. In questo senso anche le conoscenze professionali e l'esperienza lavorativa dei geometri giocheranno un ruolo fondamentale — come dimostra il fatto che sono presenti fra le nuove unità recentemente assunte cui si accennava. La loro presenza è tradizionalmente necessaria non solo per le rilevazioni nelle aree interessate da progetti edili, ma anche

...la riapertura di alcune domus, il teatro Grande, il restauro del celeberrimo mosaico del "cave canem" sono solo alcuni esempi della volontà di cambiare pagina rispetto a una lunga stagione di transenne e chiusure a tappeto, per offrire invece a un pubblico sempre più vasto quanto più è possibile dei tesori pompeiani...

per il ruolo di supervisori nell'allestimento dei cantieri e nella preparazione dei lavori — con la responsabilità della sicurezza di quegli stessi cantieri durante la realizzazione dell'opera.

Tuttavia, anche tenendo conto di come, in questi anni ricchi di innovazioni, sta evolvendo la figura professionale del geometra, non è fuori luogo ipotizzare — al di là di questi aspetti tradizionali per lo più già assicurati da chi opera all'interno della Soprintendenza — scenari di collaborazione fruttuosa con altri tecnici esterni o gruppi multidisciplinari (formati da architetti, archeologi, ingegneri, geometri, geologi). Penso al processo di aggiornamento della catalogazione e del rilevamento dello stato manutentivo del patrimonio (e soprattutto a quello strumento fondamentale che è il sistema informativo geografico), nonché a consulenze nella progettazione degli interventi di manutenzione, al fine di selezionare le politiche più idonee, dimensionare le risorse, i mezzi e i materiali nel rispetto dei vincoli tecnici ed economici e, infine, controllare il risultato.

Tutto questo, però, a condizione di risolvere il delicato problema della carenza di personale qualificato. Anche per le soprintendenze autonome come Pompei, sussiste infatti l'impossibilità di assumere personale sul proprio budget (attualmente le assunzioni sono solo a cura del centro e non degli istituti periferici, anche se autonomi): circostanza che limita in modo significativo la possibilità di intervenire sullo stato delle cose.

Purtroppo tante volte abbiamo sentito ripetere che la cultura è uno dei settori chiave per ricostruire la nostra economia, ma raramente sono poi state assicurate alle istituzioni non solo le risorse economiche ma anche le condizioni amministrative per potere davvero innovare, produrre e attrarre talenti e competenze, sviluppare nuovi modelli di business e al tempo stesso salvaguardare l'autenticità e il valore di ricerca della sperimentazione culturale contemporanea così come del patrimonio culturale e paesistico.



Lecablocco Bioclima Zero.

Il benessere è nelle mura di casa tua.

Bioclima
ZERO

Sistemi per murature ad alto isolamento termico.

Lecablocco Bioclima Zero è la famiglia di blocchi multistrato in argilla espansa Leca e polistirene espanso con grafite per pareti ad alto isolamento ed inerzia termica.

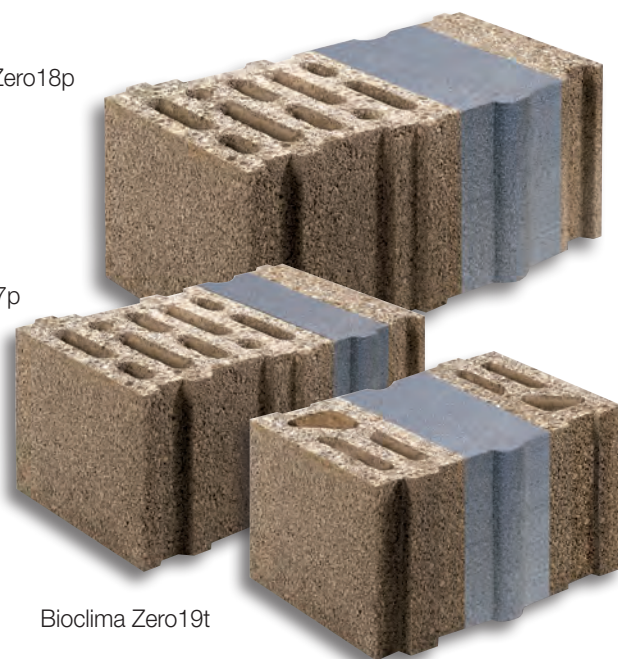
Costruire con Bioclima Zero significa avere un grande benessere abitativo e risparmiare energia per il riscaldamento invernale e raffrescamento estivo.

Un risparmio di costi e di emissioni nell'aria per vivere meglio rispettando l'ambiente.

Bioclima Zero18p

Bioclima Zero27p

Bioclima Zero19t



www.lecablocco.it

Leca[®]blocco
Benessere concreto



Linea
AETERNUM®



...per un Fior di Calcestruzzo

CALCESTRUZZO AD ALTA PERFORMANCE

Durabilità garantita

Impermeabilità assoluta

Resistenza a tutte le classi di esposizione:

- Resistenza a cloruri e solfati
- Resistenza agli agenti aggressivi
- Resistenza ai cicli gelo-disgelo
- Resistenza agli alcali

+ Protezione per le armature

- Ritiro idraulico

Impermeabilità all'aria

+ Coesione nell'impasto finale

+ Resistenza meccanica a compressione

+ Resistenza meccanica a flessione

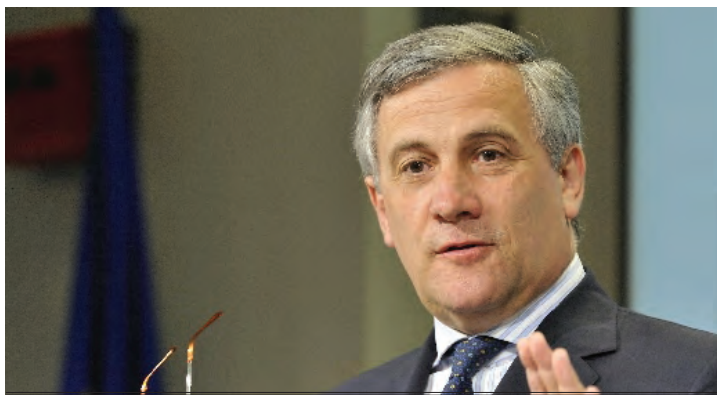
+ Uniformità di colore

Autocompattante



TEKNA CHEM S.r.l.

20838 Renate (MB) - via Sirtori, zona Industriale
tel. (+39) 0362 91 83 11 - fax (+39) 0362 91 93 96
www.teknachem.it - info@teknachem.it



Antonio TAJANI

Vicepresidente del Parlamento Europeo

FONDI EUROPEI

COSA CAMBIA, A PARTIRE DAL 2015, NELLE POLITICHE E NEI CONCRETI PIANI D'AZIONE DELLA UE IN FAVORE DELLE ATTIVITÀ DEI LIBERI PROFESSIONISTI IN ITALIA?

Quanto succederà nel 2015 sarà figlio del cambiamento epocale avvenuto nel 2014, con l'Europa che finalmente decide di considerare i liberi professionisti alla pari di tutte le altre imprese, dando loro la possibilità di essere attori e beneficiari a pieno titolo di tutte le politiche europee. È questo il messaggio forte che viene dal documento strategico Imprenditorialità 2020 e dalle linee di azione in favore dei liberi professionisti che vi hanno dato attuazione, da me presentate nell'aprile del 2014 come Vicepresidente responsabile per l'industria e l'impresa. **Fondi europei di ogni tipo, strutturali e non, internazionalizzazione, semplificazione: sono temi sui quali i professionisti hanno un ruolo forte da svolgere.** Finora le Casse di previdenza private italiane sono state un interlocutore prezioso per le istituzioni europee, per le idee che ci hanno dato e per le proposte che hanno fatto. In risposta a una mia recente interrogazione, la nuova Commissaria Ue all'industria, mercato interno e Pmi, Elżbieta Bieńkowska, ha annunciato un forum europeo sulle libere professioni, da tenersi nel 2015, per continuare il percorso avviato in favore dei liberi professionisti.

QUAL È IL SIGNIFICATO DI QUESTO PIANO D'AZIONE IN TERMINI GENERALI?

Il messaggio è forte: i professionisti sono artefici di crescita e occupazione e già oggi rappresentano



2015: i liberi professionisti alla pari di tutte le altre imprese, per essere attori e beneficiari a pieno titolo di tutte le politiche europee

31

GEOCENTRO MAGAZINE

milioni di posti di lavoro. Occorre puntare anche su di loro se davvero vogliamo il rilancio della nostra economia. Un esempio concreto? L'aggiornamento professionale obbligatorio. Il Fondo Sociale Europeo deve essere attivato dalle regioni italiane anche a supporto dei professionisti, aiutandoli a fare fronte a una spesa che, pur rappresentando anche un investimento in competitività, è pur sempre un costo.

AI BLOCCHI DI PARTENZA PER QUESTA NUOVA E STIMOLANTE GARA, IL PROFESSIONISTA ITALIANO ARRIVA ALLINEATO CON I SUOI COLLEGHI EUROPEI SOTTO TUTTI GLI ASPETTI?

I professionisti italiani non hanno nulla da invidiare, quanto a capacità, ai colleghi europei. Semmai serve migliorare rapidamente il contesto in cui operano. Ad esempio penso che sul fronte della semplificazione ci sia moltissimo da fare, anche gli adempimenti imposti ai geometri sono troppi e vanno assolutamente rivisti.

QUALI MOSSE POTREBBERO ESSERE FATTE, DUNQUE, PER METTERE I PROFESSIONISTI IN ITALIA IN CONDIZIONE DI APPROPRIARE DELLE OPPORTUNITÀ MESSE A DISPOSIZIONE DALLA UE?

Un ruolo essenziale spetta allo Stato e alle regioni: sono loro che ricevono i fondi europei da Bruxelles e sono loro che devono considerare i professionisti nei loro piani di spesa. Ovviamente spetta anche ai professionisti stessi premere sugli amministratori perché questo accada, in quanto si tratterebbe di opportunità rese disponibili a tutti. Occorre anche che i singoli professionisti si attivino per candidarsi a ricevere i fondi per la ricerca e l'innovazione. In questo caso sarà necessario vedere se e come i professionisti fanno ricerca o innovazione e poi presentare progetti convincenti alla pubblicazione dei bandi. I geometri italiani devono essere sempre più vicini all'attualità europea, anche in questo senso.

ARRIVANDO AD UN PUNTO ESSENZIALE: IN TERMINI CONCRETI, IN COSA CONSISTONO I FONDI EUROPEI PER I LIBERI PROFESSIONISTI?

Facile dare una risposta. I fondi europei si dividono in due grandi famiglie. La prima è quella dei fondi strutturali: per riceverli i professionisti devono chiedere alle regioni e allo Stato che i bandi che verranno pubblicati siano orientati anche ai liberi professionisti. La seconda è quella dei fondi erogati da Bruxelles, ad esempio per ricerca e innovazione. Ci sono 80 miliardi a disposizione ma non sono certo distribuiti a pioggia, occorre preparare le candidature con puntiglio. Per questo serve monitorare i bandi e presentare buoni progetti in risposta ai bandi. Senza questo non si può sperare di ottenere questi fondi.



ISOPLAM S.r.l. Via Mattei n° 4
31010 Maser (TV) -ITALY-
Tel. +39 0423 925023 Fax +39 0423 926119
info@isoplam.it | www.isoplam.it

Superfici che interpretano te stesso.

Da oltre 35 anni Isoplam® produce corazzanti per pavimentazioni, rivestimenti e decorativi per superfici orizzontali e verticali.

Eleganza, robustezza e praticità sono i concetti a cui Isoplam® si ispira da sempre, per creare soluzioni che permettano di garantire non solo facilità di posa in opera e grande durata nel tempo, ma anche e soprattutto un risultato estetico d'eccellenza.

Diventa partner Isoplam® partecipando ai corsi di formazione, oppure consiglialo ai tuoi applicatori di fiducia.

Scegliendo i prodotti Isoplam, avrai, oltre alla garanzia del risultato, la possibilità di avere contatti per lavori futuri, senza alcun impegno, se non quello di scegliere la qualità Isoplam®.

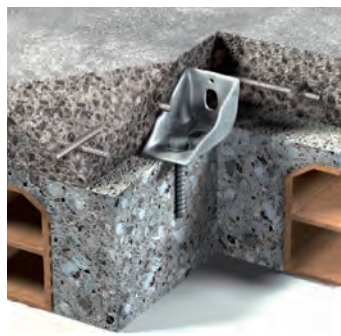
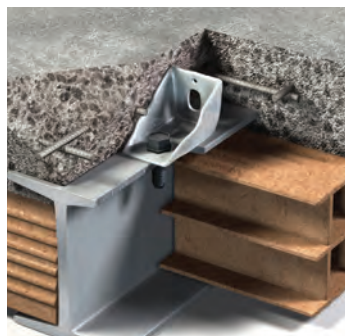
VIA
DELL'INNOVAZIONE
GIÀ VIA CASE VECCHIE

Sistema di **consolidamento**
di **solai** in legno, acciaio e calcestruzzo.

L'**unione** fa il **rinforzo**.

Connettori CentroStorico e Calcestruzzi strutturali Leca.

Più **sicurezza sismica**, più **qualità** abitativa, più **valore** dell'immobile.



Con il sistema di consolidamento CentroStorico si ottiene una soletta mista collaborante e leggera in grado di migliorare il comportamento statico e sismico senza gravare sulle murature.

Da Laterlite il sistema di consolidamento CentroStorico: semplice, sicuro e certificato. Scopri tutto su www.centrostorico.eu

Leca
soluzioni leggere e isolanti
Laterlite

Connettore
CentroStorico

via Correggio, 3 20149 Milano Tel. 02 48011962 Fax 02 48012242 www.leca.it infoleca@leca.it www.centrostorico.eu



Roberto REGGI

Direttore Agenzia del Demanio

FEDERA

I GEOMETRI SONO MOLTO IMPEGNATI SUL TEMA DEL FEDERALISMO DEMANIALE E, IN GENERALE, SULLA GESTIONE DEL PATRIMONIO PUBBLICO.

QUALI STRATEGIE INTENDE METTERE IN ATTO PER AFFRONTARE, NEL SUO NUOVO RUOLO, QUESTO TEMA DI ESTREMA ATTUALITÀ?

Il federalismo demaniale è uno strumento prezioso per gli Enti locali e i cittadini, che hanno ora la possibilità di riappropriarsi di immobili pubblici e poterli utilizzare con le funzioni più utili per il territorio. L'Agenzia del Demanio sta dialogando con i Comuni e le altre Amministrazioni, per supportarli e accompagnarli fino alla fine dell'iter che li porterà a diventare proprietari e a disporre di immobili da valorizzare. L'obiettivo comune è di arrivare fino al trasferimento definitivo del bene, e, per questo, suggeriamo agli amministratori locali di "sfruttarci", di utilizzare le nostre competenze per sciogliere tutti i nodi che possono compromettere la riuscita delle operazioni. È fondamentale che i beni possano essere riutilizzati per migliorare l'assetto urbano, creare utilità sociale e sviluppo per la comunità.

PER OTTENERE RISULTATI CONCRETI E SIGNIFICATIVI, OLTRE ALLE STRATEGIE GIUSTE, SI RENDE NECESSARIO CHE LA TEMPISTICA DELLA LORO ATTUAZIONE NON LE SVUOTI, DI FATTO, DELLA LORO UTILITÀ. COME PENSA DI FAR FRONTE A QUESTO PROBLEMA?

L'esame della grande quantità di richieste che ci sono arrivate nel 2013 ha reso evidenti le difficoltà che hanno rallentato l'attuazione del federalismo. Il

Supporto e guida
per i Comuni nell'iter che
li porterà a diventare proprietari
di immobili da valorizzare

35

GEOCENTRO MAGAZINE

LISMO

problema principale è che i Comuni hanno spesso richiesto dei beni per i quali non riescono a deliberare il trasferimento, in un clima di incertezza normativa. Pesa anche la mancanza di progetti sostenibili, anche dal punto di vista economico, sulle possibilità di utilizzo degli immobili stessi. L'Agenzia sta mettendo a disposizione tutto il proprio know how su gestione e valorizzazione per aiutare le Amministrazioni locali a definire dei validi progetti di riconversione degli immobili, anche con l'ausilio di Invimit, la società di gestione del risparmio del Ministero dell'Economia e delle Finanze e Cassa Depositi e Prestiti (CDP). Un altro fattore che ha dilatato i tempi è stata la non corretta individuazione degli immobili potenzialmente trasferibili, per cui gli Enti hanno richiesto molti immobili che si sono rivelati impossibili da cedere. Stiamo offrendo tutto il nostro supporto alle Amministrazioni per aiutarle a identificare i beni e concentrare in futuro le energie solo su quelli effettivamente utilizzabili.

IL CONCETTO DI 'DISMISSIONE' DOVREBBE STACCARSI DALLE VALENZE TIPICHE DELLA GARA PUBBLICA, COME SINO AD OGGI PRATICATO DALL'AGENZIA DEL DEMANIO, PER ADEGUARSI INVECE MAGGIORMENTE ALLA REALTÀ DEL MONDO DEGLI INVESTITORI IMMOBILIARI. NON RITIENE, PER FARE UN ESEMPIO, CHE DATA ROOM E CONDIZIONI DI VENDITA ANDREBBERO RITOCCHATE IN MODO DA TUTELARE NON SOLO IL VENDITORE MA ANCHE L'ACQUIRENTE? GARANTIRE ALL'ACQUIRENTE LA CERTEZZA DI QUELLO CHE COMPRA E DEL PREZZO A CUI LO COM-

DE
M
N
L
A
N
I
A
E

INTERVISTE

Roberto REGGI

FEDERALISMO DEMANIALE

PRA, CONTRIBUIREBBE ALLO SVILUPPO DEGLI INVESTIMENTI IMMOBILIARI.

Il bando di gara pubblico ha dimostrato di non ottenere sempre il successo sperato, perciò non può considerarsi l'unico strumento da utilizzare per la dismissione degli asset immobiliari. Alcuni beni, infatti, per le dimensioni e volume degli investimenti richiesti sono destinati esclusivamente ad un mercato di investitori qualificati che, tuttavia, non partecipano ai bandi di gara. Spesso, infatti, la durata delle gare è incompatibile anche solo con i tempi necessari a condurre un'approfondita due diligence. È proprio nella direzione dell'attrazione degli investimenti che vanno le recenti novità sul fronte normativo (cd. Sblocca Italia), che introducono infatti la possibilità di condurre trattative ristrette con operatori privati. Parallelamente, lo strumento del bando di gara pubblico può continuare a funzionare bene per la dismissione di immobili dalle dimensioni più contenute, con possibilità di immediata rifunzionalizzazione e che necessitano di investimenti a medio termine. Per quest'ultima tipologia di beni un set informativo adeguato che fornisca certezze all'acquirente ed un prezzo di base che tenga conto di tutti gli aspetti connessi all'investimento sono certamente alla base del buon esito delle gare. L'Agenzia è

sempre pronta a cogliere, da un lato, i suggerimenti del mondo imprenditoriale e, dall'altro, le opportunità offerte dai cambiamenti normativi per realizzare progetti e operazioni che abbiano successo e siano, soprattutto, utili per il mercato e il Paese.

ANCHE L'ABITUDINE A UNA VISIONE PIÙ INTERNAZIONALE DEL MERCATO E LA CADUTA DI QUALCHE 'BARRIERA LINGUISTICA' POTREBBERO GIOVARE AGLI INVESTIMENTI. NON RITIENE, PER FARE UN ESEMPIO, CHE GLI INVESTITORI STRANIERI SAREBBERO PIÙ INVOLTIATI ALL'ACQUISTO DI IMMOBILI IN ITALIA SE TROVASSERO BANDI DI GARA PIÙ IN LINEA CON GLI STANDARD INTERNAZIONALI OLTRE CHE SCRITTI NELLA LORO LINGUA?

Sicuramente l'utilizzo di strumenti e pratiche aderenti a modelli internazionali, non solo dal punto di vista linguistico, agevolerebbero l'incontro di una platea più ampia di investitori. Ad esempio, in previsione dell'utilizzo di procedure di vendita a trattativa ristretta destinate ad un mercato qualificato, l'Agenzia si sta dotando di strumenti idonei a intercettare anche la domanda di investitori esteri. Inoltre, l'Agenzia è impegnata in un nuovo progetto, ancora in fase di studio sotto la regia della Presidenza del Consiglio dei Ministri, grazie al quale si intende realizzare una "vetrina" delle operazioni immobiliari più interessanti per il mercato estero proposte da diversi proprietari e gestori di immobili pubblici, quali lo Stato, CDP, Invimit, il Gruppo FS, l'INPS, l'INAIL, gli Enti territoriali, le ASL. Per poter costruire un vero e proprio "fascicolo immobiliare" delle opportunità, l'Agenzia sta analizzando con l'ICE (l'Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane) e CDP la possibilità di utilizzare una piattaforma informatica già operativa: il sistema VOL (Valorizzazione online), sviluppato da CDP in collaborazione con la Cassa Geometri e condivisa con la Fondazione Patrimonio Comune dell'ANCI. Questo sistema consentirebbe di proporre al mercato delle offerte immobiliari diversificate, in grado di intercettare le diverse esigenze di investimento degli operatori, sia nazionali che internazionali.

Grazie a P-Learning hai la possibilità di seguire un percorso altamente professionalizzante **senza dover modificare i tuoi stili di vita e senza alcuna spesa aggiuntiva.**

Una variegata offerta di corsi e il **coinvolgimento dei migliori docenti in Italia e in Europa** fanno di P-Learning una realtà di eccellenza adatta ad ogni specifica esigenza.

Corsi on line per Ingegneri, Architetti, Geometri e Periti

"P-learning, il progetto di formazione che si prende cura della tua crescita professionale"

Ente iscritto all'albo operatori accreditati per i servizi di istruzione e formazione professionale della regione Lombardia al n.679 e autorizzato al rilascio di crediti formativi.



www.p-learning.com

tel. 030.76.89.380



GEOCENTRO MAGAZINE

INTERVISTE



Alessandro CATTANEO

Presidente Fondazione Patrimonio Comune dell'ANCI

PATRIMONIO

SONO PASSATI 3 ANNI DALLA NASCITA DELL'ESPERIENZA DELLA FONDAZIONE PATRIMONIO COMUNE DI CUI LEI, DAL GIUGNO 2014, HA PRESO IL TIMONE. CHE BILANCIO PUÒ DARCI IN TERMINI DI RISULTATI, AD OGGI, DI QUESTA INIZIATIVA E QUALI SONO GLI OBIETTIVI E LE PROSPETTIVE FUTURE?

Il Patrimonio Pubblico è un tema più attuale oggi di tre anni fa e questo può solo che confermare la bontà dell'intuizione.

Lo dimostrano sia le attenzioni che il Premier sta ponendo su questo argomento, sia il fatto che il soprannominato "Zar del Demanio", Roberto Reggi, ora alla guida dell'Agenzia del Demanio, è stato il precedente Presidente nonché fondatore di questa realtà.

Oggi i risultati più importanti li stiamo raggiungendo sul Federalismo Demaniale per il quale la Fondazione ha fornito assistenza ai Comuni dalla riapertura della finestra temporale. Tra le varie iniziative di supporto è stato avviato il "Fondo Rotativo" per la regolarizzazione degli immobili in acquisizione dallo Stato. Si tratta di uno strumento che permette di anticipare per conto dei Comuni le spese da sostenere per la verifica, la regolarizzazione e l'efficientamento energetico dei beni immobiliari in trasferimento.

Con tutta franchezza la valorizzazione del patrimonio pubblico rappresenta una grande opportunità per la quale abbiamo la voglia e il dovere di fare sempre di più e sempre meglio, ma è necessario prima rompere i vincoli della burocrazia.

Per il futuro ci impegniamo a offrire servizi per sostenere i Comuni sul tema centrale della valorizzazione, in pratica per rispondere alla domanda "cosa ne facciamo di questi immobili?".

IN OCCASIONE DELL'ULTIMA ASSEMBLEA DELL'ANCI AVETE ANNUNCIATO, INSIEME AL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE E ALL'AGENZIA DEL DEMANIO, L'OBIETTIVO DI RILANCIARE IL FEDE-

La Fondazione sta rafforzando il suo ruolo di interfaccia con i privati, creando nuove opportunità di coinvolgimento per i professionisti su progetti e processi

39

GEOCENTRO MAGAZINE

RALISMO DEMANIALE. QUALI SONO LE AZIONI CHE PENSATE DI METTERE IN CAMPO IN QUESTA DIREZIONE?

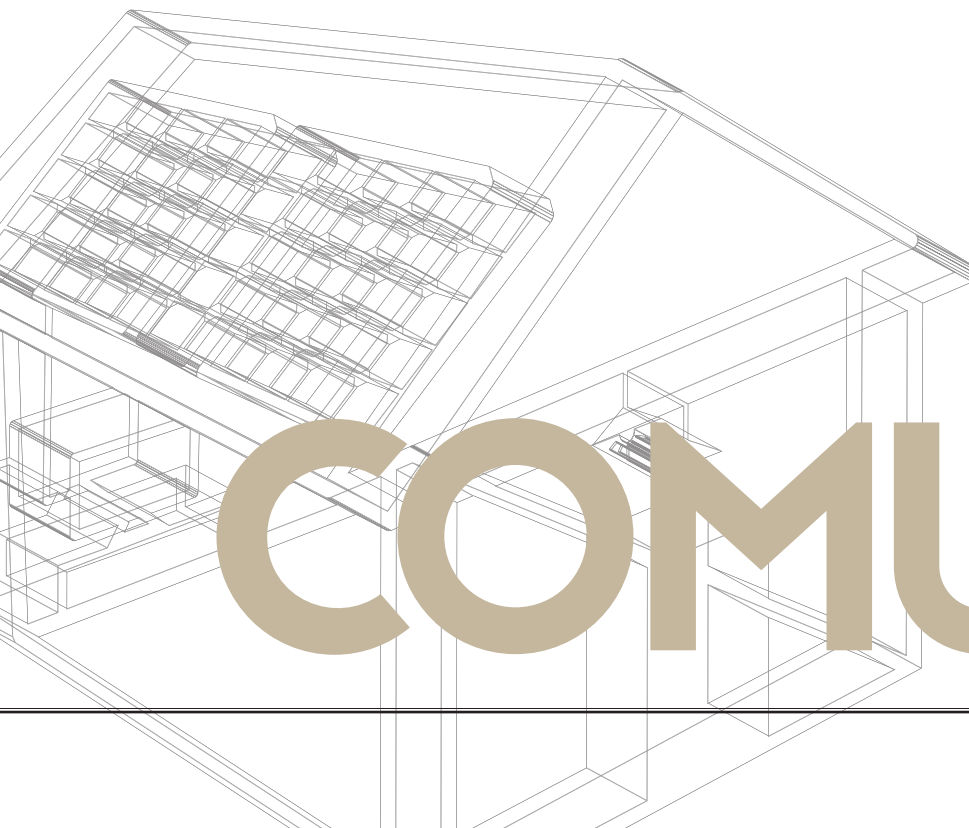
Il Federalismo Demaniale sta andando nella direzione giusta, ma per rilanciarlo bisogna ripercorrerlo in modo più veloce e più efficace.

La Fondazione Patrimonio Comune ha fornito in questi mesi buone pratiche ma è necessario capire dove si arena il processo. La collaborazione istituzionale che stiamo rafforzando con l'Agenzia del Demanio ed il Ministero dell'Economia e delle Finanze avrà proprio l'obiettivo di velocizzare questo iter amministrativo. Questo è il momento più opportuno per capitalizzare su questa occasione, se proprio non è l'ultima chiamata, certamente è il momento decisivo.

I GEOMETRI, DA ANNI AL FIANCO DELL'ANCI E SOSTENITORI DELLA FONDAZIONE PATRIMONIO COMUNE PER TUTTE LE AZIONI DI SUPPORTO AI COMUNI, CHE COSA POSSONO ASPETTARSI, IN BASE A QUESTI RECENTI ANNUNCI, SUL FRONTE DELLE OPPORTUNITÀ PER LA CATEGORIA?

I geometri sono parte integrante in questo percorso e si sono sempre dimostrati attori capaci e proattivi.

Insieme definiamo obiettivi e strategie. La Fondazione sta rafforzando il suo ruolo di interfaccia con i privati per realizzare progetti di valorizzazione finalizzati al mercato. Questo ambito, insieme alla riforma sul catasto, rappresentano nuove opportunità per coinvolgere i professionisti sui processi e sui progetti. Anche i geometri sono attori fondamentali nella sfida del nostro Paese.



COMUNE

Scegliere Futura. Conviene.



- ... avere una **pensione aggiuntiva** al termine della tua vita professionale
- ... **richiedere** anticipazioni *
- ... **scegliere** quando e quanto versare

Aderire è facile e veloce
puoi farlo anche **ONLINE**
www.fondofutura.it

Un CAD economico può essere anche professionale?

Guarda questa scheda comparativa con AutoCAD LT

AUTODESK
AutoCAD LT

gCAD
SOFTWARE

Nativo DWG/DXF



Interfaccia toolbar classica e ribbon



Riga di comando



Grip multifunzione (snap)



Gestione completa dei Layers



Comando Linea, polilinea, arco, cerchio, rettangolo, ellisse, polilinea curva, linee di costruzione, punto, sketch, polilinea doppia



Gestione dei tratteggi (punto interno e per selezione oggetti)



Colorazione aree



Gestione del testo normale e multiriga



Funzioni di offset, taglia, sposta, incolla, rifletti, cima, raccorda, scala, esplodi



Funzioni di quotatura verticale, orizzontale, allineata, angolare, diametro, radiale, continua verticale e orizzontale



Importazione e modifica immagini raster



Disponibile su pen-drive (non necessita di installazione)



Licenza d'uso



Prova subito gCAD

- Nativo DWG;
- Con licenza d'uso;
- Compatibile con qualsiasi AutoCAD;
- Menù personalizzabili;
- Disponibile su pen-drive;
- Gestione immagini raster;

PROVALO GRATIS SUBITO

www.gecsoftware.it

Tutti i marchi e i prodotti citati appartengono ai rispettivi proprietari. AutoCAD è un prodotto Autodesk.

Prova subito e senza alcun impegno la vera alternativa ad AutoCAD. Invia il coupon al numero di fax. 0825 1806947 e riceverai al tuo indirizzo mail il software gCAD in versione dimostrativa.

Nome: _____

Cognome: _____

Città: _____

Telefono: _____

Email: _____

Si desidera ricevere gratis e senza alcun impegno la demo del software gCAD. Riceverò il link per il download all'indirizzo di posta elettronica che ho indicato nel modulo sopra riportato.

GREENWALL

PVC SHEET PILE

Le Palancole Greenwall nascono dalla collaborazione e dalle competenze tecniche di due aziende Italiane attive da più di 50 anni nei rispettivi settori (estrusione e infissione /commercializzazione Palancole) .

Le palancole in Vinile GreenWall sono le uniche prodotte interamente in Italia e vengono realizzate mediante processo di estrusione / co-estrusione. Il processo produttivo è garantito e monitorato secondo le norme ISO 9001:2008 e da specifiche procedure di controllo per tutte le fasi del processo di produzione (dalla materia prima fino ai test sul prodotto)

La combinazione fra diverse tipologie di Materie Prime e la tecnica di produzione (Co-estrusione) conferiscono alle palancole GreenWall ottime caratteristiche , resistenza all'esposizione dei raggi UV e agli agenti chimici corrosivi .

Tutte le palancole GreenWall sono dotate di uno strato superficiale in PVC di primissima qualità che conferisce un'ottima resistenza all'usura e un elevato impatto ecologico ambientale mentre il nucleo interno è composto da materiali riciclati dal settore delle costruzioni .



I prodotti GREENWALL sono ideali per eseguire lavori fluviali e marittimi e di bonifica ambientale , grazie alla loro flessibilità e lunga durata di vita senza necessità di manutenzione continua .

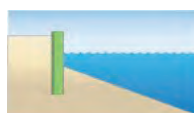
Attualmente la maggior parte delle sponde, paratie e strutture di controllo delle acque sono realizzate in acciaio, calcestruzzo oppure legno. Questi prodotti tradizionali sono costosi e richiedono manutenzioni costanti .

I principali plus competitivi delle Palancole GreenWall sono :

- Prezzo competitivo
- Tempi rapidi di consegna (2-3 settimane)
- Peso molto contenuto
- Costi di trasporto molto contenuti
- Eccezionale durata
- Assenza di manutenzione
- Ecologica
- Riciclabile al 100 %
- Resistente agli urti
- Ottime prestazioni meccaniche
- Resistente agli agenti inquinanti
- Resistente agli UV
- Resistente alla corrosione
- Facilità di installazione
- Infissione con attrezzature standard
- Sicurezza in cantiere
- Ottimo impatto ambientale ed estetico

I Prodotti GREENWALL sono estremamente versatili e possono essere utilizzate in varie applicazioni :

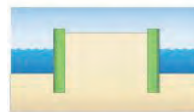
- Protezione anti-erosione per fiumi, torrenti ,canali
- Protezione contro alluvioni
- Argini per Canali di irrigazione
- Bonifica aree inquinate
- Canalizzazioni fluviali
- Canali sotterranei
- Rinforzi arginali con barriera Idraulica
- Barriera anti-scalzamento di fondazione
- Laghetti artificiali
- Bacini di conservazione acque
- Muri di sostegno
- Muri di contenimento
- Creazione spazi verdi
- Arredo Urbano



PROTEZIONE DELLE SPONDE
E BONIFICA
RIPRISTINO DEGLI ARGINI



RIPRISTINO ALVEI DEI FIUMI
PROTEZIONE DELLE SPONDE



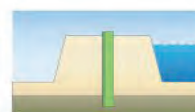
COSTRUZIONE DI
CAMMINAMENTI RIALZATI
IN PROSSIMITA'
DI BACINI D'ACQUA



PROTEZIONE
DA LIVELLI VARIABILI D'ACQUA
MURO DI PROTEZIONE
DALLA TRACIMAZIONE



SEPARAZIONE
DELLA ZONA ACQUETRINOSA



RAFFORZAMENTO
DI ARGINI DI SPONDA



info@greenwallpvc.com

www.greenwallpvc.com Tel. 035-4362301

GREENWALL

PVC SHEET PILE

L'installazione / infissione delle palancole GreenWall è il medesimo utilizzato per le palancole in acciaio , cioè mediante Vibroinfissore . Le diverse tipologie di terreno possono richiedere l'ausilio di una palanca Madre / Guida metallica durante la fase di infissione .



Nell'ambito della gamma prodotti GreenWall , è stato messo a punto di recente un sistema innovativo e polivalente denominato **MULTIPILE** . Questo sistema robusto e semplice , realizzato interamente in PVC riciclato ha un elevato impatto ecologico / ambientale .

MULTIPILE può essere utilizzato in diverse applicazioni nell'ambito dell'ingegneria civile e idraulica :

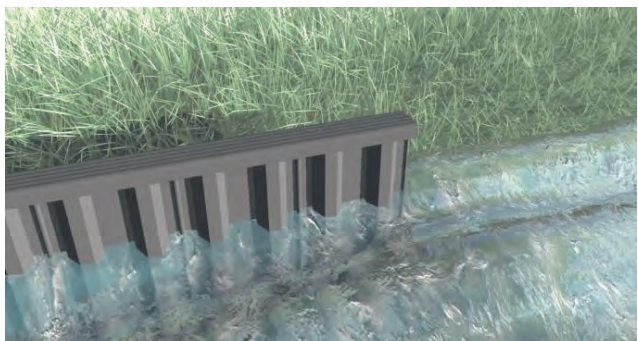
- Ripristino Argini di Canali - Fiumi - canali Irrigui
- Palancolati e sbarramenti
- Interventi di barriera idrica
- Delimitazioni / bonifiche di siti inquinati
- Porti turistici
- Terrapieni
- Recinzioni
- Arredo urbano



MULTIPILE è la soluzione che garantisce un ottimo rapporto prezzo / performance grazie a :

- Utilizzo di materiali e processi innovativi
- Ingegnerizzazione del sistema che consente di raggiungere ottimi risultati sfruttando le diverse combinazioni pali – Palancole .

MULTIPILE è l'unico sistema di palancole realizzato al 100 % in materiale sintetico (PVC) riciclato .. Attraverso la variazione dell'altezza del pannello e della lunghezza dei pali è possibile realizzare svariate tipologie di progetti . La robustezza del palancolato viene calcolata in base alla lunghezza dei pali in PVC e all'altezza delle palancole



info@greenwallpvc.com

www.greenwallpvc.com Tel. 035-4362301

ISPEZIONE

CONTROLLO

VERIFICA

CERTIFICAZIONE

QUALITÀ

La complessità ricondotta all'ordine





DISSESTO

IDROGEOLOGICO

Se si consulta la voce
“Lista di alluvioni
e inondazioni in Italia”
di wikipedia non si può
non rimanere stupiti davanti
alla frequenza di quelle
capitate nel 2014
e della loro gravità:



**Genova, Alessandria,
Milano, Carrara, Parma,
il Gargano, Senigallia.**

Così come colpisce la frequenza
di quelle registrate fra il 2000 e
il 2014 rispetto al periodo storico
precedente, dal 1947 al 1999.

Secondo il Rapporto dell'Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica del Consiglio nazionale delle ricerche (Irpi-Cnr) sul rischio posto alla popolazione italiana da frane e inondazioni, nel 2014, "si sono avuti 33 morti e 46 feriti e oltre 10.000 persone hanno dovuto abbandonare temporaneamente le loro abitazioni. Gli eventi che hanno causato morti, feriti, sfollati e senzatetto hanno colpito 220 comuni in 19 delle 20 regioni italiane".

Diverse e complesse le cause dei sinistri: dal cambiamento del clima (con precipitazioni sempre più violente ed abbondanti) a fattori di natura antropica come cementificazione e deforestazione. Numeri e statistiche parlano in senso univoco di una emergenza sempre più grave e diffusa che vede, secondo i dati diffusi dal CRESME, il 9,8% della superficie nazionale sottoposta ad elevato rischio idrogeologico — il che significa 5.581 comuni, cioè circa il 69% del totale.

L'unico vantaggio del moltiplicarsi di queste tragedie eccezionali sul territorio del Bel Paese è che ormai nessuno può più considerarle eccezionali: è chiaro a tutti, ormai, che sono la normale conseguenza di una situazione di estremo degrado e dissesto idrogeologico.

Anche in questo caso i numeri illustrano in modo assai chiaro l'importanza vitale della questione: ad esempio, già all'indomani dell'alluvione di Genova dell'ottobre 2014, il governatore ligure Claudio Burlando parlava di danni superiori a 200 milioni, quando la cifra per mettere in sicurezza il Bisagno sarebbe stata "solo" di 35 milioni; mentre, in termini più generali, si stima che, per ogni milione di euro speso in prevenzione del rischio idrogeologico si andrebbero a risparmiare 5 milioni di euro in termini di riparazione dei danni da dissesto (secondo l'Anbi, Associazione Nazionale bonifiche e irrigazioni). Non una spesa, ma un investimento, dunque, che avrebbe immediate ripercussioni anche nella creazione di nuovi posti di lavoro (tutto questo, naturalmente, senza contare l'argomento incalcolabile del risparmio di vite umane).

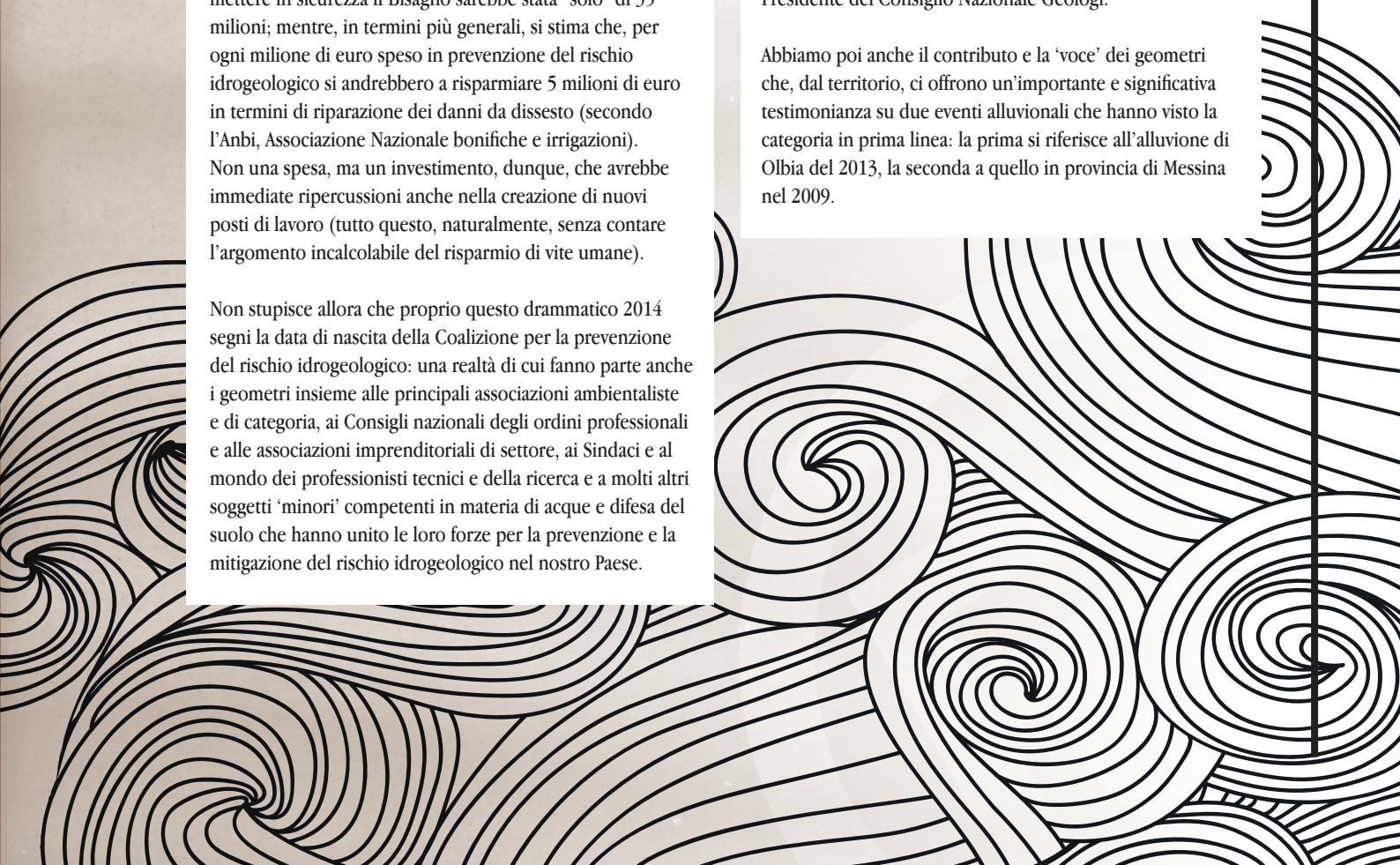
Non stupisce allora che proprio questo drammatico 2014 segni la data di nascita della Coalizione per la prevenzione del rischio idrogeologico: una realtà di cui fanno parte anche i geometri insieme alle principali associazioni ambientaliste e di categoria, ai Consigli nazionali degli ordini professionali e alle associazioni imprenditoriali di settore, ai Sindaci e al mondo dei professionisti tecnici e della ricerca e a molti altri soggetti 'minori' competenti in materia di acque e difesa del suolo che hanno unito le loro forze per la prevenzione e la mitigazione del rischio idrogeologico nel nostro Paese.

In questa importante iniziativa, i professionisti tecnici e la categoria dei geometri sono chiamati a giocare un ruolo di primo piano, dal momento che proprio il tratto distintivo della professione — la conoscenza del territorio — è il cuore della delicata questione. È chiaro infatti, al di là delle semplificazioni di cui spesso si rendono complici i media, che solo una profonda conoscenza e un monitoraggio delle caratteristiche idrogeografiche del territorio possono permettere un intervento mirato e davvero efficace.

Il 2014 segna anche l'istituzione dell'Unità di missione di Palazzo Chigi contro il dissesto, voluta per passare da una politica dell'emergenza ad una politica della prevenzione. Dopo le dichiarazioni d'intenti l'unità di missione è già nella fase dell'apertura dei cantieri su tutto il territorio per un totale di 1,7 miliardi da impiegare nel corso del 2015 — soprattutto al Sud ma con significativi picchi in Toscana e Lombardia. Tale finanziamento, programmato grazie al decreto Sbocca Italia, rientra nel più ampio piano nazionale 2014-2020 che prevede uno stanziamento di circa 9 miliardi in sette anni: 5 miliardi del Fondo Sviluppo e Coesione, 2 miliardi di cofinanziamento delle regioni e con fondi europei e altri 2 miliardi sbloccati dalla struttura di missione dai fondi assegnati e non spesi negli ultimi 15 anni.

Nelle pagine che seguono approfondiamo le tematiche del dissesto idrogeologico attraverso le interviste a due personaggi in prima linea su questo fronte: Ermete Realacci, Presidente della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera dei Deputati e Gian Vito Graziano, Presidente del Consiglio Nazionale Geologi.

Abbiamo poi anche il contributo e la 'voce' dei geometri che, dal territorio, ci offrono un'importante e significativa testimonianza su due eventi alluvionali che hanno visto la categoria in prima linea: la prima si riferisce all'alluvione di Olbia del 2013, la seconda a quello in provincia di Messina nel 2009.





8 metri al secondo il consumo del suolo nel nostro paese

INTERVISTA A
ERMETE REALACCI
Presidente Commissione Ambiente,
Territorio e Lavori Pubblici Camera dei Deputati

Che il dissesto idrogeologico sia una delle questioni più urgenti nell'agenda del governo è ormai sotto gli occhi di tutti, come lo sono anche le principali cause di questa situazione di crisi: cambiamenti climatici, certo, ma soprattutto cause di natura antropica come cementificazione e deforestazione. Quali sono gli errori politici da evitare assolutamente nella gestione di questo punto fondamentale?

Otto metri al secondo, questo il consumo del suolo nel nostro Paese. L'Italia ha un territorio fragile reso ancor più vulnerabile dagli effetti di pessime gestioni politiche: cementificazione selvaggia, scarsa manutenzione. Negli ultimi venti anni, inoltre, si sono susseguiti una serie di condoni edilizi che hanno contribuito ad aumentare ulteriormente la devastazione del territorio.

Quali sono i passi necessari per passare da una politica dell'emergenza ad una della prevenzione?

Un cambio di filosofia che faccia capire come nella cura del suolo e dell'ambiente c'è la possibilità di un rilancio dell'occupazione e dell'economia molto superiore a quella delle grandi opere. L'istituzione dell'unità di missione "Italia sicura" è un cambio di passo con interventi di programmazione e coordinamento su progetti da realizzare con criteri di priorità e valutazioni di sistema. Si stanno attivando risorse rimaste sino ad oggi inutilizzate e cercandone di nuove. Importante anche l'avvio del programma per la messa in sicurezza degli edifici pubblici, a partire dalle misure antisismiche per le scuole. Voglio infine rivendicare, come Commissione Ambiente, la reintroduzione dell'ecobonus anche per gli interventi antisismici. Nel 2013 l'ecobonus ha generato 28 miliardi di investimenti e 240mila posti di lavoro fra diretti e indotti.

Più di una volta è successo che fondi messi a disposizione per interventi che avrebbero potuto evitare disastri, venissero di fatto bloccati per conflitti di competenze o questioni burocratiche, per esempio nel rapporto fra governo e regioni. Come si possono evitare simili situazioni?

Il federalismo all'italiana ha prodotto e inasprito sovrapposizioni di competenze e conflitti di attribuzione. Il governo ha individuato nei Presidenti delle Regioni i referenti unici per quanto riguarda l'individuazione e la realizzazione dei progetti sul territorio. Allo stesso tempo, però, ha creato una cabina di regia unitaria, l'unità di missione, il cui compito non è solo coordinare le decisioni, ma anche ascoltare e coinvolgere i territori.

La stessa cosa è avvenuta in passato anche per i fondi messi a disposizione dalla Comunità Europea per interventi di messa in sicurezza del territorio. Come si dovrebbe operare invece per sfruttare al meglio le opportunità che vengono da Bruxelles?

Serve un maggior coordinamento sull'utilizzo dei fondi europei per evitare che finiscano inutilizzati o dispersi senza efficacia come è accaduto spesso nel passato. Andrebbero poi sottratti dal patto stabilità gli investimenti per la cura e messa in sicurezza del territorio e per la sostenibilità energetica.

I geometri ed i professionisti tecnici fanno parte, insieme ad altri soggetti, della "Coalizione per la prevenzione del rischio idrogeologico". La nascita della Coalizione e la recente istituzione della Struttura di missione del Governo 'Italia Sicura' sottolineano un mutamento di attenzione sul tema del dissesto idrogeologico. Quali sono le sfide che, secondo lei, queste realtà ed i professionisti tecnici devono affrontare subito?

La Struttura di missione è un salto di qualità nel modo di operare su questi temi. Sulla coalizione dico che essa è un organismo straordinario composto da tanti soggetti competenti in materia di acque e difesa del suolo, con l'obiettivo comune di condividere l'urgenza e l'importanza di azioni efficaci per la prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico. La presenza in essa dei professionisti di settore serve ad allargare la capacità di ascolto e il recepimento di pareri che non sono solo "tecnici" nel senso stretto del termine, ma che provengono da categorie che "vivono" il territorio, che hanno quotidianamente occhi e orecchie su quello che accade e che possono dare un valido contributo allo sviluppo di una politica di manutenzione che sia finalmente di largo respiro.

il nostro territorio _un malato grave



INTERVISTA A
GIANVITO GRAZIANO
Presidente Consiglio Nazionale Geologi

Il tema del dissesto idrogeologico è, purtroppo, sempre di maggiore attualità nel nostro paese. Maltempo, corsi d'acqua che esondano, strade inghiottite da voragini, frane e danni alle persone. Qual è, secondo lei, oggi una fotografia realistica dello stato di salute dell'Italia su questo fronte e quali le principali problematiche e criticità?

La situazione attuale tendo a definirla come quella di un 'malato grave'. Il nostro territorio ha una vocazione naturale ad essere dissestato perché geologicamente giovane e con un fittissimo reticolo geografico. Invece di porre attenzione a questa peculiarità c'è stata una grande disattenzione nel tempo che ha portato a non pianificare o a pianificare male. Sono state inserite delle opere nel territorio senza un preliminare valutazione sia degli aspetti ingegneristici, strutturali ed urbanistici sia della risposta del territorio all'inserimento di quelle opere. Gli interessi economici e la poca attenzione sia culturale che normativa si sono sostituite ad un'opportuna valutazione sulle aree geologicamente vulnerabili trasformando situazioni di naturale pericolosità in situazioni di rischio, sia a nord che a sud.

Poca attenzione e poca cultura della prevenzione. Sarebbero soprattutto essere questi i maggiori ostacoli ad una 'cura' adeguata del nostro territorio. Quali azioni mettere in campo e quali le soluzioni per affrontare questa situazione?

Bisogna agire su binari paralleli. Il primo è quello degli investimenti economici: investire oggi 10 per poi risparmiare domani 100. Gli investimenti economici sono la vera linfa per un'economia depressa, la storia ce lo insegna. Il Presidente americano Franklin D. Roosevelt, nel periodo di grave crisi economica americana, intuì che la salvezza dipendeva anche dalla regolazione del corso dei fiumi e dalla lotta all'erosione, alle frane e alle alluvioni ed in quella direzione investì grandi risorse e mezzi. L'altro 'binario' è decisamente quello dell'educazione alla prevenzione. Bisogna partire dalle basi e ricominciare ad insegnare nelle scuole cosa si fa e come si agisce sul territorio. Acquisire la consapevolezza di vivere in un territorio a rischio idrogeologico porta inevitabilmente ad assumere comportamenti più congrui. Dietro la speculazione c'è anche l'ignoranza e se questo processo educativo venisse davvero avviato potremmo beneficiare dei risultati già nei prossimi 10-20 anni e anche gli investimenti ne avrebbero una positiva ricaduta.

Quali suggerimenti si sente di dare ai cittadini sui comportamenti più corretti da assumere per affrontare questi eventi calamitosi?

In primo luogo si tratta, da parte dei cittadini, di acquisire consapevolezza e di andare a 'bussare', ad esempio, al proprio Comune per informarsi sulle condizioni del territorio su cui sorge la propria casa e dell'esistenza di un piano di protezione civile, che indirizzi i comportamenti da tenere in caso di dissesto. I Comuni

sarebbero responsabilizzati e si creerebbero le condizioni per riportare l'attenzione della nostra classe politica su questi temi. Poi gli stessi cittadini dovrebbero tornare ad indignarsi, allo stesso modo di quando vengono a conoscenza del fatto che, ad esempio, qualcuno ha intenzione di mettere una discarica nel loro territorio, percependo anche il rischio idrogeologico come rischio per la propria vita. Un'indignazione che non deve e non può restare dentro le mura della propria casa ma che deve dare vita a movimenti di opinione che, anche attraverso l'impatto forte che oggi hanno i social media, costringano a rivedere le decisioni politiche, come nel caso di Roma dopo la chiusura della discarica di Malagrotta. Va abbassata la nostra soglia di tolleranza, che è diventata troppo alta, e bisogna scendere in piazza quando si ritiene che la propria vita possa essere messa a repentaglio.

Lei è stato nominato nella struttura di missione voluta dal Governo contro il dissesto Idrogeologico e per lo sviluppo delle infrastrutture idriche. Questa iniziativa potrebbe davvero rappresentare una pagina importante e nuova per consentire di accelerare gli interventi necessari e urgenti per pianificare l'opera pubblica nazionale. Quali sono le sfide e le opportunità che avete davanti?

Credo che questa mia nomina sia un segnale importante che dimostra una crescita di consapevolezza nei confronti del ruolo dei geologi e dei professionisti tecnici in generale nella lotta al dissesto. L'unità di missione ha l'obiettivo di spendere le risorse finanziarie presto ma soprattutto di spenderle bene. Questo aspetto è molto importante perché il sistema della prevenzione è molto complesso e all'interno di questo le risorse finanziarie rappresentano un elemento cruciale e strategico. Ma non è solo questo, si tratta anche di capire quali progetti vanno bene, sono utili e quali invece sono inutili o dannosi per il territorio. Per fare questo è stata istituita una apposita commissione, che ho l'onore e l'onere di coordinare, che deve individuare i criteri guida della progettazione in ambito di mitigazione del rischio idrogeologico. In essa il ministro Boschi ha voluto che ci fosse un suo rappresentante, un segno importante dell'attenzione che il Governo sta dando a questa iniziativa, che evidentemente vede come elemento riformatore. In questa struttura rappresento con orgoglio e forte senso di responsabilità anche la Rete delle Professioni Tecniche, che è sempre stata attenta e sensibile su questo fronte e che sta collaborando, attraverso un gran bel 'gioco di squadra', mettendo a disposizione la conoscenza e le competenze specifiche di ciascuna professionalità. Posso parlare, ad oggi, di un bilancio positivo, avendo percepito, dalla risposta alle mie proposte, che questa volta c'era non solo un interesse politico ma anche una forte esigenza di rinnovamento. Se questo è l'approccio che rimarrà anche nel futuro stiamo andando nella giusta direzione e si rafforza la speranza di aver iniziato davvero un nuovo percorso.



ciclone 'cleopatra'

l'alluvione ad **OLBIA** del 18 novembre 2013

a cura di VANNI SANNA

Vice Presidente Vicario del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri laureati di Sassari

IL 18 NOVEMBRE 2013 È UNA DATA INDELEBILE PER LA CITTÀ DI OLBIA. *L'evento alluvionale ha cagionato infatti agli Olbiesi ed alla Sardegna una delle giornate più tragiche della sua storia recente anche dal punto di vista economico volendosi escludere, ovviamente, il periodo post-bellico.*

Oltre agli ingentissimi danni ai beni mobili (arredi, auto, attrezzature), alle attività produttive, alle strutture ed alle infrastrutture private e pubbliche, la Città ha perfino pianto la dolorosa scomparsa di ben 9 persone, tra i quali due bambini.

La "bomba d'acqua", senza alcun preciso preavviso, si è abbattuta sulla Città con una violenza ed una intensità inaudite. In appena sei /otto ore si è riversata sul territorio Olbiese una massa d'acqua abnorme che, in alcune zone, ha superato perfino i 300 mm.

La casualità dell'evento ha voluto che le precipitazioni più copiose si verificassero poi nelle parti a monte del territorio, precisamente nei luoghi in cui si alimentano i fiumi più importanti che attraversano la Città, segnatamente il Rio Gadduresu ed il Rio Seligheddu: quest'ultimo ha causato infatti tutte le vittime registrate.

Nella tragedia, la fortuna ed il buon Dio hanno voluto che detto evento non sopraggiungesse durante la notte, altrimenti il numero dei morti sarebbe salito in maniera drammatica.

L'Amministrazione Regionale, quella Comunale con il Sindaco e le sue articolazioni della Protezione Civile, della Polizia Municipale e le varie Associazioni di Volontariato, unitamente alla Guardia Forestale ed a tutte le altre Forze dell'Ordine, sono intervenute con grande tempestività ed operosità in modo altresì da scongiurare disastri anche peggiori, tuttavia, causa la citata violenza ed intensità dell'evento calamitoso che ha praticamente interrotto tutti i collegamenti viari, poco si è potuto fare - nell'immediatezza - per il ristoro della popolazione colpita. Ciò principalmente a causa della scarsissima dotazione di uomini, automezzi ed attrezzature adeguati alla bisogna (Automezzi Anfibi, gommoni, idrovore in numero sufficiente etc.).

Il giorno dopo, previo il sollecito del Sindaco e del Presidente della Regione, è intervenuto il Governo con le diverse articolazioni dello Stato come la Protezione Civile Nazionale e la pluri-decorata Brigata Sassari dell'Esercito Italiano. Quest'ultime, supportate da una commovente moltitudine di volontari accorsi da ogni luogo della Sardegna, con

l'ausilio di adeguati mezzi e grazie anche alle favorevoli condizioni meteo, in meno di dieci giorni e con un impegno straordinario hanno rimesso in ordine una città letteralmente devastata dai detriti di ogni natura e genere, peraltro sparsi in ogni dove nei cortili, nelle strade e nelle piazze (automobili, mobilio, suppellettili, cespugli, arbusti etc.).

La mattina del 19 novembre 2013, "il giorno dopo", mostrava impietosamente tutti i segni delle profonde ferite inferte, uno scenario allucinante, con migliaia di persone che nel disastro avevano perso tutto: le case, i mobili, il cibo e le bevande, il vestiario, le loro certezze e perfino le mutande.





le cause del disastro

Per molti giorni, addirittura alcune settimane, i mass media nazionali e regionali hanno divulgato immagini, notizie ed accadimenti spesso e volentieri molto distanti dalla realtà.

Specie i media nazionali hanno presentato la Città di Olbia come la "Regina degli abusi edilizi" e, per tale motivo, in qualche modo punita dal "Ciclone Cleopatra". Niente di più falso.

E' vero invece che Olbia, al pari di moltissime altre città italiane, risulta intrinsecamente a forte rischio idrogeologico, costruita com'è entro una piana alluvionale baricentrica tra le retrostanti montagne ed il mare, una sorta di fondo del catino.

Da secoli la Città risulta attraversata da diversi fiumi e rii che da monte discendono a valle verso il mare, tuttavia, mai si era verificato un evento alluvionale di tale portata. L'ultimo fatto simile ma di dimensioni e ripercussioni molto minori, risale al 1979.

La causa principale è certamente ascrivibile all'abnorme ed inusitata copiosità delle precipitazioni atmosferiche, accompagnata peraltro da altrettanta quanto rarissima intensità.

La peculiare intensità delle precipitazioni, circa 300 mm in un arco temporale di sole 6/8 ore ha riguardato, come già detto, proprio la parte a monte della città, per cui nella sua fase discendente l'enorme massa d'acqua ha raggiunto una tale velocità a valle, ovvero nel fondo della piana/ catino, che i corsi d'acqua correnti al suo interno non sono stati capaci di smaltire in tempo utile, anzi, per effetto dell'alta marea e del forte vento di scirocco sventuratamente concomitanti, il deflusso verso il mare è stato notevolmente rallentato, ragion per cui l'onda di piena ha praticamente "rinculato", spalmandosi quindi nelle zone altimetricamente meno elevate, in men che non si dica.

Invero, l'effetto di ritorno delle acque è stato altresì causato dalla parziale ostruzione dei setti idrografici (ponti), intasati dai detriti costituiti princi-

palmente da cespugli ed arbusti. Occorre soffermarsi su questo aspetto, per il semplice motivo che a seguito dell'entrata in vigore dell'Art. 142 del Decreto n. 42/04 (Decreto Urbani) e del conseguente Piano Paesaggistico Regionale approvato il 6 settembre 2006, un dedicato articolo delle sue N.T.A. vieta il taglio dei cespugli e degli arbusti in prossimità dei corsi d'acqua se non "previamente Autorizzati con Nulla-Osta Paesistico" e controllati dalla Guardia Forestale. Paradossalmente, come dire, una norma di tutela ambientale che a lungo andare e burocrazia permettendo, favorisce la devastazione anche ambientale di un territorio.

Le altre cause tanto reclamizzate dai mass media, come il "tombamento" di alcuni corsi d'acqua secondari e la realizzazione di "trophe" costruzioni anche abusive a ridosso degli argini, possono definirsi solo con il loro vero nome: "concause". Tanto è vero che lo straripamento dei corsi d'acqua è andato ben oltre i 10 mt. previsti dalla legge del 1904 (perfino oltre i 40 mt.), così com'è altrettanto vero che le "opere necessarie alla mitigazione del rischio idrogeologico" messe a punto e studiate dagli "esperti" incaricati dall'Amministrazione Comunale ed approvate dall'ADIS (Autorità di Distretto Idrografico Sardegna) per la "futura" salvaguardia e messa in sicurezza del territorio Olbiese, riguardano "in primis" la realizzazione di diverse "vasche di laminazione" intermedie (cioè da realizzarsi



PERSONE RESIDENTI
NELLE CASE INTERESSATE
DALL'ALLUVIONE

8.909 / CIRCA

PERSONE EVACUATE E A
SUO TEMPO ALLOGGiate
NEGLI ALBERGHI
CITTADINI

1.350 / CIRCA

N. DI RESIDENZE LE
CUI FAMIGLIE HANNO
RICEVUTO L'ORDINANZA
DI SGOMBERO

630

AUTOVEICOLI
DANNEGGIATI
DALL'ALLUVIONE

3.500

N. DELLE IMPRESE
DANNEGGIATE
DALL'ALLUVIONE

248

N. DI ATTIVITÀ
COMMERCIALI
DANNEGGIATE
DALL'ALLUVIONE

159

N. DI ATTIVITÀ TERZIARIE
E PROFESSIONALI
DANNEGGIATE
DALL'ALLUVIONE

116

i dati

numerici ed economici
del disastro

Dalle banche dati dell'ufficio Statistica risulta che nel Comune di Olbia vi siano 17.514 edifici censiti e classificati secondo il "tipo": residenziale, produttivo, commerciale, direzionale, turistico/ricettivo, servizi, altro (ruderi, pertinenze, altre strutture non meglio identificabili).

Inoltre, per gli edifici di tipo "residenziale", sono stati censiti un numero di piani fuori terra (intesi come "livelli" su cui è costruito l'edificio) ed il numero di interni. Le informazioni derivano da una rilevazione diretta sul campo e sono desunte dall'osservazione "dall'esterno" del fabbricato.

In generale, a Olbia circa l'81% del totale degli edifici è di tipo residenziale, l'85% non ha più di 2 livelli fuori terra.

Complessivamente, nelle aree colpite dall'alluvione si contano ben 3.791 edifici, di cui 3.191 (pari all'83%) di tipo residenziale, dei quali 280 con Piano Seminterrato, il 4% altre tipologie (commerciale etc.) e il 13%, circa 509 edifici, sono pertinenze, ruderi, case in costruzione. Il numero dei componenti il nucleo familiare medio per abitazione è pari a 2,350.

tra monte e valle), ovvero vere e proprie "vasche di compensazione" aventi la funzione di raccogliere e dunque di rallentare adeguatamente la velocità dell'acqua nella sua discesa. Seguono quindi i lavori di allargamento, laddove possibile, degli argini dei corsi d'acqua principali e la realizzazione di nuovi ponti con altezze adeguate del franco idraulico.

La città di Olbia, seppure grata delle "prime cure" operate dallo Stato con l'Esercito e la Protezione Civile resta ancora, suo malgrado, in ragionevole attesa dell'urgente erogazione dei doverosi finanziamenti Nazionali e Regionali necessari per la "messa in sicurezza" del territorio e per il ristoro dei danni subiti dai cittadini e dalle imprese, nella speranza che gli ultimi Ri-accadimenti in quel di Genova fungano da definitivo monito per i nostri Governanti.

A) LAVORI E PRESTAZIONI DI SOMMA URGENZA

€ 19.847.361,74

B) DANNI ALLE STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

€ 18.030.000,00

C) DANNI SUBITI DAI PRIVATI E DALLE IMPRESE

€ 107.000.000,00

D) OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO NECESSARIE

€ 122.600.000,00

TOTALE COMPLESSIVO

267.477.361,74 / EURO





alluvione di messina

analisi degli eventi del 1° ottobre 2009

a cura del COLLEGIO GEOMETRI E G.L. DI MESSINA
in collaborazione con il PROF. FRANCO ORTOLANI
Ordinario di Geologia all'Università Federico II di Napoli

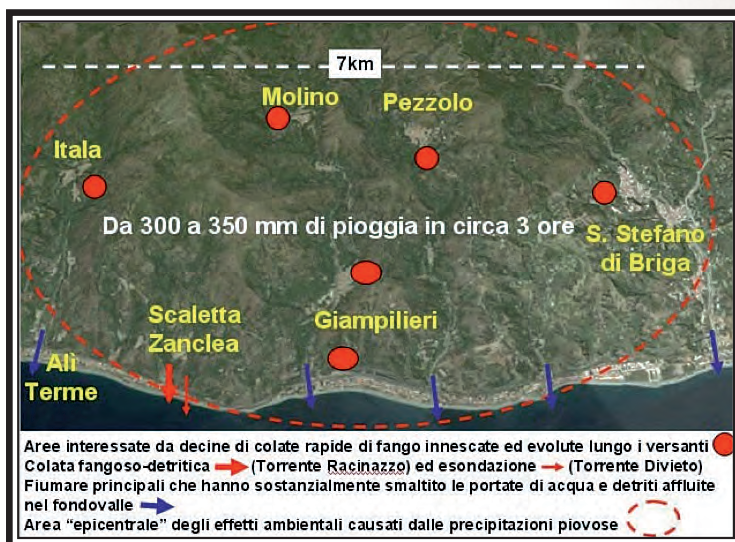
*Dal momento che la corretta comprensione del fenomeno che ha devastato l'abitato e provocato numerose vittime ha un'importanza strategica per l'individuazione degli interventi che possono garantire la sicurezza dei cittadini, sono stati effettuati **RILIEVI GEOAMBIENTALI DIRETTI** che consentono di testimoniare che le cause dell'evento disastroso sono da individuare inequivocabilmente in una colata detritico-fangosa di enorme potenza.*

Intorno alle 19,45 del 1° Ottobre 2009 l'abitato di Scaletta Zanclea Marina, ubicato nell'area epicentrale degli effetti al suolo provocati dall'evento piovoso del 1° Ottobre (figura 1), è stato improvvisamente investito da una potente e distruttiva colata fangoso-detritica evolutasi nella valle del torrente Racinazzo (figura 2). Il torrente drena un piccolo bacino imbrifero di circa 150 ettari caratterizzato da ripidi versanti impostati prevalentemente su rocce metamorfiche ricoperte da suolo e da una coltre di alterazione di spessore variabile da qualche decimetro ad alcuni metri. Il fondo valle è privo di pianura alluvionale e l'alveo torrentizio è profondamente incassato nelle rocce del substrato e caratterizzato da una pendenza variabile da oltre il 40% a circa il 10%. La portata massima del veloce flusso che ha investito l'abitato di Scaletta Zanclea Marina è stata stimata di molte centinaia di mc/secondo, di gran lunga superiore a quella di una portata di piena idrica che può essere alimentata dal piccolo bacino imbrifero. Dal momento che la corretta comprensione del fenomeno che ha devastato l'abitato e provocato numerose vittime ha un'importanza strategica per l'individuazione degli interventi che possono garantire la sicurezza dei cittadini, sono stati effettuati rilievi geoambientali diretti che consentono di testimoniare che le cause dell'evento disastroso sono da individuare inequivocabilmente in una colata detritico-fangosa di

enorme potenza. Continuare a ritenere che il disastro sia stato provocato da una piena idrica porterebbe ad eseguire interventi di sistemazione idraulica non adeguati che non metterebbero in sicurezza l'area da probabili eventi futuri di simile potenza.

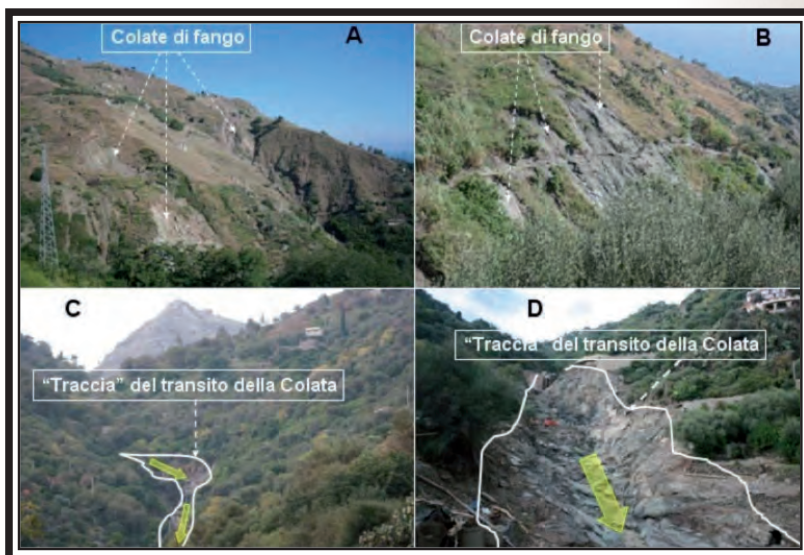
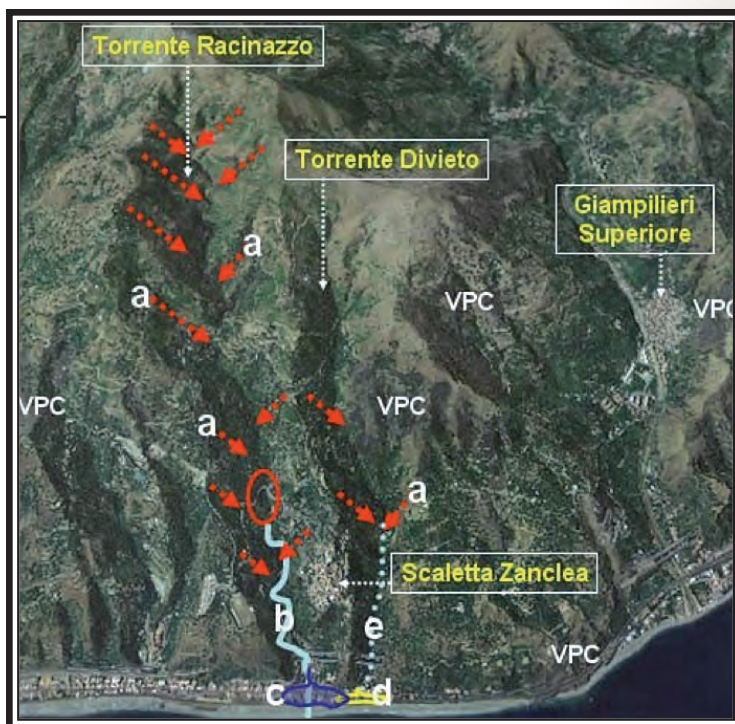
risultati dei rilievi diretti

I versanti della valle del torrente Racinazzo sono stati denudati da molte decine di colate di fango (figura 3) che hanno mobilitato migliaia di metri cubi di suolo e frammenti rocciosi della parte alterata del substrato metamorfico, saturi e/o molto imbibiti d'acqua precipitata in abbondanza già durante il mese di Settembre e durante il 1° Ottobre 2009. Le evidenze raccolte sul terreno indicano che i terreni coinvolti, subito dopo il primo distacco, si sono liquefatti precipitando sul fondo valle, direttamente nell'alveo torrentizio. La morfologia del torrente Racinazzo, stretta (larghezza media circa 500 mt.) e lunga (circa 2200 mt.) con versanti ripidi e l'alveo incastrato nel substrato senza pianura alluvionale (figure 3 e 4) ha fatto sì che le colate di fango determinassero l'accumulo del detrito di frana direttamente nel corso torrentizio. Le varie migliaia di metri cubi di fango e detriti riforniti dai ripidi versanti nella parte alta del bacino imbrifero hanno contribuito



f/2

Ubicazione dell'alveo del T. Racinazzo percorso dalla colata di fango e detriti. a=colate di fango che hanno denudato i versanti accumulando i detriti sul fondo valle; b=parte bassa meandri forme dell'alveo percorsa dalla colata fangoso-detritica; c=area interessata dal transito e accumulo dei detriti della colata incanalatasi nel T. Racinazzo; d= area interessata dal transito e accumulo dei detriti trasportati dal T. Divieto; e=alveo del T. Divieto percorso dalla piena idrica; VPC=versanti percorsi dal fuoco durante il 2006; anno di rilevamento della foto aerea tratta dal Portale Cartografico Nazionale del Ministero dell'Ambiente; il cerchio rosso indica il luogo in cui la colata ha formato una cascata di fango.



**f/1**

Area epicentrale degli effetti al suolo causati dall'evento piovoso del 1° ottobre 2009. Nessun pluviografo ufficiale era installato nell'area.

**f/3**

A e B=alcuni esempi delle molte decine di colate di fango che hanno denudato i versanti nella parte superiore del bacino del T. Racinazzo. C e D=traccia del transito della colata di fango e detriti nella parte superiore © e inferiore (D) del bacino. Foto Zancle.it

ad alimentare il flusso fangoso-detritico che si è incanalato nell'alveo del torrente Racinazzo ingrossandosi progressivamente e aumentando di velocità (figure 3 e 4). Quando il flusso fangoso-detritico è giunto all'altezza del viadotto, a monte dell'autostrada, rappresentato con il cerchio rosso nella figura 2, era già caratterizzato da un volume di diverse migliaia di metri cubi e notevole velocità tale da dare origine ad una vera e propria cascata di fango che è ricaduta nella valle sottostante provocando l'inglobamento di vari massi di varie dimensioni.

Il flusso ha così percorso la parte terminale della valle (figura 5) ingrossandosi ulteriormente mediante l'inglobamento dei detriti, terreno e vegetazione che ricoprivano i versanti (figura 6) alimentati dalle colate e da quelli già accumulati in alveo. Durante tale tragitto, caratterizzato da meandri incastrati, il flusso veloce ha tracciato varie curve paraboliche uscendo e rientrando in alveo fino ad investire i piloni dell'autostrada Messina-Catania (figura 6). La curva parabolica descritta in destra orografica dal velocissimo flusso poca a monte dell'autostrada ha costretto la colata a rientrare in alveo ortogonalmente all'asta torrentizia investendo i piloni lateralmente (figure 7 e 8). Uno dei massi inglobati nella colata ha colpito violentemente la parete destra orografica di un pilone della corsia sud provocando uno squarcio di circa 90 cm di diametro all'altezza di circa 1,30 mt dal suolo (figura 6).

La gravità della lesione del pilone, tenendo conto dell'ubicazione del foro nei riguardi dell'elemento strutturale a sezione trasversale cava monoconnessa (essendo prossimo alla sezione critica di base tesa a far fronte al momento resistente di progetto) ed anche della classificazione sismica attribuita all'area di specifico interesse essendo notoriamente dichiarata zona di elevata sismicità, non era stata colta dai responsabili della sicurezza dell'autostrada fino a quando, dopo la segnalazione dei prof.ri Ortolani e Spizzuoco dell'Università Federico II di Napoli, è stato interdetto il traffico nella carreggiata sud. La velocità con la quale il masso ha colpito il pilone al momento dell'impatto, trascurando l'attrito tra fluido e corpo, sulla base dell'esame del danno al pilone, in relazione alla forza d'impatto che ha prodotto lo sfondamento della parete del pilone, è stata stimata dagli esperti

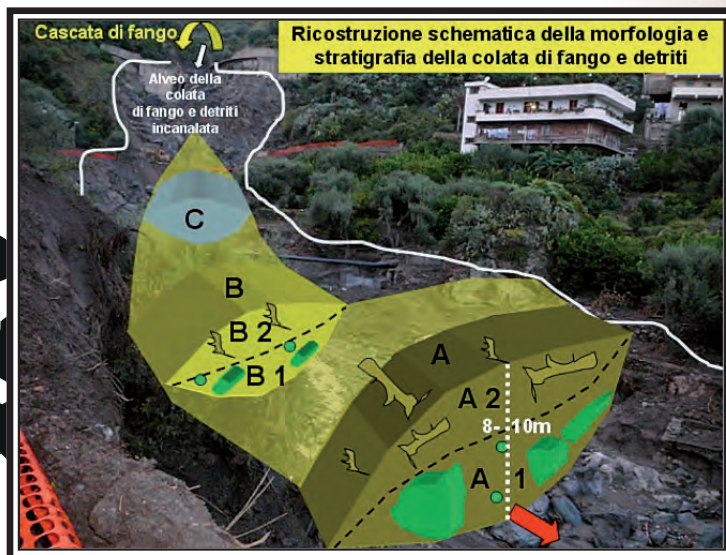
dell'ateneo napoletano, in circa 90 km/h ipotizzando che il danno sia stato prodotto da un masso di dimensioni pari a 1 mc. La particolare traiettoria che può essere seguita dalle veloci colate in valli incassate meandriformi pone la necessità di effettuare adeguate e attente verifiche per la sicurezza dei piloni realizzati in alvei che possono essere percorsi da colate fangoso-detritiche inglobanti massi di grandi dimensioni. All'impatto frontale con il pilone danneggiato la colata si è sollevata raggiungendo una quota di circa 12 mt dalla base del pilone ancora riconoscibile per la presenza di fango; sul lato sottocorrente il fango ha raggiunto una quota di 2-3 mt. Gli indizi lasciati dal passaggio della colata consentono di ricostruire una parte inferiore del flusso che trasportava molti massi anche di grandi dimensioni (figura 6). Dopo il transito della parte fangoso-detritica è avvenuto il "lavaggio" del fango che incrostava il pilone dalla parte terminale della colata più acquosa. Situazioni simili sono state riconosciute anche nelle zone interessate dalle colate di fango in Campania.

In base ai dati evidenti lungo il torrente Racinazzo e a quelli riconosciuti nelle aree devastate dalle colate di fango in Campania è stato possibile ricostruire schematicamente la morfologia e stratigrafica del flusso durante lo scorrimento. In base a quanto rappresentato nelle figure 3, 4 e 5 è evidente che la colata si è costruita ed evoluta nella parte medio-alta del bacino del torrente Racinazzo, quando ha raggiunto il viadotto autostradale a monte dell'autostrada (figura 2) il flusso era già caratterizzato da un consistente volume (migliaia di mc) e da notevole velocità in quanto ha originato una cascata di fango che si è sparsa a ventaglio ricadendo nella sottostante valle. L'impronta lasciata dal passaggio del flusso consente di ricostruire l'altezza della parte frontale della colata stimata in 8-10 mt (figura 5) a monte dell'autostrada. La parte basale del flusso, fino a 2 mt circa di altezza, deve essere stata particolarmente ricca di massi. La parte sommitale e la parte centrale, che seguiva il fronte del flusso, deve essere stata prevalentemente fangosa. La parte terminale della colata doveva essere rappresentata da un fluido fangoso molto acquoso. La velocità della colata nella zona di impatto con i piloni dell'autostrada può essere stimata di varie decine di Km/h e la portata



f/4

Parte terminale del T. Racinazzo, a monte del viadotto dell'autostrada, dove il flusso ha originato una cascata di fango e inglobato massi di roccia di dimensioni variabili da qualche decimetro cubo ad oltre 20 metri cubi.



f/6

Esempio degli enormi massi di rocce inglobati e trasportati dalla colata fangoso-detritica deposti sotto ai piloni dell'Autostrada Messina-Catania. Foto Zancle.it



Ricostruzione schematica della morfologia della colata fangoso-detrica a monte dell'autostrada Messina-Catania. A=fronte della colata; A1=parte basale inglobante massi di roccia e detriti; A2=parte superiore prevalentemente fangosa; B=parte centrale della colata; B1=parte basale inglobante massi di roccia e detriti; B2=parte superiore prevalentemente fangosa; C=parte terminale della colata costituita in prevalenza da acqua fangosa.

massima della parte frontale è valutata tra 1000 e 2000 mc/sec. Il volume del flusso è aumentato fino al viadotto autostradale in quanto nell'area valliva attraversata si ha solo l'evidenza dell'inglobamento di detriti, suolo, vegetazione e manufatti. L'accumulo dei detriti è avvenuto a valle dell'autostrada dove la colata si è espansa nella pianura alluvionale caratterizzata da una inclinazione nettamente inferiore a quella della valle (figure 7 e 8). La parte terminale dell'alveo del torrente Racinazzo in corrispondenza dell'abitato, con una sezione variabile ma comunque inferiore a 40-50 metri quadri, era stata "intubata" negli anni precedenti per ricavare parcheggi. Il flusso fangoso-detrico, quando è giunto a ridosso dell'abitato, scorreva fuori alveo occupando una sezione di almeno 150-170 metri quadri (figure 7 e 8). I detriti hanno subito intasato la sezione torrentizia per cui il flusso è defluito al di sopra del piano campagna urbanizzato. Il rallentamento del flusso ha determinato l'accumulo di grandi volumi di detriti e grossi massi costituenti la parte frontale della colata; la parte mediana e terminale del flusso ha proseguito la sua corsa verso mare occupando anche strade laterali come la strada statale colmandola con 2-3 mt di fango, detriti, tronchi d'albero, carcasse di autoveicoli ecc., che hanno invaso anche i locali siti al piano terra. Vari edifici sono stati distrutti e danneggiati dal fronte della colata che ha raggiunto il mare trascinandoli molti grossi massi che hanno danneggiato le strutture portanti in calcestruzzo armato di un edificio costruito in sinistra orografica.

In base alle impronte del fango e agli oggetti depositi ai primi piani di alcune abitazioni (anche una carcassa d'auto) è possibile ricostruire l'altezza del flusso, circa 4 mt, mentre transitava tra gli edifici costruiti sul mare. Molti grossi massi sono stati depositi a qualche decina di metri dal mare (figura 9) a testimonianza che la colata doveva ancora avere una notevole energia. Queste evidenze indicano che la maggior parte del volume del detrito prevalentemente fangoso è stato trasportato in mare dove avrà contribuito a costruire una conoide sommersa (come accadde a Vietri sul Mare che fu devastata da colate di fango e detriti). Tale massa deposta tra l'autostrada e l'area abitata è stimata in almeno 20.000-30.000 mc. Considerando i detriti trasportati in mare, il volume, molto probabil-

mente, è almeno il doppio. In base alle testimonianze raccolte si ritiene che vi sia stata una colata fangoso-detrica principale molto potente e veloce e alcune colate successive molto potenti.

I dati esposti sinteticamente evidenziano che la distruzione di Scaletta Zanclea Marina è stata causata da una disastrosa colata fangoso-detrica, costruitasi ed evolutasi lungo la valle del torrente Racinazzo, alimentata da molte decine di colate di fango che hanno interessato i versanti della parte medio alta del bacino imbrifero. Se non vi fossero state queste ultime non si sarebbe potuto originare un flusso tanto potente e disastroso che in alcune decine di secondi ha percorso il fondo valle investendo rovinosamente Scaletta Zanclea Marina. In conclusione, si è accertato che la distruzione di Scaletta Zanclea Marina è da attribuire alla colata fangoso-detrica veloce e potente e non ad una piena idrica originata dall'acqua che affluiva nel fondo valle. Se non vi fosse stata la tombinatura dell'alveo nell'area abitata, il disastro si sarebbe verificato ugualmente. Il disastro si sarebbe evitato solo se il torrente Racinazzo avesse avuto a sua disposizione, alla foce, una sezione torrentizia utile di almeno 150-170 metri quadri, vale a dire un alveo ampio almeno 40 mt. Il torrente Racinazzo nell'Ottobre 2007 fu interessato da un grave evento alluvionale che fu innescato da decine di colate di fango lungo i versanti (figura 9). La potenza della colata fangoso-detrica che si mobilitò lungo l'asta torrentizia non fu tale da consentire l'inglobamento dell'enorme quantitativo di grandi massi che invece ha caratterizzato la colata del 1° ottobre 2009.

È da tenere presente che le colate di fango si sono originate lungo i versanti e sono state alimentate dal suolo e dalla parte alterata del substrato ed hanno trascinato la vegetazione d'alto fusto avente le radici sviluppate nel suolo. Anche molti terrazzi agricoli sono stati inglobati dalle colate di fango lungo i versanti.

che fare?

I versanti del bacino imbrifero che hanno alimentato le colate di fango sono vasti molte migliaia di ettari e non è possibile, su gran parte di essi, realizzare una stabilizzazione del suolo e della coltre alterata

f/7

Ricostruzione del tracciato, in base all'impronta lasciata lungo i versanti, del flusso fangoso-detritico nella parte terminale dell'alveo del T. Racinazzo

(a). Sono evidenti le esondazioni del flusso (b) in corrispondenza delle anse del torrente che hanno provocato l'impatto del fronte della colata perpendicolarmente alla massima dimensione del pilone dell'Autostrada Messina-Catania. In giallo trasparente (c) è evidenziata l'area interessata dal transito e accumulo del detrito.



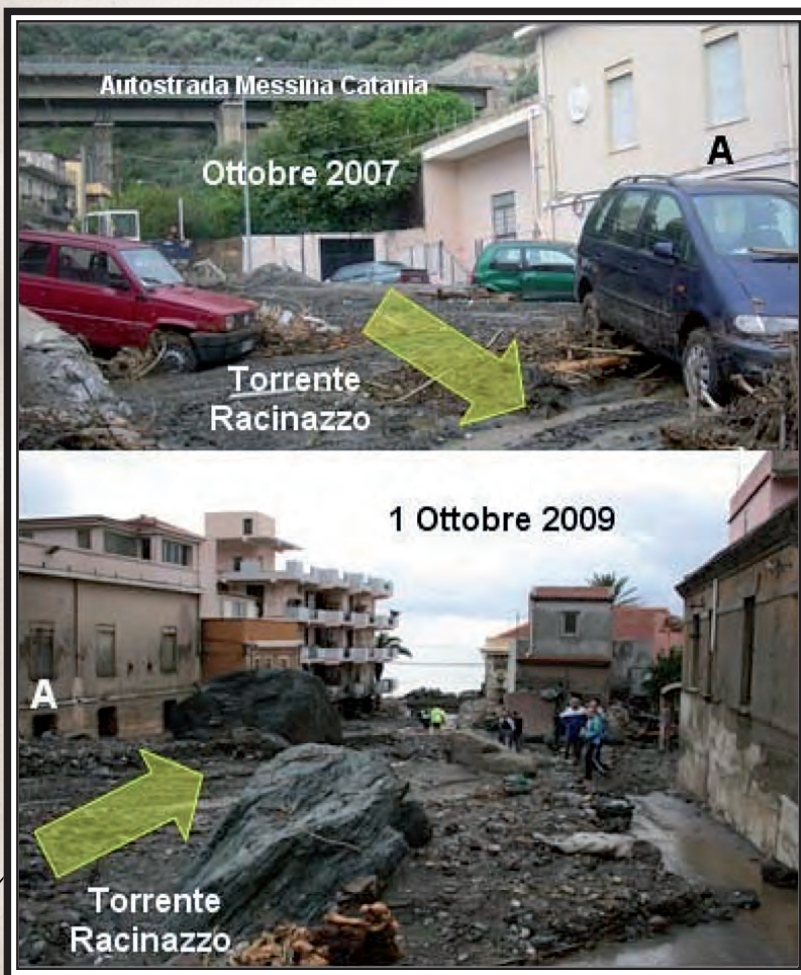
f/8

Ricostruzione schematica del percorso della colata fangoso-detritica nella parte terminale del T. Racinazzo a monte e a valle dell'Autostrada; l'area delimitata con il rosso trasparente è stata interessata dal transito della colata e dal successivo accumulo di detriti. a= percorso della colata lungo l'alveo incassato dove ha effettuato varie curve paraboliche fino ad investire i piloni dell'Autostrada perpendicolarmente alla loro massima dimensione (b); c1 e c2 rispettivamente reflusso destro e sinistro ortografico nei quali si è suddivisa la colata che ha trascinato vari massi di roccia fino al mare che hanno trascinato varie parti della struttura portanti in calcestruzzo armato di un palazzo (b). Le foto a destra rappresentano dall'alto verso il basso, il buco del pilone dell'Autostrada, il grande masso di circa 25 mc, un pilastro dell'edificio danneggiato dai massi inglobati nella colata.



sottostante. Nemmeno il ripristino della vegetazione e il semplice terrazzamento potranno garantire la stabilizzazione della copertura instabile. L'esperienza impone di rivedere immediatamente la pericolosità idrogeologica di tanti bacini minori che incombono su aree abitate e infrastrutture di importanza strategica in relazione alla prevedibile evoluzione dell'assetto morfologico di versante e delle aste torrentizie. Alla luce di quanto accaduto, forti perplessità sorgono nei confronti dei piani geologici redatti a supporto della pianificazione urbanistica e delle relazioni idrogeologiche, idrauliche e strutturali inerenti alle scelte progettuali per l'ubicazione e la costruzione di ponti e/o viadotti con particolare riferimento alle pile posizionate in alvei di aste torrentizie. Particolare attenzione occorre porre alla valutazione delle azioni dovute agli

urti da utilizzare nelle applicazioni delle schematizzazioni di calcolo dei piloni e/o spalle da ponte e/o ai loro sistemi di protezione. Sistemi di protezione che mai come in questo caso sono da ritenersi essenziali per la mitigazione del rischio nei confronti delle opere esistenti. Per un'ottimizzazione dei sistemi di protezione, in ogni caso, risulta indispensabile uno studio del sistema caduta massi, una campagna d'indagine finalizzata alle analisi di caduta massi e al trasporto dei massi inglobati in colate detritiche, un'analisi del possibile aspetto fisico della colata di detrito e della zona di arresto della colata. Per una migliore quantificazione delle azioni da adottare per simulare gli effetti dovuti ad urti di massi rocciosi su strutture resistenti sarebbe opportuno effettuare delle indagini scientifiche-probabilistiche-sperimentali finalizzate alla valuta-



f/9

La foto in alto evidenzia l'impatto determinato dall'evento alluvionale dell'ottobre 2007, simile ma non così disastroso come l'evento del 1° ottobre 2009 (foto in basso), nell'area attraversata dall'alveo del T. Racinazzo dove è ubicato l'edificio indicato con la lettera A. Foto Zancle.it.

zione della forza d'impatto di un masso e/o di colate detritiche al fine di individuare i possibili interventi di difesa e ben dimensionare le strutture resistenti. In mancanza di studi specifici, nell'immediatezza della problematica e tenendo conto che in genere i piloni da ponte sono da considerarsi a sostegno di opere pubbliche strategiche con finalità anche di protezione civile e suscettibili di conseguenze rilevanti in caso di collasso, preso atto anche delle possibili implicazioni economiche e sociali che ne potrebbero derivare, gli studi effettuati dai prof.ri Ortolani e Spizzuoco dell'Università Federico II di Napoli suggeriscono, in via di prima approssimazione ai fini di una schematizzazione statica equivalente dell'urto, di adoperare una forza variabile da 80.000 kg a 400.000 kg, a seconda delle dimensioni del masso roccioso più probabile che possa investire l'opera di protezione, associando la forza minore a massi di dimensioni di circa 1 mc per giungere al valore più alto per massi di circa 20 mc. Senza volere entrare ulteriormente nel merito, la presenza di un'area a bassa pendenza facilmente ricavabile ove

l'alveo torrentizio si allarga, comporterebbe la diminuzione di velocità del flusso determinando il deposito del materiale trasportato o l'arresto delle colate detritiche. L'ideale sarebbe che ciò venisse realizzato inserendo al lato valle una barriera ai detriti con briglia a pettine centrale, non priva di strada di accesso laterale per consentire l'asportazione dei detriti. Una soluzione alternativa, come inizialmente riportato, sarebbe quella di liberare totalmente la zona della conoide dai manufatti presenti provvedendo alla sistemazione della zona e alla realizzazione di rampe laterali di accesso per consentire la pulizia dei detriti. Entrambi i tipi di sistemazione dovrebbero essere comunque supportate dalla rimodellazione altimetrica della strada statale e della ferrovia esistenti, come innanzi segnalato. L'area eventualmente interessata da questi interventi difensivi potrebbe essere inserita nel contesto urbano come area di verde attrezzato fruibile nei giorni non piovosi. Ovviamente anche la realizzazione di potenti briglie selettive al fine di catturare i massi a monte, prevedendo naturalmente un sistematico piano di



manutenzione, è da ritenersi di importanza strategica per la mitigazione del rischio di crollo (per effetto di colate detritiche) dei fabbricati e/o di possibili manufatti. Questo perché si è dell'avviso che la colata di fango, nella fattispecie, senza l'apporto detritico-massivo molto difficilmente avrebbe prodotto i danni riscontrati sui fabbricati. In casi del genere, i fabbricati più vulnerabili, sono indubbiamente quelli a numero ridotto di piani (1-2), mentre quelli più idonei a contenere colate di fango risultano i fabbricati multipiano. Ciò perché per fabbricati multipiano, sia essi con struttura muraria che con struttura in cemento armato, le dimensioni dei pilastri e/o dei setti murari suscettibili ad essere investiti da colate si presentano con inerzia più grande di quelli a tipologia bassa, anche perché la resistenza a taglio e/o il momento ultimo delle sezioni resistenti è maggiore per quegli elementi strutturali sottoposti a carico maggiore. Nel caso specifico, sono riscontrabili diversi manufatti bassi che, pur essendo potenzialmente più vulnerabili ed ubicati nell'area di influenza della conoide, hanno ben resistito alla velocità della colata a componente acquosa fangosa con detriti centimetrici contenuti. Là dove, invece, la colata inglobava molti detriti e/o grossi massi, i fabbricati indipendentemente dal numero di piani da cui erano costruiti, hanno subito danni catastrofici irreversibili per effetto dell'urto dei detriti sugli elementi strutturali e/o sulle rompagnature. In definitiva i danni alle strutture sono da attribuire ai detriti presenti nella colata e non alla piena idrica perché la ove non si è avuto l'impatto con blocchi detritici, la matrice liquida-fangosa, così come è stato possibile accertare sul posto, pur arrecando danni ai fini dell'abitabilità, non ha prodotto danni irreversibili alle strutture essendo stato l'effetto su di esse abbastanza contenuto. Si è dell'opinione che, pur essendo la velocità della colata lungo l'asta torrentizia, abbastanza elevata, in gran parte nell'area di conoide la velocità è stata di pochi

m/s, stimabile in circa 3 m/s. Questo perché per velocità maggiori, i manufatti bassi di 1-2 piani sarebbero crollati in modo istantaneo indipendentemente dalla tipologia strutturale, ove per velocità dell'ordine di 4-5 m/s sui fabbricati in muratura si sarebbero registrati seri danni ai setti murari e per fabbricati in cemento armato si sarebbero manifestati rotture dei rompagni in laterizio. Logicamente per velocità più alte, mediamente superiori ai 10 m/s, anche i fabbricati in cemento armato collassano nella loro struttura portante; fermo restando, si ribadisce che al crescere del numero di piani le velocità di collasso aumentano indipendentemente dalla tipologia strutturale dei fabbricati. Sulla fascia costiera densamente urbanizzata e interessata da infrastrutture di importanza strategica come l'autostrada Messina-Catania, la strada statale e la linea ferroviaria costiera jonica, incombe il versante ripido, parallelo al mare, che già con l'evento del 2007 e anche con quello del 1° Ottobre 2009 ha contribuito ad aumentare i danni alle cose e alle persone a causa di diverse colate di fango che hanno determinato danni e l'interruzione delle strade e della ferrovia. Altri corsi d'acqua torrentizi minori (es. il torrente Itala) attraversano la fascia urbanizzata e devono essere messi in sicurezza (figura 10).

conclusioni

Gli eventi verificatisi il 1° Ottobre 2009 hanno interessato un'area ristretta di circa 50 km quadrati (circa 7x7 km). I fenomeni più devastanti sono stati rappresentati da migliaia di colate di fango innescatesi lungo i versanti dell'area epicentrale e dalla colata fangoso-detritica del torrente Racinazzo.

Nel bacino imbrifero del torrente Divieto, parallelo al Racinazzo e distante alcune centinaia di metri, si sono verificate numerose colate di fango lungo i versanti; un flusso di acqua e detriti consistente ha provocato

Rappresentazione schematica degli effetti geoambientali principali causati dagli eventi alluvionali del 2007 (E) e del 1° ottobre 2009 (A,B,C,D): A area devastata dalla colata fangoso- detritica del torrente Racinazzo; B = area interessata dall'accumulo di detriti trasportati dal torrente divieto; C = alveo del torrente Itala colmato di detriti; D = colata di fango che ha interessato la strada statale e la linea ferroviaria travolgendo un furgone; E = colata di fango che ha invaso la strada statale nell'ottobre 2007. Individuazione schematica dei principali pericoli geoambientali che possono interessare Scaletta Zanclea Marina in concomitanza con eventi piovosi molto consistenti verificatisi tra settembre e il 1° ottobre 2009: F = area di innesco ed evoluzione di colate di fango lungo i ripidi versanti; G = colate fangoso-detritiche incanalate.

l'esondazione nell'area di foce in corrispondenza della tombinatura dell'alveo. Le vittime e i danni principali sono da attribuire a tali fenomeni.

Nella zona di Scaletta Zanclea le colate di fango sono state devastanti lungo il loro veloce percorso che ha interessato i versanti, inclinati da circa 30° a circa 45° nelle zone di innesco delle frane e le fasce pedemontane di raccordo con il fondo valle dove hanno continuato ad inglobare terreno, vegetazione, terrazzamenti ed altri manufatti. Le colate di fango innescatesi ed evolute lungo i brevi versanti incombenenti sulla fascia costiera urbanizzata hanno invaso la sede stradale, quella ferroviaria e qualche costruzione. La corretta ricostruzione degli eventi idrogeologici e la valutazione della loro potenza forniranno utili indicazioni per la programmazione di interventi di messa in sicurezza e di difesa dei cittadini attraverso idonei piani che consentano, almeno, di limitare i danni alle persone. L'evento piovoso del 1° Ottobre 2009, che ha causato i principali effetti al suolo che hanno caratterizzato l'area epicentrale, è un fenomeno simile a quelli che hanno provocato distruzione e centinaia di vittime nell'area compresa tra Salerno, Majori e Cava dei Tirreni nell'Ottobre del 1954, nella zona tra Sarno, Quindici e Bracigliano nel Maggio 1998, nella Versilia-Garfagnana nel Giugno 1996, tutti caratterizzati da una dichiarata imprevedibilità ed estrema violenza nel determinare migliaia di fenomeni franosi quali colate rapide di fango e detriti lungo i versanti. La diffusa antropizzazione e urbanizzazione del territorio trasforma inmancabilmente questi eventi naturali in catastrofi. La morfologia e la rete idrografica del territorio interessato dall'evento piovoso del 1° Ottobre 2009 è stata favorevole ad una suddivisione in vari bacini imbriferi dell'acqua di ruscellamento che è stata rapidamente smaltita in mare da numerose aste torrentizie e drenanti bacini stretti ed allungati di limitate dimensioni. Le numerosissime colate di fango, che hanno raggiunto i corsi d'acqua, hanno reso disponibili in poche decine di minuti migliaia di metri cubi di detriti lapidei e di tronchi d'albero d'alto fusto che hanno determinato il veloce colamento, quasi totale,

delle sezioni torrentizie specialmente in corrispondenza dei viadotti. Le aste torrentizie delle fiumare principali hanno determinato limitati problemi grazie al fatto che gli afflussi meteorici principali sono precipitati sulla parte di territorio drenata dai piccoli bacini imbriferi. L'impossibilità, per vari motivi, di mettere in sicurezza preventivamente tutte le aree, ubicate in bacini o lungo versanti con caratteristiche geoambientali simili a quelle che caratterizzano le aree sopra ricordate, che potenzialmente possono essere interessate da tali micidiali fenomeni, deve indurre a organizzare un'idonea difesa per limitare, almeno, i danni alle persone. Considerato che la pioggia che cade sul suolo non innesci immediatamente i fenomeni franosi rapidi e la canalizzazione dei detriti (vi sono in genere diversi giorni individuabili come periodo di attenzione), per individuare la possibile fase di imminente pericolosità catastrofica del fenomeno idrogeologico, in atto vi sono sempre diverse decine di minuti utili. Ciò consente di attivare piani dettagliati di protezione civile al fine di consentire la salvaguardia di vite umane. Naturalmente ciò è possibile se sono state attivate le reti di misura del tempo reale delle precipitazioni e delle deformazioni in atto a cui sono associati sperimentati piani di allarme e di protezione civile predisposti in relazione alle differenti caratteristiche morfologiche, idrogeologiche di antropizzazione e urbanizzazione. Le indagini effettuate sul versante sud di Messina evidenziano che le aree epicentrali degli effetti al suolo causate dagli eventi tipo quello del 1° Ottobre 2009 sono di dimensioni limitate, variabili da circa 50 kmq a circa 70 kmq; all'esterno di tali aree le precipitazioni, di solito, sono del tutto normali e non preoccupanti. Ne discende che una moderna rete di monitoraggio idrogeologico in tempo reale, da installare nelle aree potenzialmente interessate da eventi piovosi simili a quelli del 1° Ottobre 2009, deve essere molto fitta con almeno una stazione di misura per centro abitato e non per comune (il territorio comunale, infatti, comprende spesso varie frazioni ubicate in siti con differenti ma significative diversità morfologiche e orografiche).



Portoncini d'ingresso



Porte per interni



Porte da garage e motorizzazioni



La gamma di porte e portoni nr. 1 in Europa

- Più di 75 anni di esperienza nella produzione di porte, portoni e sistemi di chiusura
- NOVITÀ: porta d'ingresso ThermoCarbon con coibentazione termica da primato fino a $0,47 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Porte per interni in acciaio con taglio termico per un'ottima prestazione energetica

KLIHAHOUSE 2015
29 gennaio – 1 febbraio

Stand C18/44



www.hormann.it
info@hormann.it

HÖRMANN
Porte • Portoni • Sistemi di chiusura



**“IL MEZZO GIUSTO
PER RAGGIUNGERE
L'OBIETTIVO”**



GEOWEB

È VALORE PER IL PROFESSIONISTA

Abbiamo sviluppato un nuovo portale per soddisfare maggiormente le esigenze dei professionisti come te



I nostri servizi aggiungono valore al tuo valore, semplificando lo svolgimento della professione e favorendo la possibilità di nuove opportunità di business.

Scopri come geoweb.it sia uno strumento insostituibile per il tuo lavoro.

TRA I PRINCIPALI SERVIZI

CATASTO

CONSERVATORIE

DOCFA PREGEO

GEO-CTU

GEO-FATTURA

GEO-CONS



www.geoweb.it



BLUMATICA ENERGY

Calcolo e verifica delle prestazioni energetiche di tutti gli edifici
(Residenziali e Non Residenziali)

Esclusiva Tecnologia SaaT (Software as a Teacher)

apprendi la tematica tecnica e
normativa man mano che usi il software

**Perfetta conformità a tutta la
normativa vigente,**
anche alle UNI/TS 11300:2014



FUNZIONALITÀ *Tutte integrate in un unico software*

L'unico a € 155,00

Attestato di Prestazione Energetica (APE)
e Qualificazione Energetica (AQE)

Relazione Tecnica e Relazione di
Calcolo (Legge 10)

Trasmittanze termiche di tutte le
tipologie di componenti opachi e
trasparenti con raffronto automatico
coi limiti di legge nonché verifiche
termoigrometriche

Schede di dettaglio per tutti i
componenti disperdenti e impianti

CAD integrato per il calcolo interattivo
delle dispersioni dell'edificio

Dettaglio analisi fattibilità degli
interventi migliorativi

Archivi interni relativi a dati climatici
di tutti i comuni italiani, materiali da
costruzione, strutture edilizie, ponti
termici, generatori

Gestione della documentazione con
word processor integrato

SCOPRI I DETTAGLI

WWW.BLUMATICA.IT/ENERGY >>

*Blumatica Energy è la vera alternativa in materia
di certificazione energetica degli edifici*



Il prezzo si intende a netto IVA 22%

TEL.: 089.848601

E-MAIL: INFO@BLUMATICA.IT