



Maintenance and Facility Management

Anno **4** Numero **1** Gennaio Marzo **2010**

ISSN: 1971-1735

in questo numero

## Proposte di Formazione CNIM per il 2010

### L'Ingegnere Clinico: al Servizio del Paziente

Abruzzo ad un Anno  
dall'Evento Sismico

La Difficile Strada verso  
la Ricostruzione

Testimonianze dei Terremotati

Onna: la più Colpita

### in evidenza

Rilievi Fotografici  
ad un Anno dal Terremoto  
*per non Dimenticare*

# soci del CNIM

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|    | ANAS  |    | INARCASSA                                |
|    | ASSISTAL  |    | MANUTENCOOP FACILITY MANAGEMENT          |
|    | ALPnD - Associazione Italiana Prove non Distruttive |    | MAPEI                                    |
|    | AZIENDA USL 2 di LUCCA                              |    | NUOVO PIGNONE - GE ENERGY OIL & GAS      |
|    | AZIENDA USL 3 di PISTOIA                            |    | RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA          |
|   | CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano              |    | ROMEO GESTIONI                           |
|  | COGNE ACCIAI SPECIALI                               |  | SAMI                                     |
|  | CONFARTIGIANATO IMPIANTI                            |  | SIRAM - gruppo DALKIA                    |
|  | COMUNE di MODENA                                    |  | SI.MA.V.                                 |
|  | CONSIGLIO NAZIONALE dei GEOMETRI                    |  | TSI                                      |
|  | EFFECI  |  | UNION KEY                                |
|  | ENI - Divisione AGIP                                |  | UNIONE NAZIONALE AMMINISTRATORI IMMOBILI |
|  | EURODEPURATORI                                      |  | SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA              |
|  | GEOCONSULT  |  | VITROCISSET                              |
|  | GROMA   |   |  |

# sommario

## Editoriale

di Marcello **Mauro**

**3**

## SPECIALE: AD UN ANNO DAL TERREMOTO IN ABRUZZO

### Prima Tappa

**ONNA**

**7**

### Seconda Tappa

**PAGANICA**

**15**

### L'Ingegnere Clinico: al Servizio del Paziente

di Sergio **Silvestri**

**24**

### Terza Tappa

**L'AQUILA**

**26**

**Calendario Formazione 1° semestre 2010**

**39**

## speciale: ad un anno dal terremoto in Abruzzo

Ad un anno dal sisma che ha colpito la regione Abruzzo, il CNIM vuole dedicare un'uscita della rivista MM alla memoria dell'evento con un numero prevalentemente fotografico.

Ne è risultato un diario per immagini scattate durante una "giornata aquilana" in cui i protagonisti hanno toccato con mano e visto con i loro occhi la distruzione di una città d'arte, intrisa di storia e di cultura.

Se la prima domanda che ci si pone visitando quei luoghi feriti è come sia potuto accadere, la seconda è: quanto tempo sarà necessario per ricostruire?

Tutte le foto pubblicate sono state scattate dallo staff CNIM il giorno 25 febbraio 2010.

Le fonti principali di documentazione per i testi sono i siti internet istituzionali della regione Abruzzo e del Comune de L'Aquila e due volumi i cui autori hanno raccontato da protagonisti i tragici eventi di recente memoria: *"L'Aquila non è Kabul - cronaca di una tragedia annunciata"*, G. Caporale, Castelvecchi Tazebao, 2009; *"Il nostro terremoto"*, A. de Nicola, One Group Edizioni, 2009.



## Maintenance and Facility Management

Anno 4 Numero 5/6 Settembre Dicembre 2009



### Direttore responsabile

Lorenzo FEDELE

### Comitato Scientifico

Paolo MORELLI

*Presidente Comitato Certificazione e Orientamento Culturale del CNIM*

Maria Rosaria BONI

*Sapienza Università di Roma*

Angelo CARRINO

*ANAS*

Roberto CIGOLINI

*Politecnico di Milano*

Duccio GHIDETTI

*ISPESL*

Onorato HONORATI

*Sapienza Università di Roma*

Ennio LAZZARO

*Ministero della Difesa*

Michela POLA

*ATECAP*

Giuseppe RUBRICHI

*AMA*

Maria Teresa RUFFO

*CONFAPI*

Bruno VENDITTI

*Confartigianato*

### Responsabile di Redazione

Serena LICCARDI

### Redazione Tecnica

Massimo CONCETTI, Giampiero MERCURI

### Direzione e Redazione

CNIM - Comitato Nazionale Italiano per la Manutenzione

Via Barberini, 68 - 00187 Roma

Tel. 06 4745340 / 42010534 - Fax 06 4745512

E-mail: ufficio.stampa@cnim.it - <http://www.cnim.it>

### Impaginazione e stampa

EUROLIT, Roma - Tel. 06 2015137 - Fax 06 2005251

E-mail: eurolit@eurolit.it

### Hanno collaborato per questo numero

Lorenzo FEDELE, Serena LICCARDI, Marcello MAURO,  
Giampiero MERCURI, Sergio SILVESTRI

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 5/2007 del 19.01.2007.

La raccolta dei dati personali dei destinatari della rivista è effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy (Dlgs. 196/2003) ed è finalizzata all'invio della pubblicazione e ad eventuali comunicazioni ad essa collegate.

### STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL CNIM

#### Consiglio Direttivo

Aurelio MISITI

*Camera dei Deputati, Sapienza Università di Roma,  
Presidente Onorario del CNIM*

Marcello MAURO

*Presidente Onorario del CNIM*

Francesco Paolo BRANCA

*Sapienza Università di Roma, Presidente del CNIM*

Piero TORRETTA

*Presidente UNI*

Ugo Nicola TRAMUTOLI

*Presidente CEI, Vice Presidente del CNIM*

Adriano BIRAGHI

*Vice Presidente del CNIM*

Francesco PITTONI

*Vice Presidente del CNIM*

Alfonso FERRAIOLI

*Rappresentante Ministero per lo Sviluppo Economico*

Giuseppe NARDONI

*Rappresentante Ministero dell'Università e della Ricerca*

Gian Piero PAVIRANI

*Rappresentante RFI*

Enrico COMELLINI

*Rappresentante CEI*

Elio BIANCHI

*Direttore Gestionale e Rappresentante UNI*

Vitaliano FIORILLO

*Rappresentante Soci Ordinari*

Lorenzo FEDELE

*Sapienza Università di Roma, Segretario Generale del CNIM*

**Il Comitato Nazionale Italiano per la Manutenzione** è un ente senza fini di lucro costituito nel 1990, sotto l'alto **Patrocinio del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato**, per promuovere la diffusione della cultura della Manutenzione.

Il **CNIM** considera una corretta e ben pianificata Manutenzione un elemento essenziale per migliorare la produttività e la competitività delle imprese. La qualità di vita e la sicurezza delle persone, la salvaguardia dell'ambiente e l'uso razionale dell'energia.

Il **CNIM** è stato individuato nel 1999 (DM 16/12/99) come il soggetto che meglio può occuparsi di coordinare l'elaborazione di studi e ricerche nel campo della Manutenzione.

A poco meno di un anno dai drammatici eventi sismici in Abruzzo, il CNIM ha effettuato un sopralluogo fotografico i cui esiti sono sintetizzati nel presente numero di MM.

Le circostanze che maggiormente hanno attirato l'attenzione sono la presenza di notevoli quantitativi di detriti di materiali da costruzione e la modesta presenza di imprese di costruzione. Molti cantieri aperti, ma pochi operai all'opera. La presenza dei Vigili del Fuoco e dell'Esercito è, altresì, massiccia.

Numerosi edifici di recente costruzione, ma non moltissimi, sono presenti nelle frazioni dell'Aquila (Onna, Paganica), realizzati secondo criteri antisismici.

Il centro storico dell'Aquila è tutt'ora sostanzialmente inaccessibile e l'impressione è che - purtroppo - debba rimanere disabitato ancora a lungo.

Gli eventi abruzzesi e tutto ciò che ne è seguito in termini di polemiche, scandali, etc. può costituire una grande occasione di apprendimento e miglioramento per tutti. Ancorché l'organizzazione territoriale della Protezione Civile abbia mostrato la consueta forza altruistica e capacità organizzativa anche in tempi ristretti e luoghi non facilmente praticabili, non vi è dubbio che qualcosa non ha funzionato a dovere.

Mesi e mesi di scosse sismiche di intensità tale da spaventare la popolazione ed indurre molti a fuggire, le incomprensioni fra il capo della Protezione civile, il Capo dell'Istituto di vulcanologia e le autorità locali deve insegnare qualcosa che rimanga indelebilmente impresso nella mente di tutti, decisori politici in primo luogo, tecnici e cittadini subito dopo.

L'attività della Protezione civile nazionale tutt'oggi appare squilibrata verso la risoluzione di problematiche connesse ai così detti "grandi eventi" piuttosto che non sul versante della sensibilizzazione, educazione, informazione e addestramento ad affrontare le eventuali - spesso oggetto di specifica previsione - situazioni emergenziali. Si è ancora ben lontani dall'adozione delle logiche "what if" e "plan and prepare", ca-



ratteristiche di aree avanzate ma ad elevata sismicità (la California e il Giappone, ad esempio).

A seguito del sisma che - nel 2002 - colpì tanto duramente la scuola di San Giuliano di Puglia in Molise, la reazione sul piano tecnico-legislativo fu pronta ed efficace. Ne scaturì, innanzi tutto, una nuova classificazione sismica di tutto il territorio nazionale. Alle norme, tuttavia, non sono evidentemente seguiti i fatti.

Nelle costruzioni, vecchie e nuove, non si seguono le elementari logiche di gestione e di manutenzione che, viceversa, tutti siamo

pronti ad adottare e seguire con grande scrupolo, ad esempio, con la nostra automobile. Al riguardo si evidenzia, sempre a titolo esemplificativo, che nella città di Roma, a seguito della nuova classificazione sismica adottata dalla Regione Lazio, (Delibera di Giunta Regionale n. 387 del 22.05.2009) ben sette dei venti Municipi sono stati classificati nella seconda categoria, sottozona B. Ciò significa che tali circoscrizioni ricadono in zona di alta sismicità con tutte le conseguenze anche di carattere amministrativo ed autorizzatorio per l'attività di costruzione. In tale contesto assumono grande importanza le disposizioni delle Nuove Norme Tecniche per le costruzioni che, per gli edifici esistenti, prevedono obbligatorie valutazioni della sicurezza quando ricorrano determinate condizioni, tra le quali: significativo degrado e decadimento delle caratteristiche meccaniche dei materiali, deformazioni significative, situazioni di funzionamento ed uso anomalo. Le Norme, sotto determinate condizioni, consentono, per gli edifici esistenti, di effettuare interventi di miglioramento atti ad aumentare la sicurezza strutturale pur senza raggiungere necessariamente i livelli di sicurezza richiesti per le nuove costruzioni. In sostanza, con tali disposizioni, si consente, attraverso operazioni di sostanziale manutenzione, di conservare il patrimonio edilizio e di adeguarlo, sia pure in forma tendenziale, agli attuali standard di sicurezza.



La cultura della gestione e della manutenzione è la risposta più corretta per prevenire le emergenze e per prepararsi ad esse. La Manutenzione, infatti, non è solo progettazione, or-

ganizzazione e gestione di interventi ispettivi e tecnici, più o meno bene pianificati nel tempo. Essa è in primo luogo una concezione di vita, che per molti versi ci consente di vivere in armonia con le nostre esigenze di qualità di vita. Manutenzione è indice di civiltà, di rispetto del prossimo, di etica, di onestà intellettuale.

Le nuove tecnologie di raccolta ed elaborazione di dati, di comunicazione e di socializzazione informatica dei problemi, rendono oggi la Manutenzione ancor più accessibile e indispensabile, oltre che vantaggiosa anche per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio immobiliare. ■ ■



Organizzano il Corso di 40 ore

## Formazione e Addestramento di RGVI (Responsabile Gruppo di Verifica Ispettiva) in Sanità

Con il Patrocinio di



ROMA, MAGGIO - LUGLIO 2010

Il percorso di formazione per ispettori esperti nel settore sanitario iniziato con il corso di formazione "base" di 100 ore del 2009, prosegue con il corso intensivo "Formazione e addestramento RGVI in Sanità".

Il corso ha un taglio pratico: sono previste esercitazioni interattive e casi di studio con discussione in aula. Verranno simulate verifiche ispettive del sistema di gestione della qualità, sia per quanto riguarda gli aspetti organizzativi che per quelli operativi e legislativi.

L'obiettivo del corso è di formare persone in grado di effettuare in modo efficace e in linea con i regolamenti applicabili attività di ispezione (verifiche ispettive/audit) sulle modalità gestionali adottate dalle aziende del settore sanitario e orientate alla qualità del servizio.

I docenti sono medici ANMDO e ANPO, professori dell'Università Sapienza di Roma, professionisti CNIM; ispettori Accredia e dirigenti del Ministero della Salute e del Ministero per lo Sviluppo Economico.

INFORMAZIONI: [www.cnim.it](http://www.cnim.it) - SEZIONE: formazione