

**BIM**  
Sicurezza sul lavoro  
modelli organizzativi

**PROJECT MANAGEMENT**  
Gestione dei processi  
controllo delle attività

**PIANO PERIFERIE**  
Obiettivi ambiziosi  
finanziamenti ridotti

IL NUOVO

BIMESTRALE - ANNO XLIX  
NUMERO 6 - DICEMBRE 2015

[www.ilnuovocantiere.it](http://www.ilnuovocantiere.it)

# Cantiere

**Milano | CityLife**

**202 metri**  
in soli **24 mesi**

**Contro le alluvioni**  
Città in cambiamento

**Expo dopo Expo**  
Dismantling e riuso

**UniCredit Pavilion**  
Smart building

# SOMMARIO



## SE NE PARLA...

**5**  
**SE NE PARLA...**  
Periferie e aree degradate  
tra luci e ombre  
di *Livia Randaccio*

## ATTUALITÀ

**6**  
**IN EVIDENZA**  
Valorizzare le eccellenze  
Le città, grande sfida  
del cambiamento  
di *Filippo Delle Piane*

**8**  
**In costruzione | Dove e come**  
a cura di *Matteo Ferrario*



## CANTIERE

**16**  
**Torre Allianz**  
202 metri in soli 24 mesi  
di *Corrado Colombo*



**30**  
**Legno lamellare e impiantistica**  
intelligente  
di *Cesare Cattaneo*

**38**  
**Pixel di laterizi**  
mosaico di ritratti per le facciate  
di *Cassio Colleoni*



## BIM

**44**  
**Sicurezza sul lavoro**  
e modelli organizzativi  
di *Mauro De Luca Picione*  
e *Vittorio Mottola*

## ARCHITETTURA E PROGETTI

**50**  
**Da leggere**

**51**  
**IL COMMENTO**  
Il Premio Dedalo Minosse  
alla committenza di architettura  
approda al cinema  
di *Marcella Gabbiani*

## MATERIALI E SISTEMI

**52**  
**Sondaggi elettrici verticali**  
per la ricerca di risorse idriche  
sotterranee  
di *Giovanni Loddo*

**58**  
**Norme sismiche italiane**  
e internazionali per l'acciaio  
a cura di *Commissione Sismica*  
per le Costruzioni in Acciaio  
di *Fondazione Promozione*  
*Acciaio*



IL NUOVO

# Cantiere

Anno XLIX - n. 6 - dicembre 2015

Direzione, redazione, abbonamenti  
Amministrazione e pubblicità - Casa Editrice

**tecniche nuove spa**

Via Eritrea, 21 - 20157 Milano - Italy  
telefono 02390901 - 023320391

<http://www.ilnuovocantiere.it>  
[nuovocantiere@tecniche nuove.com](mailto:nuovocantiere@tecniche nuove.com)  
<http://www.tecniche nuove.com>

**Divisione edilizia e costruzioni:**  
Costruire in Laterizio, Il Commercio Edile,  
Il Nuovo Cantiere, Imprese Edili,  
Macchine Edili, Serramenti+Design

**Direttore responsabile**  
Giuseppe Nardella

**Direzione editoriale**  
Livia Randaccio  
[livia.randaccio@tecniche nuove.com](mailto:livia.randaccio@tecniche nuove.com)  
tel. 0239090354

**Redazione**  
Monica Iezzi  
[monica.iezzi@tecniche nuove.com](mailto:monica.iezzi@tecniche nuove.com)  
tel. 0239090232

**Direttore commerciale**  
Cesare Gnocchi  
[cesare.gnocchi@tecniche nuove.com](mailto:cesare.gnocchi@tecniche nuove.com)

**Hanno collaborato a questo numero:**  
Ennio Casagrande, Andrea Ciarabella,  
Corrado Colombo, Cassio Colleoni,  
Mauro De Luca Picione, Filippo Delle Piane,  
Giovanna Ferraresi, Matteo Ferrario,

Marcella Gabbiani, Massimo Ghiloni,  
Giovanni Loddo, Luca Melideo, Pietro Mezzi,  
Vittorio Mottola, Paolo Negri,  
Lorenzo Perino, Valentina Puglisi.

**Coordinamento stampa e pubblicità**  
Fabrizio Lubner (responsabile)  
Fabiola Galbiati tel. 02390390206,  
fax 0239090236

**Abbonamenti**  
Valentina Fasolin (responsabile)  
[valentina.fasolin@tecniche nuove.com](mailto:valentina.fasolin@tecniche nuove.com)  
Alessandra Caltagirone tel. 0239090256  
[alessandra.caltagirone@tecniche nuove.com](mailto:alessandra.caltagirone@tecniche nuove.com)  
Domenica Sanrocco tel. 0239090243  
[domenica.sanrocco@tecniche nuove.com](mailto:domenica.sanrocco@tecniche nuove.com)  
tel. 0239090440 fax 0239090335  
[abbonamenti@tecniche nuove.com](mailto:abbonamenti@tecniche nuove.com)

**Abbonamenti:**  
Tariffe per l'Italia: Cartaceo Annuale € 39,00;  
Cartaceo Biennale € 68,00; Digitale Annuale  
€ 30,00.  
Tariffe per l'Estero: Digitale Annuale € 78,00.  
Per abbonarsi a Il Nuovo Cantiere è sufficiente  
versare l'importo sul conto corrente postale  
n. 394270 oppure a mezzo vaglia o assegno  
bancario intestati a Tecniche Nuove Spa,  
Via Eritrea 21, 20157 Milano.  
Gli abbonamenti decorrono dal mese  
successivo al ricevimento del pagamento.  
Costo copia singola € 3,90.  
Copia arretrata (se disponibile) € 8,00 + spese  
di spedizione.

**Ufficio commerciale -  
vendita spazi pubblicitari**  
Milano: Via Eritrea, 21  
tel. 0239090283/272, fax 023551535  
[commerciale@tecniche nuove.com](mailto:commerciale@tecniche nuove.com)



## MACCHINE E NOLEGGIO

62

**Costruzioni temporanee per emergenze umanitarie**  
di *Monica Iezzi*



68

**Casseforme flangiate per la metropolitana di Londra**  
di *Giovanna Ferraresi*



## IMPRESE

70

**La gestione dei processi e il controllo delle attività**  
di *Andrea Ciaramella*  
e *Valentina Puglisi*



72

**Il collaudo può essere definito ancora statico?**  
di *Ennio Casagrande*



78

**FARE IMPRESA**  
**Il «Jobs Act» e il controllo a distanza dei lavoratori**  
di *Lorenzo Perino*

79

**In breve**

## AMBIENTE E TERRITORIO

80

**Città in cambiamento contro le alluvioni**  
di *Pietro Mezzi*



87

**MERCATO PRIVATO**  
**Piano periferie**  
**Obiettivi ambiziosi finanziamenti ridotti**  
di *Massimo Ghiloni*

88

**Dismantling tra fast e post Expo**  
di *Pietro Mezzi*



94

**Italia: suolo fragile, consumato a velocità record**  
di *Giovanna Ferraresi*

### Uffici regionali

**Bologna:** Via di Corticella, 181/3  
tel. 051325511, fax 051324647  
**Vicenza:** Contrà S. Caterina, 29  
tel. 0444540233, fax 0444540270

**Grafica, disegni ed impaginazione**  
Grafica Quadrifoglio S.r.l., Milano

**Stampa Prontostampa**  
Via Redipuglia 150 -  
24045 Fara Gera d'Adda (BG)

**Tecniche Nuove pubblica le seguenti riviste:**  
AE Apparecchi Elettrodomestici, Arredo e Design, Automazione Integrata, Backstage, Bicitech, Commercio Idrotermosanitario, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale, Dermakos, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Estetica Moderna, Farmacia News, Fluid Trasmissioni di Potenza, Fonderia - Pressofusione, GEC Il Giornale del Cartolaio,

Global Heating and Cooling, Griffe, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Household Appliances, Hotel Domani, Hotelier International.com, Il Commercio Edile, Il Latte, Il Nuovo Cantiere, Il Pediatra, Il Progettista Industriale, Il Tuo elettrodomestico, Imbottigliamento, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, La tua farmacia, Laboratorio 2000, Lamiera, L'Erborista, L'Impianto Elettrico, Logistica, Luce e Design China, Luce e Design, Macchine Agricole, Macchine Alimentari, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Naturale, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Oleodinamica Pneumatica, Organi di Trasmissione, Ortopedici e Sanitari, Plastix, Porte & Finestre, Progettare Architettura - Città - Territorio, RCI, Serramenti + Design, Stampi Progettazione e Costruzione, Strumenti Musicali, Subfornitura News, Technofashion, Tecnica Calzaturiera, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture,

Utensili & Attrezzature, VQ - Vite, Vino & Qualità, Watt Elettroformiture, ZeroSottoZero.

**Responsabilità:** la riproduzione delle illustrazioni e articoli pubblicati dalla rivista, nonché la loro traduzione è riservata e non può avvenire senza espressa autorizzazione della Casa Editrice. manoscritti e le illustrazioni inviati alla redazione non saranno restituiti anche se non pubblicati e la Casa Editrice non si assume responsabilità per il caso che si tratti di esemplari unici. La Casa Editrice non si assume responsabilità per il caso di eventuali errori contenuti negli articoli pubblicati o di errori in cui fosse incorsa nella loro riproduzione sulla rivista.

**Periodicità**  
Bimestrale (6 numeri all'anno)  
Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art.1, comma 1, DCB Milano

### Registrazione

pubblicazione iscritta al n. 366 del Registro di Cancelleria del Tribunale di Milano in data 16/10/1966.

Iscritta al ROC Registro degli Operatori di Comunicazione al n° 6419 (delibera 236/01/ Cons del 30.6.01 dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni)

**Dichiarazione dell'Editore**  
La diffusione di questo fascicolo carta + on line è di 31.628

### Associazioni



## Imprese

Segreen  
Business Park,  
Segrate (Mi).

# La gestione dei processi e il controllo delle attività

**M**olte organizzazioni si trovano oggi a pianificare ed eseguire molti progetti contemporaneamente, spesso gestendo team diversi, e necessitano, quindi, di un buon sistema informativo per la pianificazione e il controllo di tutti i progetti.

Esistono molti modi per definire i sistemi informativi di project management (Pmis - Project Management Information Systems).

**David I. Cleland** propone una definizione che individua cinque sottosistemi (pianificazione, informazione, controllo, gestione delle risorse umane e agevolazione organizzativa) e due elementi aggiuntivi (tecniche e metodologie,

contesto culturale). **John Jr. Tuman** definisce un sistema informativo di Project Management, «un sistema comprendente gli aspetti tecnici e di rischio». Il Pmis riguarda principalmente il progetto come processo ed è costituito da: **documenti** (contenitori d'informazioni); **procedure, processi e sistemi software** per la preparazione, la manutenzione, la conservazione, la trasmissione e l'uso dei documenti.

Questi sistemi, processi e procedure servono a creare, pianificare ed eseguire i progetti in una certa organizzazione.

Negli ultimi anni si sono moltiplicati i sistemi software dedicati al Project Management, che

permettono di gestire complessivamente tutti i documenti e le procedure, rendendo possibile l'utilizzo di un unico sistema integrato di Project Management.

I software dedicati sono una parte importante dei Pmis moderni; l'elaborazione automatica di grandi volumi d'informazioni complesse, riguardanti i grandi progetti o le pluralità di progetti, in contesti dinamici e tecnologicamente avanzati, costituisce la prerogativa più determinante per supportare in maniera adeguata il mondo professionale. Più recentemente, con l'avvento dei sistemi con funzionalità Web, si sono colte tutte le potenzialità d'integrazione

**I sistemi informativi di project management sono necessari per la pianificazione e il controllo di tutti i progetti attivati contemporaneamente, spesso anche con la gestione di team diversi.**



dei documenti progettuali in un unico sistema. Sviluppare e applicare un Pmis, aperto al Web e pienamente integrato in una determinata organizzazione, può fornire un contributo importante anche nel mondo dell'edilizia.

Il collegamento con i sistemi software dei fornitori permette di evitare duplicazioni nell'inserimento dei dati, migliora la loro accuratezza e, soprattutto, consente di introdurre opportuni controlli formali. Il software di project management Web based sta creando un nuovo dominio applicativo, meglio noto con il nome di **distributed project management**. Gli utilizzatori di questi nuovi collaboration tools operano nei settori dell'architettura e dell'ingegneria, ma anche dell'energia, delle costruzioni aerospaziali, della sanità, della farmaceutica, delle telecomunicazioni. Il paese che per primo ha visto diffondersi questi strumenti sono stati gli Stati Uniti d'America; oggi anche l'Europa e diversi paesi in Asia stanno dimostrando notevole interesse per questi strumenti.

#### CARATTERISTICHE DEI SOFTWARE UTILIZZATI PER IL PROJECT MANAGEMENT

Le suite di software applicativo sono insiemine coordinati di moduli dotati delle funzionalità specifiche delle categorie considerate. Sono adatti a qualunque tipo di organizzazione e progetto. Con questo strumento si possono:

- trattare tutte le fasi del ciclo di vita del progetto e trattare tutti i progetti dell'impresa con diversi tipi di sintesi;
- trarre informazioni utili alle decisioni strategiche;
- collegarsi ad altri sistemi informativi di management.

Il software di **process management** serve a integrare i processi delle unità specialistiche che partecipano ai singoli progetti. Il supporto può limitarsi semplicemente alla gestione della documentazione e/o dei materiali di riferimento di ogni singolo progetto, ma può anche estendersi alla valutazione del rischio, alla presentazione delle opportunità di business, all'analisi della redditività e delle opportunità di investimento, ecc. Questi prodotti software consentono di elaborare i diagrammi di flusso dei processi e possono includere software ausiliari e altro materiale di riferimento.

I software di **schedule management** formano il vero cuore della maggior parte dei software applicativi di Project Management; infatti supportano la pianificazione, la schedulazione, il monitoraggio e il controllo di programmi e di progetti singoli o articolati e in rete con altri progetti. Più in dettaglio:



Generali Real estate, edificio in fase di valorizzazione, via Vespucci a Milano.

- pianificano e ordinano in sequenza le attività progettuali secondo vari metodi;
  - producono schedulazioni generali di progetto basate sulla Wbs con schedulazioni secondarie su più livelli di dettaglio;
  - determinano il percorso critico;
  - allocano le risorse con vario grado di precisione e di sofisticazione
  - aggiornano la situazione di schedulazione secondo l'avanzamento del progetto e con riferimento a baseline controllabili;
  - producono diagrammi di Gantt o reticolari.
- I software di **cost management** consistono in una serie di strumenti che monitorano l'andamento dei costi nell'arco del ciclo di vita del progetto, dalle stime iniziali fino al riepilogo dei costi consuntivati. In generale consentono:
- l'elaborazione dei prezzi proposti in base alle categorie salariali, al fabbisogno stimato e ai livelli salariali con la relativa indicizzazione;
  - la gestione del budget;
  - le previsioni di spesa, compresa l'indicizzazione delle voci di costo, e l'analisi degli scostamenti dei costi;
  - la misura delle performance, anche in termini di valore assorbito

I software di **resource management** fanno corrispondere le risorse disponibili con le risorse richieste e comunicano ai responsabili e chi ha la responsabilità di pianificare le risorse, dove e quando si possono presentare esuberanti o carenze.

I software di **communications management** consentono l'accumulo e la diffusione di tutte le informazioni di progetto ai manager e ai membri dei team di progetto.

Gli strumenti **Timesheets** consentono ai mem-

bri del team di progetto di registrare elettronicamente le ore di lavoro che essi dedicano ai compiti assegnati.

I **web organizers**, infine, sono strumenti che assemblano in un sito Web i documenti progettuali con gli opportuni collegamenti ipertestuali.

È opportuno precisare che qualunque tipo di applicativo può essere veramente efficace solo se:

- viene scelto dopo aver svolto una attenta analisi delle proprie esigenze;
- sono stati attentamente valutati i costi e i tempi necessari alla personalizzazione e implementazione;
- l'organizzazione di riferimento crede nella gestione formalizzata dei processi;
- c'è consapevolezza del valore aggiunto rappresentato dalle informazioni connesse alle diverse attività.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

#### GLI AUTORI



**Andrea Ciaramella**  
ricercatore e docente  
al Politecnico di Milano,  
Dipartimento Abc



**Valentina Puglisi**  
dottore di ricerca e docente  
a contratto al Politecnico  
di Milano, Dipartimento Abc