

- 2 L'Italia, centro dell'Europa
- 3 Un riconoscimento a EPDIItaly
- 4 La certificazione a garanzia degli acquisti sostenibili
- 4 Bilancio 2017 per il gruppo ICMQ
- 5 Nuovo Regolamento GDPR
- 6 Prosegue l'adeguamento alle norme in edizione 2015
- 6 Sistema di Gestione BIM: certificata la prima stazione appaltante
- 8 Puntare su innovazione e formazione
- 9 Il BIM al di là della progettazione
- 11 CAM Edilizia: i chiarimenti del Ministero dell'Ambiente
- 12 Progettare e costruire con i CAM
- 14 La cultura sostenibile ha bisogno di personale più preparato
- 15 Una nuova versione del protocollo per la sostenibilità delle infrastrutture: Envision V3
- 16 Secondo progetto infrastrutturale per la certificazione Envision
- 17 Nuove norme tecniche per le costruzioni
- 20 I progetti complessi richiedono competenze certificate
- 21 Cambia il mercato, cambiano le competenze
- 21 Nuove prospettive per l'Auditor Energetico
- 22 La verifica del progetto come strumento di garanzia
- 24 La sicurezza degli eventi
- 26 Le nuove certificazioni ICMQ
- 28 Formazione

## L'inversione di rotta

*Siamo un Paese un po' strano. Ci lamentiamo che le opere pubbliche in Italia hanno scarsa qualità, che non rispettano i tempi di esecuzione previsti, che i loro costi immancabilmente lievitano durante la fase di realizzazione dei lavori, creando in questo modo danni all'intera comunità, soprattutto nella fase di gestione per la mancanza di adeguata durabilità e resilienza. Il Codice Appalti prevede, all'art. 83 comma 2, che il ministero delle infrastrutture e trasporti adotti un decreto per la qualificazione degli esecutori di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro. Quale migliore occasione per stabilire dei criteri che possano andare proprio nella direzione di favorire quelle aziende che siano in grado di fornire opere con migliore qualità, che abbiano degli strumenti per governare e monitorare i processi, che abbiano interiorizzato la capacità di lavorare avendo in mente la buona qualità di ciò che viene realizzato? Inoltre, un sistema di gestione per la qualità, certificato sotto accreditamento, è dimostrato che contribuisca a rendere più trasparente la filiera, poiché costringe le imprese a documentare le proprie attività e i propri rapporti con clienti e fornitori. E invece a cosa assistiamo? A una proposta di normativa che va esattamente nella direzione contraria! È recente un documento dell'Anac al Mit nel quale si suggeriscono alcune indicazioni sul decreto di qualificazione degli esecutori di lavori pubblici per quanto riguarda il sistema di gestione per la qualità. La prima è l'innalzamento dell'obbligo della certificazione UNI EN ISO 9001 dalla III alla V categoria; questo comporterebbe che, considerando la dimensione media degli appalti in Italia, la maggioranza delle commesse pubbliche verrebbero realizzate da operatori economici sprovvisti di un sistema di gestione per la qualità aziendale certificato. Sono circa 14.400 le imprese che operano oggi nelle categorie III e IV e che, dall'entrata in vigore del predetto decreto, potrebbero operare senza certificazione con una conseguente dequalificazione del comparto. Nella medesima proposta Anac si abolisce la necessità di rispettare il documento Accredia RT 05 che contiene una serie di prescrizioni per gli organismi di certificazione al fine di rendere omogenee, credibili ed efficaci le certificazioni rilasciate sotto accreditamento, fornendo ad Accredia la facoltà di controllare anche gli organismi esteri operanti in Italia. Il terzo elemento che preoccupa è che si permette alla certificazione del sistema qualità di essere oggetto di avalimento. Il tema è particolarmente delicato, poiché la certificazione di qualità è un requisito soggettivo e personale che coinvolge l'organizzazione nella sua interezza, si fonda sulla interconnessione di processi specifici della singola azienda che coinvolgono la cultura e la sensibilità di tutto il personale. È come se un ingegnere fornisse la propria laurea in avalimento a un avvocato e costui fosse autorizzato a progettare ponti! Qual è la ratio di tutto ciò?*



Istituto di Certificazione  
e Marchio di Qualità  
per Prodotti e Servizi  
per le costruzioni



## L'Italia, centro dell'Europa



EPDItaly, nel mese di Settembre 2018, ospiterà alcuni eventi, che coinvolgeranno importanti attori europei nel campo della sostenibilità.

Il 26 e 27 settembre mattina,

l'Indata Group, tavolo tecnico che annovera al suo interno alcuni Program Operator<sup>1</sup>, tra i quali EPDItaly, si riunirà presso la sede di ICMQ per continuare i lavori sulla definizione di un formato comune per le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto che possa essere "machine readable" dai più diffusi programmi di progettazione che utilizzano il formato BIM. La visibilità delle caratteristiche ambientali, per ciascuna delle fasi del ciclo di vita del prodotto e della struttura, mediante un sistema BIM è un'opportunità per il produttore, per essere parte attiva nella progettazione sostenibile dell'edificio e dell'infrastruttura. Il 27 settembre pomeriggio è stato organizzato un workshop dal titolo "EPD: la scelta industriale per la sostenibilità dei prodotti", nel quale, sotto la regia di Lorenzo Orsenigo di ICMQ, interverranno come partecipanti:

- il Ministero dell'Ambiente, che relazionerà sull'implementazione del Green Public Procurement in Italia;
- EPDItaly e un rappresentante di Accredia,

che ripercorreranno il percorso sostenuto per l'accreditamento del Regolamento di EPDItaly (www.epditaly.it);

- Christian Donath di Eco Platform<sup>2</sup>, che descriverà il valore aggiunto dell'approccio omogeneo europeo di Eco Platform;
- il Presidente del GBC Italia, che relazionerà sui protocolli di sostenibilità e la necessità di prodotti sostenibili;
- un rappresentante di Confindustria che descriverà quali opportunità di crescita riserva la sostenibilità per i produttori.

L'evento rappresenterà un'occasione di proficuo confronto, tra gli addetti ai lavori, sulle tematiche di sostenibilità. Quest'ultima rappresenta, al momento, l'unico asset di posizionamento sul mercato, di ripresa economica e di valorizzazione degli investimenti eseguiti e dei prodotti realizzati. Mai come adesso l'Italia promuove in Europa e nel mondo il marchio EPDItaly, sia mediante i diversi accordi di mutuo riconoscimento delle Epd stipulati con i più importanti partner internazionali, sia tramite il logo ECO-Epd e un formato unico delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto.

Ugo Pannuti

<sup>1</sup>Soggetti che definiscono le regole per la convalida e pubblicazione delle Dichiarazioni Ambientali di prodotto Epd.

<sup>2</sup>Associazione, il cui scopo principale è quello di omogeneizzare le Epd europee attraverso l'utilizzo di un formato unico (il cosiddetto Eco Epd), basato sulla conformità alla norma EN 15804.



EPD: THE INDUSTRIAL CHOICE FOR PRODUCTS SUSTAINABILITY

ECO Platform meets the Italian stakeholders



27.09.2018  
GRAN FORUM MEETING ROOM - ACHOTEL  
VIA ENRICO TAZZOLI 2, 20124 MILANO  
info@epditaly.it



## Un riconoscimento a EPDItaly



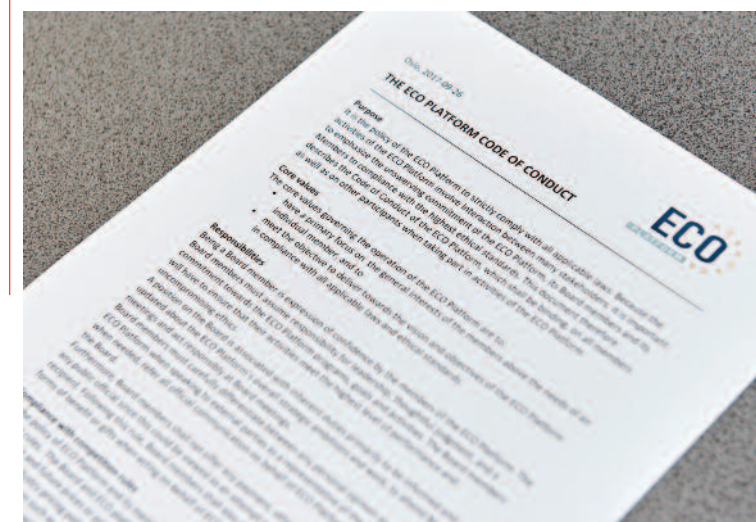
Nelle figure, alcuni momenti della premiazione avvenuta lo scorso maggio 2018, in occasione del Board Meeting.



È noto il lavoro condotto da Eco Platform nell'ambito delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto, al fine di armonizzare l'utilizzo delle Epd nel settore delle costruzioni in tutta la Comunità Europea.

Un importante momento di confronto sullo stato di avanzamento dei lavori si è tenuto lo scorso maggio 2018, in occasione del Board Meeting, all'interno del quale sono stati consegnati alcuni riconoscimenti ai membri. Per valorizzare gli sforzi compiuti dai vari Program Operator, questi ultimi sono stati premiati simbolicamente con una targa di riconoscimento. L'attestazione conferma che EPDItaly è riconosciuto come "Established Program Operator" e che, di conseguenza, applica correttamente le procedure di gestione del processo di pubblicazione delle EPD definite da Eco Platform. La conferma è avvenuta a seguito di audit comparato effettuato da altri tre Program Operator appartenenti a Eco Platform.

Ugo Pannuti





## La certificazione a garanzia degli acquisti sostenibili

L'evento, organizzato da Accredia in occasione dell'Assemblea annuale dei propri soci, si è svolto alla Camera di Commercio di Roma il 09 maggio ed è stato un importante momento di confronto nel quale si è discusso di Economia circolare e di come essa possa rinnovare il tradizionale modello economico e diventare uno dei driver di crescita nell'ottica dell'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile. Il superamento dell'impostazione tradizionale nelle fasi di produzione e consumo, attraverso dinamiche efficienti di riuso e riciclo, richiede un ripensamento del ciclo di vita dei prodotti. In quest'ottica e con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale, anche la fase del consumo assume un ruolo strategico in grado di influenzare il mercato. Da qui deriva l'importanza di una politica di acquisti verdi da

parte della Pubblica Amministrazione (*Green Public Procurement*) che trova nella certificazione accreditata un utile strumento di selezione di prodotti e servizi per orientare la transizione verso un modello di crescita sostenibile.

L'Italia ha recepito le indicazioni fornite dall'Europa attraverso una serie di atti normativi ed è l'unico paese europeo ad aver previsto l'obbligatorietà del GPP all'interno dei bandi di gara. L'art. 82 del Nuovo Codice degli Appalti prevede infatti che le amministrazioni giudicatrici possano richiedere un certificato rilasciato da un organismo di certificazione quale prova di conformità ai requisiti di sostenibilità.

*Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: <https://www.accredia.it/pubblicazione/leconomia-circolare-nelle-politiche-pubbliche-il-ruolo-della-certificazione/>*

*Daniela Morganti*

## Bilancio 2017 per il gruppo ICMQ

Durante lo scorso anno il gruppo ICMQ ha continuato nella propria azione di sviluppo di attività innovative e di consolidamento di quelle tradizionali, adattandosi alle nuove esigenze del mercato e alle nuove figure professionali.

**“Le nuove attività hanno permesso a ICMQ di avviare relazioni con grandi stazione appaltanti che potrebbero influire sul mercato della sostenibilità delle costruzioni nei prossimi anni.”**

### Le iniziative di ICMQ

Nel corso del 2017 ICMQ ha effettuato importanti investimenti per lo sviluppo di attività innovative in ambiti strategici per il settore in cui opera.

Tra queste è di particolare rilevanza l'attività su Envision che ha visto la promozione del protocollo in

Italia anche grazie agli eventi organizzati in occasione della presenza di John Stanton, CEO e Presidente dell'ISI in Italia; la creazione delle Linee Guida per l'applicazione del Protocollo Envision alle infrastrutture ferroviarie italiane, in collaborazione con Italferr e RFI; l'avvio di progetti con operatori strategici quali RFI, Italferr, Terna, Autostrade per l'Italia, Trevi; oltre 100 Envision SP qualificati. L'avvio del Program Operator EPDItaly, per la verifica e convalida delle dichiarazioni ambientali di prodotto, per il quale ICMQ è accreditata, è stato riconosciuto a livello

internazionale da Eco Platform, l'associazione che riunisce i Program Operator europei e il cui obiettivo è sostenere l'armonizzazione delle EPD nel settore delle costruzioni all'interno della Comunità Europea.

Hanno riscosso molto interesse anche lo schema di certificazione per esperti BIM, con più di 100 persone che hanno ottenuto la certificazione BIM Specialist, BIM Coordinator, BIM Manager e l'avvio dello schema per la certificazione del sistema di gestione BIM con il quale ICMQ si sta affermando presso importanti realtà, tra cui Italferr, l'Ospedale Galliera di Genova e grandi studi di progettazione italiani. Queste nuove attività hanno permesso a ICMQ di avviare relazioni con stazione appaltanti che potrebbero influire sul mercato della sostenibilità delle costruzioni nei prossimi anni.

### Le altre società del gruppo

All'interno del gruppo ICMQ, Cersa ha puntato sulla crescita del volume d'affari e sull'attività di consolidamento delle linee di business, con particolare attenzione al segmento della vigilanza con l'acquisizione nel portafoglio clienti dei maggiori player presenti sul mercato, diventando leader indiscusso del settore. Anche nell'ambito della certificazione delle figure professionali, in particolare quella dei Periti Assicurativi, Cersa ha consolidato la sua posizione di leadership quale Organismo di Certificazione accreditato della categoria.

*Daniela Morganti*

## Nuovo Regolamento GDPR

Il 25 maggio 2016 è entrato in vigore il Regolamento Europeo 2016/679, GDPR (General Data Protection Regulation) che armonizza a livello comunitario la protezione delle persone fisiche con riferimento sia al trattamento dei dati personali sia alla libera circolazione di tali dati, superando di fatto tutte le normative nazionali adottate nel tempo dai singoli Stati membri, che dovranno adattarsi alla disciplina europea.

Le novità principali riguardano le regole sul trattamento dei dati personali delle persone fisiche, che non potrà essere limitato nel tempo ma funzionale al motivo per il quale sono stati raccolti.

Il consenso rappresenta il principale diritto di controllo del consumatore (cliente) ai trattamenti richiesti, per autorizzarli e per revocarli in ogni momento, senza pregiudizio. La disciplina del consenso è pertanto uno dei temi pratici cui porre immediata attenzione. Non è necessario procedere a raccogliere un nuovo consenso, ma occorre bensì verificare, da subito, se il consenso già raccolto in conformità alla precedente regolamentazione nazionale, sia conforme o meno alle prescrizioni del nuovo Regolamento. Osservando le decine di email che ognuno di noi ha ricevuto nei giorni scorsi, è

facile comprendere come la precedente raccolta dati, in alcuni casi, non sia stata effettuata secondo i medesimi principi di consenso e trasparenza.

In particolare il consenso si esprime in qualsivoglia manifestazione di volontà libera, specifica, informata e inequivocabile dell'interessato, con la quale lo stesso manifesta il proprio assenso al trattamento dei propri dati personali (art. 4 del Regolamento).

L'accettazione al trattamento può essere rilasciata mediante dichiarazione scritta (anche attraverso mezzi elettronici) oppure in forma orale. Non dovrebbe configurare come consenso il silenzio, l'inattività o la preselezione di caselle. Quindi, è necessario un qualche comportamento attivo e concludente che indichi chiaramente che l'interessato accetta il trattamento proposto.

Attenzione anche alle nuove sanzioni. Imprese e professionisti che non si adegueranno - meglio dire che non si sono adeguate - al nuovo regolamento sulla privacy incorrono in ammende fino a 20 milioni di euro o al 4% del fatturato annuo.

Pertanto si rinnova l'invito alle aziende di predisporre opportune modalità e azioni al fine di gestire nel modo migliore tutti gli aspetti di raccolta dati.

*Luciano Riviaccio e Roberto Garbuglio*





## Prosegue l'adeguamento alle norme in edizione 2015

Il periodo transitorio per l'adeguamento delle norme Iso 9001 e Iso 14001 all'edizione 2015 si sta avviando a conclusione: dal 15 settembre 2018 i certificati rilasciati a fronte della Iso 9001:2008 e della Iso 14001:2004 non saranno più validi. Dopo una partenza "al rallentatore", le attività di adeguamento stanno entrando nel vivo: a partire dal 15 marzo tutti gli audit vengono svolti a fronte delle "nuove" norme e ogni mese un pacchetto significativo di aziende ottiene il certificato aggiornato. Alla fine di maggio il 92% delle aziende certificate Iso 9001 lo era a fronte della norma in edizione 2015 o aveva richiesto di eseguire l'adeguamento in occasione del prossimo audit. Il dato per la Iso 14001 è simile e si attesta al 90%. Di norma la richiesta di adeguamento viene trasmessa una volta che, in accordo con

l'auditor incaricato, viene concordata la data della verifica. Nella maggior parte dei casi le aziende che ancora non hanno trasmesso la domanda di adeguamento stanno definendo i dettagli di pianificazione e procederanno a breve con la formalizzazione della richiesta. Per quanto sia fisiologico che alcune aziende non vogliano o non possano procedere all'adeguamento nei tempi previsti, trovandosi così con un certificato scaduto, è ragionevole ritenere che si tratterà di una percentuale estremamente ridotta, segno che, dopo un periodo di comprensibile disorientamento, i manager aziendali hanno capito l'efficacia del nuovo approccio ai Sistemi di Gestione, basato sulla comprensione del contesto, delle aspettative delle parti interessate e sul pensiero orientato al rischio. Tutte attività che necessitano, in ogni caso, di adeguata documentazione e sistematizzazione.

*Massimo Cassinari*

## Sistema di Gestione BIM: certificata la prima stazione appaltante

Uno dei ruoli chiave per l'efficace applicazione del metodo Bim è quello del committente, sia esso pubblico o privato. Le potenzialità del metodo Bim consentono di ottenere grandi vantaggi in tutte le fasi della vita dell'opera: progettazione, costruzione e, ultimo ma non meno importante, gestione e manutenzione dell'edificio o dell'infrastruttura. Per poter sfruttare al meglio queste potenzialità, ciascuno degli attori coinvolti deve conoscere il metodo Bim e quali vantaggi è possibile ottenere rispetto al metodo "tradizionale". In particolare, la figura del committente riveste un ruolo fondamentale in quanto, in molti casi, è proprio dal committente che nasce la richiesta di applicare il metodo Bim. La semplice richiesta di "realizzarlo in Bim" è però priva di senso e rischia di non portare alcun vantaggio a chi dovrà gestire e mantenere l'opera. Il modello che verrà utilizzato per la gestione e la manutenzione dell'opera deve essere "progettato" prima dell'inizio di qualsiasi attività e, per farlo, è necessario avere ben chiaro quali saranno gli usi che si intende farne e, di conseguenza, quali contenuti informativi dovranno essere presenti. L'Ente Ospedali Galliera di Genova sta portando avanti il progetto di realizzazione di una nuova ala dell'ospedale e ha deciso che il

risultato finale di questa attività non dovrà essere solo l'edificio fisico, ma anche un modello virtuale. Il piano è ambizioso e non si limita ai reparti di nuova realizzazione: si vuole arrivare ad avere un modello di tutto il complesso ospedaliero, compreso l'esistente. Le possibilità sono enormi e probabilmente non ancora pienamente esplorate, non si limitano alla "sola" gestione e manutenzione di un sistema impiantistico complesso come quello di un ospedale ma, per esempio, possono includere l'analisi dei flussi di persone che accedono agli ambulatori e gli spostamenti del personale medico e infermieristico all'interno dei reparti o la pianificazione e il controllo delle attività di pulizia. Il primo bando relativo alla progettazione esecutiva del nuovo ospedale è stato pubblicato a luglio 2017; si tratta del primo passo di un lungo percorso.

L'obiettivo non è predisporre un singolo bando di gara, ma pianificare e gestire un'attività complessa che porterà a una rivoluzione nella gestione dell'ospedale. Il primo passo è stato dotarsi delle competenze necessarie: l'organico dell'ufficio tecnico include un Bim Specialist e un Bim Manager certificati da ICMQ. Il passo successivo è l'applicazione di un Sistema di Gestione. È infatti estremamente difficile raggiungere un obiettivo così ambizioso senza un approccio strutturato che parta dall'analisi e dal monitoraggio del contesto (per Bim è in rapida e continua evoluzione) e dalla comprensione delle esigenze delle parti interessate.

Per quanto l'ospedale attui un Sistema di Gestione conforme alla norma Iso 9001, questo è finalizzato al coordinamento dei servizi ospedalieri, attività che differisce in maniera sostanziale dalla progettazione e dalla gestione dell'infrastruttura di tipo edile. Il Sistema di

## Il primo bando relativo alla progettazione esecutiva del nuovo ospedale è stato pubblicato a luglio 2017: si tratta del primo passo di un lungo percorso.

Gestione Bim è quindi stato sviluppato in maniera autonoma partendo dagli elementi di contesto tipici dell'attività di facility management e del metodo Bim. Mossi i primi passi, il Sistema di Gestione Bim verrà integrato nel Sistema di Gestione generale dell'ospedale con il quale esistono diverse aree di

sovrapposizione, a partire dai processi in capo all'alta Direzione: definizione degli obiettivi, messa a disposizione delle risorse, audit interno e riesame della Direzione. Altri aspetti in comune sono quelli relativi alle risorse in termini, per esempio, di infrastruttura

informatica e di competenze del personale. L'audit di certificazione si è svolto nel mese di marzo, il metodo è stato quello che si applica per la certificazione di tutti i Sistemi di Gestione (in conformità alla Iso/Iec 170121-1 e alla Iso 19011). Diversamente dal caso delle società di ingegneria, nella valutazione del Galliera l'attenzione del team di audit si è focalizzata sulla documentazione di gara e sulle modalità con le quali si è arrivati a chiedere alcuni requisiti piuttosto che altri. Come in tutti i sistemi di gestione, il team di audit non esprime giudizi nel merito delle scelte effettuate dall'organizzazione (che sono risultati di una attività imprenditoriale nell'ambito di un mercato), ma valuta se tali scelte sono state effettuate sulla base di analisi "razionali" o siano invece frutto di una "improvvisazione" non basata su elementi concreti.

La certificazione è stata rilasciata a fine marzo e si affianca alle altre certificazioni rilasciate a società di ingegneria attive in Italia e all'estero.

*Massimo Cassinari*





## Puntare su innovazione e formazione



*Intervista ad Elisa Spallarossa, dirigente S.C. RUP - Nuovo Galliera, tra le prime Committenze Italiane BIM oriented a disporre di personale formato e certificato sul BIM e a utilizzare piattaforme interoperabili in grado di*

*sviluppare flussi informativi che gestiscono processi BIM per differenti tipologie di appalti.*

*Quali sono i principali obiettivi che l'ente Galliera vuole perseguire con l'applicazione del Bim al progetto del nuovo ospedale?*

Per l'Ente Ospedaliero l'adozione della tecnologia BIM si pone come strumento per lo sviluppo e l'aggiornamento dei processi, che non riguardano solamente gli aspetti costruttivi e manutentivi ma anche quelli sanitari e gestionali. In particolare l'obiettivo consiste nello sviluppare procedure che possano estrarre dal modello BIM le informazioni necessarie e sufficienti anche per simulazioni organizzative e aspetti core e non-core di applicativi software presenti orientando l'Ospedale verso il modello dell'HBM (Health Building Management).

Il punto di partenza è l'ottimizzazione dell'asset management dell'Ospedale, sfruttando la progettazione del Nuovo Ospedale per poter avviare un processo di digitalizzazione delle procedure di progettazione, direzione lavori, costruzione e manutenzione degli edifici e degli impianti ospedalieri.

Gli obiettivi che l'Ente vuole perseguire con lo sviluppo della progettazione del nuovo ospedale secondo i processi e le metodologie BIM non sono limitati alle "sole" fasi di progettazione e realizzazione, ma trovano la loro applicazione all'intero ciclo di vita dell'ospedale, sia di quello nuovo, sia di quello esistente. Punto chiave dei processi BIM dell'Ente Ospedaliero, è riuscire a registrare e mantenere dati ed informazioni in modo strutturato ed omogeneo, sviluppando un approccio ed una metodologia che possano essere applicati e riapplicati ciclicamente, migliorandola ad ogni ciclo.

L'applicazione di un approccio standardizzato e coerente nelle metodologie di affidamento, progettazione, e gestione da applicare sia al Nuovo Ospedale, sia agli edifici dell'ospedale esistente permette di risparmiare tempo e denaro, fornisce chiarezza e trasparenza dei risultati attesi (performance) e migliora l'attività di programmazione. Tale approccio viene

riportato all'interno delle "BIM Guides" dell'Ente.

*In quale modo il BIM è un valore aggiunto rispetto a una progettazione tradizionale?*

Per quanto riguarda la progettazione del nuovo ospedale, la metodologia BIM viene e verrà sviluppata, con il triplice obiettivo di: realizzare il modello tridimensionale dell'ospedale con la tecnica object-oriented; identificare le eventuali criticità progettuali in termini di interferenze prima della fase di cantierizzazione; pianificare le attività di manutenzione di strutture e impianti e, più in generale, agevolare il facility management una volta ultimata la costruzione del nuovo ospedale.

Se per BIM si intende il processo nel quale viene elaborato un manufatto virtuale in grado di contenere tutte le informazioni necessarie, è proprio grazie alla progettazione sviluppata attraverso l'adozione di processi BIM del nuovo ospedale Galliera che si potrà disporre di modelli parametrici e "information rich" comprendenti non solo la geometria, ma anche le caratteristiche funzionali e fisiche della struttura. Tale modello costituisce la rappresentazione digitale intelligente e parametrica della struttura, dalla quale tutti gli utenti (Ente appaltante, progettisti, impresa, medici, infermieri, ecc.), potranno estrarre ed analizzare dati per differenti applicazioni quali ad esempio: condividere le informazioni, migliorare il progetto; gestire le revisioni in modo strutturato e condiviso; controllare tutti i parametri e gestire la componente temporale del progetto.

*Il ricorso a un modello come il BIM richiede un approccio e una gestione di una commessa diverso da quello tradizionale. Come si devono organizzare le committenze pubbliche per gestire e controllare l'intero procedimento costruttivo?*

Le committenze devono strutturarsi in modo da poter cogliere tutti i vantaggi dalla nuova tecnologia, creando e formando, al loro interno, professionalità specifiche in grado di poter tradurre le necessità delle specifiche committenze in requisiti da richiedere a progettisti esterni ed imprese. Tale approccio viene tradotto con la redazione di capitoli informativi che devono essere, insieme al BIM Plan (Piano di Gestione Informativa) definiti e gestiti dalla Stazione appaltante, una volta che si è adeguatamente formata. Sarebbe auspicabile che tale approccio e lo sviluppo di tali processi fossero unificati e tradotti in pratiche standardizzate, magari a livello nazionale. Un esempio è offerto dalle norme UNI 11337, in parte già pubblicate ed in parte in fase di redazione, che forniscono un riferimento a livello

nazionale.

Proprio relativamente all'unificazione dei requisiti delle stazioni Appaltanti e di quello che viene definito "contract language BIM" un altro grande obiettivo che l'Ente Galliera si prefigge è di riuscire ad allargare la propria esperienza anche ad altri ambiti, collaborando con altre stazioni appaltanti e pubbliche amministrazioni, ospedali, aziende sanitarie, ecc.

*La certificazione del Sistema di Gestione per il BIM dell'ospedale Galliera aggiunge un'ulteriore garanzia di efficienza per un processo iniziato già da un po' di tempo con la certificazione professionale di alcune vostre figure di riferimento. Quali sono gli step che devono affrontare i RUP per gestire appalti in BIM?*

Le professionalità e la loro adeguatezza a gestire appalti BIM devono essere comprovate dall'esperienza maturata "sul campo", pertanto uno dei passi assolutamente necessari da compiere, è quello di attuare progetti pilota, sui quali poter testare ed adottare le nuove tecnologie ed i nuovi processi e formare l'esperienza che possa essere garanzia di professionalità. La certificazione, a quel punto, diventa la conferma dello sviluppo della professionalità e può fornire alla Stazione appaltante un'ulteriore garanzia delle professionalità adottate e formate. L'aspetto dell'esperienza è, ovviamente, da ricercare, da parte dei RUP, con gli stessi principi, non solo all'interno della propria stazione appaltante, ma anche nell'intera filiera di progettazione/realizzazione, adottando richieste specifiche, che devono essere calate nella realtà

di ogni progetto e di ogni differente caso e tipologia di appalto e di stazione appaltante.

*La vostra esperienza dimostra che una stazione appaltante pubblica può perseguire gli obiettivi fissati dal cosiddetto "Decreto Baraton". Quali suggerimenti potreste dare alle stazioni appaltanti che stanno per iniziare questo percorso?*

L'approvazione del Decreto è sicuramente un'opportunità per tutti i professionisti e per tutta la filiera progettuale e costruttiva dell'edilizia. Attraverso la nuova normativa tutti gli operatori del settore hanno la possibilità di essere guidati e spinti a evolvere e ad accrescere continuamente le loro capacità e mantenersi competitivi anche a livello internazionale. L'articolo 3 del D.M. 560/2017 definisce gli adempimenti preliminari delle Stazioni appaltanti, ai quali, come ho detto precedentemente, è senz'altro necessario affiancare l'applicazione della metodologia e dei processi, sviluppando la maggior esperienza possibile avviando progetti pilota e gestendoli dall'interno supportati da professionisti con comprovata esperienza applicativa in ambito BIM. Inoltre, sarebbe, a mio parere, importante creare una rete di committenze BIM che possano avere un'unica linea guida per lo sviluppo dei bandi e dei progetti con l'utilizzo della metodologia BIM. Questo potrebbe aiutare a confrontarsi e imparare dalle esperienze reciproche, dalle difficoltà che sono state riscontrate ed a definire i passi strategici per il passaggio alla digitalizzazione delle Stazioni Appaltanti pubbliche.

Mimosa Martini

## Il BIM al di là della progettazione



*Intervista a Giovanni Battista Furlan, Presidente di NET Engineering Spa*

*ICMQ certifica anche il sistema di gestione*

*BIM, una certificazione che va al di là delle competenze del singolo per validare l'intero processo di lavoro. Abbiamo intervistato una delle prime aziende certificate.*

*Quali sono i vantaggi del Bim?*

Scegliere di lavorare con un modello BIM

consente oggi alle società di ingegneria di disporre di un nuovo riferimento metodologico per l'organizzazione e la gestione di un progetto, attraverso una modalità *real time* di monitoraggio in grado di controllare tempi e costi. Operare con il BIM, offre al progettista numerosi vantaggi, ad iniziare dalla consapevolezza dell'importanza di concepire il processo di progettazione e di costruzione in una dimensione più ampia, dove la sistemizzazione di tutto ciò che viene analizzato precedentemente al progetto e ai processi produttivi interni diventa un elemento fondamentale da cui dipende tutto il processo successivo. Egualmente, grazie al BIM, è cresciuta la percezione - a tutti i livelli aziendali - dell'importanza della collaborazione e del lavoro in team, rafforzando percorsi organizzativi come il "Lean Design" e



migliorando notevolmente i risultati attraverso una più adeguata organizzazione rispetto alle richieste delle committenze. Ciò sta contribuendo anche a una diversa interlocuzione con le amministrazioni pubbliche che, di fronte a un essenziale ricambio generazionale, si trovano nella necessità urgente di adeguarsi ai nuovi modelli per favorire una consistente iniezione di innovazione nel segno della digitalizzazione e immettere nuove competenze, soprattutto in termini di management.

*Come una crescita delle competenze riguardo al BIM può rendere più efficiente e competitivo uno studio di progettazione?*

Il BIM rappresenta una piccola rivoluzione nella modalità operativa di una società di ingegneria, ma non solo, anche per tutti quelli che comunque sono toccati dall'esigenza di adottare un sistema BIM, perché obbliga soggetti diversi, di cultura diversa, di estrazione sociale diversa, a dover cooperare nell'ambito della legislazione di un progetto mettendo tutte le loro competenze e conoscenze all'interno di questo strumento che ne è il contenitore e l'integratore. Nessuno potrà più, da solo, pensare di essere protagonista di opere importanti se non è dotato di una struttura di supporto in cui il BIM svolge un ruolo centrale. Il BIM non deve essere considerato una "camicia di forza", bensì un'opportunità per liberare risorse e creatività a chi ha buone idee e disposizione nei confronti della ricerca e dell'innovazione in quanto strumento che integra tutto quello che ciascuno produce, evitando smagliature o soluzioni tecnicamente non sostenibili. Non a caso, si parla sempre più spesso di *virtual ecosystem*, ovvero di un vero e proprio ambiente nel quale la progettualità, e non solo, si esprime. Troppo spesso si guarda al BIM soltanto come a uno strumento digitale innovativo, quando invece il

suo principale valore, oltre a richiedere una visione fondata sulla produzione e gestione integrata di un numero crescente di dati, contribuisce a condividere un approccio manageriale. Il valore del BIM è, infatti, direttamente proporzionale alla complessità di un'opera. Ed è per questo che esso diventa prezioso soprattutto nella progettazione e costruzione di infrastrutture riguardanti i trasporti, la mobilità e la logistica, la cui efficienza e integrazione nel mercato globale di oggi fanno la differenza.

*La certificazione può essere un valore aggiunto?*

Noi abbiamo voluto ottenere la certificazione del Sistema di gestione BIM perché in questo mercato riteniamo che sia necessaria. Da un lato per orgoglio personale, per attestare di fronte a terzi le nostre capacità, dall'altro perché auspichiamo che diventi nel corso del tempo sempre più una accezione premiale nell'ambito delle valutazioni dei bandi di gara. A parte tutto, diventa anche un fattore di competitività sul mercato. Il poter disporre di modelli e sistemi di gestione innovativi, come il BIM e l'*information management*, può cambiare e migliorare in modo consistente lo scenario operativo, attraverso un rigoroso controllo dei costi, facilitando l'integrazione tra i diversi soggetti, tenendo sotto controllo i tempi e creando le condizioni per una più efficiente manutenzione programmata dell'opera una volta finita. Si tratta di fattori rilevanti, unanimemente riconosciuti a livello internazionale. Ed è così che la conoscenza e il ricorso al BIM da parte delle principali società di progettazione e di ingegneria italiane contribuiscono ad accrescere la loro competitività e a renderle in grado di assumere un ruolo da protagoniste sui mercati delle infrastrutture in Europa e in molti Paesi del mondo.

Alfredo Martini



## CAM Edilizia: i chiarimenti del Ministero dell'Ambiente

Sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare, nella sezione "GPP-acquisiti Verdi", alla voce "CAM – Criteri ambientali minimi", sono disponibili da qualche tempo, unitamente ai decreti pubblicati, anche delle FAQ (Frequently Asked Question) per fornire dei chiarimenti interpretativi al testo del decreto.

Tra queste FAQ vi sono anche quelle relative al Decreto sui CAM Edilizia (DM 11/10/2017). Il documento, nell'ultima versione pubblicata al 17/4/2018, è diviso in due sezioni. La prima contiene indicazioni in virtù delle molteplici segnalazioni ricevute dal Ministero stesso di non corretta applicazione del Decreto da parte delle stazioni appaltanti, la seconda contiene invece chiarimenti puntuali su alcuni criteri

specifici dei CAM Edilizia.

**“Il progetto che va in gara deve essere esecutivo e già conforme ai CAM e l'importo a base d'asta deve essere tale da comprendere tutte le attività richieste.”**

Esaminando la prima sezione del documento, risultano di particolare rilievo le seguenti precisazioni.

Il punto 1 chiarisce in quale modo la stazione appaltante deve considerare i diversi criteri dei CAM. Esso recita “...il codice appalti, D.Lgs.

n.50/2016, prevede all'art.71 che i bandi di gara contengano i criteri ambientali minimi di cui all'articolo 34. All'art.34 viene specificato al comma 1 che le specifiche tecniche e le clausole contrattuali vanno inserite integralmente nella documentazione di gara. In particolare, per quanto riguarda i criteri progettuali, cioè le specifiche tecniche, vanno inseriti nel capitolato speciale d'appalto. In base al comma 2 dello stesso articolo i criteri premianti sono da tenere in considerazione. La stazione appaltante può quindi inserire nella documentazione di gara uno o più dei criteri

premiati presenti nel documento CAM, ma non ignorarli, fermo restando che può elaborarne di nuovi e/o più stringenti. I criteri per la selezione dei candidati non sono invece obbligatori, anche se, soprattutto in caso di gare per lavori, sono fortemente consigliati (...)."

Viene quindi chiarito che le stazioni appaltanti non devono obbligatoriamente inserire nei bandi la richiesta, per le imprese, di avere un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 o una registrazione EMAS, per quanto tale richiesta sia fortemente consigliata per gare di affidamento lavori consistenti.

Il punto 2 chiarisce che *“La stazione appaltante deve mettere a gara il progetto esecutivo o, in caso di lavori, deve avere un progetto esecutivo già conforme ai CAM (...).”* Al punto 2 si ricollega anche quanto indicato al punto 3, e cioè che *“Il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari dovrebbero comprendere tutte le voci di spesa previste dal progetto approvato e messo a base di gara. Se così non è, la stazione appaltante non può ribaltare i maggiori oneri derivanti dagli adempimenti di norma, non solo in merito ai CAM, direttamente sull'impresa senza fare alcuna verifica economica.”* E ancora *“(...) la stazione appaltante deve svolgere una adeguata analisi dei prezzi anteriormente alla pubblicazione di un bando di gara per lavori e non può scaricare sugli offerenti costi non previsti nel progetto esecutivo”*. Viene quindi chiarito che il progetto che va in gara deve essere “esecutivo” e già conforme ai CAM e che l'importo a base d'asta deve essere tale da comprendere tutte le attività richieste, anche quelle necessarie per la sua conformità ai CAM stessi. Come indicato dal punto 4 il testo di tali chiarimenti è adottabile dalla stazione appaltante affinché essa possa *“(...) trasporre nella documentazione di gara il criterio con le dovute correzioni costituendo il bando “lex specialis”, unico riferimento per i partecipanti alla gara”*.

Manuel Mari





## Progettare e costruire con i CAM

ICMQ ha collaborato con Civiltà di Cantiere, ANCE Veneto, ANCI Veneto e l'Ordine degli architetti della provincia di Padova, alla redazione del Manifesto “Progettare e costruire con i CAM”.

Questa iniziativa s’inserisce tra le molteplici attività che ICMQ sta conducendo per supportare gli attori del settore costruzioni ad affrontare le tematiche introdotte con la pubblicazione del CAM-Edilizia (criteri ambientali minimi contenuti nel DM 11/10/2018 del MATTM), al fine di coglierne le opportunità di crescita, non solo in ambito ambientale, ma anche di mercato.

Il manifesto, il cui testo è qui di seguito riportato integralmente, sarà oggetto di una campagna di comunicazione per la sua diffusione coordinata da Civiltà di Cantiere.

### Sette suggerimenti per facilitare l'applicazione dei “bandi verdi”

Alla base di questo manifesto vi è la condivisa convinzione dell'importanza di perseguire l'obiettivo di un'edilizia sempre più sostenibile e orientata all'economia circolare, ma allo stesso tempo si ribadisce la consapevolezza che perché ciò avvenga sia necessario individuare modalità

di applicazione della nuova normativa relativa agli “appalti verdi” e all'introduzione dei CAM che tengano conto delle caratteristiche specifiche del mercato delle costruzioni e valorizzando competenze e professionalità. In particolare, appare essenziale gestire in modo

graduale questa fase di sviluppo di nuove soluzioni e modalità produttive e costruttive, favorendo una crescita culturale e degli strumenti tra i quali le certificazioni di sostenibilità, mirando a un processo sostanziale e non meramente formale.

#### 1. Il quadro normativo di riferimento

La normativa di riferimento è data dal combinato disposto delle disposizioni del Codice dei contratti (art. 34 “Criteri di sostenibilità energetica e ambientale”) e di quelle contenute nel D.M. Ambiente 11 ottobre 2017 (“Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione, manutenzione”).

Il primo comma dell'art. 34 stabilisce il principio

fondamentale per cui le stazioni appaltanti concorrono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti nel PAN PGG, attraverso l'inserimento nella documentazione progettuale e di gara almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei CAM adottati con decreto del Ministero dell'Ambiente. Norma che trova applicazione obbligatoria nel decreto ministeriale sui CAM nei punti da 2.2 a 2.5 (specifiche tecniche) e nel punto 2.7 (clausole contrattuali). Con il risultato che rimangono fuori dal perimetro dell'obbligatorietà il punto 2.1 – “Selezione dei candidati” e il punto 2.6 – “Criteri di aggiudicazione (criteri premianti)”.

Con particolare riferimento alla selezione dei candidati, il punto 2.1.1.-Sistemi di gestione ambientale afferma che l'appaltatore – ovvero l'esecutore – deve dimostrare la propria capacità di applicare misure di gestione ambientale durante l'esecuzione del contratto in modo da arrecare il minore impatto possibile sull'ambiente, attraverso l'adozione di un sistema di gestione ambientale, conforme alle norme europee o internazionali e certificato da organismi riconosciuti. Capacità che viene verificata chiedendo ai concorrenti il possesso di una registrazione EMAS o di una certificazione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001. Il concorrente non è obbligato a dimostrare questo requisito, ma non può sottrarsi all'assoluto rispetto e all'attuazione puntuale del progetto esecutivo, di tutte le specifiche tecniche, comprese quelle di cantiere, così come è assolutamente vincolato alle clausole contrattuali (condizioni di esecuzione) fissate dal decreto sui CAM. Il legislatore sembra quindi propendere per un'impostazione sostanzialistica, che lo porta a privilegiare – rispetto al possesso della certificazione UNI EN ISO 14001 o di registrazione EMAS (che sono una garanzia della sua capacità potenziale di applicare misure di gestione ambientale) – l'effettivo rispetto da parte dell'appaltatore, ancorché non certificato, di tutte le prescrizioni, le norme e le procedure – fissate nel progetto, nel capitolato speciale e nel contratto – per ridurre l'impatto ambientale dell'intervento. Infine il Codice degli Appalti prevede (art. 84) che i soggetti esecutori a qualsiasi titolo di lavori pubblici di importo pari o superiore a 150.000 euro provino il possesso dei requisiti di qualificazione mediante attestazione Soa, che pertanto resta la condizione necessaria e sufficiente per qualificare il concorrente.

#### 2. Quando richiedere la certificazione di sostenibilità ai soggetti appaltatori

Stabilito che la certificazione Emas o in

conformità alla norma UNI EN ISO 14001 è un requisito non obbligatorio, ma a discrezione della stazione appaltante, si ritiene che possa risultare compatibile con le attuali condizioni del mercato prevedere la richiesta agli appaltatori di una certificazione UNI EN ISO 14001 quando si verifichino le seguenti condizioni:

- Quando l'opera appaltata abbia caratteristiche dove l'impatto ambientale risulti rilevante
- Di fronte a un'opera di dimensioni e di valore consistente individuando nella soglia comunitaria uno spartiacque adeguato per non penalizzare le micro e piccole imprese
- Allorché si riscontri una percentuale adeguata di imprese certificate nell'ambito territoriale oggetto del bando, rilevabile sulla base delle iscrizioni SOA.

#### 3. La centralità del progetto esecutivo “verde” e le modalità di adeguamento

In presenza di un progetto esecutivo predisposto precedentemente all'entrata in vigore della normativa vigente sui CAM le stazioni appaltanti sono tenute a rivederlo affidandone le integrazioni e le revisioni allo studio di progettazione a suo tempo incaricato, affinché si provveda ad adeguarlo, riconoscendone il valore dal punto di vista economico.

#### 4. La qualificazione delle figure professionali nell'ambito dell'attività di progettazione

L'applicazione della nuova normativa sui CAM - mutuando in parte i protocolli di sostenibilità (Itaca, Leed, Breeam, CasaClima...) - riveste una rilevanza particolare per quanto riguarda l'attivazione di nuove figure professionali, in particolare con riferimento al criterio 2.3.1 relativamente alla diagnosi energetica. Esse sono:

- Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) - riferimento norma Uni CEI 11339 e figura già operativa, per i quali è richiesta la certificazione attraverso organismi accreditati secondo la norma internazionale 17024;
- Auditor Energetico (AE) - riferimento norma UNI CEI 16247 parte 5, in attesa di attivazione da parte del Ministero dell'ambiente, ma già operativa in alcuni Stati dell'Unione Europea.

Il criterio ambientale al punto 2.6.3 relativo al Sistema di monitoraggio dei consumi energetici impone inoltre l'applicazione della Building Automation di classe A - in base alla norma UNI EN 15232 - in grado di apportare risparmi energetici tra il 30 e 40% a seconda delle destinazioni d'uso, aprendo la strada di fatto ad una nuova figura professionale relativamente alla progettazione architettonica ed

impiantistica. Inoltre il Decreto al punto 2.3.5.6 valorizza in via definitiva la figura del Tecnico competente in acustica.

Infine al punto 2.6.1 si prevede la possibilità di attribuire un punteggio premiante al professionista esperto in aspetti energetici e ambientali secondo la norma ISO/IEC 17024 o equivalente, facendo riferimento a tecnici in possesso di diplomi o attestati riguardanti i protocolli nazionali o internazionali quali Itaca, CasaClima, Leed, Breeam, Well, o similari.

#### 5. La coerenza tra progetto e costruzione nella predisposizione del bando

È fondamentale che l'amministrazione appaltante si doti di strumenti adeguati di valutazione della rispondenza del progetto agli obiettivi che sono alla base della normativa sui CAM in fase di validazione del progetto, così come della sua reale esecutività, prestando la massima attenzione a verificare la coerenza del bando di gara per l'individuazione dell'appaltatore. Nel bando di gara per la validazione del progetto, se affidata a soggetti esterni all'amministrazione, è opportuno che venga esplicitamente richiamata la verifica del progetto rispetto alla conformità ai CAM.

#### 6. La validazione e la certificazione ambientale come elemento premiale

Al fine di favorire una crescita culturale e consolidare le capacità gestionali da parte delle imprese di costruzione si ritiene utile da parte delle stazioni appaltanti valutare la possibilità di prevedere la certificazione ambientale come elemento premiante in fase di selezione degli appaltatori. Così come dovrebbe essere opportunamente valutato il sistema di gara (Offerta economicamente più vantaggiosa) in base al progetto proposto, evidenziandone gli aspetti qualitativi e non quantitativi.

#### 7. L'attività di controllo sostanziale da parte della PA

Si ritiene essenziale rafforzare le competenze professionali così come le capacità organizzative delle amministrazioni pubbliche in materia di controlli reali sul rispetto delle norme in materia di CAM nella fase di applicazione da parte degli appaltatori, verificando la rispondenza tra documentazione formale e rispetto sostanziale delle attività e delle prescrizioni previste. Eventuali incarichi di controllo tecnico in corso di esecuzione a Organismi di Ispezione di Tipo A accreditati da Accredia possono essere di ausilio alla stazione appaltante qualora non disponga di adeguate competenze interne.

*Manuel Mari*

## La cultura sostenibile ha bisogno di personale più preparato



*Intervista a Massimo Cavazzana, Presidente della Consulta Ambientale e Territorio Anci Veneto*

Nell'ambito dei CAM ICMQ sta collaborando con Anci per portare avanti alcune iniziative condivise per la

diffusione di una "cultura sostenibile" delle costruzioni.

*Come valuta l'evoluzione normativa in materia di sostenibilità edilizia?*

Il percorso della sostenibilità ambientale in edilizia negli ultimi 20 anni ha visto nascere e maturare strumenti tecnologici e metodologici che sono diventati indispensabili e che hanno fortemente inciso sulla normativa vigente, il tutto accompagnato dalle specifiche richieste introdotte dalla Comunità Europea. Tutto questo ha segnato e continua ad influire positivamente su tutto il settore edilizio con l'obiettivo di migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti impiegati e di accrescere la domanda di materiali e tecnologie a ridotto impatto ambientale, creando una sinergia tra i vari strumenti politici attraverso un approccio integrato tra progettazione ecocompatibile, etichettatura dei prodotti, incentivi, appalti pubblici e consumo intelligente.

*Quali iniziative di informazione e sensibilizzazione sulla normativa in materia di CAM l'ANCI nazionale e del Veneto hanno avviato?*

Anci si sta muovendo in tre direzioni. La prima riguarda l'informazione e la massima diffusione di quanto introdotto dalla normativa vigente attraverso incontri, tavoli di lavoro, convegni. La seconda consiste nella creazione di occasioni di confronto con le associazioni di categoria, con gli ordini professionali e con gli organismi di attestazione, mentre la terza si basa sull'approfondimento e sulla ricerca di esperienze, dati, documenti attraverso un dialogo costante con stakeholder, enti di ricerca, università e gli organi di Governo. La sinergia con ICMQ si inserisce trasversalmente all'interno di tutti e tre gli ambiti di azione, per offrire informazione

attraverso momenti di confronto e la creazione di documenti utili a formare una nuova generazione di tecnici orientati verso l'edilizia sostenibile in ottica di economia circolare.

*Quali sono gli aspetti più positivi dei CAM e come si inseriscono nel processo di riduzione degli impatti ambientali?*

La riduzione degli impatti ambientali avverrà solo attraverso la scelta e l'introduzione di materiali e tecnologie a basso impatto che, uniti al concetto di recupero e riutilizzo, garantiranno un processo che nel tempo permetterà di arrivare ad un ciclo chiuso dove il rifiuto sarà minimo così come il consumo di materiali ed energia.

*Quali sono invece le criticità che la PA incontra nelle procedure relative alle gare di appalto?*

Nel Veneto abbiamo 571 Comuni di cui il 52% hanno meno di 5000 abitanti, le strutture tecniche presenti sono per la maggior parte sottodimensionate e devono occuparsi di innumerevoli problematiche, i CAM, così come altri recenti provvedimenti, non sono di facile applicazione. Quando mancano le risorse umane, i processi di aggiornamento preventivo, i supporti necessari da parte di chi ha redatto la norma, in questo caso lo Stato, non è facile attivare una norma così specifica e complessa.

Stiamo cercando di organizzarci per dare un supporto concreto non solo agli enti locali ma anche ai professionisti, agli studi e alle imprese. Questo lavoro deve essere fatto in sinergia con tutte le parti in gioco. Nella realtà quello che manca sono gli esempi concreti in grado di dare serenità ai soggetti coinvolti.

*Secondo lei la certificazione può diventare per le stazioni appaltanti e i committenti pubblici, garanzia di un'edilizia di qualità?*

Certamente, da anni si propongono diversi protocolli volontari. Ora con i CAM siamo giunti a un protocollo obbligatorio, anche se, a mio avviso, l'impostazione dei CAM deve essere ricalibrata. Non è possibile trattare un'opera da 1000 euro e una da 5.000.000 di euro nello stesso modo, è necessario un modello più agile, intuitivo, snello che, allo stesso tempo, salvaguardi il risultato per le opere minori, più contenute in termini di importo e complessità progettuale. Se così non sarà, si rischia di aumentare burocrazia e costi con ulteriore aggravio in capo agli enti locali, già in forte difficoltà economica e carenti a livello di risorse umane.

*Alfredo Martini*

## Una nuova versione del protocollo per la sostenibilità delle infrastrutture: Envision V3.

Lo scorso aprile l'*Institute for Sustainable Infrastructure* (ISI) ha pubblicato la nuova versione del Protocollo Envision®, il sistema di rating internazionale che valuta la sostenibilità delle infrastrutture.

Questa terza release, da quando nel 2012 è stata pubblicata la prima versione, è il risultato di un complesso processo di analisi che ISI ha effettuato valutando gli sviluppi del settore industriale e infrastrutturale degli ultimi anni, incorporando feedback derivanti da esperienze dei tecnici del settore, delle committenze pubbliche e private, degli Envision SP, dei formatori e verificatori, che lo hanno applicato. Questo processo collaborativo ha permesso di individuare nuove esigenze di mercato e implementare approcci innovativi verso la sostenibilità economica del progetto e la resilienza, estendendo la valutazione anche alla fase di realizzazione dell'opera.

Il Protocollo rimane, comunque, uno strumento olistico per la valutazione della sostenibilità applicabile a tutte le tipologie di infrastrutture pubbliche e private, attraverso una certificazione di terza parte che conferisce terzietà e trasparenza all'autovalutazione dell'Envision SP.

### Principali variazioni.

Nella versione 3 alcuni cambiamenti riguardano aspetti più operativi come la riscrittura, l'eliminazione o lo spostamento di alcuni crediti in una diversa categoria, l'aumento del punteggio totale (si passa da 809 a 1000 punti) e una più dettagliata suddivisione delle performance di sostenibilità nel layout dei levels of achievement. Altre modifiche sono invece più sostanziali tra cui, in primis, l'inserimento della fase di construction all'interno del processo di certificazione.

- Processo di verifica e certificazione: nonostante il protocollo rimanga uno strumento che certifica il progetto dell'infrastruttura, è possibile scegliere di perseguire la certificazione di terza parte o al completamento della fase di construction (Path B), o alla fine della fase di design, a seguito della quale viene richiesto un'ulteriore verifica al completamento della fase costruttiva per confermare il livello ottenuto (Path A).
- 11 nuovi crediti: alcuni sono proprio relativi alla fase di costruzione, altri analizzano aspetti legati alla valutazione economica del ciclo di vita (Life-Cycle Economic Evaluation), all'importanza dell'equità e della giustizia sociale, e all'importanza della sostenibilità nella pianificazione e nello sviluppo futuro.
- Mantenimento delle credenziali: tutti gli ENV SP qualificati (sia da ISI che da ICMQ/Stantec) dovranno mantenere attive le loro credenziali annualmente, attraverso un programma di training che verrà definito nei prossimi mesi.

### L'applicazione italiana

In Italia si partirà dal 2019. ICMQ e Stantec, grazie all'accordo in esclusiva con ISI, partiranno con l'implementazione della versione 3 da gennaio del prossimo anno, sia per quanto riguarda il mantenimento delle credenziali, che per la certificazione dei progetti.

*Silvia Ciraci*

### ENVISION VERIFICATION PATHWAYS

#### Pathway A: Design + Post-Construction



#### Pathway B: Post-Construction





## Secondo progetto infrastrutturale per la certificazione Envision

Lo scorso giugno è stato registrato, sul sito ufficiale dell'Institute for Sustainable Infrastructure (ISI), il secondo progetto infrastrutturale italiano, a cura di RFI, "Itinerario ferroviario AV/AC Napoli-Bari. Tratta Frasso Telesino-Telese-San Lorenzo", per la certificazione secondo il Protocollo Envision.

Anche in questo caso il processo di verifica e certificazione sarà effettuato da ICMQ e Stantec grazie all'accordo in esclusiva con ISI per la formazione e la qualifica degli Envision Sustainability Professional (ENV SP) e, soprattutto, per la certificazione dei progetti.

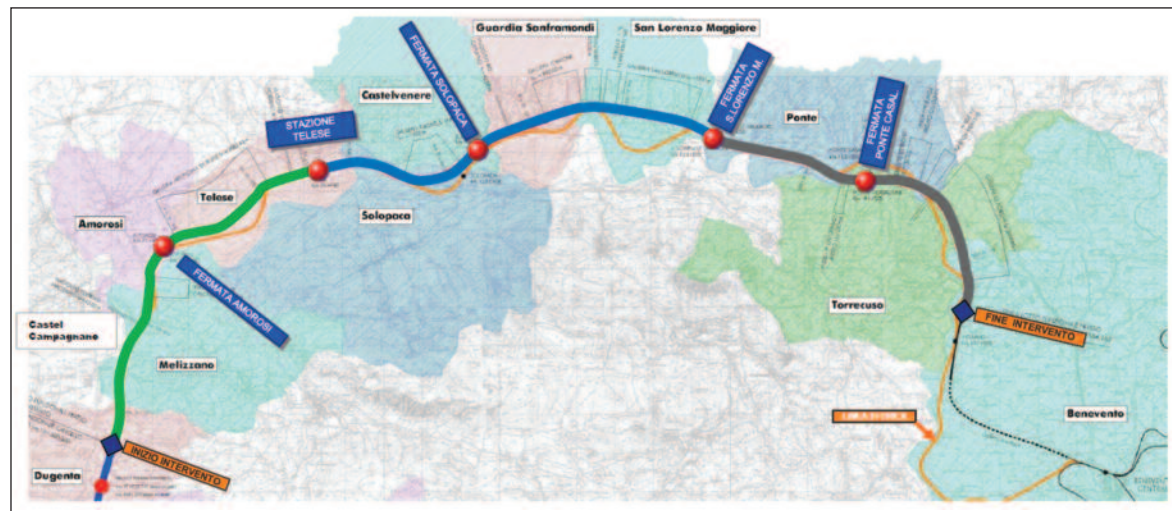
### Il progetto

L'intervento si inserisce nel più ampio progetto

di potenziamento dell'itinerario ferroviario Napoli-Bari, parte del corridoio "TEN-T" (Rif. Notiziario ICMQ N. 87), che prevede il miglioramento dei collegamenti ferroviari delle tratte di lunga percorrenza ad alta velocità e capienza (AV/AC) per merci e persone tra Napoli e Bari, sia tramite raddoppi e velocizzazioni, che attraverso lo sviluppo e il potenziamento dell'accessibilità delle aree interessate.

La tratta oggetto di prossima certificazione ha una lunghezza di circa 21 km e il progetto prevede la realizzazione di interventi di raddoppio della linea, sia in variante che in affiancamento a quella esistente, la realizzazione di nuove fermate, stazioni, nonché la soppressione di passaggi a livello esistenti. Data la lunghezza del percorso e i tanti territori attraversati sono molteplici le differenze sia da un punto di vista geomorfologico che culturale ed economico.

Silvia Ciraci



## Nuove norme tecniche per le costruzioni

A seguito della recente pubblicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni (NTC 2018), nel numero precedente di ICMQ Notizie abbiamo preso in esame i contenuti dei primi tre paragrafi del capitolo 11 "Materiali e prodotti per uso strutturale".

Si prosegue ora nella panoramica sulle novità contenute nei paragrafi successivi:

- 11.4) Ancoranti per uso strutturale e giunti di dilatazione
- 11.5) Sistemi di precompressione a cavi post-tesi e tiranti di ancoraggio
- 11.6) Appoggi strutturali
- 11.7) Materiali e prodotti a base di legno
- 11.8) Componenti prefabbricati in c.a. e c.a.p.
- 11.9) Dispositivi antisismici e di controllo di vibrazioni
- 11.10) Muratura portante.

**"ICMQ ha organizzato corsi di formazione utili ai fini del conseguimento dei CFP per l'attività professionale, in merito ai contenuti delle NTC 2018."**

### 11.4) Ancoranti per uso strutturale e giunti di dilatazione

Il paragrafo 11.4 è completamente cambiato rispetto alla precedente edizione delle NTC. Nella versione 2008 si trattava di "materiali diversi dall'acciaio,

utilizzati con funzione di armatura in strutture di calcestruzzo armato" e si rimandava ai dettami del punto 4.6 allora intitolato "Costruzioni di altri materiali", che imponeva l'ottenimento di una autorizzazione all'utilizzo specifica, rilasciata dal Servizio Tecnico Centrale.

Ora il punto 11.4 si riferisce agli ancoranti per uso strutturale e ai giunti di dilatazione. Per gli ancoranti è prescritta la marcatura CE tramite ETA (Valutazione Tecnica Europea), ottenuto con riferimento alla Linea Guida ETAG001. In particolare si prescrive che essi siano di categoria C2 per tutte le classi d'uso definite al punto 4.2.4 delle NTC 2018. Analogamente, per i giunti di dilatazione, è prescritta la marcatura CE tramite ETA, ottenuta con riferimento alla Linea Guida ETAG032.

### 11.5) Sistemi di precompressione a cavi post-tesi e tiranti di ancoraggio

Per i sistemi di precompressione a cavi post-tesi è ammessa la qualificazione unicamente in base al caso C) del punto 11.1, ovvero sono ammessi:

- l'ottenimento del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) sulla base delle apposite "Linee guida per la certificazione dell'idoneità tecnica dei sistemi di precompressione a cavi post-tesi"

approvate dal CSLP, oppure

- la marcatura CE tramite ETA. A differenza delle NTC 2008, non è più menzionata quale riferimento la Linea Guida ETAG 013, in quanto superata dagli European Assessment Document: EAD 160004-00-0301 ed EAD 160027-00-0301 (fonte: sito [www.eota.eu](http://www.eota.eu)).

Per i tiranti di ancoraggio per uso geotecnico di tipo attivo e passivo è ugualmente ammessa la sola qualificazione in base al caso C) del punto 11.1, ovvero:

- per i soli tiranti attivi, l'ottenimento del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) sulla base delle apposite "Linee guida per il rilascio della certificazione dell'idoneità tecnica all'impiego dei tiranti per uso geotecnico di tipo attivo" approvate dal CSLP, oppure
- la marcatura CE tramite ETA.

### 11.6) Appoggi strutturali

Per gli appoggi strutturali è obbligatoria la marcatura CE in base alla norme della serie UNI EN 1337, in base al caso A) del 11.1.

Solo nel caso gli appoggi, per qualche motivo, esulino parzialmente o completamente dal campo di applicazione delle norme EN1337, occorre effettuare la qualificazione in base al caso C) del punto 11.1, ovvero per questi prodotti sono ammessi anche:

- l'ottenimento del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT), oppure
- la marcatura CE tramite ETA.

### 11.7) Materiali e prodotti a base di legno

Per i materiali e prodotti a base di legno non sono state apportate variazioni, rispetto alle NTC 2008, per quanto riguarda le generalità.

I paragrafi seguenti indicano le modalità di identificazione e qualificazione dei prodotti lignei per uso strutturale. Per legno massiccio, lamellare e pannelli a base di legno, non risultano variazioni, invece per il legno strutturale con giunti a dita, in luogo delle indicazioni in merito alle norme di riferimento con le quali verificare le modalità di giunzione ed incollaggio, si identificano le modalità di qualificazione esclusivamente con il caso C) del 11.1, ovvero:

l'ottenimento del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT), oppure la marcatura CE tramite ETA.

Analogamente, per gli elementi di collegamento (metallici e non metallici quali spinotti, chiodi, viti, piastre, ecc.), al 11.7.8 si chiarisce che essi devono essere idonei a garantire le prestazioni previste, in presenza di azioni sismiche, al 7.7.5.2. A tali dispositivi, si applica quanto riportato ai punti A) o C) del 11.1, pertanto:

- la marcatura CE tramite norma armonizzata pubblicata su Gazzetta Ufficiale Europea,



- l'ottenimento del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT), oppure
- la marcatura CE tramite ETA.

Nel 11.7.9 “durabilità del legno e derivati” tra i fattori da considerare per garantire il mantenimento delle prestazioni nel tempo, vi è lo specifico riferimento alla classe di servizio prevista per la struttura. Inoltre, qualora l'essenza utilizzata non garantisca allo stato naturale le prestazioni previste, è prescritto un trattamento protettivo in base alla norma UNI EN 15228. Infine sono indicate alcune norme da utilizzare come utile riferimento.

Il 11.7.10 è inerente i centri di lavorazione esterni al cantiere. Nel 11.7.10.1 è trattata la qualificazione della produzione di travi non marcate CE uso “Fiume” e uso “Trieste”. Per tali tipologie è stata predisposta una modalità di qualifica nazionale simile alla serie dichiarata dei prefabbricati, facendo in ogni caso riferimento, per prove e controlli, alle indicazioni della norma UNI EN 14081-1 relativa alla marcatura CE del legno massiccio di sezione rettangolare.

Per i Direttori dei Lavori dei Centri di Lavorazione di Legno Strutturale è ora prevista la qualifica tramite la frequenza di corsi di formazione approvati dal Servizio Tecnico Centrale. Alla qualifica iniziale, devono poi seguire corsi di aggiornamento, con cadenza almeno triennale.

Negli ultimi paragrafi relativi alle strutture in legno vi sono novità:

Al 11.7.10.1.2 “Forniture e documentazione di accompagnamento” è precisato che i prodotti in legno che siano marcati CE (sulla DOP), oppure diversamente qualificati (su apposita dichiarazione del fabbricante), debbano riportare tra le prestazioni dichiarate almeno:

- la classe di resistenza,
- l'euroclasse di reazione al fuoco,
- il codice identificativo dell'anno di produzione,
- il riferimento al documento di trasporto.

Il 11.7.10.2, che nelle NTC2008 era un breve paragrafo riferito ai prodotti provenienti dall'estero, diventa un corposo punto riferito ai controlli di accettazione in cantiere.

Per gli elementi in legno massiccio, per ogni fornitura, dovrà essere eseguita una classificazione visuale su almeno il 5% degli elementi, da confrontare con quella effettuata in stabilimento.

Per gli elementi in legno lamellare, la direzione lavori, oltre all'acquisizione di copia dei documenti di classificazione delle tavole e delle prove distruttive svolte in stabilimento, nell'ambito del controllo di produzione in fabbrica (FPC) certificato ai fini della marcatura CE, dovrà effettuare su almeno il 5% del materiale i seguenti controlli secondo le disposizioni della norma UNI EN 14080:

- disposizione delle lamelle nella sezione trasversale
- distanza minima tra giunto e nodo

Infine, su almeno il 5% degli elementi in legno lamellare e di quelli giuntati a dita dovrà essere svolto il controllo dello scostamento dalla configurazione geometrica teorica.

Per gli elementi meccanici di collegamento, è previsto che il direttore dei lavori, oltre a verificare la documentazione di qualificazione, debba acquisire anche i risultati delle prove meccaniche previste dal FPC.

#### 11.8 Componenti prefabbricati in c.a. e c.a.p.

Per quanto riguarda i prefabbricati in c.a. e c.a.p. vi sono tre importanti novità:

- La definizione all'interno delle NTC delle prove da effettuare sugli acciai d'armatura: ogni 90 ton di acciaio lavorato e comunque almeno 1 volta al mese; ogni 10 rotoli per l'acciaio in bobine.
- La durata delle qualifiche per produzioni in serie dichiarata / controllata, che da triennale passa a quinquennale.
- Il punto 11.8.6, relativo ai dispositivi meccanici di collegamento. Per tali prodotti è prescritta la rispondenza al punto 7.4.5.2 in merito alle azioni di tipo sismico. Inoltre non è più possibile la qualifica di tali prodotti in base al caso b) del 11.1 (centro di trasformazione di carpenteria metallica). Invece le modalità di qualificazione consentite sono quelle di cui ai punti a) e c) del 11.1 ovvero:

- la marcatura CE in conformità ad una norma europea armonizzata
- l'ottenimento del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT), oppure la marcatura CE tramite ETA.

In quest'ambito è opportuno segnalare la pubblicazione della nota 3187 del STC del 21/03/2018, riferita alle produzioni occasionali:

*“Con le nuove NTC 2018, gli stabilimenti di produzione dei manufatti non in serie non sono più tenuti alla preliminare qualificazione dello stabilimento presso il STC. Tuttavia, ai sensi di quanto indicato al §11.8.1, detti stabilimenti devono comunque continuare ad impiegare processi di produzione di tipo industrializzato, sottoposti ad un sistema di controllo secondo quanto indicato nei §§ 11.8.2 ed 11.8.3 delle NTC 2018. Resta inoltre fermo il fatto che per quanto riguarda i controlli di accettazione di calcestruzzo e acciaio da c.a., detti stabilimenti devono rispettare i pertinenti punti delle NTC 2018 relativi ai cantieri”.*

#### 11.9. Dispositivi antisismici e di controllo di vibrazioni

Il capitolo 11.9 ha subito una consistente revisione. La procedura di qualificazione è ora riferita alla

marcatura CE secondo la norma UNI EN 15129, riservando l'opzione ETA o Certificato di Valutazione Tecnica solo ai casi non rientranti nel campo di applicazione della suddetta norma.

Inoltre sono stati rimossi i paragrafi delle NTC 2008 concernenti le “prove di accettazione sui materiali” e le “prove di qualificazione dei dispositivi”. Il legislatore ha probabilmente ritenuto di riservare la definizione di tali aspetti della qualificazione dei dispositivi antisismici a documenti destinati specificamente ai fabbricanti, ad esempio apposite linee guida o la norma europea armonizzata di riferimento UNI EN 15129. Sono invece stati mantenuti, anzi maggiormente dettagliati, i paragrafi relativi alle prove di accettazione in cantiere.

#### 11.10 Muratura Portante

Varie sono le modifiche apportate al capitolo 11.10:

- la definizione di categoria I degli elementi da muro è stata resa coerente con le norme tecniche europee,
- sono stati aggiornati i riferimenti alle norme europee riguardanti la qualifica dei prodotti e l'esecuzione di prove,
- introdotto il concetto di resistenza normalizzata,
- mutati i riferimenti per la valutazione della

resistenza caratteristica a compressione della muratura in elementi artificiali e naturali,

- introdotta tabella per la stima della resistenza a taglio di murature con giunti orizzontali sottili,
- per giunti verticali non riempiti e letto di malta interrotto, si rimanda a riduzioni della resistenza contenute nell'Eurocodice 6 + Appendice Nazionale.
- per le malte da muratura sono previste prove di accettazione in cantiere, con un prelievo ogni 350 m² di muratura nel caso di malte a composizione prescritta, oppure un prelievo ogni 700 m² di muratura nel caso di malte a prestazione garantita.
- i coefficienti parziali di sicurezza risultano maggiori rispetto alle NTC 2008.

ICMQ ha organizzato corsi di formazione, utili anche ai fini del conseguimento dei CFP per l'attività professionale, in merito ai contenuti delle NTC 2018. Essi comprendono approfondimenti relativi al D.lgs. 106/2017 contenente le sanzioni per gli operatori del processo edilizio che contravvengono alle disposizioni del Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione. I dettagli si trovano nel sito [www.icmq.it](http://www.icmq.it) alla voce: Formazione / Corsi.

Igor Menicatti





## I progetti complessi richiedono competenze certificate



*Intervista a Francesco Polverari, Project Manager*

Con la pubblicazione della Linee Guida ANAC n. 3 di attuazione del Codice Appalti, assume grande importanza la Certificazione delle competenze per la figura professionale del Project Manager, rilasciata da Organismi di Certificazione accreditati da ACCREDIA, che attestano il possesso delle competenze richieste in conformità alla Norma UNI 11648 di riferimento.

*In base alla sua esperienza, perché ha deciso di certificarsi?*

Oggi più che mai è essenziale poter dimostrare credenziali di prestigio per ambire ad incarichi professionali. Conoscevo da tempo ICMQ come organismo che offre servizi innovativi al passo con le evoluzioni di mercato e, quando ho saputo della possibilità di ottenere la certificazione PM UNI 11648, non ho esitato a sottopormi all'esame. Pur essendo molto impegnato con il mio lavoro, ho creduto che fosse utile dedicare la giusta dose di tempo e attenzione. Per chi, come me, frequenta il mondo dei progetti complessi che implicano forti impatti

organizzativi, e articolati percorsi di “change management”, è importante sapere che il ruolo di Project Manager non fa capo a un titolo che viene solo “assegnato”, è un ruolo che deve essere accettato, soprattutto dai responsabili di funzione presenti in azienda. La certificazione UNI 11 648 offre conoscenze che permettono al PM di aumentare significativamente la propria autorevolezza ed è ideale per chi deve operare con la Pubblica Amministrazione Italiana (PA) perché è rilasciata da un Organismo di

Certificazione ed è formalmente riconosciuta da Accredia.

*Alla luce delle linee guida ANAC di attuazione del Codice Appalti, quali sono le opportunità lavorative dei professionisti certificati?*

Il cuore delle opportunità si può individuare nelle nuove disposizioni del Codice, che stabiliscono, a prescindere dall'importo del contratto, che il RUP deve possedere la qualifica di Project Manager, nell'ottica di dare rilievo alle competenze di pianificazione e gestione dello sviluppo di specifici progetti, anche attraverso il coordinamento di tutte le risorse a disposizione, degli interventi finalizzati ad assicurare l'unitarietà dell'intervento, il raggiungimento degli obiettivi nei tempi e nei costi previsti, la qualità della prestazione e il controllo dei rischi. La norma UNI 11648 stabilisce un insieme di criteri o requisiti di base per la qualifica professionale di questa figura, in termini di standard di conoscenze, abilità e competenze; a questi potranno fare riferimento tutti gli operatori economici e in generale il mercato. È una certificazione che consente di ottenere posizioni di maggior prestigio a funzionari e dirigenti che svolgono o aspirano al ruolo di RUP nella PA, ma anche project manager di aziende private, responsabili di contratti con la PA, e in generale a manager e liberi professionisti pubblici e privati. A proposito del settore privato, non dimentichiamo che sempre più spesso lo svolgimento dei progetti accade in un mondo del lavoro “agile”, con interlocutori che godono di discrezionalità nella definizione delle modalità d'impiego in termini di luoghi, orari e strumenti utilizzati per svolgere al meglio le proprie mansioni. Per i Project Manager di oggi le nuove opportunità professionali passano anche attraverso la capacità di tenere conto di questo fenomeno in costante crescita destinato a rivoluzionare la vita di tutti noi.

*Quali sono le competenze che vengono verificate attraverso la certificazione?*

Il percorso di certificazione permette di approfondire competenze trasversali e ad ampio spettro. Ho potuto consolidare le più tradizionali competenze relative alle tecniche di pianificazione e controllo dei progetti e inquadrare meglio le altre, come, ad esempio, quelle relative alle relazioni umane, alla crescita dei collaboratori e alla gestione del rischio. La verifica attraverso la certificazione offre la possibilità di riconoscersi di più e meglio in una figura professionale in grado di padroneggiare livelli di competenza e di esperienza più elevati o richiesti dal mercato in specifici contesti.

*Mimosa Martini*

## Cambia il mercato, cambiano le competenze



*Intervista a Filippo Salis, CEO & Founder di SFRE Srl*

Con la pubblicazione della Linee Guida ANAC n. 3 di attuazione del Codice Appalti, assume grande importanza la Certificazione delle competenze per la figura professionale del Project Manager, rilasciata da Organismi di Certificazione accreditati da ACCREDIA, che attestano il possesso delle competenze richieste in conformità alla Norma UNI 11648 di riferimento.

*In base alla sua esperienza, perché ha deciso di certificarsi?*

Sempre di più ricevere una certificazione sta assumendo un ruolo strategico nel mondo del Real Estate, settore specifico di cui mi occupo. L'introduzione di nuove tecnologie costruttive nella filiera dell'Housing hanno portato all'esigenza di uno sviluppo imprenditoriale completamente diverso e molto più sofisticato, incentrato su capacità organizzative, gestionali e di innovazione ai massimi livelli. Per questo motivo mi è sembrato naturale affidarmi ad un ente così importante e riconosciuto come ICMQ per ricevere, secondo la

UNI11648, tale certificazione e accertare, a livello globale, le mie competenze. Posso affermare che tale certificazione sta confermando le aspettative delineate prima dell'iscrizione all'esame e sta portando già i primi risultati a livello di business.

*Alla luce delle linee guida ANAC di attuazione del Codice Appalti, quali sono le opportunità lavorative dei professionisti certificati?*

Senza dubbio il codice appalti, attraverso la richiesta di professionisti certificati, ha lanciato un assist reale al mondo del Project Management Certificato, eliminando dal campo vecchi concetti parziali di metodologia di azione sempre molto relativi, che a volte difficilmente si potevano applicare concretamente a tale codice. In buona sostanza metodologia misurabile e certificata contro una metodologia aleatoria e poco definita.

*Quali sono le competenze che vengono verificate attraverso la certificazione?*

Grazie a questo tipo di attestazione viene appurata una conoscenza a 360 gradi della UNI 11648 e della UNI 21500, ma anche la concreta esperienza sul campo del professionista attraverso l'analisi di casi reali recenti in ambito di project management legato anche alla gestione degli stakeholder. L'esame risulta completo e dettagliato in tutte le sue parti e richiede una grande preparazione.

*Mimosa Martini*

## Nuove prospettive per l'Auditor Energetico

Con la pubblicazione del D.lgs. 102/2014, sono stati abilitati alcuni soggetti per redigere le diagnosi energetiche obbligatorie per le grandi imprese e le aziende energivore.

Tali soggetti sono:

- Le ESCo certificate secondo la UNI CEI 11352;
- Gli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) certificati secondo la UNI CEI 11339;
- Gli Auditor Energetici (AE), senza riferimento normativo in quanto non ancora disponibile al momento della pubblicazione del decreto).

Per i primi due soggetti il MISE e il Ministero dell'Ambiente, in accordo con Accredia, hanno pubblicato uno schema per la certificazione di parte terza sotto accreditamento (con riferimento alla ISO 17065 per le ESCo e ISO 17024 per gli EGE). Con la successiva pubblicazione della norma europea UNI EN 16247-5 ancora si attende la pubblicazione di uno schema ministeriale che abiliti l'Auditor Energetico ai fini del D.lgs. 102.

Nel frattempo, nel settore degli appalti pubblici, è stato pubblicato il decreto sui Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia, relativo agli appalti di progettazione, nuova costruzione ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici. Tale decreto ha avuto una rapida successione di modifiche, fino ad arrivare alla più recente versione dell'11/10/2017, nella quale, al p.to 2.3.1, si richiede che, per i progetti di ristrutturazione importante di edifici con superficie utile uguale o superiore a 2500 mq, il progettista deve presentare una diagnosi energetica redatta in base alle norme UNI CEI EN 16247 da un soggetto certificato secondo la norma UNI CEI 11339 (EGE - esperto in gestione dell'energia), senza però richiamare la figura dell'Auditor Energetico che comunque avrebbe tutti i requisiti di competenza nello specifico ambito. Per poter rispondere al requisito dei CAM è comunque indispensabile documentare che la propria competenza sia conforme alla norma UNI EN 16247 parte 5, possibilmente attraverso una certificazione di un organismo di parte terza indipendente.

*Giuseppe Mangiagalli*





## La verifica del progetto come strumento di garanzia.



*Intervista all'arch. Marcello Proi del Comune di Rivoli*

ICMQ ha svolto per conto del Comune di Rivoli la verifica del progetto di fattibilità tecnica ed economica per proposta di partenariato pubblico-privato mediante

locazione finanziaria di opera pubblica (art. 183, comma 16, D.Lgs. 50/2016) avente ad oggetto la realizzazione dei lavori di riqualificazione, ristrutturazione e adeguamento normativo, la manutenzione e la gestione per 20 anni dell'ex-bocciodromo di Rivoli.

“La verifica in questo caso è stata anticipata nella fase della fattibilità proprio per garantire l'assoluta sostenibilità e correttezza dell'ipotesi progettuale”

L'intervento – di importo complessivo pari a circa 3 milioni e mezzo di euro - riguarda la sistemazione del complesso dei corpi di fabbrica e delle relative pertinenze all'interno dei quali era prevista la realizzazione di un bocciodromo con relativi servizi. Il nuovo centro

sportivo polivalente si estende su una superficie pertinenziale di circa mq 14.000 e prevede la realizzazione di:

- Attività natatoria realizzata al piano terra con la formazione di n.° 2 vasche della dimensione di ml. 25,00\*12,00 (6 corsie) e ml. 18,00\*4,00 (acquaticità) con annessi spogliatoi e tribune per il pubblico;
- Una palestra ad uso fitness realizzata utilizzando gli spazi al piano primo e al piano secondo;
- Una zona per il gioco del calcio a 8 giocatori con formazione di campo in erba sintetica dim. ml. 40,00\*60,00 e campo per trisball dim. ml. 8\*16;
- Al piano terra a lato dell'ingresso principale vengono inseriti nei locali già esistenti gli impianti tecnologici a servizio delle sopra citate strutture sportive.

L'attività di verifica si è svolta e completata nell'arco di 4 mesi e ha visto la collaborazione tra ICMQ, l'Arch. Marcello Proi - Responsabile del procedimento in fase di progettazione ed esecuzione e i progettisti. Tale rapporto diretto tra le parti coinvolte è stato la chiave per la riuscita del servizio di verifica, ottenendo in una sola revisione un progetto validabile dalla Stazione Appaltante. In questa intervista

l'Arch. Marcello Proi - Responsabile del Procedimento per conto del Comune di Rivoli spiega quali sono stati gli obiettivi di questa verifica e i punti salienti.

*Arch. Marcello Proi, quale è stata la principale motivazione che ha spinto il Comune di Rivoli a utilizzare il Servizio di Verifica relativo all'“ex bocciodromo di Via Toti”?*

La verifica del progetto è la procedura atta a garantire la rispondenza degli atti progettuali ai disposti dell'art. 23 del Codice e la norma riportata all'art. 26 del medesimo codice appalti prescrive che la stessa debba avvenire prima dell'affidamento dei lavori. In realtà, in questo caso specifico, si è ritenuto e deciso di sottoporre a verifica un progetto nella fase di fattibilità tecnico economica in quanto, nell'ambito dell'attivazione di un partenariato pubblico privato (leasing in costruendo), rappresentava il livello progettuale che sarebbe stato posto a base del bando di evidenza pubblica. La verifica che, per quanto detto, si sarebbe potuta spostare alla fase di pre aggiudicazione/affidamento (normalmente susseguente all'approvazione di un progetto esecutivo) in questo caso è stata anticipata nella fase della fattibilità (ex progetto preliminare) proprio per garantire l'assoluta sostenibilità e correttezza dell'ipotesi progettuale che sarebbe stata, immediatamente dopo, posta a base di gara.

*L'iter di verifica del progetto si è concluso con la sola emissione di due rapporti di ispezione; quale fattore secondo lei è stato decisivo per giungere ad una tale ottimizzazione e riduzione dei tempi?*

Ritengo che l'estrema celerità con la quale l'intero processo è stato portato a termine sia stata determinata essenzialmente da tre fattori: il primo è individuabile nel fatto che il progetto è stato oggetto di una lunga, articolata e minuziosa fase istruttoria da parte del RUP e degli uffici comunali preposti. Esso ha subito una serie di integrazioni tutte orientate a fornire un quadro progettuale il più completo possibile e ha quindi permesso di ottenere un prodotto progettuale che, sebbene di primo livello di fattibilità tecnico economica, presentava un grado di approfondimento e di composizione tecnica molto elevati. Il secondo fattore risiede nella oggettiva competenza, professionalità e preparazione dell'organo verificatore che ha immediatamente rilevato le carenze, sia di forma sia di sostanza, fornendo un quadro dei necessari correttivi da mettere in atto. Il terzo fattore risiede nella prontezza, competenza, disponibilità e professionalità del

progettista che ha immediatamente recepito le osservazioni formulate e le prescrizioni impartite, senza entrare in un contraddittorio talvolta inutile tra progettista e verificatore, ma operando con estrema tempestività quanto evidenziato come necessario per giungere all'emissione dell'attestazione di verifica.

*In che modo il rapporto finale redatto a conclusione del processo di verifica è stato determinante per lo svolgimento delle fasi successive di validazione del progetto?*

Come indicato al primo punto il rapporto di verifica in questo specifico caso non sarebbe stato imposto direttamente dalla norma,

tuttavia esso è risultato determinante per la stazione appaltante al fine di garantire la correttezza progettuale e la sua rispondenza ai parametri di legge. In sostanza l'aver ottenuto preventivamente il rapporto sul progetto consente alla stazione appaltante di porre a base di gara un progetto che sarà sviluppato in forma definitiva (e a aggiudicazione avvenuta in forma esecutiva) e in possesso di tutte le caratteristiche di conformità e sostenibilità irrinunciabili in sede di avvio di una procedura complessa come la finanza di progetto.

*A seguito del rapporto di collaborazione instaurato con ICMQ, quali benefici avete tratto dal processo di verifica ai fini della validazione?*

ICMQ si è dimostrato un fornitore di un servizio professionale di elevato livello qualitativo, di grande competenza e ha operato secondo principi di efficienza e di efficacia, gestendo e concludendo l'intero processo affidato nei tempi stabiliti. La collaborazione tra l'Ente appaltante e la società è stata pertanto positiva e costruttiva. Come detto nelle risposte precedenti, il beneficio principale è stato quello di mettere nelle condizioni il RUP di procedere alla validazione del progetto e di porre lo stesso a base di gara con la consapevolezza di avere fornito una base progettuale corretta e conforme alla legge per i suoi contenuti sostanziali, sulla quale i concorrenti potranno sviluppare le proposte definitive.

*Luca Lavezzi*



*In alto: L'edificio dell'ex - bocciodromo del comune di Rivoli  
In basso: Planimetria generale dell'intervento di riqualificazione*





## La sicurezza degli eventi

Cosa significa organizzare una manifestazione pubblica e soprattutto, quali e quanti pericoli si nascondono dietro ad una serata di festa collettiva? Un concerto, un avvenimento sportivo o una festa legata a ricorrenze religiose, politiche o stagionali: sono tutti momenti di aggregazione che necessitano attenzioni organizzative millimetriche per evitare situazioni di grave pericolo per la vita dei presenti, come invece purtroppo è accaduto con la tragedia di Piazza San Carlo, il 3 giugno 2017. In questo triste caso di cronaca, le conseguenze di una gestione, che evidentemente ha presentato delle falle, sono state il panico collettivo e purtroppo una vittima.

### Focus Eventi in Sicurezza

Anche a causa di accadimenti come questo e per analizzare con attenzione le molte problematiche legate alla safety e alla security negli eventi pubblici, CERSA, Organismo di certificazione punto di riferimento per la certificazione dei Professionisti Security, insieme alla Scuola Etica & Sicurezza, Milano e L'Aquila, specializzata nell'alta formazione

manageriale in materia, hanno organizzato il 9 maggio a Milano, il workshop dedicato alla "Sicurezza negli Eventi" e all'approfondimento della Circolare Gabrielli. L'evento "Focus Eventi in Sicurezza – Gestire la sicurezza in modo integrato", patrocinato dal Comune di Milano, AIPSA ed ASSIV, si è tenuto presso l'Acquario Civico del Comune di Milano. In questa occasione, la straordinaria affluenza di 'uomini e donne della security' e la passione di organizzatori e relatori, hanno dato vita ad un convegno determinante e chiarificatore, in cui è emersa palpabile la necessità di confrontarsi sui temi per perfezionare comportamenti e prevenzione.

### Il punto di partenza

Il tema principe e lo spunto di riflessione primario del convegno, ossia La Circolare del Ministero dell'Interno del 7 giugno 2017, relativa alla safety e security nell'organizzazione degli eventi, denominata Circolare Gabrielli, è stata analizzata durante l'evento in tutte le sue forme ed espressioni: la norma non introduce concetti nuovi, come fa notare Luca Puleo, Docente della Scuola Etica & Sicurezza, ma riorganizza la normativa esistente in modo tale da assicurare maggiore

protezione e tutela, introducendo spunti migliorativi di lavoro e organizzazione. *“La sua funzione principale – mette in luce Puleo – è quella di mettere il veto alla realizzazione dell'evento in mancanza di determinati adempimenti, di chiarire l'attribuzione di responsabilità, di prevedere l'affiancamento di professionisti della security agli organizzatori e di chiedere alle autorità locali di far rispettare le disposizioni. Nulla di così nuovo, ma certamente uno scenario normativo più chiaro, preciso e tutelante che fa appello alla condivisione di informazioni e alla sinergia e in cui la funzione degli attori pubblici è ampliata, passando dal solo controllo e sanzione a quella di aiuto e di consiglio”*, tema successivamente ripreso ed ampliato da Damiano Toselli, Senior Security Manager e docente e da Cristiano Cozzi, Direttore Area Sicurezza e Protezione Civile della Direzione Sicurezza Urbana del Comune di Milano, che sottolinea anche l'importanza di creare un piano di emergenza standardizzato.

### Gli interventi

Al coinvolgimento degli organizzatori di eventi, anche sotto il profilo organizzativo ed economico, ha fatto espresso richiamo poi Maria Cristina Urbano, Presidente di Assiv, che ha sottolineato come proprio l'interazione tra il mondo più strettamente della security e quello organizzativo, richiamata dalla circolare, sia assolutamente stringente e necessaria. Marco Ciacci, Comandante della Polizia Locale di Milano e Manfredi Fava, Primo Dirigente della Polizia di Stato, hanno messo sul tavolo l'uno il bisogno di creare sinergia tra pubblico e privato per ottenere una modalità di lavoro migliorativa alla messa in sicurezza dell'evento e l'altro l'importanza di una visione integrata tra safety e security; conclude in merito Federico Zamboni, Responsabile Servizio Security ATM augurandosi una maggior attribuzione di compiti ai servizi di Vigilanza, in applicazione della sicurezza sussidiaria ex DM 154/09. Massimo Simeone, Security Operation Manager di Vodafone Italia S.p.a, nel suo intervento, ha evidenziato quello che forse può essere considerato il vero elemento di novità contenuto nella circolare Gabrielli, ossia la spinta a gestire la sicurezza delle pubbliche manifestazioni con un approccio sistemico. *“Non stiamo parlando soltanto di un semplice rafforzamento della collaborazione tra pubblico e privato – precisa Simeone – ma di un vero e proprio approccio nuovo, che potremmo definire sistemico, ricordando che questa nuova modalità, per diventare prassi, richiede un profondo cambiamento culturale di tutte le parti*

*coinvolte. Se è vero infatti che è nella prevenzione il successo di una manifestazione – continua – lo è ancor di più se tutti gli attori coinvolti fanno Sistema’.*

Altro tema molto sentito è stata la consapevolezza altrui, ossia l'esigenza di accrescere nei molti, anche in persone non strettamente addette ai lavori, la conoscenza degli aspetti cardine della security, essenziali per fare prevenzione nel modo corretto. Alessandro Manfredini, Responsabile Security Gruppo A2A, si è focalizzato proprio su questo aspetto preventivo, che può garantire sia la corretta reazione alla crisi e al contempo la resilienza del sistema.

Andrea Galletta, Dirigente responsabile della Sicurezza in Trenord, ha parlato dell'imprescindibile complementarietà tra pubblico e privato come di un aspetto atto ad aumentare conoscenze e competenze, solo però se vengono sfruttate al meglio le peculiarità di entrambi gli ambiti.

### Le conclusioni finali

Il compito di concludere il convegno è stato affidato a Paola Guerra, Responsabile Scuola Etica e Sicurezza: *“Occorre cominciare ad introdurre nelle nostre considerazioni l'unico stakeholder di cui parliamo pochissimo, ovvero il cittadino. I colleghi hanno fatto cose eccezionali da prima di Expo a dopo Expo, ma*

*tanto può essere migliorato nella gestione dell'emergenza. Sono certamente molto importanti le misure preventive, come ad esempio le esercitazioni, fondamentali per capire come avvengono i processi di comunicazione e i tempi di risposta. Ma il cittadino? Quello che possiamo e dobbiamo fare, oltre a flussi e statistiche, è rimettere al centro la persona. È importante capire come il cervello umano funziona e come comunica sia quando la persona è sola sia quando è in gruppo e tutte le sfide che dobbiamo affrontare fanno riferimento ai comportamenti umani: da un lato c'è il fattore della personalità ossia della propensione al rischio, dall'altro il fattore di percezione del pericolo che è frutto della conoscenza rispetto ad una situazione (che non sono la stessa cosa).*

*Questo significa che, se le persone vengono informate di un rischio, non per forza si intimidiscono, perché, conoscendolo sono in grado poi di affrontarlo, prendendo delle misure nei confronti della situazione.”*

Un convegno ricco insomma, dal quale sono emersi temi importanti e spesso troppo poco indagati, ma fondamentali invece per garantire la sicurezza e la tutela a tutti quei cittadini che partecipano festosamente a riunioni e ricorrenze condivise, certi di non doversi preoccupare della propria incolumità.

Maurizio Grandi





## DAI VALORE ALLA TUA CERTIFICAZIONE!

Il sistema qualità, ambiente o sicurezza della tua azienda è certificato? ICMQ fornisce gratuitamente adesivi con il relativo marchio di certificazione, da apporre sui mezzi aziendali. **Richiedi informazioni a: marchi@icmq.org**



## Le nuove certificazioni ICMQ

Vengono di seguito riportate le sole nuove certificazioni volontarie emesse da luglio a settembre. Tutti i dettagli sono disponibili sul sito.



### Certificazione sistema di gestione della qualità

A seguito delle ultime certificazioni rilasciate in conformità alla norma Uni En Iso 9001:2008 e Uni En Iso 9001:2015 la situazione delle aziende con sistema qualità certificato è la seguente:

Certificazioni emesse	1446
Certificazioni attive	564
Unità produttive attive	1198

#### BG IMPIANTI Srl

Sede legale: Milano MI  
Up: Malgesso VA  
Posa in opera e manutenzione di carpenteria metallica

#### CONSORZIO VALLEMME

Sede legale: Cusago MI  
Up: Voltaggio AL  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato

#### MILANI COSTRUZIONI Srl

Sede operativa: Merate LC  
Costruzione di edifici

#### TENSOFLOOR Srl

Sede operativa: Renate MB  
Progettazione e realizzazione di pavimentazioni industriali post-tese, pavimentazioni di tipo tradizionale e rivestimenti in resina

#### VACCARI ANTONIO GIULIO SpA

Sede legale: Montecchio Precalcino VI  
Up1: Montecchio Maggiore VI  
Up2: San Pietro Mussolino VI  
Up3: Marano Vicentino VI  
Estrazione e produzione di aggregati e conglomerati bituminosi; estrazione e produzione di aggregati, recupero di materiale di scarifica del manto stradale fresato; estrazione e prima lavorazione di aggregati

### Estensioni

#### CALCESTRUZZI SpA

Sede legale: Bergamo BG  
Up1: Peschiera Borromeo MI  
Up2: Sesto San Giovanni MI  
Up3: Zibido San Giacomo MI  
Up4: Matelica MC  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato  
www.calcestruzzi.it

#### GIULIANI PIERO Srl

Sede legale: Pisa PI  
Up1: Montachiello Ospedaletto PI  
Up2: Bientina PI  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato

#### GRUPPO GATTI SpA

Sede operativa: Lograto BS  
Up1: Sabbio Chiese BS  
Up2: Bedizzole BS  
Up3: Cazzago San Martino BS  
Up4: Asola MN  
Up5: Roncadelle BS  
Up6: Orzivecchi BS  
Up7: Leno BS  
Up8: Berlingo BS  
Up9: Poncarale BS  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato; estrazione e lavorazione di aggregati lapidei selezionati

#### I.C.E.A. Srl dei F.lli Di Fede

Sede operativa: Belpasso CT  
Up1: San Cataldo CL  
Up2: Ispica RG  
Up3: Catania CT  
Up4: Fontanellato PR  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato

#### UNICAL S.p.A.

Sede legale: Casale Monferrato AL  
Up: Nosedo MI  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato



### Certificazione sistema di gestione ambientale

A seguito delle ultime certificazioni rilasciate in conformità alla norma Uni En Iso 14001:2004 e 14001:2015 la situazione delle aziende con sistema di gestione ambientale certificato è la seguente:

Certificazioni emesse	242
Certificazioni attive	118
Unità produttive attive	167

#### DOC AIRCONCRETE Srl

Sede legale: Barile PZ  
Up: Atella PZ  
Progettazione e produzione di manufatti in calcestruzzo cellulare autoclavato attraverso le fasi di dosaggio dei componenti, macinazione, miscelazione, lievitazione, taglio, maturazione in autoclave, imballaggio, stoccaggio e spedizione

#### LORENZON F.LLI Srl

Sede operativa: Azzano decimo PN  
Scavi, opere stradali e idrauliche, demolizioni, recupero e riciclaggio di rifiuti inerti, lavorazione di aggregati lapidei selezionati

#### PAVER COSTRUZIONI S.p.A.

Sede operativa: Piacenza PC  
Up1: Borgotrezza PC  
Up2: Ponte Buggianese PT  
Up3: Poggio Renatico FE  
Produzione, trasporto e montaggio di componenti strutturali prefabbricati in calcestruzzo; produzione di masselli, piastre, cordoli, grigliati e blocchi in calcestruzzo vibrocompreso attraverso le fasi di preparazione delle linee di produzione e posa delle armature, confezionamento e getto del calcestruzzo sfornatura e finitura, movimentazione, stoccaggio e carico dei mezzi di trasporto  
www.paver.it

### Estensioni

#### EDILSTRADE BUILDING S.p.A.

Sede operativa: Piacenza PC  
Costruzione di edifici; costruzione di strade; realizzazione di opere di urbanizzazione; impianti tecnologici; impianti termici e di condizionamento; impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi.

### Certificazione sistema di gestione della sicurezza



A seguito delle ultime certificazioni rilasciate in conformità alla norma Bs Ohsas 18001:2007, la situazione delle aziende con il sistema di gestione della sicurezza certificato ICMQ è la seguente:

Certificazioni emesse	167
Certificazioni attive	89
Unità produttive attive	124

### Estensioni

#### EDILSTRADE BUILDING SpA

Sede operativa: Piacenza PC  
Costruzione di edifici; costruzione di strade; realizzazione di opere di urbanizzazione; impianti tecnologici; impianti termici e di condizionamento; impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi.



### Certificazione sistema di gestione BIM

#### F&M INGEGNERIA SpA

Sede operativa: Milano VE  
Progettazione in ambiente BIM di opere civili e strutturali, produzione di materiale multimediale  
www.fm-ingegneria.com

#### OGGIONI E ASSOCIATI

Sede operativa: Vimercate MB  
Progettazione architettonica



### Certificazione di prodotto

A seguito delle ultime certificazioni rilasciate la situazione delle certificazioni è la seguente:

Certificazioni emesse attive	2824
Unità produttive	2824

### Qualifica del procedimento di saldatura - Uni En Iso 15614-1

#### BG IMPIANTI Srl

Sede operativa: Malgesso VA

#### VICARI & ALESSANDRO Srl

Sede operativa: Caronno Varesino VA

### Contenuto di Riciclato/ Recuperato/ Sottoprodotto E/O Asserzione Ambientale - CP DOC 262 - UNI EN ISO 14021

#### EUREKO SpA

Sede operativa: Peschiera Borromeo MI

#### LECA SISTEMI SpA

Sede operativa: Fornovo di Taro PR

#### PIRANI Srl

Sede operativa: Finale Emilia MO

#### TAVELLIN GREENLINE Srl

Sede Operativa: Cerea VR

#### SUPERBETON SpA

Sede Operativa: Montecchio Maggiore VI

#### AREA Srl

Sede Operativa: Cornaredo MI

### EPD Dichiarazione Ambientale di prodotto

#### Società Italiana Lastre SpA

Sede operativa: Verolanuova BS

#### Program Operator:

International EPD System, EPDItaly

### Certificazione Imprese F-Gas

Tra fine settembre e dicembre sono state certificate, secondo il Regolamento CE n. 303/08, 62 imprese che svolgono attività di installazione, manutenzione e riparazione di apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ

## FPC CLS Preconfezionato (DM 14/01/08)

A seguito delle ultime certificazioni rilasciate la situazione delle aziende certificate è la seguente:

Certificazioni emesse attive	628
Unità produttive certificate attive	628

#### CALCESTRUZZI SpA

Sede legale: Bergamo BG  
Up: Palermo PA  
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato con processo industrializzato  
www.calcestruzzi.it

#### PAVIMENTAL SpA

Sede legale: Roma RM  
Up: Fiumicino RM  
Produzione di calcestruzzo preconfezionato con processo industrializzato  
www.pavimental.it



### Certificazione personale

Certificazioni attive	4949
-----------------------	------

### Esperti in gestione dell'energia

Da aprile a giugno sono state certificate 20 persone.

### Operatore di apparecchiature contenenti F-GAS Regolamento CE 303/2008

Da aprile a giugno sono state certificate 175 persone.

### Saldatori

Da aprile a giugno sono state certificate 13 persone.

### Valutatori immobiliari

Da aprile a giugno sono state certificate 12 persone.

### Esperti BIM

Da aprile a giugno sono state certificate 26 persone

### Project Manager

Da aprile a giugno sono state certificate 1 persona.

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ



## Programma giugno - settembre 2018

Riportiamo il calendario indicativo dei principali corsi e seminari programmati per i prossimi mesi dell'anno 2018 che, ove non diversamente specificato, si svolgono a Milano. Per informazioni più dettagliate e iscrizioni vi invitiamo a contattare ICMQ: tel. 02 7015081, fax 02 70150854, [formazione@icmq.org](mailto:formazione@icmq.org), [www.icmq.org](http://www.icmq.org).

### AMBIENTE - QUALITÀ - SICUREZZA

- Aumentare l'efficienza del processo di audit per audit integrati (Iso 9001:2015 e Iso 14001:2015)
- La norma Iso 45001 e la BS OHSAS 18001: differenze e novità introdotte

### CICLO DI INCONTRI PER DIRETTORE LAVORI

- NTC 2018: nuove norme tecniche – qualificazione e accettazione in cantiere dei prodotti da costruzione

### CICLO INCONTRO SOSTENIBILITÀ

- CAM Edilizia: Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia pubblica: opportunità e obblighi per gli operatori del mercato

### SPECIALE PRIVACY

- Regolamento EU Privacy per aziende a basso rischio

### Focus: CAM EDILIZIA – Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia pubblica: opportunità ed obblighi per gli operatori del mercato

Il combinato legislativo disposto dal D.Lgs. 50/2016 (Codice Appalti) e dal D.M. MATTM 11/10/2017 (CAM Edilizia) è ormai pienamente operativo, sebbene, allo stato attuale non ancora diffusamente conosciuto ed applicato.

Le specifiche tematiche di sostenibilità richiamate dai CAM in campo progettuale, di gestione del cantiere e di prestazione dei prodotti richiedono conoscenze e competenze specifiche ai diversi attori che operano nel settore (professionisti, imprese, produttori, stazioni appaltanti).

Il corso proposto è rivolto a tutti i soggetti che operano nel settore (ad esempio: professionisti, imprese, produttori, pubbliche amministrazioni – RUP) e ha l'obiettivo di trasferire ai partecipanti un ampio quadro informativo sul CAM Edilizia, individuando e analizzando i criteri obbligatori e quelli premianti, le diverse responsabilità delle figure coinvolte nella progettazione/realizzazione di un edificio pubblico, l'utilità dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (LEED, ITACA, ecc.), così come le diverse tipologie di certificazione/etichettature ambientali dei materiali e componenti per l'edilizia (EPD, certificazione del contenuto di materiali riciclati, ecc.) richieste dal decreto CAM Edilizia stesso.

### Accordo con il Collegio degli ingegneri e architetti della provincia di Milano

Anche nel 2018 prosegue la collaborazione per l'organizzazione di corsi validi per il rilascio dei crediti formativi previsti dal Regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale del Cni. Verificare sulla locandina quali corsi erogati da ICMQ rientrano nell'ambito di questo accordo.

Poste Italiane Spa Spedizione  
in Abbonamento Postale  
70% DCB Milano

IN CASO DI MANCATO RECAPITO  
RESTITUIRE ALL'UFFICIO  
DI MILANO ROSSARIO CMP  
DELENTORE DEL CONTO PER  
LA RESTITUZIONE AL MITTENTE,  
PREVIO PAGAMENTO RESI

ICMQ Notizie  
Via G. De Castilia, 10 – 20124 Milano  
Tel. 02 7015081 – Fax 02 70150854  
e-mail: [icmq@icmq.org](mailto:icmq@icmq.org) – <http://www.icmq.org>  
Direttore Responsabile: Lorenzo Orsenigo  
Stampa: MEDIAPRINT – Via Mecenate, 72/36  
20138 Milano  
Registrazione Tribunale di Milano  
n° 475 del 30 settembre 1995