

Editoriale

**ICMQ spa
diventa Società Benefit**

SISTEMI DI GESTIONE

Il sistema di gestione
della Parità di genere

SOSTENIBILITÀ

Criteri di sviluppo
delle PCR per i servizi
educativi

PERSONALE

Il nuovo Decreto CAM
premia i professionisti
certificati

ICMQ **Notizie** **107**

Anno XXVII - Settembre 2022

L'evoluzione di un approccio multistakeholder

Poste Italiane Spa Spedizione in abbonamento Postale 70% DCB Milano



editoriale

ICMQ spa diventa Società Benefit

Essere Società Benefit significa avere uno scopo duale, ovvero, come dice la legge, “nell’esercizio di una attività economica, oltre allo scopo di dividerne gli utili, perseguono una o più finalità di beneficio comune e operano in modo responsabile, sostenibile e trasparente nei confronti di persone, comunità, territori e ambiente, beni ed attività culturali e sociali, enti e associazioni ed altri portatori di interesse”.

Pertanto, una Società Benefit aggiunge nell’oggetto sociale, accanto allo scopo di realizzazione di un utile, anche quello di avere un impatto positivo sulla società o sull’ambiente e questo la rende una forma di impresa assolutamente innovativa e attenta a bisogni di carattere collettivo.

Per ICMQ il passaggio a Società Benefit è un atto formale che ufficializza atteggiamenti e comportamenti ormai consolidati nel tempo, che fanno parte del Dna dell’organizzazione che si caratterizza per un approccio innovativo verso le tematiche ambientali e sociali oltre che a una propensione etica nella propria governance.

Infatti, tutti gli stakeholder hanno una partecipazione attiva nella definizione delle strategie e nelle politiche di ICMQ: fanno parte degli organi di controllo dell’indipendenza e dell’imparzialità, condividono iniziative e azioni sul mercato per diffondere la cultura di un nuovo ruolo sociale dell’impresa quale attore che contribuisca fattivamente allo sviluppo di una economia giusta, rigenerativa e a prova di futuro.

Questo ruolo sociale di ICMQ si estrinseca anche verso l’interno, verso i propri dipendenti e collaboratori, per favorirne il benessere e lo spirito di appartenenza, in un’ottica di continua crescita professionale, responsabilizzazione e soddisfazione.

Anche sulle tematiche ambientali ICMQ è precursore di iniziative e di sviluppo di nuovi servizi a favore delle aziende e del mercato perché possano promuovere e oggettivare le proprie buone prassi ambientali, fornendo garanzie ai consumatori e ostacolando pratiche di greenwashing. ICMQ investe buona parte dei propri guadagni nello sviluppo di schemi di certificazione della sostenibilità che coprono tutta l’area del mercato, dai prodotti, alle organizzazioni e ai loro processi, al personale per arrivare fino all’opera nel suo complesso. Il settore delle costruzioni ha avviato nell’ultimo periodo un processo di posizionamento sui temi legati alla sostenibilità e alla qualificazione della filiera e ICMQ è stato in grado di pilotare questo percorso con un ruolo di leadership per quanto riguarda la parte di valutazione e certificazione. È il soggetto che ha posto in essere i principi della sostenibilità misurabile e comparabile attraverso parametri oggettivi, mettendo a disposizione di consumatori e stakeholder le proprie competenze e la professionalità, sia a livello privato che pubblico, supportando spesso le istituzioni sulla parte normativa e tecnica legata agli indici di sostenibilità per il settore e la filiera dell’edilizia. ICMQ ha inoltre sempre promosso un approccio multi-stakeholder, ovvero ha condiviso il proprio know how e la propria esperienza anche con gli altri attori del settore; basti pensare al Program Operator EPDItaly che, attraverso l’accreditamento, è accessibile anche ai concorrenti ed è patrimonio dell’intero Sistema Paese.

D’ora in poi ICMQ avrà quindi un nuovo “abito” ma il medesimo “habitus”, inteso alla latina come comportamento o atteggiamento.

Un nuovo assetto per la sostenibilità a prova di futuro.



di Lorenzo Orsenigo,
Presidente e Direttore
Generale di ICMQ Spa

sommario

n.107

settembre 2022

9



10



27



- 4 **■ Dal mondo ICMQ**
 - Eventi e Fiere**
Tra sostenibilità e digitalizzazione
 - 5 **Marchio UKCA e Accordo ICMQ - LRQA**
Il lancio ufficiale di **Circular Evolution**

- 6 **■ Sistemi di gestione**
 - Il sistema di gestione della **parità di genere**
 - 8 Le emissioni di gas serra e le organizzazioni
Un passo verso la “carbon neutrality”

- 10 **■ Sostenibilità**
 - Le Product Category Rules** al servizio della sostenibilità
 - 12 **Un progetto high tech** sceglie **Envision**
 - 13 **PCR: ultimi sviluppi** in EPDIItaly
 - 14 **Criteri di sviluppo delle PCR** per i servizi educativi
 - 16 **Un Polo Culturale per GBC Historic Building®**
Il primo progetto certificato nel Lazio
 - 18 **Tra storia, territorio e innovazione**
Un nuovo polo culturale certificato GBC Historic Building®
 - 19 **Conformità dei protocolli GBC Italia allo standard GRESBI**
per la valutazione delle prestazioni ESG
 - 20 **Misurare la sostenibilità di un cantiere** partendo dal progetto
 - 22 Cinque buoni motivi per **continuare a ragionare di ESG**

- 23 **■ Personale**
 - Il nuovo Decreto CAM premia i professionisti certificati**
 - 25 **La norma UNI CEI EN 50518:2020**
Un'opportunità anche in ambito volontario
 - 26 **La figura del professionista della security**
Intervista al Dr. Alessandro Manfredini
 - 28 **Gli eventi di luglio della BIM Community**

- 30 **■ Ispezioni e controlli**
 - Un percorso formativo internazionale**
Incontro con rappresentanti brasiliani del settore della conformità e delle infrastrutture

Eventi e Fiere

Tra sostenibilità e digitalizzazione

■ di *Mimosa Martini*

ICMQ quest'anno parteciperà ad alcune importanti fiere legate al mondo della sostenibilità.

ICMQ al SAIE

Dal 19 al 22 ottobre sarà presente al SAIE di Bologna all'interno della Piazza Cantiere Sostenibile AIS – Associazione Italiana per la Sostenibilità delle Infrastrutture – di cui è uno dei soci fondatori.

AIS oltre a presentare il Documento di indirizzo metodologico su Il Cantiere sostenibile promuove nella propria piazza una serie di approfondimenti dedicati a due aspetti collegati strettamente agli obiettivi di sostenibilità di un cantiere.

Da un lato si rifletterà su come una infrastruttura va ad impattare sui territori e sulle comunità locali valorizzando una serie di buone pratiche riguardanti sia la progettazione che la fase realizzativa di un'opera. Un focus specifico verrà dedicato al Dibattito pubblico, mettendo in evidenza aspetti positivi e criticità guardando anche alla più ampia dimensione dello Stakeholder engagement.

Il secondo tema riguarderà il ruolo cruciale della digitalizzazione per migliorare le prestazioni di sostenibilità, sia nella fase progettuale che in quella del cantiere. Anche in questo caso verranno presentate alcune esperienze di successo e ci si confronterà sull'utilità di una serie di tecnologie e di modelli utili a favorire la misurabilità dei risultati.

ICMQ sarà presente all'interno dell'area nel padiglione 29 con un proprio stand e parteciperà a diver-

si incontri nel corso delle giornate del 19,20 e 21 ottobre.

Il 19 ottobre Silvia Ciraci alle ore 14.30 illustrerà il documento di indirizzo metodologico realizzato da AIS nell'ambito dell'evento dal titolo Il contributo di AIS per un cantiere sempre più sostenibile.

Il 20 ottobre alle 11.00 circa Silvia Ciraci presenterà il protocollo Envision come strumento per guidare il processo di Stakeholder Engagement all'interno del focus: "Cantiere, territorio e comunità locali".

Il 21 ottobre alle 11.00 Elena Benzoni interverrà sul tema BIM e cantiere sostenibile: dal sistema di gestione alle competenze nell'ambito dell'evento dedicato a "Il contributo della digitalizzazione alla sostenibilità del cantiere". L'obiettivo è quello di fornire una visione globale della realizzazione di un'opera in ottica sostenibile: dal progetto alla scelta del team di lavoro, al cantiere, fino alla manutenzione.

Ecomondo e Key Energy

Dall'8 all'11 novembre ICMQ parteciperà a Ecomondo e Key Energy, due appuntamenti legati ai temi dell'energia, della sostenibilità e dell'economia circolare. Le due fiere si svolgeranno in contemporanea nello spazio fieristico di Rimini e offriranno occasione di incontro per addetti al settore delle costruzioni e non.

ICMQ sarà presente con un suo stand all'interno dell'area dedicata a GBC Italia e avrà modo di pre-

Vieni a trovarci
allo stand

SAIE

Piazza cantiere sostenibile
Padiglione 29

KEY ENERGY

Padiglione B6

senziare ad alcuni importanti convegni organizzati all'interno delle fiere gemelle. I temi da comunicare saranno legati principalmente alle certificazioni di sostenibilità, come Envision, EPD e il nuovo schema dedicato al mondo ESG: Get It Fair.

Tutte le novità riguardanti le fiere e i vari programmi saranno proposti attraverso i canali di promozione digitale di ICMQ. Seguite i nostri profili Facebook e LinkedIn per tutti i dettagli!

“

**ICMQ
parteciperà
a due delle
principali
fiere di settore
dedicate
al tema
sostenibilità**

Marchio UKCA e Accordo ICMQ - LRQA

■ di Igor Menicatti

ICMQ, per agevolare le aziende clienti nel processo di ottenimento dei nuovi marchi, ai fini dell'export verso la Gran Bretagna, ha avviato collaborazioni con alcuni enti autorizzati da UKAS al rilascio delle certificazioni per l'apposizione del marchio UKCA. Tra queste è già operativa e particolarmente efficiente la partnership con LRQA - Lloyd's Register Quality Assurance.

Questa collaborazione consente l'ottimizzazione delle attività e dei documenti di audit, in modo che possano essere utilmente impiegati sia per la certificazione e la sorveglianza ai fini della marcatura CE, sia per l'ottenimento e mantenimento dei marchi UKCA / UKNI, consentendo quindi il contenimento dei costi di certificazione complessivi. Al fine di governare l'immissione sul mercato Britannico dei prodotti da costruzione, le autorità del Regno Unito hanno predisposto degli schemi di qualificazione nazionali, in particolare il cosiddetto marchio UKCA. Esso va a sostituire la marcatura CE per l'immissione dei prodotti da costruzione sul mercato di Inghilterra, Galles, Scozia. Per quanto riguarda l'Irlanda del Nord, la marcatura CE consente ancora l'accesso al mercato, tuttavia, solo per i fabbricanti britannici, vi è la necessità di un ulteriore marchio denominato UKNI da affiancare alla marcatura CE. Anche coloro che marcano CE sulla base di un ETA dovranno convertirlo nella versione anglosassone UKTA. L'obbligo per tutti i fabbricanti di apporre la marcatura UKCA è stato traslato al 1° gennaio 2023, sia a causa della pandemia, sia per le ovvie difficoltà operative

di una transizione complessa ed articolata. Fino ad allora nel Regno Unito saranno accettati i prodotti da costruzione già marcati CE prima del 1° gennaio 2021. Invece, i prodotti marcati CE dopo il 1° gennaio 2021 dovranno comunque essere già marcati UKCA per accedere al mercato britannico.

Allo stato attuale le norme tecniche di riferimento per la valutazione delle prestazioni e la loro tenuta sotto controllo sono le stesse adottate per la marcatura CE, anche se c'è da aspettarsi che nel corso degli

UK CA

anni futuri possano subire modifiche, anche solo parziali.

Per informazioni di dettaglio sulle modalità operative e sui costi inerenti le certificazioni UKCA / UKNI è possibile contattare il settore Certificazione di Prodotto di ICMQ.

Il lancio ufficiale di Circular Evolution

■ di Mimosa Martini

Lo scorso 29 settembre, a Roma, si è svolta la conferenza stampa di lancio di Circular Evolution: l'associazione costituita da ICMQ insieme a ENEL X, Bulgari e Cesi per favorire nuovi modelli di economia circolare.

L'evento ha visto la partecipazione dei soci che, in successione, hanno espresso le motivazioni che li hanno portati a creare un'organizzazione senza scopo di lucro che possa favorire l'orientamento di imprese e stakeholder verso modelli misurabili inerenti sistemi di circolarità, grazie soprattutto al programma di certificazione basato sull'indice di circolarità ideato da ICMQ e approvato da Accredia.

Il sistema di gestione della parità di genere

■ di **Massimo Cassinari**

Il tema della disparità di trattamento tra uomo e donna sul posto di lavoro è all'ordine del giorno praticamente da quando esistono i "posti di lavoro" (cioè da quando ha iniziato ad esistere un'organizzazione del lavoro strutturata con definizione di compiti, ruoli, responsabilità e, non da ultimo, retribuzioni).

Si riscontra una diversità di trattamento tra uomo e donna sia in relazione alla percentuale di persone che hanno un'occupazione sia in riferimento alle retribuzioni a parità di mansione.

Tali differenze si riscontrano in tutto il mondo; facendo riferimento all'Europa si nota come il distacco sia meno accentuato nei paesi nordici (secondo la rilevazione dell'indice di parità di genere effettuata dall'European Institute for Gender Equality per il 2021, Svezia e Danimarca raggiungono un punteggio rispettivamente di 83,9 e 77,8 su 100) mentre l'Italia di posiziona a "metà classifica" (con un punteggio di 63,8 su 100). Per quanto ci siano Paesi "messi peggio" (per esempio Ungheria e Grecia), risalire questa classifica è uno degli obiettivi che il legislatore si è posto ormai da diversi anni. L'obiettivo è coerente con la cosiddetta "Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile" individuata dalle Nazioni Unite che definisce 30 focus da raggiungere entro il 2030. Tra questi compare anche la parità di genere.

Cosa succede in Italia

A livello nazionale esistono diversi provvedimenti che affrontano il

tema, in particolare si segnalano:

- il "codice della pari opportunità" (D.lgs. 198/2006 del 11/06/2006, integrato con Legge 162 del 05/11/2021);
- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che nell'ambito della sezione "inclusione e coesione" include un capitolo relativo alle politiche per il lavoro che tratta anche di parità di genere.

Nell'ambito del processo di attuazione dei provvedimenti di cui sopra, un passo significativo è la pubblicazione da parte di UNI della Prassi di Riferimento PdR 125, che definisce linee guida sul sistema di gestione per la parità di genere. È possibile chiedere ad un Ente di Certificazione di rilasciare un certificato di conformità alla PdR 125. Rispetto alle "classiche" certificazioni di sistema di gestione (qualità, ambiente, salute e sicurezza sul lavoro ecc...), vi è tuttavia una differenza rilevante che sarà chiara dopo l'illustrazione dei contenuti del documento.

La PdR 125

La PdR 125 definisce una serie di indicatori di prestazione (KPI) che "fotografano" la situazione dell'organizzazione in riferimento alle pari opportunità. Gli indicatori sono complessivamente 34 e sono divisi in 6 macro aree:

1. Cultura e strategia;
2. Governance;
3. Processi HR;
4. Opportunità di crescita ed inclusione delle donne in azienda;
5. Equità remunerativa per genere;
6. Tutela della genitorialità e con-

ciliazione vita-lavoro.

A ciascun indicatore è associato un obiettivo; nella maggior parte dei casi si tratta di obiettivi/indicatori di tipo qualitativo. Ad esempio, l'indicatore 1 della sezione cultura strategia richiede la "Formalizzazione e implementazione di un piano strategico che possa favorire e sostenere lo sviluppo di un ambiente di lavoro inclusivo e preveda valori aziendali coerenti con una cultura inclusiva". In situazioni di questo tipo, la valutazione del raggiungimento dell'obiettivo è di tipo sì/no (il Piano di Strategico è presente e attuato o non lo è, non vi sono vie di mezzo).

In altri casi, l'indicatore è di tipo quantitativo, ad esempio l'obiettivo 3 della sezione opportunità di crescita ed inclusione delle donne in azienda: "Percentuale di donne nell'organizzazione con qualifica di dirigente". La valutazione di questo indicatore si esplicita in un valore percentuale; in questo caso i criteri per definire se l'obiettivo è raggiunto sono descritti nel dettaglio dalla Prassi di Riferimento per ogni singolo KPI.

Le organizzazioni di dimensioni ridotte potrebbero avere difficoltà ad applicare alcuni degli indicatori (es: quello sopra citato relativo alla percentuale di dirigenti sarebbe difficile da valutare in un'azienda a conduzione familiare in cui non ci sono dirigenti). Per questo motivo, la Prassi di Riferimento classifica le organizzazioni in quattro categorie:

- Micro: fino a 9 addetti
- Piccola: da 10 a 49 addetti
- Media: da 50 a 249 addetti
- Grande: 250 addetti e oltre



Non tutti i KPI sono applicabili a tutte le categorie di organizzazione, in particolare vi sono esclusioni per micro e le piccole organizzazioni.

La particolarità citata nei paragrafi precedenti consiste nel fatto che l'organizzazione non può ottenere la certificazione se non raggiunge almeno il 60% degli obiettivi ad essa applicabili. I sistemi di gestione "classici" sono, invece, orientati al miglioramento continuo e non definiscono un livello minimo al di sotto del quale non si può ottenere la certificazione, fatta salva, ovviamente, la capacità di garantire il rispetto delle prescrizioni (legali e di altro tipo) applicabili.

Il raggiungimento degli obiettivi non è tuttavia l'unico requisito per l'ottenimento della certificazione, vi sono requisiti tipici dei sistemi di gestione: l'organizzazione deve definire un Piano Strategico, metterlo in atto, monitorarne l'applicazione e rivederlo periodicamente nell'ottica del miglioramento.

Si tratta del ciclo di miglioramento continuo secondo il ciclo Plan – Do – Check – Act (PDCA) comune a tutti i sistemi di gestione. Purtroppo, la struttura della PdR 125 non è allineata alla High Level Structure che contraddistingue tutte le norme ISO della stessa categoria (sistemi di gestione) e questo complica l'integrazione con eventuali altri sistemi di gestione presenti in azienda.

I vantaggi della certificazione

L'ottenimento della certificazione consente di accedere a una serie di benefici, tra cui:

- l'esonero dal versamento dei contributi previdenziali fino a un massimo di 50.000 €/anno (attualmente per l'anno 2022);
- un punteggio premiale per la valutazione, da parte di autorità titolari di fondi europei nazionali e regionali, di proposte progettuali ai fini della concessione di aiuti di

Stato a cofinanziamento degli investimenti sostenuti.

ICMQ ha in corso il processo per l'ottenimento dell'accreditamento da parte di Accredia ed è in grado di offrire il servizio di certificazione di conformità alla PdR 125.

L'iter di certificazione è analogo a quello degli altri sistemi di gestione e consiste in un audit iniziale (diviso in fase 1 fase 2) nel quale verrà valutato anche il livello di raggiungimento degli obiettivi, e audit periodici di sorveglianza/rinnovo con cadenza annuale. Come per tutti i propri servizi ICMQ seleziona gli auditor e tutto il personale coinvolto nel processo di certificazione sulla base delle competenze in relazione alla norma e al settore in cui operano i clienti; in questo modo gli audit non sono semplici "esami" in cui si verifica l'applicazione di un requisito, ma occasioni di confronto che consentono di scambiare esperienze e di cogliere opportunità per il miglioramento dei processi aziendali.

Le emissioni di gas serra e le organizzazioni Un passo verso la “carbon neutrality”

■ di Massimo Cassinari

Il tema dei mutamenti climatici compare sempre più spesso tra le notizie che leggiamo o sentiamo in televisione; basti pensare al periodo di siccità che abbiamo appena attraversato. Nella strategia next generation EU il tema della sostenibilità è centrale e, in questo ambito, la limitazione dell'immissione in atmosfera di gas clima alteranti ricopre un ruolo fondamentale.

Tra le aziende si diffonde ormai l'esigenza di comprendere quale sia il proprio impatto in relazione ai mutamenti climatici, al fine di individuare strategie di riduzione e, perché no, di comunicarlo al pubblico. Per chi ambisce a diventare carbon neutral (cioè ad emissioni zero) in maniera concreta ed affidabile, il passaggio è fondamentale: per compensare le emissioni legate a un'attività è necessario conoscerle.

A livello normativo esistono diversi strumenti: uno di questi è la carbon footprint, con cui si dichiara la quantità di gas serra emessa nel ciclo di vita di una determinata quantità di prodotto, sia esso un metro cubo di calcestruzzo, un trasformatore elettrico o un pacco di biscotti.

La Carbon neutrality per le organizzazioni

Un altro approccio consiste nel ragionare in termini di organizzazione: determinare cioè le emissioni di gas serra generate da un'azienda, non in relazione a uno specifico prodotto, ma in riferimento a un periodo temporale ben determinato (in genere un anno solare, ma potrebbe anche essere un periodo diverso). Per quelle aziende che non effettuano produzioni ripetitive, per esempio le imprese di costruzione o tutti

coloro che sviluppano commesse sulla base delle esigenze del cliente, fare riferimento a una determinata “quantità di prodotto” avrebbe poco senso.

In questo caso la norma di riferimento è la UN ISO 14064-1:2019. Anche in qui si ragiona in nell'ottica del ciclo di vita, non limitandosi a quanto succede all'interno delle sedi aziendali.

La norma chiede infatti di tenere conto di sei elementi:

- emissioni dirette: quelle generate direttamente dalla attività dell'azienda, come combustibili bruciati per il riscaldamento o per esigenze di produzione ed eventuali emissioni che si generano nell'ambito dei processi produttivi (decarbonatazione);
- emissioni indirette da energia importata: la produzione di energia elettrica da fonti non rinnovabili genera gas serra, questi devono essere presi in considerazione anche se l'azienda non produce direttamente l'energia elettrica che consuma;
- emissioni indirette da trasporto: includono tutte le emissioni legate a qualsiasi tipo di trasporto (materie prime, prodotti finiti, ma anche lavoratori che si recano al posto di lavoro) non operato direttamente dall'azienda ma affidato a terzi. Le emissioni dei mezzi di trasporto di proprietà sono conteggiate nell'ambito delle emissioni dirette;
- emissioni generate dai prodotti utilizzati dall'organizzazione (materie prime ecc...);
- emissioni generate dai prodotti realizzati dall'organizzazione: includono tutte le emissioni connesse con la vita del prodotto (es: una casa automobilistica dovrà tenere conto

delle emissioni generate dai veicoli che produce e immette sul mercato);

- emissioni indirette da altre fonti.

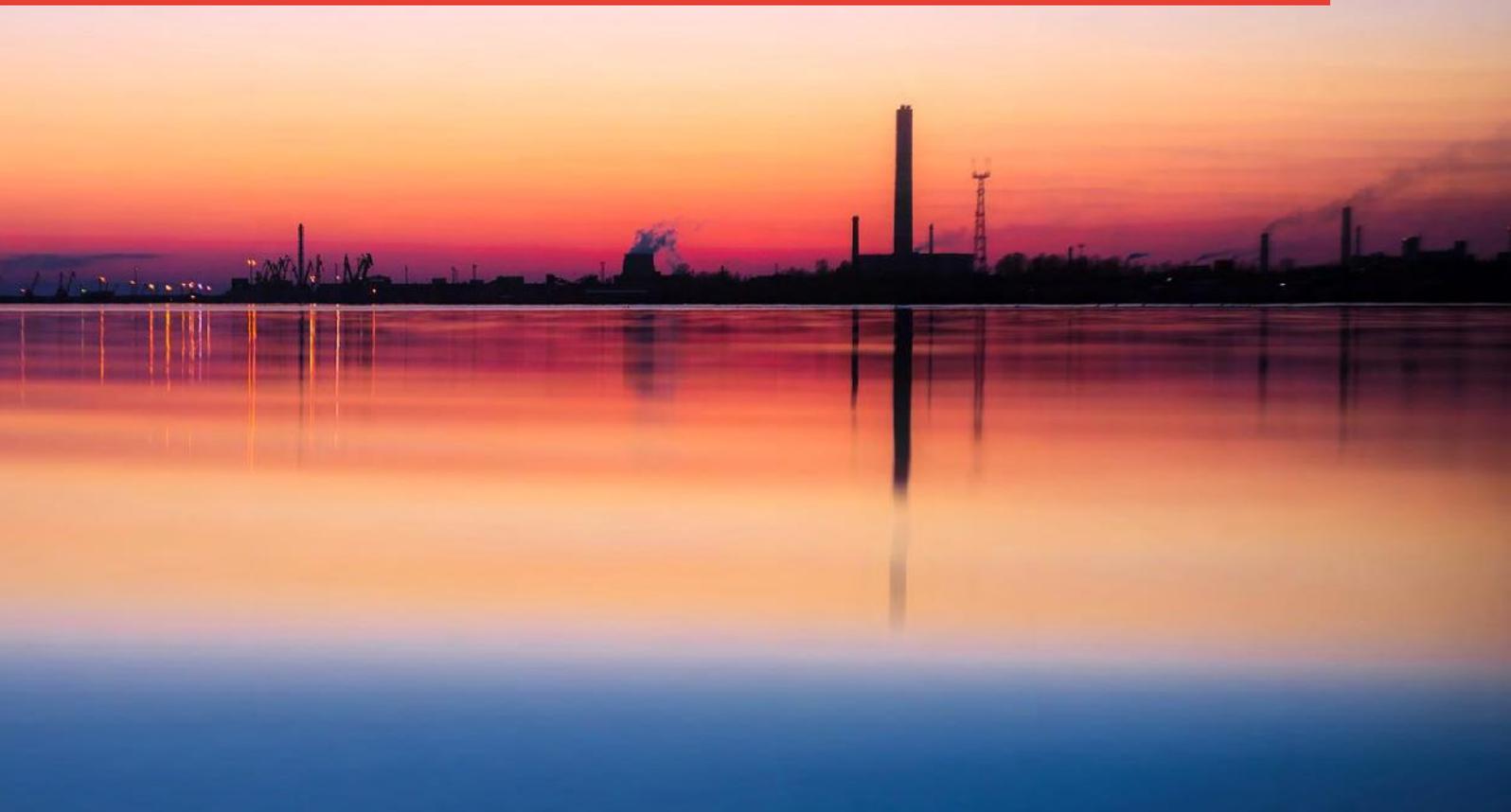
L'analisi di significatività

Quantificare tutti i valori di emissione, specie per le indirette, non è semplice e potrebbe essere estremamente oneroso. Per questo motivo, prima di procedere con il calcolo, è necessario eseguire un'analisi di significatività con la quale si individuano tutte le possibili fonti e, sulla base di criteri oggettivi (per esempio, la rilevanza, la rendicontabilità, l'influenza che è possibile esercitare) si determina per quali “valga la pena” di rendicontare.

L'analisi di significatività non può essere usata per escludere fonti che hanno un impatto significativo sul

“

Misurare le emissioni generate da un'azienda, non in relazione a uno specifico prodotto, ma in riferimento a un periodo temporale specifico



valore complessivo delle emissioni. Il servizio di convalida offerto da ICMQ si svolge attraverso una valutazione della completezza dell'inventario definito dall'azienda e nella verifica dell'attendibilità dei valori che vengono comunicati.

Questo processo prevede l'analisi dei dati di base utilizzati (fatture di fornitura di energia elettrica, combustibili, materie prime ecc...) e la valutazione delle stime effettuate. Lo scopo è emettere un giudizio in merito alla correttezza dei risultati. La certificazione costituisce una garanzia sia per l'azienda, che ha un riscontro sulla correttezza delle proprie valutazioni, sia per i destinatari per i quali un dato validato da un ente terzo e indipendente gode di una maggiore credibilità.

I progetti di compensazione

Come accennato in precedenza, la valutazione, certificata, delle emissioni può essere il primo passo per un processo di compensazione finalizzato ad arrivare ad essere una organizzazione "carbon neutral" cioè ad emissioni zero. Una volta deter-

minato il quantitativo di emissioni legato all'attività dell'organizzazione è possibile aderire a progetti di compensazione, in sostanza è possibile acquistare dei "crediti di carbonio" che azzerano le emissioni. Quello dei progetti di compensazione è un mercato in forte sviluppo nel quale, prima di aderire, è importante valutare le credibilità delle compensazioni che sono proposte, ponendo attenzione al tipo di attività svolte, come ad esempio: riforestazione e alla tracciabilità delle quote di compensazione che si acquistano, si deve cioè evitare che il soggetto che gestisce il progetto venda più volte gli stessi crediti.

L'opinione pubblica manifesta una crescente attenzione al tema della neutralità climatica; lo dimostra il fatto che affermazioni tipo "abbiamo compensato tutte le nostre emissioni", compaiano nelle strategie di comunicazione di produttori di cialde di caffè, di acqua in bottiglia, società di telefonia ecc...

Quando si sentono affermazioni di questo tipo la domanda che sorge spontanea (almeno agli addetti ai lavori) è "ma chi lo dice che quello

che stanno affermando è corretto?". In un processo di questo tipo è facile incorrere, anche in buona fede, in errori, vuoi nella determinazione delle emissioni da compensare, vuoi nella scelta del progetto di compensazione. Anche in questo caso l'intervento di una "terza parte" competente e indipendente è fondamentale per garantire la credibilità di quanto affermato.

ICMQ è in grado di offrire anche questo tipo di servizio: oltre a verificare e confermare in quantitativo di gas serra emessi, è possibile certificare che le compensazioni acquistate provengono da progetti di compensazione affidabili e sono sufficienti a coprire le emissioni del periodo di riferimento.

Un settore che è sensibile a questa tematica, a poter cioè poter affermare di aver compensato le proprie emissioni e di poterlo dichiarare sulla base di un riscontro di parte terza, è quello delle produzioni televisive. ICMQ sta svolgendo questa attività per una serie che verrà trasmessa nella prossima stagione su una delle maggiori piattaforme di distribuzione a livello internazionale.

Le Product Category Rules al servizio della sostenibilità

■ di Ugo Pannuti

Gli ultimi due anni hanno visto una crescita sostanziale delle pubblicazioni delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) e delle richieste di creazione e sviluppo di nuove Product Category Rules (PCR) in differenti settori.

Il traino principale è stato ENEL S.p.A. che, con la sua politica di va-

lorizzazione della filiera dei fornitori, ha dato un notevole contributo alla crescita nel settore elettrico di PCR ed EPD, ma si è visto anche un interesse sempre più profondo da parte di imprese, aziende, università.

Poiché le PCR sono documenti essenziali che forniscono le regole, i requisiti e le linee guida per svilup-

pare EPD per una specifica categoria di prodotto, l'analisi del contesto siffatto porta ad evidenziare una sempre più forte diversificazione degli ambiti di applicazione delle EPD e di un mercato sempre più attento alle tematiche della sostenibilità. La crescita delle PCR nel sistema EPDIItaly può sintetizzarsi nel grafico seguente:



Poiché ormai l'acronimo PCR è divenuto oramai di uso quotidiano è bene ricordare il processo che porta alla definizione di questi impor-

tanti documenti, che forniscono ai produttori tutti gli strumenti per intraprendere un percorso di certificazione delle EPD con l'obiettivo

di operare in un'ottica di crescente sostenibilità ambientale.



Gli step per la creazione di una PCR

I passi principali dello sviluppo di nuove PCR, all'interno di EPDIItaly, sono conformi ai requisiti della ISO/TS 14027:

a. Annuncio dell'intenzione di sviluppare una PCR. EPDIItaly informa le parti interessate dell'avvio dell'iniziativa volta allo sviluppo della PCR. Al fine di rendere la PCR un documento condiviso dai vari operatori concorrenti nella medesima categoria di prodotti, è importante che le regole di calcolo e le ipotesi inserite nella PCR siano frutto di un lavoro di team. Pertanto è necessario richiedere la cooperazione di più soggetti, potenzialmente interessati al prodotto oggetto di studio.

b. Creazione del PCR Committee. Il compito principale di tale Comitato, formato dal proponente la PCR e da eventuali Stakeholder di cui al punto a) è quello di sviluppare la PCR e sottoporre a EPDIItaly la PCR da mandare in consultazione pubblica.

c. Creazione della PCR. La PCR serve a definire, nell'ambito della categoria di prodotti cui si riferisce, quali regole nella definizione dei confini del sistema o quali requisiti di qualità nella raccolta dei dati do-

vanno essere rispettati nello studio LCA utilizzato per la predisposizione della EPD, nonché quale dovrà essere l'unità dichiarata, altrimenti detta funzionale, presa a riferimento e quali informazioni dovranno essere incluse nella EPD. Nel dettaglio la PCR dovrà considerare gli elementi precisati nella ISO/TS 14027.

d. Nomina del moderatore. Il PCR Committee nomina una persona competente il cui compito è quello di fornire il necessario supporto ad uno sviluppo armonico delle PCR, gestendo i commenti ricevuti dagli Stakeholder dalla fase successiva.

e. Consultazione pubblica. La fase di consultazione pubblica serve a garantire che i principali soggetti a vario titolo coinvolti nel ciclo di vita della categoria di prodotti, siano informati della pubblicazione della PCR, in modo da riportare i propri commenti e le proprie proposte di modifica prima che il documento sia ufficializzato come PCR nella sua versione definitiva. La fase di consultazione pubblica dura, di norma, 30 giorni.

f. Gestione dei commenti e riesa-

me della PCR. I commenti ricevuti sono vagliati dal moderatore che provvede al loro eventuale recepimento apportando le dovute modifiche alla PCR. Il moderatore tiene uno storico del vaglio dei commenti e delle modifiche intervenute. Una volta giunti ad una versione consolidata della PCR, il moderatore la sottopone, unitamente allo storico, al vaglio del Comitato di Riesame delle PCR per approvazione finale.

g. Creazione del Comitato di Riesame delle PCR. Il compito di tale Comitato, terzo rispetto EPDIItaly e il proponente, è quello di verificare che il processo di redazione della PCR e di gestione della consultazione pubblica sia avvenuto secondo quanto precisato nel Regolamento di EPDIItaly e deve assicurare:

- la conformità della PCR alla ISO 14025 e ISO/TS 14027;
- che i metodi richiesti dalla PCR siano validi scientificamente e tecnicamente;
- che i dati richiesti siano appropriati.

h. Pubblicazione della PCR. La PCR viene resa pubblica con tutte le informazioni necessarie alla sua corretta identificazione.

La PCR è il documento essenziale che fornisce le regole, i requisiti e le linee guida per sviluppare l'EPD. La PCR può essere Core o Sub (Part B); nel primo caso detta le regole per una categoria di prodotto, nel secondo caso detta le regole specifiche per il prodotto che ricade all'interno della categoria generale

La Preliminary Validation

È importante ricordare che, per agevolare lo sviluppo delle EPD e con esse il consolidarsi della sensibilità dei consumatori e del mercato all'acquisto consapevole di prodotti, selezionati anche sulla base delle loro performance ambientali, è previsto lo sviluppo di EPD senza una relativa PCR, sotto determinate condizioni. EPDIItaly prevede che una EPD

possa essere pubblicata, in assenza di PCR, come Preliminary Validation. La durata di questo tipo di EPD è fissata a 18 mesi, senza rinnovo.

La Preliminary Validation rappresenta il primo step per sviluppare una PCR, in quanto può consentire il nascere di una discussione tra i diversi Stakeholder. Per ottenere la Preliminary Validation attraverso la convalida di un Organismo di Certificazione, è necessario che

la EPD risponda nel formato e nei contenuti minimi a quanto previsto nel Regolamento di EPDIItaly e che lo studio LCA sia sviluppato secondo le norme ISO 14040 e 14044 e EN 15804 per i prodotti da costruzione.

I tecnici di EPDIItaly sono a disposizione per eventuali dubbi sulle tematiche di cui sopra e ad approfondire il processo di sviluppo delle PCR.

Un progetto high tech sceglie Envision

■ di *Silvia Ciraci*

Èa cura di CAP Holding S.p.A. la nuova registrazione di un progetto secondo il protocollo Envision. Si tratta della “BioPiattaforma” di Sesto San Giovanni (MI), un progetto di riqualificazione industriale del termovalorizzatore e del depuratore esistenti in un sistema virtuoso di trattamento dedicato all’economia circolare.

La registrazione segna la volontà di un committente di intraprendere il processo di certificazione che, attraverso la verifica di un soggetto terzo, ICMQ nel caso di progetti italiani grazie all’accordo in esclusiva con ISI, permette di dare oggettività e indipendenza all’autovalutazione effettuata dal team.

La certificazione Envision valorizza quindi tutte quelle opere infrastrutturali che, seguendo la metodologia strutturata e concreta del Protocollo, hanno implementato la sostenibilità all’interno del progetto nei tre diversi ambiti della “triple bottom line” (sfera sociale, ambientale ed economica).

Con il progetto della “BioPiattaforma” di CAP Holding salgono quindi a tre i progetti italiani al momento registrati sul sito ufficiale dell’Institute for Sustainable Infrastructure (ISI), mentre in sei, dal 2019, hanno già ottenuto la certificazione.

Il progetto

Il progetto, promosso dal Gruppo CAP e ZeroC, prevede la trasformazione del termovalorizzatore e depuratore esistenti, giunti a fine vita, in una BioPiattaforma che possa da un lato minimizzare gli impatti sul territorio, e dall’altro dare un forte impulso alla raccolta differenziata.

La BioPiattaforma prevede una struttura caratterizzata da due linee produttive:

- la linea fanghi per il trattamento dei fanghi derivanti dalla depurazione delle acque, che valorizza 65.000 tonnellate/anno di fanghi umidi generando 11.120 MWh/anno di calore per il teleriscaldamento e fosforo come fertilizzante;
- la linea FORSU per la digestione anaerobica e il trattamento dei rifiuti umidi che tratta 30.000 tonnellate/anno di rifiuti umidi (FOR-SU) per la produzione di biometano a servizio dei comuni di Sesto San Giovanni, Pioltello, Cormano, Segrate, Cologno Monzese e Cinisello Balsamo.



ENVISION®

Il nuovo impianto ad alta tecnologia promuove anche la riduzione a zero degli odori, attraverso un sistema di depurazione, captazione e impacchettamento per l’isolamento atmosferico, e la carbon neutrality, ovvero zero emissioni di CO2 di origine fossile.



PCR: ultimi sviluppi in EPDItaly

■ di *Carmela Mansi*

Le ultime PCR realizzate hanno coinvolto settori molto diversi tra loro: l'edilizia, il mondo dell'istruzione e quello dell'energia. Riportiamo di seguito nel dettaglio una descrizione di ognuna delle più recenti PCR pubblicate o in fase di pubblicazione.

La sostenibilità come strategia di settore per la filiera delle costruzioni

La definizione della sostenibilità nel settore delle costruzioni è allo stesso tempo una questione di carattere normativo in evoluzione e una questione che affinisce alle strategie di mercato che riguardano la competizione imprenditoriale. In questo contesto in continua evoluzione, EPDItaly si rende protagonista tramite la collaborazione con Federbeton, proponente delle due PCR legate al settore delle costruzioni per i prodotti:

- Calcestruzzo Preconfezionato
- Cemento, Leganti e Premiscelati

Lo sviluppo delle PCR, proposte da Federbeton, ha come obiettivo l'agevolazione della pubblicazione di EPD per la categoria di prodotto in oggetto – calcestruzzo preconfezionato, cemento, leganti e premiscelati - e la contestualizzazione della produzione nazionale tenendo conto delle specificità e peculiarità del sistema produttivo.

Le PCR sono delle Sub-PCR o Parte B da utilizzare unitamente alla Core-PCR per i prodotti da costruzione sviluppate in conformità alla EN 15804:2012+A2:2019, le quali presentano un campo di applicazione geografico di tipo nazionale.

Tali Sub-PCR hanno visto la partecipazione di numerosi Stakeholder del settore delle costruzioni, i quali hanno partecipato attivamente alla consultazione pubblica fornendo diversi commenti ai documenti. I commenti ricevuti sono stati gestiti e integrati nelle ultime versioni delle PCR pubblicate sul sito di EPDItaly a Luglio.

PCR ed università: nascono nuove collaborazioni

Il Programma EPDItaly www.epditaly.it, nato per valorizzare e dichiarare le caratteristiche di sostenibilità e le prestazioni ambientali di un prodotto o servizio, ha stretto una collaborazione con l'Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE) per la pubblicazione di due PCR relativamente ai Servizi Educativi:

- PRODOTTI E SISTEMI DI SERVIZIO: Servizi educativi
- PRODOTTI E SISTEMI DI SERVIZIO: Servizi educativi terziari di primo livello

La PCR "Servizi Educativi" rappresenta una Core-PCR che può essere utilizzata nell'ambito del Programma EPDItaly per predisporre, valutare e validare una Dichiarazione Ambientale di Prodotto valida a livello internazionale attraverso la verifica delle prestazioni ambientali dei prodotti rientranti nella categoria generale "Servizi" e nella specifica categoria dei "Servizi educativi". I prodotti oggetto di questa PCR sono tutti i servizi con la sola funzione di educazione.

La PCR "Servizi educativi terziari di primo livello" rappresenta una Sub-



PCR, da utilizzare unitamente alla Core-PCR precedentemente citata. I prodotti oggetto della presente sub-PCR sono i servizi universitari, con riferimento ad uno specifico Dipartimento, Scuola, Collegio o Università, con la sola funzione di istruzione. L'obiettivo dell'analisi è la valutazione dell'impatto ambientale di un servizio che fornisce una formazione universitaria.

Le PCR in oggetto hanno terminato la fase di consultazione pubblica, ed attualmente sono in fase di revisione.

Nuove PCR per la filiera dei prodotti elettrici ed elettronici

L'accordo tra ENEL ed EPDItaly, volto alla valorizzazione della sostenibilità dell'intera filiera dei prodotti elettrici ed elettronici, mediante lo strumento della Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), ha portato alla realizzazione e pubblicazione di diverse PCR nel corso degli anni, documenti necessari per il calcolo degli impatti ambientali da dichiarare nell'EPD.

Ad oggi è in corso, lo sviluppo di una nuova PCR per:

- Invertitori di potenza

Lo scopo della Sub-PCR in oggetto è quello di fornire requisiti tecnici e normativi aggiuntivi da applicare, su base obbligatoria, ai prodotti di specifici gruppi che rientrano

Criteria di sviluppo delle PCR per i servizi educativi

■ di **Roberto Rosa, Lucrezia Volpi, Paolo Neri, Anna Maria Ferrari**
LCA Working Group, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

nella categoria generale “Prodotti e sistemi elettronici ed elettrici”. I prodotti oggetto della presente sub-PCR sono assemblaggi di componenti elettrici ed elettronici, con la funzione principale di convertire la tensione continua variabile generata da un pannello solare fotovoltaico (PV) o da qualsiasi altro equivalente generatore di corrente che fornisce corrente (DC) come uscita in una corrente alternata a frequenza commerciale (AC).

La Sub-PCR in oggetto ha terminato la fase di consultazione pubblica ed è in fase di revisione ed integrazione.



Le PCR realizzate ultimamente hanno coinvolto settori diversi: l'edilizia, il mondo dell'istruzione e quello dell'energia

La promozione e l'implementazione di pratiche che mirino a contribuire al raggiungimento degli obiettivi dell'agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile deve necessariamente coinvolgere anche il settore terziario e quindi anche i servizi educativi che, come qualsiasi altra attività umana, producono inevitabilmente un danno ambientale. In quest'ottica le iniziative degli atenei italiani negli ultimi anni si sono moltiplicate. Basti ricordare le azioni di interfaccia fra sistema universitario e società della Fondazione CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane), le attività della rete delle università per lo sviluppo sostenibile, RUS, nonché quelle dell'alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile, alla quale aderiscono anche diverse università.

Le iniziative di UNIMORE a servizio della sostenibilità

Anche il nostro ateneo, l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE), si è recentemente impegnato in tale direzione, ad esempio promuovendo l'iniziativa UNIMORE Sostenibile, che mira alla realizzazione di azioni volte alla Sostenibilità Ambientale, Economica e Sociale, in primo luogo interne all'Ateneo e in secondo luogo alla promozione e valorizzazione di iniziative esterne all'Ateneo stesso (es. progetti di ricerca, attività di public engagement).

Risulta tuttavia necessario monitorare e quantificare in maniera il più oggettiva possibile, gli impatti ambientali associati alle pratiche e azioni promosse ed implementate, in maniera tale da verificarne l'effettiva

maggior sostenibilità rispetto alle pratiche correnti.

A tale proposito, recentemente UNIMORE si è impegnata anche in queste attività di monitoraggio e quantificazione del proprio impatto ambientale, inserendo diverse iniziative in tale direzione all'interno del proprio piano strategico di ateneo 2020-2025. Tra queste rientra la realizzazione di un'analisi LCA (Life Cycle Assessment) per quantificare gli impatti ambientali associati all'intero ciclo di vita dei servizi educativi promossi da un dipartimento della propria organizzazione, allo scopo di ottenere una certificazione EPD (Environmental Product Declaration) e di creare un protocollo da estendere all'intero Ateneo. Questo permetterebbe di generare un profilo delle prestazioni ambientali del servizio in oggetto e di comunicare dati ed informazioni oggettive, confrontabili e verificate da un ente terzo di certificazione.

La definizione delle PCR per i servizi educativi

Per intraprendere questo percorso, UNIMORE si è affidata al gruppo di ricerca LCA Working Group che vanta una lunga esperienza nell'applicazione e nello sviluppo della metodologia LCA.

Il Dipartimento selezionato per questo primo studio/certificazione è stato quello di afferenza del proprio personale, ovvero il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI) situato a Reggio Emilia. Lo sviluppo delle PCR (Product Category Rule) di riferimento si è reso necessario per la loro verificata assenza tra le molteplici già pubblica-

te dai principali Program Operator (italiano, svedese e nordamericano). In particolar modo sono state sviluppate le PCR per i seguenti codici CPC (Central Product Classification), in accordo alla Divisione di Statistica delle Nazioni Unite (UNSD):

- 92: “Education services” (core PCR)
- 92510 “First stage tertiary education services (sub-category PCR)

Gli aspetti che sono stati presi in considerazione in queste PCR sono a nostro avviso tutti quelli che possono potenzialmente arrecare un danno a livello ambientale (Fig. 1).

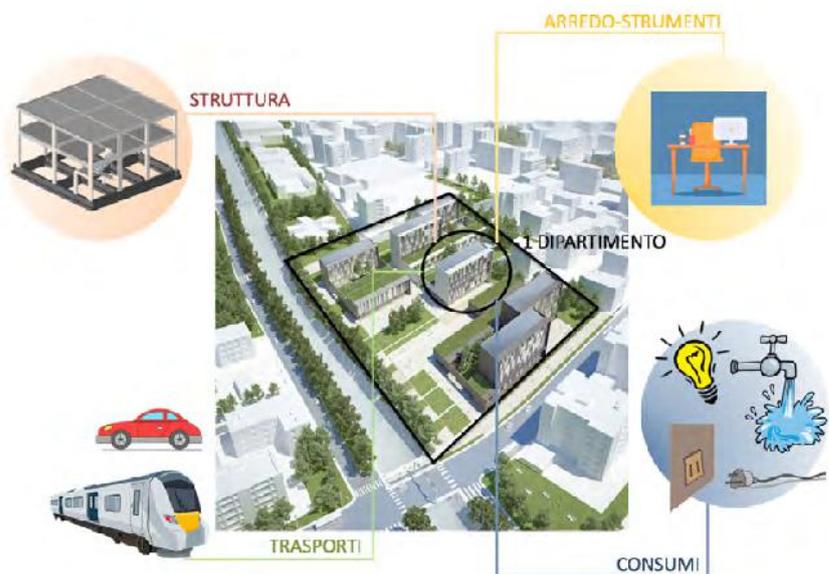


Fig.1: Principali contributi considerati nelle PCR dei servizi educativi.

I criteri di valutazione

In particolare, nella definizione dei criteri di assessment ambientale, sono stati considerati i docenti che trasferiscono conoscenza, gli strumenti necessari che favoriscono l'apprendimento, gli utenti che beneficiano di tali servizi, così come si è tenuto conto del luogo (edificio) nel quale viene fornito il servizio, dell'energia necessaria per illuminare, riscaldare e raffreddare gli ambienti. Del servizio educativo fanno parte anche i servizi igienici e il consumo di acqua ad essi relativo.

Gli edifici devono essere soggetti periodicamente a manutenzione e pulizia con la conseguente raccolta dei rifiuti come pure l'area circostante deve essere curata e pulita per mantenerne le caratteristiche. Tra gli edifici necessari alla fornitura del servizio vengono contemplati la biblioteca e i laboratori didattici.

Affinché il servizio possa essere fornito sono necessari operatori che

ne seguano gli aspetti amministrativi. Gli insegnanti, gli studenti e il personale amministrativo devono raggiungere il posto di lavoro con mezzi privati o collettivi.

Il servizio deve comprendere anche l'alimentazione di studenti, insegnanti e personale; pertanto, se la mensa è presente all'interno dello stesso luogo in cui viene erogato l'insegnamento, essa viene considerata come facente parte del servizio. Qualora non fosse presente, il consumo di prodotti dei distributori automatici e di pasti portati da casa dovrebbe essere considerato.

L'inclusione di questi ultimi aspetti nelle PCR e di conseguenza nello studio LCA deriva anche dai risultati pubblicati recentemente su riviste scientifiche internazionali relativi a uno studio LCA riferito all'Università dei Paesi Baschi che hanno evidenziato come il contributo dei pasti e dei rifiuti sia significativo per talune categorie di impatto e pertanto non trascurabile.

Per entrambe le PCR sviluppate si è considerato che il servizio venga fornito durante un anno scolastico o accademico, mentre l'unità funzionale scelta è il prodotto tra il numero totale di studenti a cui il servizio oggetto di studio è garantito e il numero totale di ore annuali caratterizzanti quel determinato servizio educativo.

Tuttavia, i risultati dovranno necessariamente essere riferiti a un singolo studente che riceve una singola ora di didattica. In questo modo si renderà il confronto equo anche tra servizi educativi diversi (a parità di grado di formazione) e caratterizzati da numerosità differenti.

Ci auspichiamo che le PCR proposte raccolgano un largo seguito, in modo che tutti gli enti di formazione possano adottare questo protocollo per quantificare in maniera oggettiva i propri impatti ambientali, in maniera tale da contribuire effettivamente allo sviluppo sostenibile del sistema scolastico primario, secondario e terziario del nostro paese.

Un Polo Culturale per GBC Historic Building® Il primo progetto certificato nel Lazio

■ di *Antoaneta Tsanova*

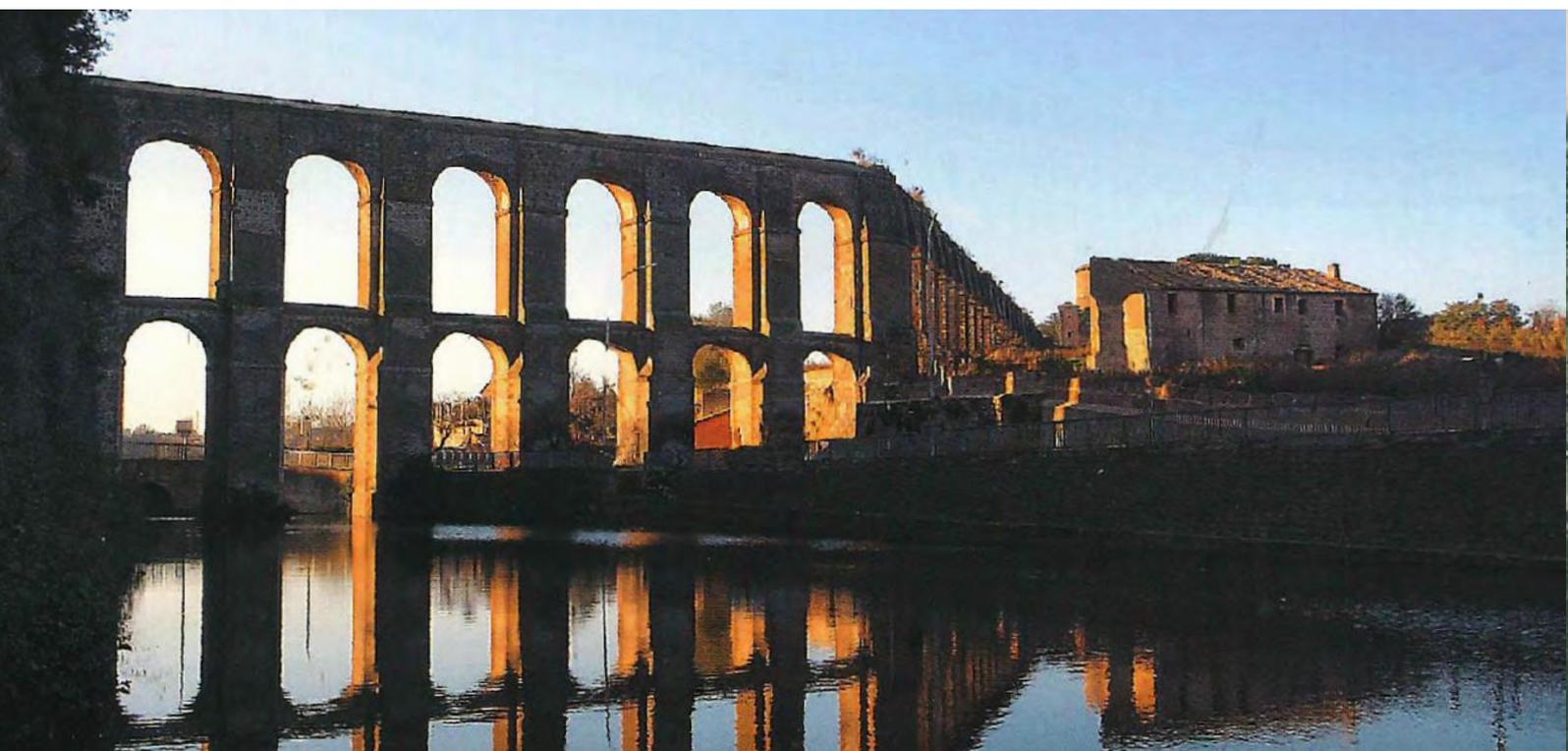
A Nepi, nella Tuscia Viterbese, sorge un antico casale, nucleo del progetto di riqualificazione in un territorio con un patrimonio ricco di cultura, arte etrusca e natura incontaminata. Nepi, infatti, ha ricoperto un ruolo storico importante sia in età romana che medievale, essendo stato dominio della famiglia Borgia prima e dei Farnese in una fase successiva. **Un acquedotto in stile romano del XVIII secolo** è lo scenario del sito di progetto. L'aggregato si compone di un antico casale edificato nella fine del XVIII sec., oggetto di molte tele ottocentesche. La spiccata vocazione culturale e paesaggistica del sito, unita alla vo-

lontà di rispettare e approfondire le tematiche di sviluppo sostenibile, hanno portato ad un progetto che vuole rispecchiare questi valori, dimostrandolo attraverso le scelte progettuali e di sviluppo, tra cui il perseguimento del protocollo **GBC Historic Building®**.

Il progetto è attualmente in fase di verifica finale che dovrebbe avere come esito la certificazione in circa un mese. L'intero processo è stato improntato al **rispetto dei valori del restauro e del paesaggio**.

Le lavorazioni sono state eseguite dalla ditta specializzata in restauri monumentali Edil Concordia Srl, sotto l'attenta supervisione della

Soprintendenza; la progettazione impiantistica e la scelta dei materiali sono state basate sull'ottimizzazione dell'efficienza energetica ed al minor impatto ambientale possibile. Il piano terra presenta un ambiente unico interamente scavato nel banco di tufo e che tutt'ora mantiene le caratteristiche spaziali e materiche originarie dell'antico casale; negli ambienti di recente ampliamento sono presenti spazi di servizio al suddetto salone principale. Il piano superiore presenta una copertura con orditura in legno, tegole e coppi antichi; le superfici interne ed esterne sono state trattate con intonaco a calce riprendendo i colori originali.



Il progetto “Polo Culturale L’Acquedotto” sarà sede di una location per eventi culturali e di un centro di formazione accreditato presso la regione Lazio, con l’obiettivo di diventare un vero e proprio Polo Culturale di riferimento per lo sviluppo di attività e collaborazioni che rispecchino i valori più che mai attuali e necessari dello sviluppo sostenibile inteso in tutte le sue diverse accezioni culturali, sociali ed economiche.

I risultati

ICMQ si è occupato di analizzare e verificare tutti i parametri previsti dal protocollo.

Per quanto riguarda la sostenibilità l’edificio ha raggiunto un risparmio complessivo di 36% sulla baseline della riduzione dell’uso dell’acqua e un risparmio energetico del 15%. ICMQ ha verificato l’attendibilità indicata dai progettisti. Inoltre ICMQ si è assicurato che l’edificio userà 100% energia verde, ovvero che ci sia un contratto di energia verde che copra il 100% del fabbisogno dell’edificio con energia ricavata da fonti rinnovabili al 100%. ICMQ ha revisionato i vari crediti e requisiti obbligatori con i parametri della sostenibilità sia con una verifica documentale che con degli ispezioni in sito, partendo dai requisiti inclusi nella categoria

Valenza storica, verificando le fasi costruttive con la relativa datazione, gli schemi strutturali con le varie tipologie - murature portanti e strutture, carpenteria, fondazioni, copertura, tavole per restituzione della consistenza materica delle superficie e restituzione delle tecniche costruttive e il matrix delle successioni stratigrafiche.

Inoltre, la verifica è stata fatta anche sulle analisi diagnostiche delle varie tipologie di degrado sulle murature e materiali e la identificazione delle cause, comprendendo le varie lavorazioni relative alle facciate: tinteggiatura, scialbatura con la composizione dei materiali utilizzati.



Tra storia, territorio e innovazione

Un nuovo polo culturale certificato GBC Historic Building®

■ di *Mimosa Martini e Simone Gaballo*

L'ingegner Gianmarco Concordia di Edil Concordia Srl si sta occupando della riqualificazione e valorizzazione di un casale storico e dell'area circostante, a **Nepi**, nella Tuscia Viterbese. Obiettivo finale del percorso intrapreso per volere del giovane ingegnere edile-architetto, è stato fin da subito quello di ottenere la certificazione GBC Historic Building® dell'edificio per trasformarlo in un polo culturale (**Polo Culturale L'Acquedotto**).

Il progetto "Polo Culturale L'Acquedotto" sarà sede di una location per eventi culturali e di un centro di formazione con l'obiettivo di diventare un vero e proprio punto di riferimento territoriale e internazionale per lo sviluppo sostenibile inteso in tutte le sue diverse accezioni culturali, sociali ed economiche.

Ci racconti il progetto: quali sono le sue peculiarità?

Le prime testimonianze pittoriche del casale risalgono al 1814. L'area era nota agli artisti perché di interesse per l'itinerario del Grand Tour, vista anche la presenza di un acquedotto in stile romano, risalente al XVIII secolo e collegato con le antiche mura storiche del borgo di Nepi. Il casale era utilizzato a scopo agricolo e si sviluppa su due piani: al piano superiore le abitazioni, al piano inferiore un ambiente unico scavato nel tufo.

L'azienda di famiglia lo ha acquistato all'inizio degli anni '80 del '900, ma è solo all'inizio degli anni '00 di questo secolo che sono iniziati gli interventi di recupero vero e proprio.

Sotto la supervisione della Soprintendenza (l'edificio è vincolato), è stata costruita una parte nuova in perfetta armonia con l'edificio e l'acquedotto, ed è stato realizzato il consolidamento ed il restauro esterno. La parte interna e l'impiantistica sono invece le lavorazioni degli anni più recenti, legate alla certificazione di sostenibilità.

Come mai avete deciso di procedere con questo tipo di certificazione?

I miei studi e il mio lavoro mi hanno portato ad approfondire il tema della sostenibilità e di conseguenza anche i protocolli di certificazione. Dopo aver sostenuto l'esame LEED GA (Green Associate), ho scelto GBC e in particolare il protocollo Historic Building® perché coniu-



*Gianmarco Concordia
Edil Concordia Srl*

gava una coppia di tematiche in cui credo molto: la sostenibilità ed il restauro, applicate alla riqualificazione di edifici storici. Rappresentando in sostanza sia la ditta esecutrice, sia il progettista architettonico, sia il direttore dei lavori, ho avuto la possibilità di seguire molto da vicino questo progetto.

Dopo un confronto preliminare con il Chapter Lazio della GBC (Green Building Council), abbiamo deciso di valorizzare ulteriormente il progetto applicando questo protocollo di certificazione.

Quali vantaggi vi aspettate dalla certificazione GBC Historic Building®?

Vogliamo valorizzare le eccellenze della provincia integrando tradizione e innovazione, e sviluppare le diverse attività senza porci limiti. Da una parte recuperare arti e mestieri storici, dall'altra creare un polo specializzato in ambiti tecnologici per formare il personale aiu-



Tutte le attività avranno una forte impronta sostenibile con una particolare attenzione all'economia circolare

Conformità dei protocolli GBC Italia allo standard GRESBI per la valutazione delle prestazioni ESG

■ di **Enrica Roncalli**

tando le aziende a trovare persone con la giusta competenza. Vogliamo puntare sia sulla crescita dei giovani che sull'aggiornamento per chi possiede già delle qualifiche.

Inoltre, tutte le attività avranno una forte impronta sostenibile, a partire dalla scelta dei materiali, prediligendo il kmo, facendo attenzione all'economia circolare, e per dimostrare che non si tratta solamente di greenwashing abbiamo ottenuto una certificazione dell'alto livello di sostenibilità di tutto l'edificio.

Quali sono i prossimi step?

Attivare i corsi di formazione, creare una location per eventi, valorizzando anche tutte le eccellenze enogastronomiche, artigiane e culturali del territorio; divenire un vero e proprio polo culturale che guarda al presente ed al futuro dell'innovazione a pochi chilometri da Roma.

Inoltre, ci piacerebbe aprire un bistrot sostenibile per rafforzare il consumo dei prodotti a km 0 e sensibilizzare i fruitori riguardo queste tematiche.

Crediamo molto nella sostenibilità perché rappresenta bene il nostro futuro: non ci piace fare greenwashing e proprio per questo abbiamo certificato il progetto. Vogliamo condividere con tutti un luogo affascinante e farci conoscere come un progetto all'avanguardia, incentrato su storia e innovazione allo stesso tempo.

GBC Italia ha comunicato nel mese di giugno 2022 u.s., la significativa notizia che i protocolli GBC Italia sono risultati conformi, col massimo punteggio, al Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB).

Il GRESB è il sistema di rating maggiormente accreditato a livello globale per il benchmarking e il reporting ESG (ambientale, sociale e di governance) di società immobiliari quotate, fondi di proprietà privata, sviluppatori e investitori del settore immobiliare. Fondato nel 2009, ha saputo raccogliere un consenso e una partecipazione molto ampia, fino a diventare uno strumento di riferimento del settore per gestire e strutturare le tematiche ESG.

I progetti certificati con protocolli a marchio GBC Italia, in particolare GBC Historic Building®, GBC Home®, GBC Quartieri® e GBC Condomini®, possono così attestare anche la loro attenzione alla questione ESG durante le fasi di progettazione, costruzione e ristrutturazione in quanto questi schemi sono stati valutati da GRESB secondo un elenco di requisiti predefiniti, risultando totalmente idonei e ottenendo così la massima premialità. Concretamente, questo traguardo si traduce in una valorizzazione completa degli edifici e quartieri certificati che possono, così, raggiungere i pun-

teggi previsti dallo standard senza penalizzazioni e, grazie alla valutazione "Full points", i protocolli GBC Italia contribuiscono ad informare gli investitori e gli utenti sulla performance ESG degli asset e possono dunque essere utilizzati all'interno dello standard GRESB nell'ambito di indicatori specifici che premiano l'utilizzo di sistemi di certificazione per la progettazione, costruzione e/o ristrutturazione verificati da parte terza.

GBC Italia ha precisato che i propri schemi di certificazione sono stati premiati per l'approccio unico nel panorama delle certificazioni che riguardano il settore edile ed immobiliare: l'edificio è considerato in quanto sistema complesso e i requisiti affrontati prevedono l'analisi di parametri prestazionali standardizzati all'interno di un processo di verifica trasparente che prende in considerazione non solo l'efficienza energetica, ma anche l'efficienza idrica, il comfort e la salubrità ambientale interna, i processi di economia circolare, con una visione olistica del sistema edificio. I protocolli sono stati, quindi, riconosciuti quali strumenti validi per la misura della qualità ambientale degli edifici e dei quartieri, in grado di migliorare il benessere di chi li abita e dell'intera comunità e sono disponibili per l'utilizzo nel portale GRESB.



**Green
Building
Council
Italia**

Misurare la sostenibilità di un cantiere partendo dal progetto

■ di *Silvia Ciraci e Alfredo Martini*

Non sfugge a chi si occupa e opera nelle costruzioni la rilevanza della fase del cantiere. Ed è proprio nel cantiere che sempre più si è chiamati a vincere le principali sfide poste dalla sostenibilità rispetto a tutte e tre le dimensioni: ambientale, economica e sociale. Dal punto di vista economico, massimizza l'efficienza e il riutilizzo delle risorse, cercando di rispettare il principio del "Reduce-Reuse-Recycle"; dal punto di vista sociale, mette al centro il benessere della popolazione interessata dalle zone di cantiere e, successivamente, dall'opera che verrà realizzata; infine, dal punto di vista ambientale, riduce al minimo l'impatto sul territorio, con un focus sul raggiungimento della Carbon Neutrality e sulla riduzione della Carbon Footprint, nonché del rispetto di tutte le componenti ambientali, come acque profonde e di superficie, aria, suolo e sottosuolo, biodiversità, clima e paesaggio. Tematiche ambientali molto sensibili, quali: l'utilizzo di energie rinnovabili, la gestione delle acque, il recupero dei rifiuti, la massimizzazione dell'uso dei sottoprodotti, la compensazione dell'impronta di carbonio, a cui se ne affiancano molte altre, definiscono l'ampia e articolata galassia delle opportunità di raggiungere risultati decisivi nel processo di costruzione di una infrastruttura dalle caratteristiche sempre più sostenibili. Risultati che per gli ambiti e le questioni affrontate non possono che essere misurabili e misurati.

Ed è qui che la scelta di AIS di costituire un gruppo di lavoro in grado di produrre qualcosa di molto

simile a delle Linee guida trova la sua specifica attualità e utilità. Con il Position paper dedicato a fornire una soluzione strutturata per misurare i livelli di sostenibilità di un cantiere infrastrutturale (ma per certi aspetti di qualunque cantiere edile) AIS mette a disposizione delle stazioni appaltanti, delle società di progettazione e delle imprese edili uno strumento innovativo in grado di dare concretezza agli obiettivi di sostenibilità indicati dall'Unione europea e richiamati anche dal nostro ordinamento legislativo e di indirizzo.

Il Position paper risponde alla carenza di metriche comuni in grado di declinare la sostenibilità nell'ambito del cantiere, portando a fattore comune le migliori esperienze in ambito di sostenibilità di cantiere, praticate, conosciute e valutate da un gran numero di aziende diverse. Un patrimonio dal quale si è partiti per declinare una proposta organica, allo stesso tempo olistica e di dettaglio, e fornire uno strumento verificato e innovativo che attraverso 11 ambiti problematici e che coinvolge tutte le tipologie di attori, legando aspetti tecnici e sociali, senza trascurare l'importanza della capacità di governare processi, scelte e comportamenti.

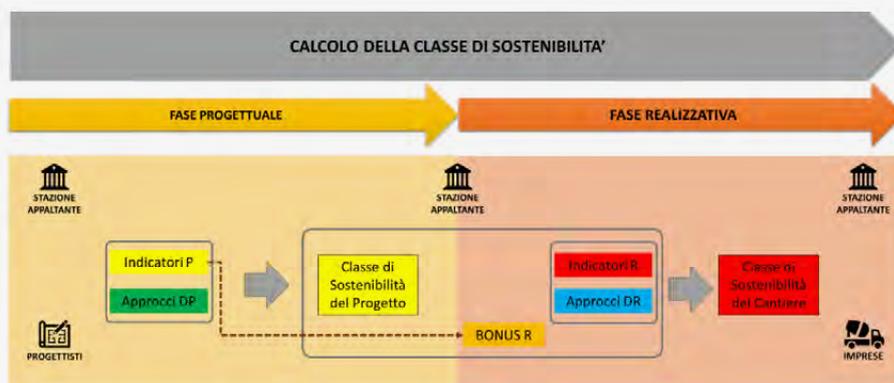
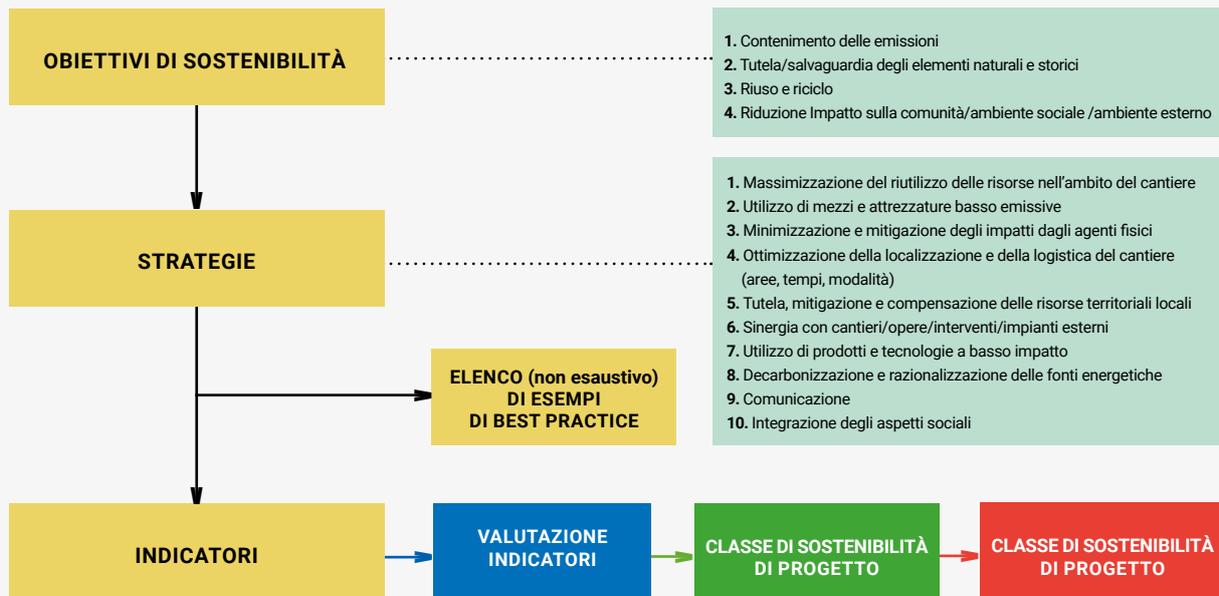
In quest'ottica, il Position paper è stato sviluppato partendo da un concetto fondamentale, ovvero l'identificazione di quattro obiettivi di sostenibilità che potessero essere perseguiti in modo standardizzato, a prescindere dalla tipologia di cantiere, di progetto o di contesto: *contenimento delle emissioni, tutela/salvaguardia degli elementi naturali e storici, riuso e riciclo,*

riduzione dell'impatto sulla comunità/ambiente sociale/ambiente esterno.

Grazie alle molteplici e diverse competenze dei professionisti che hanno partecipato al gruppo di lavoro, è stato poi possibile identificare dieci diverse strategie che, messe in atto in fase progettuale prima e in cantiere poi, potessero permettere il raggiungimento dei quattro obiettivi in un'ottica di massimizzazione generale della sostenibilità:

1. *Massimizzazione del riutilizzo delle risorse nell'ambito del cantiere*
2. *Utilizzo di mezzi e attrezzature basso emissive*
3. *Minimizzazione e mitigazione degli impatti dagli agenti fisici*
4. *Ottimizzazione della localizzazione e della logistica del cantiere (aree, tempi, modalità)*
5. *Tutela, mitigazione e compensazione delle risorse territoriali locali*
6. *Sinergia con cantieri/opere/interventi/impianti esterni*
7. *Utilizzo di prodotti e tecnologie a basso impatto*
8. *Decarbonizzazione e razionalizzazione delle fonti energetiche*
9. *Comunicazione*
10. *Integrazione degli aspetti sociali.*

Ogni strategia guarda, quindi, a un indirizzo e a una componente specifica della sostenibilità che è possibile perseguire implementando buone pratiche ed azioni legate allo specifico progetto/cantiere identificato; questo vuol dire che chi sceglierà di utilizzare il documento di AIS potrà scegliere quali strategie implementare in funzione di una serie di elementi, come: la localizzazione dell'intervento e il relativo contesto, la tipologia di progetto/



FONTI IMMAGINI - PP 05 AIS
 1. Schema di lavoro del PP
 2. Schema riepilogativo applicazione del PP

cantiere, quali componenti ambientali, sociali ed economiche siano impattate.

In questo modo si supera l'approccio al cantiere per singole componenti tematiche valutate separatamente (suolo, acque, rifiuti, energia, etc.), a favore di una visione più integrata, che mira al perseguimento di performance globali di sostenibilità, in funzione anche delle specificità che lo caratterizzano. Per poter però valutare e misurare in modo concreto la sostenibilità, ognuna delle strategie identificate racchiude una serie di indicatori qualitativi, con lo scopo di fornire un indirizzo specifico sulla modalità con cui ogni strategia possa essere implementata nella progettazione prima e nella realizzazione del cantiere poi, guidando l'utilizzatore

nell'identificazione di azioni specifiche e mirate. La misurazione della reale sostenibilità del cantiere avviene attraverso un sistema matriciale nel quale, ad ogni indicatore di ogni strategia, è stata attribuita una classe di rilevanza, bassa, media o alta, in funzione all'importanza che questo assume nel perseguimento dell'obiettivo di riferimento.

Quindi, in base agli indicatori che si è scelto di perseguire nel progetto/cantiere e alla relativa classe di rilevanza considerata, sia in fase di progettazione che in fase di cantiere si potrà misurare la reale sostenibilità implementata attraverso le strategie messe in atto, il perseguimento degli indicatori attraverso la digitalizzazione, o migliorando le relative soglie definite in fase di

progettazione. Lo strumento proposto da AIS consente a progettisti e ad imprese edili di individuare gli obiettivi di sostenibilità, definire le strategie, sia rispetto a singoli aspetti, grazie alla mappa degli indicatori e ai valori ad essi collegati, che più in generale rispetto al progetto/cantiere nel suo insieme. Senza mai perdere di vista il fatto che l'uno (il cantiere) non può prescindere dall'altro (il progetto), ma anche viceversa.

Tanto che sarà possibile perseguire e raggiungere risultati diversi e migliori, cambiando strategie, in fase di cantiere. Una possibilità dove un ruolo molto importante lo può rivestire la digitalizzazione, in grado di alzare l'asticella sia degli obiettivi che dei risultati finali.

Cinque buoni motivi per continuare a ragionare di ESG

■ di **Giulia Moraschi**

Il mercato e i consumatori chiedono sempre più di essere aggiornati sui cosiddetti dati non finanziari, che sono indicatori della sostenibilità delle aziende: i cosiddetti fattori ESG che stanno per Environmental, Social and Governance, sui quali si fondano le metriche di misurazione della sostenibilità.

Perché rendicontarli in modo trasparente aumenta la reputazione aziendale e, d'altra parte, se non si persegue questa autenticità, lo scotto da pagare può essere molto salato. Chi ha approcciato queste tematiche sa quali minacce possano nascondersi dietro l'angolo e sa anche che questo non è un processo immediato. Pertanto, non si deve demordere: essere "veri" premia. L'importante è farlo con il giusto metodo. Il gruppo di lavoro che ha contribuito alla redazione del Position Paper di AIS "ESG e infrastrutture" si è concentrato sul fornire un paradigma di come un'analisi ESG combinata ad una corretta gestione delle dinamiche che afferiscono ai diversi fattori possano aumentare la competitività delle aziende, influire sulle loro performance, sia attuali e sia future e renderle più sostenibili.

Non sempre però si hanno gli strumenti e una visione sistemica su quanto possa realmente "convenire" e, soprattutto all'inizio, non sempre ci si rende conto che il processo richiede del tempo. Per adottare i principi di sostenibilità in modo concreto è, infatti, **necessario sviluppare nuove competenze**, il che significa collaborare, innovare ed investire, generando vantaggi in termini di visibilità, reputazione, accesso a capitali, a finanza e a nuovi mercati.

Oltre ad avere un effetto rilevante di attrazione di talenti.

Ad esempio, se si prende in considerazione un tema sempre più attuale e strettamente collegato all'analisi e alla valutazione in termini di ESG come quello relativo a saper procedere a un'efficace gestione del rischio, appare evidente come esso sia direttamente proporzionale alla capacità aziendale di dotarsi di un monitoraggio continuo dei rischi esterni e delle aspettative degli stakeholders. Tra gli strumenti che possono essere messi in atto per monitorare e verificare scelte e percorsi vi sono alcuni schemi accreditati, tra i quali si segnala **Get it Fair**.

Si tratta di uno schema di rating capace di fornire un modello attraverso il quale le aziende identificano, prevengono, mitigano e tengono conto di come affrontare i rischi reali e potenziali di eventi negativi intrinseci alla loro attività e che interessano gli azionisti. Mettere al centro la sostenibilità nei suoi diversi aspetti: ambientali, sociali ed economici, significa quindi scegliere un riposizionamento rispetto al mercato di riferimento, potendo contare su strumenti in grado di dimostrare il nuovo approccio e allo stesso tempo i risultati che si vanno ottenendo.

Ecco, quindi, i 5 buoni consigli per partire con il piede giusto:

1. **Acquisire Consapevolezza sugli ESG**

Il primo passo di questo percorso è rappresentato dalla formazione e quindi da una capacità di influire sulla cultura della sostenibilità, sia aziendale che di filiera, che in termini più generali - di impatto positivo sul territorio nel quale si opera.

2. **Approcciare gli ESG in un'ottica di sviluppo competitivo**

Un approccio dinamico alla materialità, supportato dalla tecnologia, aiuta a prendere decisioni strategiche più lungimiranti, contemplando sia informazioni di carattere retrospettivo che di tipo prospettico. Ecco che allora appare quanto mai utile porsi in quest'ottica fin dal principio.

3. **Investire nella digitalizzazione**

Dotarsi di strumentazioni di rendicontazione non finanziaria digitali, con tecnologie blockchain per le aziende, significa avere e mettere a disposizione dati di maggior qualità, sempre tracciabili nel tempo, facilmente implementabili e quindi estremamente affidabili.

4. **Ragionare in un'ottica di filiera**

L'applicazione sistematica ed omogenea dei criteri da considerare e delle relative verifiche per le diverse categorie di attori operanti nella filiera - dalle società di progettazione alle imprese di costruzioni, ai fornitori di materiali - consentirebbe di favorire, attraverso incentivi di premialità, un processo omogeneo e virtuoso verso operatori sempre più sostenibili, "circolari" e generatori di occupazione "verde".

5. **Divulgare**

Fondamentale è il coinvolgimento dei propri stakeholder, interni ed esterni, in tutto il processo per arrivare a definire una risposta strategica e condivisa al proprio percorso. Siamo all'inizio di un percorso destinato a cambiare il modo stesso di guardare e di progettare e realizzare le nostre infrastrutture.

Il nuovo Decreto CAM premia i professionisti certificati

■ di **Giuseppe Mangiagalli**

Lo scorso 6 agosto è stato pubblicato il nuovo Decreto sui CAM “Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, che introduce importanti novità in merito alla qualifica delle professioni.

Infatti, in diversi punti del Decreto, vengono definiti precisi requisiti di competenza dei professionisti al fine di godere di punteggi premianti negli appalti pubblici.

Nel dettaglio, vengono fatti riferimenti a diverse tipologie di professionisti:

- Posatori di sistemi e prodotti per l’edilizia (art. 3.2.6)
- Installatori di impianti contenenti gas fluorurati a effetto serra (art.2.4.4)
- Esperti in Gestione dell’Energia (art. 2.4.1)
- Progettisti (art. 2.7.1)

Per ognuno di questi profili sono indicati i requisiti e le capacità tecniche richieste per poter essere ammessi alla partecipazione dei bandi di gara o per ottenere punteggi premianti.

Posatori di sistemi e prodotti per l’edilizia

All’art. 3.2.6, il Decreto attribuisce un requisito premiante all’operatore economico che si avvale di posatori professionisti, esperti nella posa dei materiali da installare. Il requisito può essere soddisfatto presentando un curriculum del posatore che documenti la partecipazione ad un corso di specializzazione tenuto da un organismo accreditato dalla Regione, oppure presentando un certificato di conformità alle norme tecniche UNI rilasciato da un Organismo di Certifi-

cazione accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17024, come ICMQ.

Tale seconda soluzione garantisce una maggiore livello di attendibilità, in quanto la certificazione viene rilasciata dopo verifica con esame delle reali competenze teoriche e capacità pratiche possedute dal professionista. È importante sottolineare che il requisito premiante viene attribuito solo se sono certificati tutti i posatori coinvolti nell’attività di posa in cantiere. Il Decreto riporta anche un elenco non esaustivo di professioni che possono godere di questo vantaggio, e indica anche il riferimento alla specifica norma UNI:

- *Posatori di sistemi a secco in lastre (es. cartongesso)*
UNI 11555
- *Posatori di serramenti*
UNI 11673-2
- *Posatori di membrane flessibili per impermeabilizzazione*
Serie UNI 11333
- *Posatori di coperture discontinue*
- UNI 11418-1
- *Posatori di lattoneria edile*
UNI/PdR 68
- *Posatori di rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni* - UNI 11515-2
- *Posatori di piastrelature ceramiche a pavimento e a parete*
UNI 11493-2
- *Posatori di rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffiati* - UNI 11714-2
- *Pittori edili* - UNI 11704
- *Posatori di pavimentazioni e rivestimenti di legno e/o a base di legno (es. parquet)*
UNI 11556
- *Posatori di sistemi composti di isolamento termico per esterno (ETICS)* - UNI 11716

”

In diversi punti del Decreto vengono definiti precisi requisiti dei professionisti per ottenere punteggi premianti

Nell’ambito di questo elenco, ICMQ ha già attivi schemi di certificazione accreditati che possono permettere di ottenere la certificazione richiesta dal Decreto.

Installatori di impianti contenenti gas fluorurati a effetto serra

Gli installatori di impianti che contengono fgas, hanno l’obbligo di certificazione già da una decina di anni, ossia dalla pubblicazione del DPR 43/2012, poi modificato con il DPR 146/2019, applicabile sia ai singoli professionisti che alle imprese di installazione.

Il Decreto CAM, all’art. 2.4.4 “Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento”, non fa altro che sottolineare questo obbligo legislativo evidenziando che, in fase di esecuzione dei lavori, sarà verificato il possesso della certificazione ed è bene ricorda-

re che la certificazione dell'impresa può avvenire solo se vi è, nel proprio organico, la presenza di almeno un professionista certificato.

La verifica di questo requisito è importante al fine di garantire la corretta installazione e manutenzione degli impianti, per evitare l'emissione in atmosfera di fgas che, seppure in quantità minima, contribuiscono in modo sostanziale a produrre effetto serra con conseguenze dannose per l'ambiente. Il sistema di certificazione consente di verificare lo stato del certificato attraverso la consultazione pubblica del sito web "www.fgas.it" nel quale sono elencate tutte le certificazioni emesse e il loro stato di validità, ciò a garanzia della massima trasparenza e immediata verifica.

Esperti in Gestione dell'Energia

Nell'ambito della "Relazione CAM" di cui all'art. 2.2.1 del Decreto, al successivo art. 2.4.1 viene richiesta una diagnosi energetica conforme alle norme UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2 eseguita secondo quanto previsto dalle Linee Guida della norma UNI/TR 11775. Tale diagnosi deve essere elaborata da un Esperto in Gestione dell'Energia certificato da un Organismo di Certificazione ai sensi della norma UNI CEI 11339 oppure da una società che fornisce servizi energetici (ESCO) certificata ai sensi della norma UNI CEI

11352, così come previsto dall'art.12 del Decreto legislativo 4 luglio 2014 n. 102. Anche per questi professionisti si presenta una opportunità per valorizzare la propria certificazione.

Progettisti

Il Decreto, all'art. 2.7.1, attribuisce un punteggio premiante all'operatore economico che includa, nel proprio gruppo di lavoro, un progettista esperto sugli aspetti ambientali ed energetici degli edifici, certificato da un Organismo di Certificazione accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17024. Il tipo di certificazione richiesto non è chiaramente definito, vengono, infatti, citate certificazioni basate sugli elementi di valutazione della sostenibilità e su protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici senza fornire i dettagli delle normative di riferimento per la qualifica del professionista.

Il Decreto cita alcuni esempi di protocolli di sostenibilità:

- *ARChitettura Comfort Ambiente (ARCA)*;
- *Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM)*;
- *CasaClima Nature*;
- *Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)*;
- *Haute Qualité Environnementale (HQE)*;

- *Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA)*;
- *Leadership in Energy & Environmental Design (LEED)*;
- *Sustainable Building (SB) Tool, International Initiative for a Sustainable Built Environment (SBTool)*;
- *WELL® - The WELL Building Standard*.
- *Protocolli di certificazione del Green Building Council Italia (GBC)*

Permane (come già lo era nel precedente Decreto) la difficile dimostrazione di questo requisito, in quanto molte certificazioni di competenza professionale relative a questi protocolli non sono accreditate ai sensi della norma ISO/IEC 17024, come sopra richiesto. Il Decreto lascia però aperta una possibilità, quella di documentare una certificazione rilasciata in conformità ad una norma UNI, oggi in corso di sviluppo presso un apposito gruppo di lavoro. Qualora pubblicata, tale norma UNI potrebbe colmare queste lacune e fornire al progettista e alla stazione appaltante un riferimento certo e univoco di qualifica professionale.

ICMQ opera da anni nel settore delle certificazioni delle persone e ha una rete capillare sul territorio, attraverso gli Organismi di valutazione, per facilitare l'accesso ai professionisti.



La norma UNI CEI EN 50518:2020

Un'opportunità anche in ambito volontario

■ di **Arturo Riva**

Nei precedenti articoli di "ICMQ Notizie" (numeri 100 e 101), avevamo già avuto modo di illustrare la certificazione delle centrali operative in ambito cogente: cioè quando la certificazione è disciplinata dal cosiddetto "Schema della Vigilanza Privata" (ex Decreto del Ministero dell'Interno 4 giugno 2014 nr.115 e Disciplinare del Capo della Polizia del 24 febbraio 2015).

Nel numero 101 in particolare, si era segnalato che per la medesima cogenza il Disciplinare successivo (dell'11/12/2020) aveva recepito ufficialmente la UNI CEI EN 50518:2020, sostituendola all'edizione superata del 2014 ed introducendo la "Tabella 2 bis", ovvero la check list ministeriale per la verifica di conformità di un centro di monitoraggio e di ricezione allarmi (in breve, ARC). Con il presente articolo si ritiene invece di focalizzare l'attenzione sulla principale novità della suddetta norma, ossia sul relativo "campo di applicazione", laddove, per la prima volta, vengono descritte due distinte categorie di centrale operativa. Questa distinzione, che apre a quell'opportunità che si è

voluta appunto evidenziare, implica la conseguente e speculare distinzione tra "certificazione regolamentata o cogente" e la "certificazione volontaria". Se, infatti, una centrale operativa di categoria I, che gestisce gli allarmi e le immagini provenienti dai sistemi di videosorveglianza per scopi anticrimine, è obbligatoriamente soggetta alla certificazione ex DM 115/2014, così invece una centrale di categoria II può essere certificata solo volontariamente, cioè unicamente secondo le libere intenzioni ed esigenze di un'azienda che, per la medesima peculiarità, può essere altro rispetto ad un istituto di vigilanza. Riguardo poi alle caratteristiche e alle funzioni di una centrale operativa di categoria II, ci si riferisce tipicamente alla gestione di tutti quei sistemi di allarme che, pur non essendo servizi "security", sono ugualmente importanti per la sicurezza di un'azienda e del cittadino, come ad esempio i sistemi antincendio, di allarme sociale (per il telesoccorso sanitario), di videocitofonia e videosorveglianza (per il controllo del traffico), di monitoraggio delle persone o di lavoratori isolati.

Dall'esperienza di organismo di certificazione indipendente (OdCo1) in ambito cogente, ICMQ ha di conseguenza sviluppato anche in ambito volontario uno schema specifico di certificazione che permette di verificare altrettanto efficacemente i requisiti di una centrale di categoria II (vale a dire: di integrità e sicurezza della costruzione, del tipo di comunicazioni, delle attività svolte e delle informazioni trattate, della normativa tecnica vigente in materia, ecc.).

ICMQ è pertanto ad oggi disponibile a svolgere entrambe le attività di certificazione 50518, sia cogente per la categoria I, sia volontaria per la categoria II, delle quali giova infine ricordare, a tutti i potenziali clienti e fruitori, che una preliminare valutazione documentata dei rischi (di incendio, esplosione, allagamento, vandalismo, ecc.) che riguardi la categoria stessa di appartenenza, l'ubicazione e l'accessibilità di una centrale operativa (ARC) costituisce il presupposto trasversale e necessario per il buon esito di un audit di conformità o, a monte, di un'efficace progettazione.



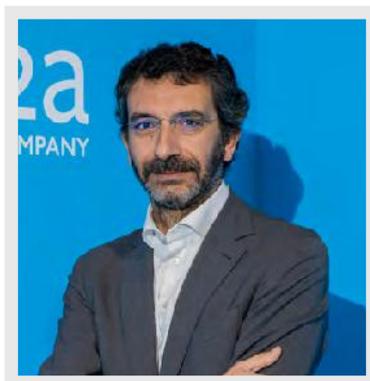
La figura del professionista della security

Intervista al Dr. Alessandro Manfredini, Direttore Group Security & Cyber Defence di A2A - Presidente di AIPSA – Esaminatore ICMQ per la certificazione professionista security UNI 10459

■ di *Giulia Mazzeo*

Dr Manfredini, in che modo la sua esperienza professionale la colloca nel mondo della security?

Mi sono avvicinato al mondo della security aziendale dopo un'esperienza di oltre un decennio come ufficiale dei Carabinieri. Diciamo che è stata una transizione abbastanza tradizionale per quegli anni, anche se in quel periodo, mi riferisco agli inizi degli anni duemila, già cominciavano ad esserci percorsi formativi anche a livello universitario che davano la possibilità ai giovani di affacciarsi in modo sistematico a questo mondo. La mia primissima esperienza risale appunto al 2004, quando ho assunto l'incarico di security manager (e successivamente anche HSE manager) per il Gruppo Espresso: la ricordo come estremamente formativa, anche perché il management di allora mi diede la possibilità di continuare a studiare specializzandomi in security management ed in quegli anni riuscii anche a certificarmi come professionista Security UNI 10459. Successivamente accolsi la sfida di partecipare alla start up di ITALO, dove assunsi l'incarico di Direttore della Sicurezza aziendale (safety e security) e facility: sicuramente una esperienza più ampia che mi ha permesso di conoscere meglio il settore ferroviario, con responsabilità maggiori rispetto agli anni precedenti. Anche in questi anni ho continuato a dedicare tempo all'aggiornamento professionale e a seguire i programmi formativi in ambito universitario e non, con la finalità di supportare i giovani che cominciavano ad ap-



Dr. Alessandro Manfredini

procciare al mondo della security. Anche il mio impegno in ambito associativo cominciava a prendere forma più strutturata: ho dedicato, anche in quegli anni, molto tempo alla nostra associazione AIPSA perché ho sempre creduto in un sano networking professionale, rivolto a far crescere le competenze della community. Terminata l'esperienza in ITALO ho fondato una Società di consulenza e per qualche anno ho cercato di mettere a frutto tutto quello che avevo fatto per le aziende per le quali avevo precedentemente lavorato. In quegli anni ho continuato a mantenere i rapporti con le università e gli enti di certificazione come CERSA (oggi incorporata in ICMQ) di cui sono anche esaminatore per la certificazione dei Professionisti Security UNI 10459. Dal 2016 sono Il Direttore della Security del Gruppo A2A, ove abbiamo implementato un modello organizzativo in cui la security ha la responsabilità di gestire i rischi operativi (provenienti dal mondo fisico e dal mondo cibernetico) per tutte le Società controllate da A2A SpA attraverso un approccio olisti-

co orientato a garantire la continuità - tra l'altro - dei servizi essenziali di pubblica utilità. Da giugno di quest'anno sono stato eletto Presidente di AIPSA dopo un quadriennio in cui ero stato Vicepresidente.

Una lunga esperienza, la sua, non solo in ambito security ma anche in ruoli manageriali. Quali sono, a suo avviso, le qualità che dovrebbe possedere e potenziare un professionista della security?

Il Professionista della Security in questi ultimi 30 anni si è trasformato seguendo la naturale evoluzione delle quest'ambito. Anche il nostro mondo risente delle complessità, così come altri settori molto specialistici che hanno subito negli ultimi anni fenomeni legati allaglobalizzazione e allatransizione digitale dei processi industriali. Sarebbe comunque un errore pensare però di voler risolvere le la questione dei rischi attraverso un approccio esclusivamente tecnologico: le specificità del nostro mondo, soprattutto se si ricoprono incarichi di responsabilità, devono essere gestite con metodo e managerialità, finalizzate a semplificare ciò che è complesso attraverso scelte sostenibili per le nostre aziende. Il professionista della security deve essere un uomo o una donna innanzitutto curioso, con la voglia di mantenersi sempre aggiornato e con la forza di affrontare sempre maggiori sfide. Deve sapersi adattare ai cambiamenti e avere uno spiccato senso pratico e buone doti manageriali e di leadership, che gli consentano di poter gestire gli eventi emergenziali e di

crisi che in qualche modo possono coinvolgere la propria organizzazione.

Come responsabile della security di A2A, ha fatto una scelta importante, quella di certificare con ICMQ, come professionisti security UNI 10459, il team dei suoi collaboratori. Qual è stata la motivazione e quali i benefici attesi?

Da quando è stata istituita la funzione della security di gruppo ho sempre cercato di garantire un "servizio" di qualità per tutte le società del gruppo. La progettazione e la successiva implementazione di un sistema di gestione della security aziendale efficace ed efficiente non possono non passare dalla qualificazione professionale del proprio personale, così abbiamo puntato molto sulla formazione di tutta la squadra di security (che negli ultimi anni è molto cresciuta) e sui colleghi di altre funzioni che in qualche modo interagiscono con la nostra funzione o sono coinvolti nei processi. Abbiamo poi voluto dare concretezza a questo percorso di crescita professionale creando un corso qualificato che consentisse al personale di potersi certificare: oggi posso dire che la quasi totalità del personale di security del gruppo è certificato come professionista security UNI 10459 con ICMQ e c'è una buona parte della popolazione aziendale che conosce bene cosa sia la funzione di security, quali compiti e responsabilità ha all'interno dell'azienda. Ognuno di loro si sente partecipe di questo processo con tangibili benefici per la sicurezza di tutto il personale.

Lei è stato recentemente eletto presidente di AIPSA – Associazione Italiana Professionisti Security Aziendale, dopo aver ricoperto per diversi anni la carica di vicepresidente dell'associazione. Quali saranno le nuove iniziative che l'associazione introdurrà per sostenere lo sviluppo del professionista della security?

”

Abbiamo deciso di darci un programma strutturato che sia in grado di veicolare tutta una serie di iniziative

Il Direttivo 2022-2025 che presiedo e che si è insediato a fine giugno di quest'anno, si è dato un obiettivo molto ambizioso, vale a dire quello di rafforzare la posizione di AIPSA come interlocutore per le istituzioni e la società civile in generale, nell'ambito delle tematiche del nostro settore. Per fare ciò vogliamo che tutta la community dei professionisti della security cresca e sia costantemente aggiornata per fronteggiare le nuove sfide professionali. Abbiamo dunque deciso di darci un programma strutturato che, partendo dall'intercettare i bisogni della base associativa, sia in grado di veicolare tutta una serie di iniziative: per ogni argomento scelto sarà costituito un gruppo di lavoro che avrà il compito di creare occasioni di formazione su quella determinata tematica e una pubblicazione a carattere scientifico/divulgativo che possa lasciare traccia scritta del know how dei propri associati. A settembre lanceremo una survey proprio per intercettare questi bisogni, anche se alcune tematiche come la formazione e l'awareness, la cyber security, gli ESGs riteniamo che siano topics fondamentali ed universali per cui le iniziative sono già in corso.

Per ogni ulteriore informazione invitiamo tutti a visitare il nostro sito (www.aipsa.it) ove pubblicheremo periodici aggiornamenti.



Gli eventi di luglio della BIM Community

■ di Marco Perazzi

All'inizio del mese di luglio la BIM community, riservata agli esperti certificati da ICMQ, ha proposto due nuovi eventi informativi per i suoi iscritti, dedicati questa volta ad un approfondimento più verticale su una delle tematiche di già pregnante attualità ma che, nei prossimi anni, è destinata ad evolversi ulteriormente diventando sempre di più, attraverso l'integrazione con anche altre tecnologie emergenti, traino di un intero settore: l'applicazione del BIM nell'ambito della trasformazione digitale del settore infrastrutturale. Risparmiando a quest'articolo il compito di tracciare anche soltanto i contorni del quadro tecnico-normativo di riferimento, vale comunque la pena fare almeno un cenno ad alcuni documenti pubblicati di recente dal MIMS e dall'ANSFISA, in cui viene ribadita la centralità del BIM nel processo di digitalizzazione della filiera ai fini, in particolar modo, di una più efficiente politica e strategia di gestione della rete e degli asset infrastrutturali. Al di là della recentissima ri-pubblicazione delle *Linee Guida per*

la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti, parzialmente aggiornate e modificate dal D.M. n.204 del 1 luglio 2022, e delle omologhe *Linee Guida* concepite per le gallerie esistenti – in questo caso di “primo conio” – contenute nel D.M. n.247 del 1 agosto, si ritiene utile dare evidenza anche ad ulteriori due pubblicazioni: *il documento strategico sulla mobilità stradale per gli anni 2022-2026 (MIMS) e i criteri per la valutazione dei piani di monitoraggio dinamico per il controllo da remoto di ponti, viadotti e gallerie previsti dal piano nazionale complementare al PNRR (ANSFISA)*.

È il caso di sottolineare, infatti, che, benché il monitoraggio strumentale si presti ad essere percepito come uno dei filoni tecnologici, in una prospettiva più strategica esso assume una connotazione più ampia; il monitoraggio compare infatti (vedi documento strategico MIMS) come una delle 3 declinazioni del concetto di transizione digitale (le rimanenti due consistono in “mo-

bility as a service” e “veicoli autonomi”).

Nel concetto di monitoraggio vanno perciò contemplate sia le tecnologie (quali sensori e software) per la rilevazione e l'elaborazione dei dati, sia le piattaforme di aggregazione dei big data; in tale accezione più ampia trova conseguentemente collocazione anche il BIM, non più circoscritto alla creazione del modello digitale dell'opera, ma bensì declinato nelle sue molteplici applicazioni (progettazione, valutazione delle differenti ipotesi progettuali, controllo dei tempi in fase di realizzazione, supporto alla fase gestionale e manutentiva), inclusa la gestione dei processi attraverso la creazione e strutturazione di appositi AC Dat per il monitoraggio digitale delle informazioni relative a processi, operatori ed opere.

Con tali premesse si palesa con ancor più evidenza la necessità di operare una distinzione tra BIM model (nel senso di modellazione dell'asset) e BIM modelling (intesa come metodologia applicata).



Per iscrizioni
alla BIM Community scrivi a:
bimcommunity@icmq.org

riportando il numero del tuo
certificato rilasciato da ICMQ

Parlando di digitalizzazione delle infrastrutture lineari, infatti, bisogna prevenire e scongiurare il rischio di una dicotomia di approccio tra la gestione su larga scala e quella sulla singola opera che, invece, devono potersi interfacciare per consentire che le informazioni su larga scala uniformino e rendano tra loro coerenti quelle prodotte per ogni singola opera e che le informazioni su ogni singola opera si innestino “armoniosamente” in un sistema di gestione su larga scala.

INFRA BIM, le questioni aperte trattate nei webinar di luglio

Data per acquisita la centralità dell'esigenza di adottare una logica orientata ai processi, e alla luce dell'enfasi ad essa riservata nei documenti ministeriali più sopra citati, si sono rivelate particolarmente appropriate le scelte editoriali fatte per i due appuntamenti di luglio della BIM community, in cui sono state commentate ed analizzate le principali problematiche legate ad una corretta pianificazione dell'implementazione del BIM in ambito infrastrutturale. Grazie al contributo degli ingegneri Rachele Bernardello e Paolo Borin dell'Università di Padova – che nella loro attività di ricerca hanno seguito e sviluppato diversi progetti legati alla modellazione digitale di infrastrutture lineari per il trasporto sia stradale che ferroviario, in collaborazione con i maggiori gestori ed operatori di rete nazionali – è stata, più nello specifico, analizzata la corretta strutturazione per flussi di lavoro di un processo BIM per le infrastrutture.

Nello specifico la definizione dei model use, l'organizzazione dei modelli, le strategie di modellazione geometrica e informativa, la produzione degli elaborati, la condivisione dei modelli e l'esecuzione dei model use, soffermandosi in particolare sulle prime fasi, propeudetiche ed indispensabili ad un corretto sviluppo dell'intero processo, ovvero su quelle della condivisione della corretta semantica per l'organizzazione dei dati e sulla definizione degli usi dei modelli (adottando la definizione di Succar, sulla traduzione dei requisiti quantificabili di un progetto per la relativa trasformazione in output del progetto stesso). Nel corso dei due incontri sono stati illustrati i principi guida generali e alcune buone pratiche, tra quelle già sperimentate, utili ad una corretta impostazione di un progetto di infrastruttura in BIM, approfondendo in particolare i primi step logici di un corretto approccio metodologico:

- Individuare e definire le informazioni (indispensabili, necessarie, utili) che serviranno nella successiva produzione dei modelli, in relazione agli obbiettivi finali della committenza;
- Definizione dei requisiti da inserire nel modello al fine di costruirne uno di cui poi poter effettivamente disporre, non suscettibile a successive rivisitazioni e/o modifiche.

Di particolare interesse e significato sono stati anche i feedback ai sondaggi proposti al termine del webinar; ciò in virtù sia del qualificato osservatorio che la BIM community rappresenta, sia per la numerosa ed attiva partecipa-



250 partecipanti ai due webinar, di cui 150 hanno seguito entrambi

zione ai 2 eventi (250 partecipanti complessivamente, di cui 150 hanno seguito entrambi), che hanno confermato la sensazione diffusa, tra gli operatori specialisti di BIM, che nel campo dell'infra BIM vi sia tuttora, dal lato della domanda, parecchio lavoro da fare. Per esempio, circa 2/3 dei partecipanti ha dichiarato che nelle gare pubbliche aventi per oggetto un'infrastruttura, il modello BIM era solo genericamente richiamato o ignorato nel bando di gara (il dato differisce di poco anche restringendo l'analisi a coloro che hanno dichiarato di operare frequentemente in ambito infrastrutturale). La percezione di una domanda di mercato ancora da alfabetizzare su queste tematiche trova conferma anche nella considerazione che le materie oggetto dei webinar sono attualmente ancora di nicchia e prerogativa dei soli esperti.

Si ricorda che tutte le registrazioni degli eventi organizzati per la BIM Community sono disponibili nel gruppo Generale della community; si può accedere al relativo archivio attraverso il menù “File”, sezione “contenuti multimediali”

Un percorso formativo internazionale

Incontro con rappresentanti brasiliani del settore della conformità e delle infrastrutture

■ di **Luca Lavezzi**

Nel mese di giugno il Ministero degli Affari Esteri del Brasile, su richiesta della “*Agência Nacional de Transportes Terrestres*” – ANTT ha preso accordi con ICMQ per programmare a Milano una missione capeggiata da rappresentanti dell’ “*Associação Brasileira de Avaliação da Conformidade*” – ABRAC, del “*Tribunal de Contas da União – TCU, del Ministero da Infraestrutura brasiliano e dell’ “Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia”* – IMETRO.

La missione tecnica fa parte del Programma di Esperienza Tecnica Internazionale – PETI, che ha l’obiettivo di fornire un percorso formativo internazionale ai funzionari dell’ANTT nell’ambito delle ispezioni e certificazioni svolte dagli enti pubblici, organismi e società private nel settore del trasporto ferroviario e stradale.

ICMQ ha quindi avuto l’onore di essere il referente italiano scelto da questa delegazione brasiliana, per il suo elevato valore qualitativo che da sempre lo contraddistingue

nei servizi di verifica ai fini della validazione, svolti in qualità di Organismo di Ispezione accreditato secondo la norma ISO CEI EN ISO IEC 17020. Più di una ventina di tecnici e operatori del settore sono stati accolti presso la sede di ICMQ a Milano.

Si è quindi tenuto un incontro specialistico di presentazione del settore di *Testing, Inspection e Certification*, a cui hanno partecipato come relatori gli esponenti di ICMQ: il Direttore Generale e Legale Rappresentate ing. Orsenigo, il Responsabile Tecnico del Servizio Ispezioni ing. Michela Chiorboli, il Responsabile Validazione ing. Lavezzi, il Responsabile Controllo Tecnico ing. Pinco e l’ing. Antiga come auditor.

Non è la prima volta che ICMQ ha rapporti internazionali con il Brasile. Infatti, già nel 2017 ha tenuto – per oltre 20 tecnici specializzati, ingegneri e architetti - un Training Course intensivo di 40 ore sulle ispezioni di progetto e costruzione ai sensi della ISO 17020 a San Paolo presso l’Istituto di certificazione Falcão Bauer.

ispezioni

Le nuove certificazioni ICMQ

Vengono di seguito riportati i numeri delle certificazioni emesse tra luglio e settembre 2022. Tutti i dettagli completi sono disponibili sul sito.



Certificazione sistema di gestione della qualità

Certificazioni emesse **1512**
Certificazioni attive **506**
Unità produttive attive **1169**

LUSARDI CALCESTRUZZI Srl
Unità operativa: Casarza Ligure (GE)
UP: Mezzanago GE

ESTENSIONI

CALCESTRUZZI SpA
Sede legale: Bergamo
UP1: Barletta BT
UP2: Villacidro CA
UP3: Ortona CH
Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato
www.calcestruzzi.it

DEERNS ITALIA SpA
Sede operativa: Milano
Servizi di ingegneria integrata, ingegneria delle facciate, direzione lavori e attività di consulenza in ambito di building performance per edifici civili e industriali

TECNICAER ENGINEERING Srl
Sede legale: Aosta
UP1: Bologna
UP2: Firenze
UP3: Milano
UP4: Torino
Progettazione, direzione lavori, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudi e consulenze nel campo dell'ingegneria civile, industriale e infrastrutturale. Erogazione di servizi di ingegneria finalizzati alla qualificazione energetica degli edifici



Certificazione sistema di gestione ambientale

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ



Certificazione sistemi di Sicurezza

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ



Certificazione sistema di gestione BIM

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ



Certificazione prodotto

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ



Certificazione personale

Tutti i dettagli sono disponibili sul sito di ICMQ

Formazione

Programma 2022

Riportiamo l'elenco dei principali temi che saranno oggetto di corsi e seminari pianificati per i prossimi mesi del 2022, che, ove non diversamente specificato, si svolgono in modalità online.

Per informazioni più dettagliate vi invitiamo a contattare ICMQ: tel. 02 7015081 | formazione@icmq.org | www.icmq.org nell'area dedicata alla formazione.

- AGGIORNAMENTI NORMATIVI PROJECT MANAGER | OTTOBRE
- CORSO BASE PER VALUTATORI IMMOBILIARI | SETTEMBRE / OTTOBRE
- I CRITERI VINCENTI NELLA PREDISPOSIZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA COME REDIGERE UN'OFFERTA VINCENTE IN UN APPALTO | OTTOBRE
- FINANZIAMENTI EUROPEI E PARTENARIATO PUBBLICO - PRIVATO | OTTOBRE
- LA MATRICE DEI RISCHI E IL RISK MANAGEMENT PER LA PROGETTAZIONE E LA GESTIONE DELLE COMMESSE COSÌ COME RICHIESTO NEGLI APPALTI PUBBLICI E PRIVATI | OTTOBRE
- SULLA SCENA DEL CRIMINE. ELEMENTI DI CRIMINALISTICA | OTTOBRE
- LIFE CYCLE ASSESSMENT E STRUMENTI DI COMUNICAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ | OTTOBRE
- LINEE GUIDA SUL SISTEMA DI GESTIONE PER LA PARITÀ DI GENERE | NOVEMBRE
- NUOVO SISTEMA DI GESTIONE DELLA COMPLIANCE (CMS - COMPLIANCE MANAGEMENT SYSTEM), OSSIA LA ISO 37301:2021 | NOVEMBRE
- EPD - DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO: LO STRUMENTO PER CONOSCERE, MISURARE E COMUNICARE GLI IMPATTI AMBIENTALI | NOVEMBRE
- POWER BI: COME ORGANIZZARE E CONDIVIDERE I DATI IN TEAM | NOVEMBRE
- PROJECT MANAGER CERTIFICATO AI SENSI DELLA NORMA UNI 11648:2016 | NOVEMBRE/DICEMBRE
- LA DIAGNOSI ENERGETICA E I SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA | NOVEMBRE
- NTC 2018 E MARCATURA CE - CORSO DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO PER PROFESSIONISTI | DICEMBRE
- CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'EDILIZIA PUBBLICA: OPPORTUNITÀ ED OBBLIGHI PER GLI OPERATORI DEL MERCATO | DICEMBRE
- EXCEL AVANZATO: LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE INFORMAZIONI | DICEMBRE
- CYBER SECURITY PER AUTORIZZATI: LE MISURE ORGANIZZATIVE | DATA DA DEFINIRE

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

Anche nel 2022 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.



ICMQ NOTIZIE

Via G. De Castillia, 10 - 20124 MILANO
tel 02 7015081 - fax 02 70150854

email: icmq@icmq.org - www.icmq.org

Direttore Responsabile: Lorenzo Orsenigo

Stampa: MEDIAPRINT - Via Mecenate 76/32 - 20138 - Milano

Registrazione Tribunale di Milano n°475 del 30 Settembre 1995

Poste Italiane Spa Spedizioni
in Abbonamento Postale
70% DCB Milano

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