

Editoriale

**L' Europa sarà
trascinata
dal Dragone?**

DAL MONDO ICMQ

La moda verso
criteri più sostenibili

SOSTENIBILITÀ

Sostenibilità del
calcestruzzo: una
nuova prassi per
progettare meglio

SISTEMI DI GESTIONE

Il Sistema di Gestione
per il BIM diventa
norma UNI

ICMQ **Notizie** **119**

Anno XXX - Settembre 2025

**Sviluppo
sostenibile
per un vero
progresso**



Poste Italiane Spa Spedizione in abbonamento Postale 70% DCB Milano

editoriale

L'Europa sarà trascinata dal Dragone?

Fin dal Rinascimento, l'Europa è stata capace di essere un riferimento per la sua capacità di coniugare conoscenza, visione di futuro e valorizzazione della ricerca e della tecnologia. E' avvenuto con la "rivoluzione industriale" così come lo è stata nei giorni nostri con il Green Deal, assumendo un ruolo guida verso il futuro, coniugando etica e sviluppo economico e sociale.

Oggi, tuttavia stiamo assistendo ad una regressione di quel "pensiero" virtuoso attraverso un ridimensionamento degli obiettivi di sostenibilità che l'Europa si è posta. Un ripensamento che contrasta con la consapevolezza che se vogliamo creare progresso dobbiamo costantemente guardare al futuro dell'umanità governando lo sviluppo sostenibile e utilizzando al meglio la rivoluzione digitale. Tuttavia non sempre progresso e sviluppo coincidono.

Così dobbiamo chiederci se il Green Industry Clean di cui si sta discutendo in questi giorni - costituendo di fatto un rallentamento del percorso verso la sostenibilità deciso solo pochi anni fa - sia portatore di una visione di progresso, ovvero sappia dare una risposta alle richieste di un mondo migliore e quindi più sostenibile da parte delle nuove generazioni, che sono il nostro futuro.

Questo rallentamento da parte dell'Unione europea contrasta del resto con quanto si registra in altri paesi, molto più restii in passato a fare scelte sostenibili. E' il caso della Cina che si è imposta risultati ambiziosi: 50% di riduzione della CO2 nel 2040 e raggiungimento della neutralità carbonica nel 2060, perseguendoli in maniera decisa avendo compreso che la sostenibilità sarà la chiave vincente a livello di mercato. Ne sono la prova i risultati raggiunti da Catl, primo produttore mondiale di batterie per veicoli elettrici, così come da Byd, che ha superato Tesla nella vendita di veicoli elettrici, imponendosi in Europa anche grazie alla Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) rilasciata da EPDIItaly. Ed è di qualche settimana fa la notizia che E-C Digital, azienda cinese che ha sviluppato una piattaforma per il calcolo LCA e leader nella consulenza per le EPD, è venuta a Milano per ritirare la certificazione del proprio Tool che permette di produrre le EPD nel settore dell'acciaio (già applicate in due acciaierie cinesi) e che verrà messo a disposizione di tutto il settore. Del resto è la Cina a produrre circa il 50% dell'acciaio mondiale! Con la conseguenza che il mercato globale andrà in questa direzione. All'Europa non resta che inseguire. Lo dimostrano i dati relativi al rilascio delle certificazioni da parte di EPDIItaly relativamente al mercato italiano ed europeo in crescita esponenziale. Egualmente, sempre più aziende ottengono la certificazione Get It Fair per attestare i propri risultati sul perseguimento degli obiettivi ESG, così come aumenta il numero dei progetti certificati Envision e di quelli che lo stanno implementando.

La ragione è semplice: la sostenibilità conviene. È una scelta di business e non ideologica. Tutti i dati dimostrano che la sostenibilità crea valore per le imprese e per il mercato: maggiore crescita, più margini, incremento del benessere sociale. Essa è un investimento e non un costo. Basta leggere il rapporto di primavera di AsVis o quello di AIS su "Il valore della sostenibilità" presentato nel giugno scorso, per prenderne coscienza. Ad oggi, del resto, non esistono consuntivi che dimostrino il contrario.

Quindi sostenibilità e sviluppo coincidono, l'una sostiene l'altro. Inoltre, mettere al centro la sostenibilità vuol dire andare incontro alle aspettative dei giovani che si aspettano un futuro migliore di quello che oggi stiamo vivendo. Diventa urgente rinunciare a ricorrere a slogan utili solo a fini elettorali per ottenere un facile consenso e lavorare per dare concretezza a una visione di futuro che dia speranza di progresso. Solo così potremmo contrastare l'attuale leadership del Dragone.



■ di **Lorenzo Orsenigo**,
Presidente e Direttore
Generale di ICMQ Spa

sommario

n.119

Settembre 2025

23



26

- 4 **ICMQ al Phygital Sustainability EXPO**
- 5 **La moda verso criteri più sostenibili**
Intervista a Valeria Mangani, Presidente di "Sustainable Fashion Innovation Society"
- 6 **Le certificazioni nei bandi e nei CAM:**
leva strategica per le imprese
- Una rappresentanza di ICMQ corre alla PolimiRun 2025**
- 7 **Estensione degli accreditamenti**
- 8 **■ Sistemi di gestione**
- 8 **Il Sistema di Gestione per il BIM diventa norma UNI**
- Sostenibilità**
- 12 **Dieci anni di EPDItaly: un programma che ha fatto scuola**
Unical e la sostenibilità. Intervista a Roberto Bogliolo, Direttore Ecologia Ambiente e Sicurezza Buzzi Unicem Srl e Unical SpA
- 13 **EPD tool: uno strumento, tanti vantaggi**
Intervista ad Alessia Buzzetta, Ufficio Ambiente e Sostenibilità di Betonrossi
- 14 **ASSOBETON ottiene la qualifica del proprio LCA Tool**
per la pubblicazione di EPD su EPDItaly
- 15 **UNIMORE, prima EPD per l'istruzione universitaria:**
un modello innovativo
- Le Università come simbolo di responsabilità sociale, ambientale ed economica.** Intervista
- 17 **Envision Platinum per il progetto di riqualificazione della Statale 337.** Intervista a Sara Padulosi – Responsabile Architettura, Ambiente e Valorizzazione del Territorio di ANAS
- 21 **La galleria Manfreida: il primo progetto di rinnovo sostenibile certificato Envision**
- 22 **Una svolta per il settore delle costruzioni**
- 23 **Sostenibilità del calcestruzzo: una nuova prassi per progettare meglio**
- 24 **Non solo calcestruzzo più efficiente, ma costruzioni migliori**
Intervista a Roberto Belloni, vicepresidente Atecap con delega alla Sostenibilità
- 25 **Cresce la diffusione della certificazione CP DOC 262**
- Personale**
- 27 **Rivestimenti lapidei**
La certificazione degli operatori
- Decolla la nuova BIM Community in ICMQ Sustainability Academy**
- Ispezioni**
- 29 **Infrastruttura multimediale per Galleria Bombi**

ICMQ al Phygital Sustainability EXPO

■ di *Mimosa Martini*

Il 5 e 6 giugno scorsi, i Mercati di Traiano hanno ospitato la quinta edizione del Phygital Sustainability EXPO, appuntamento europeo dedicato all'integrazione fra sostenibilità, moda, design e infrastrutture. In qualità di sponsor ufficiale della manifestazione, ICMQ ha presidiato l'evento con un proprio spazio informativo e con una serie di contributi tecnici guidati dal presidente e direttore generale Lorenzo Orsenigo.

Nel convegno dal titolo «Trasporti efficienti, sicuri e rispettosi dell'ambiente verso la carbon neutrality: utopia o realtà?», Orsenigo ha tenuto uno speech focalizzato sui modelli di economia circolare applicati alle infrastrutture e sulla necessità di indicatori condivisi per misurare le performance ambientali lungo l'intero ciclo di vita delle opere. Ha richiamato l'attenzione sul potenziale delle Environmental Product Declarations e sul ruolo del protocollo Envision nel tradurre gli obiettivi europei di neutralità climatica in requisiti tecnici verificabili, in linea con il principio Do No Significant Harm previsto dalla tassonomia UE.

Ai margini dei lavori, il presidente è stato intervistato in un video diffuso sui canali dell'evento. Nella conversazione ha evidenziato tre messaggi chiave: l'urgenza di dati certificati e trasparenti per evitare il rischio di greenwashing, la convergenza fra i settori costruzioni e fashion-lifestyle nell'adozione delle EPD come linguaggio comune di sostenibilità e la funzione abilitante della finanza sostenibile per progetti infrastrutturali a basso

impatto climatico. A suo avviso, il protocollo Envision favorisce la competitività delle imprese perché integra aspetti ambientali, sociali e di governance in un'unica metrica di valutazione.

L'attività sul campo è stata amplificata da una copertura mediatica eterogenea: oltre agli aggiornamenti in diretta sui social dell'EXPO, Orsenigo ha rilasciato un'intervista al settimanale «Grazia», approfondendo le prospettive di estensione delle EPD al tessile e sottolineando come la certificazione possa diventare uno strumento di marketing responsabile per i brand moda.

Nell'area espositiva presente anche uno stand, all'interno del quale i visitatori hanno potuto confrontarsi con gli esperti di ICMQ sui servizi di verifica, con presentazioni, brochure, volumi tecnici e sessioni one-to-one sui servizi offerti. L'interesse riscontrato conferma la domanda crescente di metodologie



di calcolo affidabili e comparabili per valutare l'impatto ambientale di prodotti e infrastrutture.

La partecipazione al Phygital Sustainability EXPO ha consolidato la visibilità di ICMQ presso stakeholder internazionali e ha generato nuove interlocuzioni con aziende e istituzioni impegnate nella transizione ecologica.

I contenuti prodotti durante l'evento – video-intervista, materiali di approfondimento e reportage fotografici – saranno diffusi nei canali digitali dell'ente; entro luglio 2025 è inoltre previsto un webinar tematico sulle applicazioni di Envision nel settore dei trasporti, affiancato da un white paper di sintesi degli insight emersi.



La moda verso criteri più sostenibili

Intervista a Valeria Mangani, Presidente di “Sustainable Fashion Innovation Society”

■ di *Mimosa Martini*

Durante il **Phygital Sustainability Expo** di quest'anno lei ha dichiarato che: **“Oltre il 70% delle aziende italiane investe sulla sostenibilità”**. Significa che abbiamo raggiunto l'obiettivo?

Direi che siamo certamente sulla buona strada, ma non possiamo ancora parlare di un traguardo raggiunto. Il dato che ho citato fotografa una crescente consapevolezza da parte delle imprese italiane, che hanno compreso come la sostenibilità non rappresenti più una scelta opzionale, bensì una leva strategica imprescindibile per la competitività. Tuttavia, affinché questo investimento produca un reale impatto sistemico, occorre un cambio di paradigma più profondo: serve passare dalla semplice adozione di pratiche sostenibili alla loro piena integrazione nei modelli di governance, produzione e consumo. Solo allora potremo dire di aver raggiunto davvero l'obiettivo.

Oggi esistono diversi strumenti a servizio delle aziende per avviare un percorso di sostenibilità. Le certificazioni sono sicuramente tra questi. Quali ritiene più utili e cosa pensa di chi decide di certificarsi?

Le certificazioni rappresentano uno strumento essenziale per conferire credibilità e trasparenza al percorso di sostenibilità di un'azienda. In un mercato sempre più affollato da dichiarazioni green, spesso non supportate da dati verificabili, la certificazione svolge un ruolo chiave nel contrastare fenomeni di greenwashing e nel rafforzare la fiducia dei consumatori. Tra le più significative, ritengo particolar-

mente utili le certificazioni ambientali di prodotto (come EPD), quelle di processo (come ISO 14001) e le più recenti legate alla due diligence sociale (SA8000, PAS 24000). Chi sceglie di certificarsi dimostra un impegno concreto, misurabile e soprattutto responsabile verso la sostenibilità, contribuendo a elevare gli standard dell'intero comparto.

Lei ha avviato con ICMQ un percorso per supportare su questi aspetti il mondo della moda. Ci racconta questo progetto?

Con grande soddisfazione, abbiamo avviato una sinergia virtuosa con ICMQ, per costruire un percorso strutturato a supporto delle aziende del comparto moda e design interessate ad avvicinarsi alla sostenibilità in modo consapevole e rigoroso. L'obiettivo è duplice: da un lato, fornire strumenti pratici e accessibili per orientarsi nel complesso panorama delle certificazioni; dall'altro, accompagnare le imprese, in particolare le PMI, in un cammino di transizione che non sia meramente formale, ma che generi valore duraturo e misurabile.

Si tratta di un'iniziativa pionieristica che intende colmare un vuoto metodologico e offrire alle aziende uno strumento concreto e coerente con le direttive europee più avanzate. Questo progetto rappresenta un passo fondamentale verso una filiera più trasparente, tracciabile e responsabile, nonché un prezioso contributo alla definizione di standard nazionali per la misurazione dell'impatto ambientale nella moda che presenteremo con ICMQ al prossimo Tavolo Nazionale della Moda che il Ministro Urso convoca periodicamente al Ministero delle imprese e del made in Italy e di cui



*Valeria Mangani,
Presidente di “Sustainable
Fashion Innovation Society”*

Sustainable Fashion Innovation Society fa parte nel ruolo di Esperta del Ministro per la transizione energetica.

Guardando ai trend normativi e di mercato dei prossimi cinque anni, in che modo le certificazioni di sostenibilità diventeranno ancora più decisive e come possono le aziende prepararsi sin da ora?

Nei prossimi anni, le certificazioni non saranno più una “facoltà”, ma una vera e propria condizione abilitante per l'accesso ai mercati, ai finanziamenti e alle filiere produttive internazionali. Con l'entrata in vigore del Regolamento Ecodesign, del Green Claims Directive, della Corporate Sustainability Due Diligence e dell'obbligo di Digital Product Passport, sarà richiesto alle aziende di dimostrare, in maniera trasparente e verificabile, l'impatto ambientale e sociale dei propri prodotti e processi. Per non farsi trovare impreparate, le imprese dovrebbero già da ora dotarsi di strumenti di misurazione, adottare standard certificabili, e avviare processi di digitalizzazione e tracciabilità. In questo contesto, le certificazioni diventeranno non solo un requisito normativo, ma anche un vantaggio competitivo decisivo.

Le certificazioni nei bandi e nei CAM: leva strategica per le imprese

■ di **Francesco Carnelli**

Le certificazioni volontarie – da ISO 9001 a EPD, da SA8000 a UNI/PdR 125 – incidono sempre più su punteggi, efficienza interna e reputazione aziendale. Un investimento che rafforza competitività e sostenibilità nelle gare pubbliche.

Dimostrare concretamente la sostenibilità ambientale non è più una scelta volontaria, ma una condizione necessaria per operare nel settore delle costruzioni. La sostenibilità di un'opera passa oggi attraverso la qualità ambientale dei prodotti impiegati, l'efficienza dei processi, ma anche la credibilità delle certificazioni adottate. In questo scenario, sistemi di gestione e dichiarazioni ambientali assumono un ruolo strategico, tanto nei CAM quanto nei bandi di gara, dove sempre più spesso costituiscono un criterio premiante o un requisito di accesso. Nell'attuale contesto competitivo degli appalti pubblici, le certificazioni volontarie rappresentano sempre più un fattore strategico per le imprese del settore costruzioni. Non sono soltanto un'etichetta di qualità, ma strumenti concreti di **efficienza interna, sostenibilità ambientale, valorizzazione del capitale umano** e – cosa sempre più rilevante – **attributi premianti nei punteggi delle gare**.

Analizzando una selezione di bandi recenti e i tre principali CAM di riferimento (Edilizia, Strade, Energia), emergono con chiarezza le certificazioni più ricorrenti, quasi sempre sotto accreditamento, essendo l'unico strumento riconosciuto a livello nazionale ed europeo per garantire imparzialità e validità delle attestazioni, che spesso concorrono in modo diretto all'attribuzione del punteggio tecnico.

Vediamole nel dettaglio.

Le certificazioni che danno punteggio: mappa delle principali

1. ISO 9001 – Qualità

▪ Presente nella quasi totalità dei bandi, spesso come prerequisito, ma anche come elemento premiante nei punteggi.

→ *Perché è utile:* migliora la gestione dei processi aziendali e aumenta l'affidabilità percepita.

2. ISO 14001 – Gestione ambientale

▪ Valorizzata sia nei bandi che nei CAM, spesso come requisito base o criterio premiante.

→ *Vantaggio:* garantisce che l'azienda gestisca in modo sistemico gli impatti ambientali delle proprie attività.

3. ISO 45001 – Sicurezza sul lavoro

▪ Premiata nei bandi e inclusa anche nei CAM, è considerata indicatore di responsabilità verso il capitale umano.

→ *Importanza:* migliora la gestione del rischio e riduce infortuni e costi indiretti.

4. EMAS – Registrazione ambientale europea

▪ Menzionata esplicitamente nei CAM Edilizia e CAM Strade come certificazione valida per la verifica dei requisiti ambientali.

→ *Particolarità:* richiede anche una dichiarazione ambientale convalidata, quindi ha un valore aggiunto di trasparenza.

5. ISO 50001 – Gestione dell'energia

▪ Apprezzata nei CAM EPC, in particolare per impianti energetici e interventi legati all'efficientamento.

→ *Perché conviene:* migliora le perfor-

mance energetiche e consente di ottenere risparmi strutturali misurabili.

6. Certificazioni di contenuto riciclato: Remade in Italy, UNI/PdR 88, CPDOC 262

▪ Queste certificazioni sono premiate in tutti e tre i CAM come mezzo di verifica del contenuto di materiale riciclato nei prodotti da costruzione (es. calcestruzzi, acciai, materiali plastici).

→ *Utilità:* aiutano a rispettare i requisiti CAM su contenuti minimi di riciclato, contribuendo all'economia circolare.

7. EPD – Dichiarazione Ambientale di Prodotto

▪ Presente in tutti i CAM come strumento preferenziale per la verifica delle performance ambientali dei materiali da costruzione (UNI EN 15804) e di altri prodotti.

→ *Beneficio:* fornisce dati verificati da terza parte sul ciclo di vita dei prodotti da costruzione.

8. Certificazioni etiche e ESG (es. SA8000, Get It Fair ESG Rating)

▪ I CAM e alcuni bandi iniziano a premiare la rendicontazione ESG e le certificazioni etiche come strumenti per la gestione del rischio non finanziario e la due diligence di filiera.

→ *Significato:* posizionano l'impresa come attore responsabile e pronto a soddisfare i requisiti di finanza sostenibile.

9. BIM – Certificazioni di competenza in Building Information Modeling

▪ Sempre più presenti nei bandi, premiate in particolare in appalti integrati o ad alta componente innovativa.

→ *Valore aggiunto:* abilita la digitalizzazione del processo edilizio e consente una gestione più efficiente dell'opera.

10. UNI/PdR 125:2022

È la prassi di riferimento italiana per la **certificazione della parità di genere** nelle organizzazioni, ed è parte integrante della strategia nazionale per la parità 2021–2026. Anche se non ancora citata sistematicamente nei CAM edilizia o infrastrutture, **sta iniziando a comparire nei bandi di gara come criterio premiante**, in particolare in ambito PNRR e negli appalti pubblici “a impatto sociale”. La certificazione attesta che l'azienda adotta politiche, procedure e indicatori (KPI) per promuovere l'equità di genere nelle assunzioni, retribuzioni, avanzamenti di carriera, conciliazione vita-lavoro e prevenzione delle discriminazioni. Inoltre, **le imprese certificate UNI/PdR 125 accedono a sgravi contributivi (fino all'1%) e punteggi aggiuntivi nei bandi pubblici**, come previsto dalla Legge 162/2021 e dai decreti attuativi.

Un vantaggio a 360°: competitività, efficienza e reputazione

Il valore delle certificazioni va ben oltre il semplice punteggio in gara:

- Migliorano i processi e riducono inefficienze e sprechi;
- Valorizzano le risorse umane, con ambienti di lavoro più sicuri e motivanti;
- Aumentano la reputazione aziendale, facilitando la fiducia da parte di clienti, enti pubblici e investitori;
- Rendono l'impresa pronta per il mercato sostenibile, allineandola ai principi DNSH, Tassonomia UE e Agenda 2030;
- Facilitano la compliance a requisiti tecnici, normativi e CAM.

In un mercato sempre più orientato alla sostenibilità, alla digitalizzazione e alla responsabilità d'impresa, le certificazioni non sono un costo, ma un investimento strategico.

Oggi rappresentano un vero e proprio moltiplicatore di competitività: nelle gare, nei processi interni e nel posizionamento sul mercato.

Chi sceglie di certificarsi non solo risponde meglio ai requisiti dei bandi, ma costruisce un futuro più solido, trasparente e competitivo.

Una rappresentanza di ICMQ corre alla PolimiRun 2025

■ di *Silvia Rusconi*

Il 25 maggio si è svolta l'Adidas Runners PolimiRun Spring, giunta alla sua decima edizione, la corsa organizzata dal Politecnico di Milano aperta a tutti. Si tratta della corsa di 10 km, sia non competitiva sia competitiva che, seguendo un percorso ad anello, attraversa il quartiere dove sorge il campus storico dell'Ateneo per celebrarne la storia: partenza e arrivo sono stati infatti, al Campus Leonardo. Un numeroso gruppo di dipendenti, sostenuto con magliette personalizzate con logo di ICMQ, si è cimentato nella prova non competitiva: un'occasione per muoversi insieme all'aria aperta. L'iniziativa, oltre a suscitare entusiasmo, soprattutto tra i più giovani, ha anche dimostrato il senso di appartenenza e la capacità di rafforzare le buone relazioni create tra colleghi in un clima lavorativo positivo.



Estensione degli accreditamenti

■ di *Roberto Grampa*

Al fine di rendere sempre più completa l'offerta nell'ambito dei servizi di certificazione accreditati da Accredia, si sono concluse nei mesi scorsi le attività di accreditamento per schemi in espansione e di particolare interesse. Nell'ambito della certificazione di persone l'estensione dell'accREDITAMENTO ha riguardato il

profilo professionale “Rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti” secondo la norma UNI 11714-2.

Nell'ambito della certificazione dei sistemi di gestione l'estensione dell'accREDITAMENTO ha riguardato la norma UNI ISO 39001 “Sistemi di gestione della sicurezza del traffico stradale (RTS)”.

Il Sistema di Gestione per il BIM diventa norma UNI

■ di **Massimo Cassinari**

Entro la fine del 2025 sarà pubblicata la norma UNI 11337-8: “Sistema di Gestione dei processi digitalizzati in una organizzazione operante nel settore delle costruzioni e dell’immobiliare”.

Si tratta di una importante integrazione della famiglia di norme UNI 11337 che introduce l’anello mancante nel mondo BIM (acronimo generico e semplificativo, ma efficace, per identificare la digitalizzazione dei processi legati alla costruzione e alla gestione degli immobili): il Sistema di Gestione.

Un po’ di storia

Non siamo di fronte a una novità in senso assoluto: la UNI 11337-8 è la naturale evoluzione della UNI/PdR 74, che tratta lo stesso argomento. Le Prassi di Riferimento sono documenti che vengono pubblicati in riferimento ad argomenti innovativi. Hanno un ciclo di cinque anni, dopo i quali, se riscuotono interesse, “sfociano” in norme vere e proprie.

La UNI/PdR 74 fu pubblicata nel 2019 su iniziativa di ICMQ. Lo scopo era quello di rendere disponibile a chiunque interessato i risultati di un’attività iniziata nel 2016 e che aveva portato allo sviluppo di una Specifica Tecnica che, per la prima volta, non sono in Italia ma anche a livello internazionale, introduceva il concetto di Sistema di Gestione per il BIM (o meglio, Sistema di Gestione per i processi digitalizzati nel mondo delle costruzioni).

L’idea di sviluppare un Sistema di Gestione per il BIM nasce quasi 30 anni fa quando, cominciando ad

affrontare il tema legato alle competenze del personale, i tecnici di ICMQ hanno compreso che l’efficace applicazione del “metodo BIM” non può essere legata solo alle competenze delle singole persone ma è necessario un gioco di squadra nel quale ognuno ricopre un ruolo ben definito e i risultati vengono raggiunti dall’azienda (il termine corretto è organizzazione) nel suo complesso.

ICMQ ha quindi attivato un gruppo di lavoro nel quale erano rappresentate tutte le parti interessate (società di ingegneria, istituzioni, grandi committenti, università, ministero delle Infrastrutture, ecc...) che ha portato allo sviluppo di una prima specifica tecnica proprietaria a fronte della quale sono state emesse le prime certificazioni a partire dal luglio 2017.

Per quanto ai tempi ICMQ non fosse ancora Società Benefit, la condivisione del sapere è sempre stata uno dei valori fondanti per cui, nel 2019 si è attivato UNI per trasformare il know how di ICMQ in una Prassi di Riferimento accessibile a tutti e a fronte della quale anche altri Organismi hanno potuto rilasciare certificazioni. ICMQ ha, poi, ottenuto l’accreditamento da parte di Accredia per il rilascio della certificazione del sistema di gestione BIM in conformità alla UNI/PdR 74:2019.

Il resto è storia: ad agosto 2025 ci sono sette organismi attivi e 219 siti certificati, di cui quasi il 50% con ICMQ. Nel 2024 (5 anni dopo la pubblicazione della PdR), UNI ha attivato un gruppo di lavoro che ha portato alla definizione della nuova norma.

Cosa cambia

La UNI 1137-8 nasce dall’esperienza quasi decennale di applicazione e verifica dei Sistemi di Gestione dei processi digitalizzati. È importante premettere che rimane inalterata la struttura basata sulla High Level Structure definita da ISO, che accomuna tutte le norme che trattano i Sistemi di Gestione e che sarà confermata nella futura ISO 9001:2026. Si tratta di una scelta effettuata fin dalla prima stesura della Specifica Tecnica allo scopo di favorire l’integrazione con altri Sistemi di Gestione eventualmente attuati in azienda (Qualità, ma anche Salute e Sicurezza sul Lavoro, Protezione delle Informazioni ecc..).

Rimane inalterato anche l’approccio basato sui rischi: a partire dalla comprensione del contesto e delle aspettative delle parti interessate, è necessario identificare i possibili eventi che potrebbero portare al mancato raggiungimento degli obiettivi (o le opportunità che potrebbero far crescere l’azienda) e definire le azioni (sotto forma di risorse, piani, procedure ecc...) che possono minimizzare la probabilità o il danno del verificarsi di un evento indesiderato o, viceversa, massimizzare la probabilità di cogliere un’opportunità. La differenza principale rispetto alla UNI/PdR 74 sta nella definizione dei processi coinvolti nel Sistema di Gestione e dei requisiti ad essi applicabili.

L’appendice A della UNI/PdR 74 identificava quattro tipologie di organizzazioni potenzialmente interessate ad adottare un sistema di gestione: le stazioni appaltanti, le società di ingegneria, le imprese di costruzione e i gestori del patrimonio immobiliare.



Una importante integrazione della famiglia di norme UNI 11337 che introduce l'anello mancante nel mondo BIM

La norma sposta l'attenzione dalle tipologie di organizzazione ai processi, che vengono individuati in modo dettagliato. Si parte dalla committenza e dal rilievo, passando per la modellazione e la progettazione. Sono compresi anche la direzione lavori, il coordinamento della sicurezza e l'esecuzione, oltre alle fasi di manutenzione e collaudo. Altri processi rilevanti riguardano la gestione immobiliare e la verifica ai fini della validazione, insieme al coordinamento generale. L'elenco si completa con il BIM/CDE management e con la gestione dei processi autorizzativi.

Una organizzazione può svolgere uno o più processi, per esempio una stazione appaltante svolge la sola attività di committenza, mentre una società di ingegneria po-

trebbe occuparsi di modellazione, progettazione, direzione lavori e altro. Per ciascun processo l'appendice B identifica i requisiti minimi, in termini di infrastrutture, sicurezza delle informazioni, organizzazione e procedure. In fase di certificazione il team di audit dovrà valutare l'applicazione di tutti i requisiti obbligatori in funzione dei processi per i quali l'organizzazione chiede di essere certificata. L'appendice B è normativa: il mancato soddisfacimento di un requisito porta all'emissione di una non conformità che dovrà essere gestita prima di poter ottenere la certificazione.

Un altro aspetto rilevante è quello dell'ambiente di condivisione dei dati (in acronimo ACdat); si tratta di un elemento basilare del processo di collaborazione digitale. L'appendice C definisce le caratteristiche minime dell'ACdat, anche in questo caso in funzione dei processi. Il mondo degli ACdat, inteso come software disponibili sul mercato è estremamente complesso e in costante e rapida evoluzione. Per questo motivo l'appendice C è informativa: è da prendere come suggerimento ma sarà possibile ottenere la certificazione anche se i requisiti non sono pienamente soddisfatti.

Il transitorio

Dal momento della pubblicazione della norma gli organismi di certificazione dovranno chiedere l'estensione dei propri accreditamenti. Sarà quindi possibile avere la certificazione a fronte della UNI 11337-8 già il giorno successivo alla sua pubblicazione; tuttavia, perché queste certificazioni siano accreditate sarà necessario attendere qualche mese.

Chi invece sta attuando o sta lavorando per attuare un Sistema di Gestione conforme alla UNI/PdR 74 non deve preoccuparsi: ci sarà un periodo transitorio in cui le due norme potranno convivere. La durata di tale periodo sarà definita dall'ente di accreditamento, ma è ragionevole ritenere che sarà di due anni. Sarà, quindi, possibile eseguire il passaggio alla nuova norma nel corso di una delle verifiche di sorveglianza o di rinnovo già pianificate.

Altro aspetto rilevante è la continuità del certificato: dal punto di vista formale siamo di fronte a una norma completamente nuova, per cui tutti i certificati dovrebbero partire da zero (con nuovi numeri e data di prima emissione "resetata"). Tuttavia, la norma è nuova solo dal punto di vista formale, per cui come già successo in occasione del passaggio da BS OHSAS 18001 a ISO 45001, sarà possibile mantenere sia il numero del certificato, sia la data di prima emissione: informazione particolarmente importante per chi vuole dimostrare la maturità del proprio Sistema di Gestione dei Processi Digitalizzati.

Conclusioni

L'applicazione della UNI 11337-8 porterà un ulteriore contributo alla crescita delle organizzazioni del settore costruzioni che applicano processi digitalizzati. Per chi già attua un Sistema di Gestione secondo la UNI/PdR 74, il passaggio non sarà traumatico, sarà necessario porre attenzione alla gestione delle risorse e alla formulazione del campo di applicazione, aspetti ai quali già oggi gli auditor ICMQ pongono particolare attenzione.

Dieci anni di EPDIItaly: un programma che ha fatto scuola

■ di Francesco Carnelli

Dal progetto europeo INTEND alla leadership internazionale, passando per accreditamenti, digitalizzazione e nuove PCR: il percorso decennale del programma italiano per le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto. Nato ufficialmente nel 2015, ma con radici ben più profonde, il programma EPDIItaly ha compiuto dieci anni di attività come Program Operator italiano per le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD). Dieci anni caratterizzati da una crescita continua, da importanti riconoscimenti istituzionali, da un progressivo consolidamento tecnico e da una progressiva apertura a nuovi settori e mercati. Un bilancio estremamente positivo, che riflette l'impegno costante per la trasparenza ambientale e la volontà di contribuire in modo concreto all'armonizzazione metodologica a livello europeo e internazionale.

Le radici europee del programma

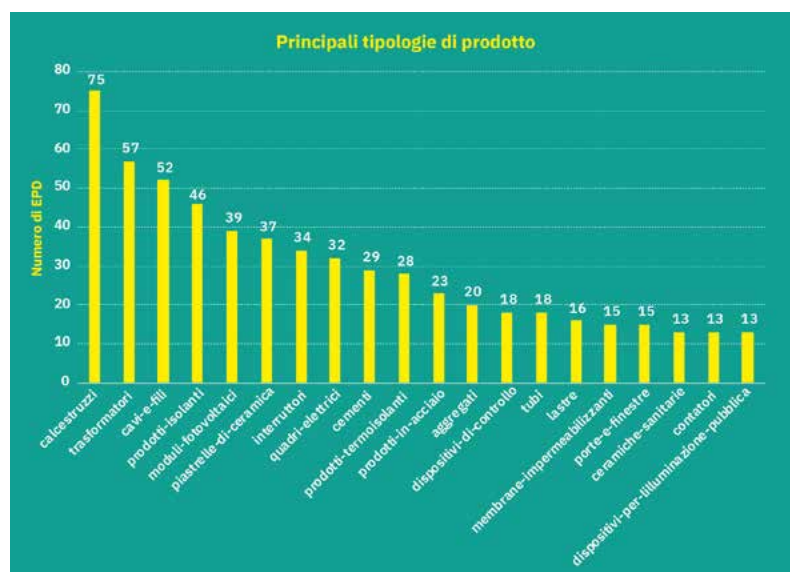
Le origini del programma affondano nel progetto europeo INTEND, avviato tra il 2003 e il 2004 grazie al coinvolgimento di 33 partner italiani, tra cui ICMQ. L'obiettivo era quello di colmare un vuoto normativo esistente a livello europeo, sviluppando un punto di riferimento condiviso per la pubblicazione delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto. All'epoca, infatti, non esisteva in Europa un sistema riconosciuto dedicato alla pubblicazione delle EPD. Il progetto INTEND contribuì a gettare le basi per la nascita, di Environdec in Svezia, primo Program Operator europeo. Nel 2013 ICMQ partecipa alla fondazione di Eco Platform,

l'associazione europea che promuove l'armonizzazione e il mutuo riconoscimento delle EPD nel settore delle costruzioni. Due anni più tardi, nel 2015, viene avviato formalmente il programma EPDIItaly, che nel 2016 ottiene il riconoscimento ufficiale da Eco Platform come Established Program Operator. Da quel momento in poi, EPDIItaly si afferma come uno dei riferimenti principali per la gestione e la pubblicazione delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto, non solo in Italia ma anche all'estero.

Accreditamenti e CAM: le tappe fondamentali

Uno degli anni di svolta è il 2017, che segna due passaggi fondamentali per il consolidamento del programma. In primo luogo, EPDIItaly viene riconosciuto da Accredia come programma accreditabile: un passaggio fondamentale per garantire trasparenza, imparzialità e rigore tecnico nelle verifiche. In secondo luogo, lo stesso anno, il Mi-

nistero dell'Ambiente include il programma nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi al settore edile. Entrambi questi passaggi rafforzano in modo decisivo la credibilità e l'autorevolezza di EPDIItaly, anche nell'ambito degli appalti pubblici. Nello stesso anno l'Ufficio 'Global Procurement' di Enel contattò EPDIItaly per avviare un progetto di Circular Economy volto a valorizzare la catena di approvvigionamento nell'ambito della propria politica di sostenibilità. L'iniziativa mirava a tracciare i materiali in ingresso e in uscita, analizzarne componenti, impatti ambientali e riciclabilità, e a costruire partnership con i fornitori, così da rafforzare la strategia aziendale. Grazie al supporto del Programma EPDIItaly, Enel ha realizzato uno dei suoi obiettivi prioritari: lo sviluppo di un sistema di analisi e qualifica dei propri fornitori, che tenga principalmente conto delle caratteristiche di sostenibilità ambientale dei processi e dei prodotti in modo da aumentare, nel medio pe-



riodo, l'eco-efficienza dell'intera supply chain, usando lo strumento della Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) per qualificare le aziende, contribuendo così a valorizzare l'intera filiera. Negli anni successivi il programma si struttura ulteriormente, grazie all'accreditamento di nuovi organismi di certificazione – tra cui SGS, TÜV SÜD e IMQ – e alla nascita di un comitato tecnico (Advisory Committee) incaricato di coordinare gli aggiornamenti metodologici e regolamentari. Un'ulteriore tappa rilevante è rappresentata dall'estensione del programma ai CAM per le infrastrutture stradali (CAM Strade), avvenuta nel 2024, che ha segnato l'ingresso ufficiale di EPDIItaly anche in ambiti tecnici particolarmente regolamentati.

Una crescita solida e costante

A confermare la solidità e la vitalità del programma sono i numeri. Se nel 2016 le EPD pubblicate erano appena cinque, a giugno 2025 il totale ha raggiunto quota 860, con un incremento del 64% rispetto all'anno precedente. La distribuzione settoriale evidenzia la centralità dell'edilizia e dell'impiantistica: il 56% delle EPD riguarda prodotti da costruzione (472 dichiarazioni), il 39% il comparto elettrico ed elettronico (327 dichiarazioni), mentre il restante 5% è distribuito tra altri settori (37 EPD). Le tipologie di prodotti e servizi coperti dal programma sono oggi 91.

Tra i prodotti con la crescita più significativa spiccano i calcestruzzi, passati da 22 dichiarazioni ambientali nel 2024 a 75 nel 2025, con un incremento pari al 241%. A seguire si trovano i trasformatori di potenza (57

EPD), i cavi e fili, i quadri elettrici, gli inverter, i pannelli fotovoltaici, le pale eoliche e numerose altre categorie. Il 93% delle EPD pubblicate è stato verificato da organismi accreditati per EPDIItaly, mentre il 7% proviene da accordi di mutuo riconoscimento.

L'ampliamento settoriale: prodotti e servizi

A supporto dell'ampliamento del programma contribuisce l'evoluzione delle PCR (Product Category Rules). A oggi sono state pubblicate 45 PCR, di cui 37 relative a prodotti e 8 a servizi. A queste si aggiungono 5 nuove PCR attualmente in fase di sviluppo. Oltre ai tradizionali settori delle costruzioni e dell'energia, EPDIItaly ha esteso il proprio raggio d'azione anche a categorie meno convenzionali, come i servizi di ristorazione collettiva, la didattica universitaria e la posa in opera di infrastrutture. È stata recentemente pubblicata anche una PCR dedicata alla filiera del latte, promossa dall'Università di Siena. Una diversificazione che conferma la flessibilità metodologica del programma.

Digitalizzazione e strumenti LCA

Dal 2019 EPDIItaly ha puntato con decisione sulla digitalizzazione delle dichiarazioni, per facilitarne l'utilizzo nei software LCA e nei flussi informativi della progettazione BIM. Il numero di EPD digitalizzate è oggi pari a 1.743, con un incremento del 95% rispetto all'anno precedente. Un risultato che dimostra l'interesse crescente per l'interoperabilità e la tracciabilità dei dati ambientali, sia a livello nazionale che europeo.

Parallelamente, è cresciuto l'impiego di strumenti LCA qualificati, che permettono di redigere EPD in modo più rapido ed efficiente. Ad oggi sono 41 i tool qualificati dal programma, e circa il 25% delle EPD (pari a 215 dichiarazioni) deriva proprio da questi strumenti.

I tool vengono utilizzati sia da aziende singole che da associazioni di categoria, e permettono anche analisi di ecodesign su prodotti ancora in fase di sviluppo.

Un programma sempre più internazionale

Il valore internazionale del programma è testimoniato non solo dalla sua crescita numerica, ma anche dalla sua diffusione geografica. Le aziende che hanno pubblicato una EPD tramite EPDIItaly sono 275, provenienti da 25 Paesi. Di queste, il 64% ha sede in Italia (176 aziende), mentre il 19% proviene dalla Cina (51 aziende). Il restante 17% si distribuisce tra Germania, Spagna, Brasile, Austria, Norvegia, Stati Uniti e altri Paesi.

La distribuzione geografica delle EPD conferma questa apertura: su un totale di 836 dichiarazioni pubblicate, 610 sono italiane e 117 cinesi. Il restante 13% proviene da altri Paesi. A rafforzare l'internazionalità del programma contribuiscono i numerosi accordi di mutuo riconoscimento con altri Program Operator: Germania, Spagna, Austria, Norvegia, Cina e Stati Uniti. Tali accordi consentono la pubblicazione incrociata delle EPD tra registri differenti, senza ulteriori verifiche, facilitando l'accesso ai mercati globali e la validazione delle performance ambientali.

L'ascesa delle EPD nel settore del calcestruzzo: tra strumenti digitali e nuove prospettive

■ di Sergio Maida

Negli ultimi anni si è registrato un notevole incremento delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) pubblicate sul Program Operator EPDIItaly, in particolare per quanto riguarda le miscele di calcestruzzo preconfezionato. Questo trend riflette non solo la crescente sensibilità ambientale del settore delle costruzioni, ma anche la spinta normativa e di mercato verso la trasparenza e la sostenibilità dei materiali da costruzione.

Un fattore determinante che ha contribuito a questo aumento è stata la diffusione di generazione delle EPD con

l'utilizzo di un TOOL LCA qualificato, modalità adottata dai principali produttori italiani di calcestruzzo. È così reso più semplice ed efficace il processo di elaborazione e verifica delle EPD, riducendo i tempi in presenza di una vasta gamma di prodotti da sottoporre a verifica. In questo modo, le aziende hanno potuto rispondere in maniera più rapida e competitiva alle esigenze dei propri clienti e dei progettisti, che sempre più fanno ricorso a dati ambientali che devono essere credibili e garantiti dalla verifica di un organismo di terza parte accreditato come ICMQ. Per approfondire questo tema, abbia-

mo raccolto il parere dei rappresentanti di due delle aziende che negli ultimi anni hanno contribuito maggiormente a questi risultati, attraverso le dichiarazioni dell'ing. Bogliolo, Direttore Ecologia Ambiente e Sicurezza Buzzi Unicem Srl e Unical SpA, e della dot.ssa Alessia Buzzetta, Responsabile dell'Ufficio Ambiente e Sostenibilità di Betonrossi S.p.A. Entrambi ci hanno raccontato di come lo strumento del TOOL LCA qualificato svolga un ruolo fondamentale per rispondere alle sfide incontrate e per guardare alle prospettive future del mercato del calcestruzzo preconfezionato.

Unical e la sostenibilità

Intervista a Roberto Bogliolo, Direttore Ecologia Ambiente e Sicurezza Buzzi Unicem Srl e Unical SpA

■ di Mimosa Martini

Qual è stato il principale driver che ha convinto Unical a investire in un tool personalizzato per EPDIItaly e come si inserisce questo progetto nella vostra roadmap ESG e negli obiettivi di decarbonizzazione del gruppo?

Unical, come principale produttore di calcestruzzo in Italia, viste le richieste del mercato ed il know-how derivate da circa 20 anni di Dichiarazioni Ambientali di Prodotto, ha deciso di investire, ormai 8 anni fa in un tool personalizzato per diverse ragioni strategiche, economiche e operative. In particolare, il Tool permette, anche a persone con poca competenza in mate-

ria LCA, di sviluppare un unico studio LCA dei nostri calcestruzzi, partendo da una importante base dati relativa alla produzione dei cementi Buzzi Unicem. Il Tool, periodicamente validato, restituisce credibilità ai dati derivanti dall'intera filiera, permettendo di avere a disposizione informazioni specifiche, dettagliate, trasparenti e certificate, rendendole disponibili per il cliente finale.

Il nuovo strumento vi consentirà calcoli ambientali quasi in tempo reale: quali benefici vi aspettate in termini di conformità a CAM, Taxonomy UE o altri protocolli green building, e che vantaggio porterà ai vostri clienti?



Roberto Bogliolo,
Buzzi Unicem Srl e Unical SpA

EPD tool: uno strumento, tanti vantaggi

**Intervista ad Alessia Buzzetta,
Ufficio Ambiente e Sostenibilità di Betonrossi**

■ di *Mimosa Martini*

Quali criticità o esigenze operative avete riscontrato nella misurazione dell'impatto ambientale dei vostri mix che vi hanno spinto a creare un tool su misura qualificato da ICMQ?

La raccolta e l'accuratezza dei dati relativi alle materie prime e ai processi produttivi sono state corpose e complesse in quanto abbiamo effettuato lo studio LCA di tutti gli stabilimenti Betonrossi S.p.A., per un totale di più di 300 ricette specifiche di calcestruzzo analizzate. La standardizzazione delle metodologie di calcolo e di reporting è stata una sfida; si è trattato di confrontare materie prime di diversi fornitori e provenienti da diverse regioni; lo strumento TOOL LCA ci ha permesso di semplificare la raccolta dati, producendo una serie di output a partire da una molteplicità di input simili, utilizzando un unico modello di base, comune a tutti i prodotti/stabilimenti coinvolti. La complessità tecnica e di processo associata alla redazione delle EPD ha rappresentato un impegno operativo che ha richiesto risorse interne specializzate e formazione specifica.

In che modo prevedete che questo strumento migliori la trasparenza verso clienti, progettisti e general contractor per esempio rispetto a impronta di carbonio, uso di materie prime seconde o percentuale di clinker ridotto?

Le dichiarazioni ambientali di prodotto sono fondamentali e utili per migliorare la trasparenza verso clienti, progettisti e general contractor. Grazie al documento, è possibile fornire informazioni chiare e verificabili su aspetti chiave

Visto il moltiplicarsi delle richieste del mercato e la mole di informazioni necessarie per elaborare uno studio LCA approfondito (a oggi per i nostri cementi utilizziamo circa 5.000 dati in ingresso al tool), lo sviluppo di un tool si è reso quanto mai necessario. La riduzione dei tempi è stata quindi una delle leve che ci ha convinto a investire per andare a sviluppare un tool in grado di elaborare complessi studi LCA, garantendo la semplificazione dei processi di raccolta dati ed elaborazione degli stessi. Il tool garantisce quindi una importante riduzione dei tempi necessari per lo studio LCA, permettendoci allo stesso tempo di focalizzare l'attenzione su processi a maggiore valore aggiunto. Inoltre, la certificazione dei cementi Buzzi Unicem ha permesso allo stesso tempo di definire con ICMQ una convenzione per i nostri clienti, i quali potranno ridurre i tempi di verifica e certificazione, sfruttando il lavoro già svolto da Buzzi Unicem.

La disponibilità di metriche certificate influenzerà le vostre scelte di approvvigionamento o di formulazione? Potete fare un esempio concreto di decisione che sarà facilitata dal tool?

Nel 2025 il Tool, nato inizialmente per realizzare Dichiarazioni Ambientali di Prodotto, è stato aggiornato introducendo una sezione di "Ricerca e Sviluppo" che permette di progettare nuovi prodotti, in modo flessibile, fornendo uno strumento aggiuntivo di previsione degli impatti ambientali, collegati alle modifiche di ricetta. Oltre la possibilità di quantificare gli aspetti ambientali dei prodotti immessi sul mercato, è pertanto anche possibile, simulare nuove ricette e formulazioni di possibili prodotti, permettendo di avere risultati altrettanto accurati. Sarà ad esempio possibile, partendo da un prodotto previsto a ricetta, verificare la modifica degli impatti andando a sostituire uno o più componenti (ad esempio cemento), garantendo le stesse prestazioni del prodotto finale.



*Alessia Buzzetta,
Betonrossi*

del settore. Le dichiarazioni ambientali di prodotto sono fondamentali per migliorare la trasparenza verso clienti, progettisti e general contractor. Grazie a esse è possibile comunicare in modo chiaro e verificabile l'impatto dei prodotti, facilitare il confronto tra diverse soluzioni sul mercato attraverso dati standardizzati, supportare le richieste legate a normative e certificazioni ambientali, e promuovere al tempo stesso pratiche più responsabili lungo l'intera filiera.

Come integrerete i dati generati dal tool nei processi e quali vantaggi competitivi vi aspettate di ottenere nel medio termine?

Per integrare i dati generati delle EPD nei nostri processi, prevediamo di adottare sistemi di gestione e monitoraggio che permettano di raccogliere, aggiornare e analizzare tutte le informazioni. Inoltre vogliamo rendere i dati delle EPD parte integrante delle nostre strategie di sostenibilità, comunicazione e miglioramento continuo. Sul piano competitivo, l'integrazione dei dati EPD ci consentirà di differenziare i prodotti sul mercato, offrendo maggiore trasparenza e certificazioni riconosciute; di rispondere con rapidità alle richieste di clienti e progettisti attenti alla sostenibilità; e di migliorare l'efficienza dei processi, individuando aree di ottimizzazione e riducendo sprechi e costi.

ASSOBETON ottiene la qualifica del proprio LCA Tool per la pubblicazione di EPD su EPDItaly

■ di Carmela Mansi

Un importante traguardo per il progetto di sostenibilità promosso da ASSO-BETON: il tool sviluppato per la valutazione ambientale dei prodotti prefabbricati in calcestruzzo, ha ottenuto la qualifica ufficiale da parte di ICMQ per la pubblicazione di EPD (Environmental Product Declarations) sul **Program Operator EPDItaly**. L'algoritmo è stato valutato conforme alle principali norme di riferimento (ISO 14040, ISO 14044, UNI EN ISO 14025, UNI EN 15804+A2), ai requisiti del Regolamento EPDItaly (Rev. 6) e ai PCR settoriali applicabili, risultando idoneo per l'esecuzione di studi LCA e la redazione di EPD verificabili e pubblicabili.

Un tool per tutta la filiera del prefabbricato in calcestruzzo

Lo strumento copre un ampio spettro di prodotti prefabbricati: dai blocchi da muratura agli elementi per pavimentazione – come masselli,

lastre, cordoli e soluzioni permeabili – fino a travi, pilastri, solai nervati e pannelli di tamponamento. Rientrano inoltre gli elementi di copertura, i solai alveolari e quelli a lastra tralicciata, a conferma della capacità dello strumento di rappresentare l'intera varietà del comparto.

Il modello è stato strutturato per tenere conto delle specificità produttive delle aziende associate ASSOBETON, dei vettori energetici utilizzati, nonché dei principali processi di produzione modellizzati. Grazie all'implementazione di un modulo aggiuntivo sarà possibile automatizzare anche il calcolo del parametro ambientale aggiuntivo: contenuto di riciclato, recuperato, sottoprodotto per tutti gli user.

Una base solida per la transizione ecologica del settore

Con questa qualifica, ASSOBETON conferma il proprio impegno nel fornire strumenti concreti per supportare le aziende nella **transizione ecologica**, rispondendo alle

esigenze normative, di mercato e di trasparenza ambientale.

Il tool rappresenta un asset strategico per l'intero comparto dei prefabbricati, offrendo **un approccio consolidato e riconosciuto dal Program Operator italiano EPDItaly**, per comunicare l'impatto ambientale dei prodotti degli associati secondo gli standard internazionali più avanzati.

Le EPD saranno pubblicate anche in formato digitale su Eco Portal: la disponibilità di dati digitalizzati, facilmente importabili nei software di settore (es. BIM), supporta, infatti, gli operatori nell'uso di tali dati, favorendo l'accessibilità alle informazioni e la diffusione del loro uso.

Le EPD costituiscono, dunque, una fonte dati fondamentale per condurre uno studio LCA dell'opera, permettendo l'uso di dati primari, correlati agli specifici prodotti impiegati.

ENRICO DASSORI,
nominato Presidente
di Assobeton
con l'assemblea
del 17 settembre
2025



UNIMORE, prima EPD per l'istruzione universitaria: un modello innovativo

■ di **Riccardo Colombo**

L'Università di Modena e Reggio Emilia segna un passo storico nel panorama accademico: il Dipartimento di Scienze e Metodi per l'Ingegneria ha ottenuto la prima Environmental Product Declaration dedicata a un servizio di istruzione terziaria. Si tratta di un risultato pionieristico, perché per la prima volta uno strumento pensato principalmente per misurare e certificare la sostenibilità di prodotti, servizi e processi industriali viene applicato al mondo universitario.

L'EPD, sviluppata secondo gli standard internazionali e le Product Category Rules: "EPDItaly 030-Core PCR prodotti e sistemi di servizio: Servizi educativi" e "EPDItaly 031-SUB PCR per Servizi di istruzione terziaria di primo livello", prende in esame l'intero ciclo di vita del servizio formativo erogato dal Dipartimento, considerando aspetti come l'organizzazione didattica, l'utilizzo di spazi e infrastrutture, i consumi energetici e perfino gli spostamenti di studenti e personale. Ne emerge un quadro trasparente che misu-

ra gli impatti ambientali associati all'offerta formativa, aprendo così nuove prospettive di responsabilità e innovazione.

Il Dipartimento di Scienze e Metodi per l'Ingegneria si conferma all'avanguardia non solo sul piano scientifico, ma anche su quello della sostenibilità. Questa dichiarazione ambientale rappresenta un modello replicabile per altre realtà accademiche e rafforza il legame tra formazione universitaria, innovazione e impegno verso un futuro più responsabile e sostenibile.

Le Università come simbolo di responsabilità sociale, ambientale ed economica

Intervista a Roberto Rosa, Professore Associato per il Settore Scientifico Disciplinare CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria di UNIMORE. Unitamente ai colleghi **Prof. Anna Maria Ferrari**, **Prof.ssa Antonella Sola**, **Ing. Paolo Neri**, **Dott.ssa Chiara Ruini**, **Ing. Lucrezia Volpi** del gruppo di ricerca LCA Working Group si è recentemente occupato della stesura delle PCR per i servizi educativi (PCR EPDItaly 030 e PCR EPDItaly 031) e dell'EPD del Servizio di Educazione Terziaria offerto dal Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Declaration Number EPD-DISMI2025, Registration Number EPDITALY0902)

■ di **Mimosa Martini**

Cosa vi ha spinto inizialmente a sviluppare una PCR per i servizi educativi, e come questa esperienza ha influenzato la successiva elaborazione dell'EPD?

Le università, oggi più che mai, hanno la responsabilità di guidare una trasformazione culturale orientata alla sostenibilità sociale, ambientale ed

economica. Devono fungere da esempio e stimolo per il territorio, promuovendo pratiche inclusive e consapevoli. La sostenibilità non è un bene elitario, ma uno strumento essenziale per migliorare la qualità della vita collettiva. In questo modo, l'Ateneo diventa protagonista attivo del progresso sociale. Nel 2019, una lettera del ministro Fioravanti inviata ai rettori di tutti gli atenei italiani, sollecitava

l'integrazione dei criteri ESG nella gestione ordinaria e straordinaria delle università. Questo invito ha stimolato il nostro gruppo di ricerca (LCA Working group, www.lcaworkinggroup.unimore.it) a sviluppare le PCR per i servizi educativi (PCR EPDItaly 030 e PCR EPDItaly 031) per integrarle nel progetto UNIMORE Sostenibile (<https://www.unimoresostenibile.unimore.it/>) promosso più recente-



Le EPD offrono dati oggettivi, trasparenti e confrontabili, contribuendo a rafforzare la credibilità delle strategie adottate

mente dal nostro ateneo. Il progetto mira alla realizzazione di azioni volte alla sostenibilità ambientale, economica e sociale, sia interne che esterne all'Ateneo stesso. Riconoscendo l'assoluta necessità di quantificare in maniera oggettiva gli impatti ambientali, economici e sociali di tali azioni, UNIMORE si è inoltre impegnata in un'intensa attività di monitoraggio e quantificazione della propria impronta ambientale, inserendo molteplici iniziative in tale direzione all'interno del proprio piano strategico di Ateneo 2020-2025 (https://www.unimore.it/sites/default/files/2023-11/piano_strategico_2020-2025.pdf). Tra queste rientra la realizzazione di un'analisi LCA (Life Cycle Assessment) per la quantificazione degli 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 e di creare così un protocollo da estendere all'intero Ateneo e non solo. La stesura delle suddette PCR è stata necessariamente accompagnata dalla creazione di un modello LCA preliminare che ci ha permesso di individuare tutti gli aspetti di un servizio educativo che possono potenzialmente arrecare impatti a livello ambientale.

Questi aspetti sono poi stati oggetto di confronto e revisione con i componenti del PCR committee in fase di consultazione pubblica ed infine inseriti nella successiva elaborazione finale dell'EPD.

Perché ritenete importante misurare e certificare l'impatto ambientale dei servizi educativi universitari attraverso strumenti come l'EPD?

I servizi educativi, come tutte le attività antropiche, sono caratterizzati da impatti ambientali. Riteniamo che non si possano vantare azioni di miglioramento della sostenibilità (sia ambientale che economica e sociale) senza una quantificazione oggettiva e su base scientifica di quelli che sono gli impatti associati a tali azioni. Uno strumento come l'EPD risulta fondamentale per poter generare un profilo ambientale del servizio educativo che permetta di veicolare dati ed informazioni ambientali trasparenti, oggettive e confrontabili, validate da un ente terzo indipendente, garantendo così l'affidabilità e la credibilità dei dati comunicati.

Questa iniziativa vuole essere un modello replicabile per altri atenei italiani o europei? Come pensate possa essere utilizzata da altri soggetti nel mondo accademico?

Gli strumenti di valutazione come il Green Metrics Ranking, già ampiamente adottati a livello internazionale, rappresentano un valido punto di partenza per promuovere la sostenibilità negli atenei. Essi consentono di monitorare e confrontare le performance ambientali attraverso indicatori aggregati, favorendo la consapevolezza e il miglioramento continuo.

Tuttavia, per garantire una rappresentazione più accurata e scientificamente fondata dell'impatto ambientale dei servizi offerti, è fondamentale integrare questi approcci con strumenti più rigorosi come le certificazioni EPD. Le EPD, basate su studi LCA e verificate da enti terzi, offrono dati oggettivi, trasparenti e confrontabili, contribuendo a rafforzare la credibilità delle

strategie di sostenibilità adottate. La complementarità tra ranking e strumenti certificativi consente agli atenei di evolvere verso modelli di gestione sempre più responsabili e misurabili. Siamo attualmente coinvolti nella stesura di EPD di altri Dipartimenti del nostro Ateneo e ci auguriamo che l'esempio di UNIMORE sia seguito da molti altri Atenei, ed enti di formazione in generale, sia italiani che europei, in maniera tale da contribuire effettivamente allo sviluppo sostenibile del sistema scolastico primario, secondario e terziario del nostro Paese e non solo.

Quali pensate siano i principali benefici che derivano da questa certificazione sia per l'Ateneo sia per gli studenti che usufruiscono dei servizi educativi?

Sicuramente la presa di coscienza, sia da parte dell'Ateneo che da parte degli studenti, di quelli che sono i reali impatti ambientali del servizio educativo allo scopo per entrambi di assumere ed intraprendere comportamenti ed azioni che mirino all'effettiva riduzione di tali impatti. Per rendere ancora più efficace l'azione di monitoraggio e misurazione ambientale, sarebbe importante realizzare ulteriori analisi ambientali, idealmente coinvolgendo Dipartimenti aventi caratteristiche strutturali e funzionali distinte.

Disponendo così di certificazioni EPD relative a diverse realtà dipartimentali, l'Ateneo sarebbe in grado di catturare criticità e soluzioni, cogliendo le peculiarità di ognuno e definendo le basi per lo sviluppo di un Tool innovativo, progettato per misurare gli impatti ambientali del servizio educativo di ogni dipartimento. L'obiettivo a lungo termine sarebbe la creazione di uno strumento efficace per monitorare in modo dinamico la performance ambientale dei servizi educativi. Nel prossimo futuro idealmente, atenei che si dimostreranno effettivamente virtuosi in termini di sostenibilità potrebbero vedere aumentato il proprio Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) ad opera del MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca, con conseguenti ricadute positive sia per il personale universitario che per gli studenti.

Envision Platinum per il progetto di riqualificazione della Statale 337

Intervista a Sara Padulosi – Responsabile Architettura, Ambiente e Valorizzazione del Territorio di ANAS

■ di *Mimosa Martini*

Il progetto, a cura di ANAS Gruppo Ferrovie dello Stato, dell'intervento infrastrutturale sulla Strada Statale 337 DELLA VAL VIGEZZO riguarda l'adeguamento, riqualificazione e messa in sicurezza della S.S. 337 dal km 23+900 al km 29+668 per una lunghezza di circa 5 km interamente ricadenti nel Comune di Re, in Piemonte, ha ottenuto il Platinum Award secondo il Protocollo Envision.

Quali fattori hanno spinto ANAS a candidare l'intervento della S.S. 337 al Protocollo Envision e a puntare direttamente al livello Platinum? Vi aspettavate questo risultato?

Come noto, oggi il tema della sostenibilità è un elemento driver nella progettazione e realizzazione di una infrastruttura stradale oltre ad essere una delle principali missioni di Anas. In quella che è definibile come l'era della sostenibilità, rispetto alla quale il quadro normativo declina in maniera più rigorosa e complessa l'applicazione dei principi di sostenibilità per le opere, diventa primario il dare impulso e valorizzare le best practice progettuali e costruttive di una infrastruttura stradale.

Quindi per Anas l'esigenza di confrontarsi con uno strumento che permetta di misurare la sostenibilità in maniera oggettiva, come è il protocollo Envision, ha cominciato a farsi sentire già da tempo sia per mettersi in gioco rispetto agli standard progettuali che Anas già applica alla progettazione e realizzazione delle infrastrutture stradali sia per riscontrare l'effettiva attua-

zione di approcci sostenibili.

I principali fattori che hanno spinto a candidare al Protocollo Envision, come prima esperienza, proprio la S.S. 337 della val Vigezzo direi che possono essere sintetizzati nei seguenti tre: tempo-complessità-interesse. Il fattore tempo, inteso come necessità di avviare il primo processo di certificazione nel breve termine, ha orientato la scelta del progetto verso una fase avanzata della progettazione, come quella della S.S. 337 della Val Vigezzo, permettendo anche di esaminare il livello di performance di un progetto sviluppato fino ad allora senza l'ausilio del Protocollo ma seguendo gli standards di Anas.

Inoltre, come prima esperienza di applicazione del Protocollo, si è preferito orientare la preferenza a favore di un intervento che non fosse eccessivamente complesso ma allo stesso tempo completo di tutti quegli elementi di progettualità che il protocollo Envision chiama a valutare.

In ultimo, la scelta di una infrastruttura che fosse di interesse oggettivo ha trovato concretezza nella S.S. 337 Val Vigezzo in quanto questa strada rappresenta una delle direttrici importanti di collegamento con la Svizzera, rientrando nella rete viaria nazionale di antica realizzazione.

Se ci aspettavamo il Platinum come risultato? Diciamo che fino all'ultimo non ne avevamo la certezza, in quanto benché la valutazione preliminare fosse già in linea con un livello minimo di sostenibilità, arrivare al Platinum è stato un obiettivo davvero sfidante. Infatti, prima di avviare la certificazione sul progetto esecutivo, è stato fondamentale effettuare il Preliminary



*Sara Padulosi
Responsabile Architettura, Ambiente e
Valorizzazione del Territorio di ANAS*

Assessment sul progetto definitivo per capire il livello di partenza. L'esito di questa fase di verifica ha evidenziato che il progetto definitivo raggiungeva già un 24% in più di livello di sostenibilità rispetto ad una baseline, senza che fino a quel momento si fosse scelto di applicare il protocollo ma mettendo semplicemente a terra gli standard e le best practices che guidano la progettazione di Anas da ormai diversi anni. L'esito del livello potenziale emerso dal Preliminary Assessment ha prefigurato un 54% in più di sostenibilità, assimilabile ad un Platinum, permettendo quindi di definire fino a che punto spingere la progettazione nella fase esecutiva per alzare al massimo il livello di performance. Tale risultato è stato confermato dal livello di certificazione perseguita.

Quali criteri Envision (governance, resilienza, qualità della vita, tutela del paesaggio, ecc.) sono risultati determi-

nanti per il conseguimento del punteggio massimo e perché?

Le categorie Quality of life e Resource Allocation sono state determinanti per il conseguimento del massimo punteggio. Infatti, sono le categorie in cui si riscontrano le percentuali più alte di punteggio perseguito rispetto al totale: 63% e 64% rispettivamente. Natural World e Climate and Resilience sono categorie in cui sono stati raggiunti ottimi risultati, che “conquistano” la metà dei punti disponibili (quindi sempre verso un potenziale livello platinum) e i cui limiti nel perseguimento di ulteriori punti sono dovuti alla natura e al contesto dei luoghi in cui il progetto si colloca. In ultima, ma comunque buona, posizione rispetto alle altre categorie è stata la Leadership. Tale distribuzione dei punteggi nelle 5 categorie Envision restituisce l'evidenza di quali sono state le performance di sostenibilità in cui la progettazione esecutiva della “S.S. 337 DELLA VAL VIGEZZO. Adeguamento e riqualificazione tra Re e Ponte Ribellasca” è riuscita ad ottenere maggior successo: se infatti, dal punto di vista della leadership, il progetto è stato in parte penalizzato dalla ricostruzione delle evidenze di un processo di pianificazione e collaborazione avvenuto nei precedenti livelli progettuali, i crediti relativi al Quality of life e Resource allocation sono stati affrontati con determinazione e proattività al fine di prevedere tutte le azioni progettuali di dettaglio che sia in fase di operation che nella futura fase di construction potessero garantire le migliori performance di sostenibilità del progetto esecutivo

della Val Vigezzo. Temi come l'impatto positivo sulla qualità della vita e le ricadute economiche del territorio in cui si colloca il progetto, la salvaguardia delle risorse idriche, il risparmio di suolo, l'uso sostenibile delle risorse per la realizzazione dell'opera, l'adozione di politiche per la corretta identificazione e allocazione delle risorse necessarie alla realizzazione, sono stati valutati con grande accuratezza secondo i criteri del Protocollo.

In un'area complessa come la Val Vigezzo, quali soluzioni avete adottato per coniugare sicurezza stradale, protezione ambientale e dialogo con la comunità locale?

La principale esigenza affrontata dal progetto riguarda sicuramente l'incremento della funzionalità, della fruibilità e della sicurezza dell'attuale sede stradale ma le scelte progettuali adottate sono state guidate dai bisogni e dagli obiettivi delle comunità locali interessate dall'opera nonché dal rispetto del contesto ambientale attraversato dall'opera. Infatti, il progetto si colloca in un ambito territoriale a vocazione turistica di natura anche transfrontaliera, con una diffusa presenza di itinerari di mobilità lenta, in contesto tipicamente montano, caratterizzato dalla presenza di pareti rocciose molto acclivi, talvolta anche aggettanti e dalla presenza della ferrovia Vigezzina in alcuni tratti in stretto affiancamento alla viabilità di progetto.

Sono state previste soluzioni progettuali volte a garantire la maggiore sicurezza stradale, perseguita

attraverso accorgimenti tecnici di geometrizzazione e prestazioni del tracciato, il ricorso a gallerie per eliminare rischi geologici, l'adozione di barriere di sicurezza stradali performanti per la stretta vicinanza con la ferrovia, e anche la costante operatività della strada esistente, progettando una fase di cantiere che massimizzi il riutilizzo delle risorse e limiti le chiusure al traffico alle sole fasi di varo, e progettando un'opera che rispetti la sensibilità paesaggistica ambientale dei luoghi. Particolare attenzione è stata posta al contesto paesaggistico in cui si inserisce l'opera, con la creazione di aree di sosta panoramiche, percorsi di mobilità dolce, landmark, qualità architettonica delle opere d'arte e al contesto ambientale attraversato con l'inserimento di opere a verde autoctone e non invasive, inserimento di presidi idraulici che assolvono alla funzione di trattare le acque di prima pioggia, interventi di recupero delle aree di cantiere e ripristino delle piste, interventi di mitigazione in fase di cantiere.

Le esigenze e gli obiettivi posti alla base del progetto sono perseguiti mediante l'adozione di metodologie che consentono di attuare una progettazione integrata, monitorare l'intero ciclo di vita di un'opera, riorganizzare ed automatizzare i flussi di attività in ambiente collaborativo che coinvolga tutti gli stakeholder, rendendo trasparenti degli standard progettuali dichiaratamente orientati alla sostenibilità delle infrastrutture.

Che insegnamenti trae ANAS da questa esperienza e come

intende replicare o migliorare l'approccio Envision nei futuri progetti infrastrutturali?

L'esperienza Envision sulla S.S. 337 Val Vigezzo, se da un lato ha confermato l'impegno e le alte competenze di Anas, oltre che del progettista, nel mettere a terra la progettualità di una infrastruttura stradale in linea con gli obiettivi di sostenibilità previsti dal quadro normativo e perseguiti dallo stesso protocollo dall'altro è stata uno stimolo e una fonte di opportunità sotto vari aspetti.

Sicuramente l'impulso continuo per il Team di progettazione nell'alzare la performance della progettualità è stato sollecitato proprio dalla struttura dello stesso protocollo, che prevede il raggiungimento di vari livelli di soddisfacimento per ciascun credito attraverso la misurabilità di specifici parametri e un punteggio che va da un minimo ad un massimo. Non di meno, il conseguimento dei crediti connessi con la Leadership ha portato ad una gestione più efficace ed efficiente dell'intero processo.

Per di più, il fatto di misurare parametri specifici, orientati verso obiettivi comuni e condivisi attraverso un protocollo, ha generato una sorta di linguaggio progettuale comune per tutti agli attori coinvolti nel processo durante tutta la filiera della messa a terra dell'infrastruttura, favorendo il raggiungimento degli obiettivi e la valorizzazione di scelte che spesso fanno parte del processo e del progetto ma che non sempre vengono esternalizzate. In tal modo si è generata anche una facilitazione del dialogo

tra il committente, il team di progetto e tutti gli stakeholder a vario titolo coinvolti e un nuovo modo di raccontare il progetto attraverso un approccio condiviso e sistemico fondato sui principi della sostenibilità economica-sociale-ambientale di cui i 64 crediti ne oggettivano l'essenza. Inoltre, in un'azienda complessa come Anas ma immagino anche in altre Società, il protocollo è sicuramente uno stimolo ad instaurare sinergie tra le diverse strutture organizzative, non solo quelle coinvolte direttamente nel Team di progetto ma anche quelle più marginali che tuttavia sono necessarie per perseguire in toto i crediti anche in un'ottica più ampia di intero ciclo di vita dell'opera.

Questa esperienza ha dato dunque ad Anas la possibilità di testare una valida metodologia sicuramente replicabile su altri progetti oltre che di acquisire informazioni utili alla valutazione di sostenibilità degli investimenti in generale.

Stiamo già andando avanti in questa applicazione, mettendo a sistema le competenze sviluppate e replicando l'esperienza in maniera più ampia su altri progetti soprattutto a partire già dalle fasi preliminari della progettazione e della concertazione con il territorio e gli stakeholder, nell'ottica di mettere a terra infrastrutture non solo ben progettate ma anche giuste rispetto a quelle che sono le esigenze e le attese della collettività. La recente stipula da parte di Anas di un Accordo Quadro con l'Ente certificatore testimonia l'interesse concreto di Anas nel voler proseguire con l'applicazione del protocollo in maniera sempre più standardizzata e

non solo su alcuni interventi. Va da sé che la sfida per Anas, d'ora in poi, sarà anche e soprattutto quella di attuare un adeguato monitoraggio nella fase di cantiere per far sì che l'opera venga realizzata assicurando tutti i criteri di sostenibilità, quindi vigilare sulle imprese e calibrare bene i contratti di appalto.

Guardando oltre la S.S. 337, quali soluzioni — dall'uso di materiali riciclati e asfalti a basse emissioni all'integrazione di sensoristica per monitoraggio e resilienza climatica — rappresentano le prossime tappe della vostra strategia per ridurre l'impronta ecologica della rete viaria nazionale?

La progettazione delle infrastrutture stradali, anche secondo gli orientamenti normativi attuali, sta cambiando il proprio paradigma a favore della centralità dei principi di valorizzazione del territorio promuovendo scelte di indirizzo che puntano alla sostenibilità, alla decarbonizzazione, alla resilienza delle opere ai fenomeni di cambiamento climatico. L'ingegneria tradizionale amplia il proprio orizzonte verso nuove competenze finalizzate a studi di Life Cycle Assessment delle infrastrutture, modellazioni territoriali ed analisi sugli effetti dei fenomeni da cambiamento climatico sulle opere. L'emanazione del Decreto CAM (Criteri Minimi Ambientali), chiede di sviluppare tutti questi elementi a partire dal primo livello di Progettazione per poi traguardare la fase di realizzazione dell'Opera. Il tema ricorrente

dell'End of waste per la transizione ecologica richiede dunque che il progetto debba promuovere azioni concrete volte al reimpiego delle terre da scavo (ingegneria dei materiali) in un processo di circolarità delle materie, valorizzando così la sostenibilità economica delle opere, con riduzione del conferimento a rifiuto (obbiettivo rifiuto 0).

La predisposizione della Linea Guida Life Cycle Assessment, (LCA) emessa nei primi mesi di quest'anno, è stata immediatamente testata per il dimensionamento del contenuto di CO₂ equivalente prodotto dalla realizzazione e dalla gestione di una nostra infrastruttura stradale, considerando un periodo di vita utile della stessa pari a 50 anni. Nello specifico, è stato preso in esame come caso studio la SS 16 "Adriatica" in provincia di Ravenna, principalmente nel comune di Alfonsine in località Taglio Corelli. La metodologia sperimentata, ha consentito Anas di calcolare le emissioni non sulla base di modelli precostituiti ma su specifici valori derivanti da input progettuali, capitolati prestazionali, piani manutentivi concreti e applicati davvero all'opera specifica, un approccio oggettivo e misurabile e soprattutto indipendente da specifici software di indirizzo.

Qual è la strategia di ANAS sulla sostenibilità e come il protocollo Envision può aiutare?

La sostenibilità è uno degli elementi essenziali per lo sviluppo delle nuove infrastrutture stradali. Gli obiettivi che Anas si prefigge per raggiungerla sono sicuramente

sfidanti, anche perché oggi il quadro normativo europeo ci chiama a renderne conto concretamente, soprattutto alla luce del Nuovo Codice degli Appalti nonché del recente Decreto CAM strade.

Certamente, nell'ambito della progettazione delle infrastrutture stradali, il protocollo Envision è uno strumento che aiuta ad accrescere il valore del progetto qualificandone la sostenibilità in modo credibile, misurabile e riconoscibile, rafforzando la qualità tecnica e progettuale, migliorando la comunicazione verso l'esterno e consolidando la legittimità presso enti, istituzioni e portatori di interesse.

Per questo molti dei criteri Envision risultano oggi inseriti nella progettazione di Anas. Lo stesso Manuale di Progettazione prevede l'applicazione del protocollo sin dalle prime fasi del processo progettuale, così come le LLGG Envision Anas applicate alle infrastrutture stradali recentemente redatte rappresentano un utile strumento di indirizzo sia all'interno di Anas che verso gli operatori esterni.

L'attenzione che pone Anas verso i principi di sostenibilità viene attuata sin dalle prime fasi del processo di progettazione, già dai Quadri Esigenziali e dal Docfap, consentendo di integrare in modo coerente gli obiettivi ambientali nelle scelte tecniche e localizzative, evitando interventi frammentari e contribuendo alla definizione di progetti realmente orientati alla sostenibilità.

La sostenibilità di una infrastruttura stradale è anche strettamente connessa con il territorio, con chi

vivrà quell'opera e diventa elemento chiave per realizzare un'infrastruttura moderna, efficace ed efficiente. In tal senso la SS 337 Val Vigezzo, come opera misurata con il protocollo Envision, diventa non solo un buon progetto di messa in sicurezza di una strada esistente ma un intervento più ampio strettamente legato a quel territorio, calibrato sull'ascolto e il coinvolgimento sistematico e strutturato degli stakeholder e raccolta dei feedback, che in ottica di opportunità ha saputo valorizzare le scelte progettuali come ad esempio quelle finalizzate a ridurre l'impronta ecologica e gli impatti sugli habitat, il recupero dei tratti dismessi della viabilità ai fini della fruizione con la mobilità lenta e la massimizzazione del reimpiego dei materiali.

La misurabilità è sicuramente uno degli elementi fondamentali, anche rispetto agli obblighi del quadro normativo. Oggi il Nuovo Codice Appalti impone al progettista di sviluppare nuovi studi in tema di sostenibilità che sono anche elementi del Protocollo. Questi nuovi elementi non sono solo adempimenti normativi ma diventano strumenti progettuali in cui la sostenibilità è concretamente integrata nella progettazione e che, se ben costruiti, agevolano l'intero percorso autorizzativo e semplificano i processi. In tal senso ANAS ha recentemente sviluppato le linee guida Relazione di Sostenibilità, Life Cycle Assessment e CAM come strumenti operativi per indirizzare progettisti ed enti al fine di garantire coerenza e chiarezza, riducendo incertezze e margini di discrezionalità nei procedimenti autorizzativi.

La galleria Manfreida: il primo progetto di rinnovo sostenibile certificato Envision

■ di *Silvia Ciraci e William Mark Piovesan*

Il progetto di rinnovo strutturale della Galleria Manfreida, situata lungo l'autostrada A26 Gravello-na-Toce, è il primo progetto dell'applicazione della Tunnel Renewal Strategy (TRS), l'approccio innovativo sviluppato da Autostrade per l'Italia per la manutenzione e il prolungamento della vita utile delle opere in esercizio, che ha ottenuto il livello di certificazione Silver secondo il Protocollo Envision. La Galleria Manfreida è anche il quinto progetto che Tecne e ASPI sottopongono a certificazione, dimostrando come il Protocollo Envision sia uno strumento utile per la valutazione della sostenibilità delle infrastrutture, applicabile a tutte le tipologie di opere, che siano interventi di nuova realizzazione, ma anche ai progetti di riqualificazione e rinnovo autostradale.

Le caratteristiche del progetto e gli approcci di sostenibilità

Il progetto della Galleria Manfreida prevede un intervento di rinnovo strutturale della canna sx direzione Genova, per una lunghezza complessiva di circa 787 m, secondo l'approccio TRS e l'applicazione prevalente del tipologico "C1 - rivestimento in cls proiettato ad alte prestazioni" che prevede una fresatura di calcestruzzo di medio spessore, l'introduzione di una membrana impermeabilizzante e un nuovo rivestimento in calcestruzzo proiettato ad alta prestazione armato con barre in acciaio preassemblate. Il progetto ha previsto l'implementazione di una serie di azioni

volte alla sostenibilità, premiate poi anche dalla certificazione Envision nelle diverse categorie presenti. Tra le azioni più rilevanti figurano la scelta di materiali e tecniche costruttive che hanno consentito una riduzione complessiva delle emissioni di CO₂; il prolungamento della vita nominale di progetto di ulteriori 50 anni, con un conseguente aumento della resilienza; l'installazione di un sistema di impermeabilizzazione efficace e duraturo; l'impiego di soluzioni tecnologiche innovative per massimizzare la sicurezza degli operatori e l'avanzamento dei lavori; e infine un approccio integrato alla sostenibilità, con una gestione efficiente della cantierizzazione — come il Road Zipper — che ha migliorato la sicurezza stradale, ridotto i disagi alla circolazione e abbattuto le emissioni ambientali.

Envision per il Piano Assessment Gallerie

La certificazione della Galleria Manfreida è avvenuta a seguito di un percorso di valutazione del più ampio Piano di Assessment Gallerie che Tecne e ASPI hanno intrapreso per valorizzare le strategie di sostenibilità presenti nei progetti, attraverso il Protocollo internazionale Envision. Il Piano di Assessment Gallerie prevede una strategia di intervento differenziata in funzione dell'effettivo stato di conservazione dei rivestimenti, che comprende interventi di manutenzione straordinaria (IMS) e di rinforzo strutturale (IRS), fino alla Tunnel Renewal Strategy (TRS), appli-

cata alla Galleria Manfreida. I requisiti principali delle strategie IMS, IRS e TRS riguardano, in particolare, la minimizzazione dell'impatto del cantiere sul traffico veicolare, grazie a minori tempi di intervento, l'aumento delle prestazioni strutturali, la standardizzazione delle soluzioni e la sperimentazione di soluzioni innovative replicabili ed estendibili su piccola e larga scala. Il team coinvolto, caratterizzato da esperti ENV SP di Tecne e ASPI e verificatori di ICMQ, ha analizzato gli aspetti peculiari di ogni tipologia di intervento previsto, identificando come questi potessero essere valorizzati dai differenti crediti del Protocollo, così da fornire, per ognuno di essi, la relativa conformità, sostenibilità potenziale o non applicabilità. Secondo questo approccio, denominato di preliminary assessment, la valutazione secondo Envision non è stata effettuata su uno specifico progetto, come invece avviene per la certificazione, ma su una metodologia complessiva di tipologie di interventi, anche per definire, tra le diverse soluzioni previste, qual è il ruolo che gioca la sostenibilità nell'identificazione dell'alternativa ottimale. Grazie a questa valutazione il team di Tecne e ASPI ha a disposizione, a parità di condizioni tecniche e strutturali, un ulteriore parametro per la scelta di una tipologia di intervento, quello della sostenibilità, che, attraverso la declinazione nei singoli crediti di Envision, permette di valorizzare ogni soluzione o strategia secondo gli aspetti ambientali sociali, ed economici esplicitati



Una svolta per il settore delle costruzioni

■ di Ugo Pannuti

Con la pubblicazione del documento NB-CPR/17/722r11, nell'area dedicata agli Organismi Notificati, il sistema europeo di valutazione delle prestazioni dei prodotti si arricchisce del nuovo Sistema 3+, introdotto dal Regolamento (UE) 2024/3110 e attuato dal Regolamento delegato 2769/2024.

Per la prima volta, infatti, viene analizzata e definita una metodologia di verifica delle prestazioni dichiarate dal fabbricante dedicata alla sostenibilità ambientale.

È già noto che le caratteristiche di sostenibilità ambientale sono le stesse di quelle richieste dalla norma EN 15804 "Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto" e che, per le quali, esiste un sistema collaudato da molti anni: quello dell'EPD. Il documento, approvato dal Gruppo degli Organismi Notificati, e sviluppato dal Sector Group orizzontale SH03 (coordinato da ICMQ), riprende, per il suddetto sistema 3+, concetti già in uso dai Program Operator, specialmente

quelli appartenenti al circuito Eco Platform, fungendo quindi da linee guida agli Organismi Notificati, alle autorità di notifica e agli enti di accreditamento (in Italia Accredia), con l'obiettivo di armonizzare criteri e metodologie di valutazione.

Nel nuovo Sistema 3+, l'Organismo Notificato deve esprimersi sul rilascio del rapporto di convalida a partire da una serie di verifiche: dai valori di input e dalle ipotesi formulate, alla valutazione del fabbricante e al processo utilizzato per generarla, fino al corretto impiego del software. A questo si aggiunge un'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione, necessaria a verificare l'affidabilità dei dati specifici dell'azienda. La convalida deve comprendere un esame documentale che verifichi l'adeguatezza dei metodi di raccolta, l'accuratezza e l'affidabilità dei dati raccolti, la correttezza delle informazioni contenute nei documenti presentati, gli impatti ambientali dei processi di fabbricazione e il corretto utilizzo del software LCA. L'ispezione iniziale deve essere pianificata e condotta per verificare la coerenza tra

ciò che si osserva nello stabilimento di produzione e le informazioni utilizzate come base per la valutazione delle prestazioni di sostenibilità ambientale (studio LCA). Nella pianificazione, l'Organismo Notificato deve individuare almeno un processo di produzione significativo, cioè quello il cui controllo può influire in modo determinante sulla conformità del prodotto da costruzione alle prestazioni dichiarate. Tutti i siti in cui si svolgono tali processi devono essere soggetti a ispezione, e questo può riguardare non solo le sedi del produttore ma anche quelle dei suoi fornitori, poiché anch'esse rientrano a pieno titolo nello "stabilimento di produzione". Guide più dettagliate sulle modalità di convalida sono in corso di sviluppo dall'SH03. Si tratta di un passaggio decisivo verso la piena integrazione della sostenibilità ambientale nella marcatura CE dei prodotti da costruzione, aprendo la strada al futuro Digital Product Passport. ICMQ non mancherà di tenere aggiornati i propri Stakeholders con le ultime novità in ambito Marcatura CE.



Sostenibilità del calcestruzzo: una nuova prassi per progettare meglio

■ di **Massimiliano Pescosolido**

La sostenibilità entra a pieno titolo tra i requisiti progettuali del calcestruzzo. Con la pubblicazione della Prassi di Riferimento UNI/PdR 176:2025 e della revisione della UNI 11104:2025, si colma finalmente un vuoto normativo, offrendo a progettisti e imprese strumenti concreti per una corretta prescrizione del calcestruzzo in chiave ambientale.

La UNI/PdR 176:2025, frutto di un confronto durato oltre un anno e promosso da Atecap, propone un approccio innovativo: non è il materiale in sé a essere sostenibile, ma l'opera nella sua interezza. La sostenibilità va valutata sulla base di un'analisi degli impatti ambientali ed economici lungo tutto il ciclo di vita. È questa la logica che guida l'evoluzione del calcestruzzo, sempre più orientata a coniugare

prestazioni, durabilità e riduzione dell'impatto ambientale.

La sostenibilità, dunque, non si misura solo in termini di riduzione del contenuto di clinker o uso di materiali riciclati. Diventa centrale la capacità di scegliere soluzioni che, a parità di performance strutturale, consentano un minor consumo complessivo di materiale, una maggiore durabilità dell'opera, una migliore resistenza ai fattori di degrado. In quest'ottica, la PdR fornisce due metodi di valutazione basati su dati EPD (Dichiarazioni Ambientali di Prodotto): il metodo delle classi di efficienza e il metodo del reference. Il primo introduce un indicatore di efficienza che mette in relazione le emissioni di CO₂ (GWP) per metro cubo e la resistenza del calcestruzzo, generando una classificazione neutra dal punto di vista tecnologico, utile per

accompagnare le prescrizioni progettuali. Il secondo fissa dei valori di riferimento di GWP per ciascuna classe di resistenza, permettendo di definire classi di riduzione rispetto a tali benchmark. Questo approccio si allinea anche al sistema LCR – Low Carbon Ratings – proposto dalla Global Cement and Concrete Association, ispirato ai criteri delle etichette energetiche. Il valore della PdR UNI 176 è duplice: da un lato, offre al progettista uno strumento per orientare le scelte in modo consapevole; dall'altro, stimola l'intera filiera a innovare e a migliorare le proprie prestazioni ambientali.

Il calcestruzzo, materiale essenziale per ogni infrastruttura, si conferma protagonista anche nella transizione ecologica. Un materiale che, oggi più che mai, guarda al futuro con tre parole chiave: prestazioni, sostenibilità e competenze.

METODO DELLE CLASSI DI EFFICIENZA

UNI/PdR 176:2025

RAPPORTO TRA LIMITE MASSIMO DELLA CLASSE GWP GLOBAL WARMING POTENTIAL (KG DI CO₂ PER m³) INDICATO NELL'EPD (DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO) E CLASSE DI RESISTENZA (MPa)



CLASSE GWP (KG DI CO ₂ PER m ³)	CLASSE DI RESISTENZA (MPa)									CLASSI DI EFFICIENZA
	C8/10	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C32/40	C35/45		
500	50,0	33,3	25,0	20,0	16,7	13,5	12,5	11,1		E03 < 3 kg CO ₂ m ³ /MPa
450	45,0	30,0	22,5	18,0	15,0	12,2	11,3	10,0		E04 < 4 kg CO ₂ m ³ /MPa
400	40,0	26,7	20,0	16,0	13,3	10,8	10,0	8,9		E05 < 5 kg CO ₂ m ³ /MPa
350	35,0	23,3	17,5	14,0	11,7	9,5	8,8	7,8		E06 < 6 kg CO ₂ m ³ /MPa
300	30,0	20,0	15,0	12,0	10,0	8,1	7,5	6,7		E08 < 8 kg CO ₂ m ³ /MPa
250	25,0	16,7	12,5	10,0	8,3	6,8	6,3	5,6		E10 < 10 kg CO ₂ m ³ /MPa
200	20,0	13,3	10,0	8,0	6,7	5,4	5,0	4,4		E12 < 12 kg CO ₂ m ³ /MPa
150	15,0	10,0	7,5	6,0	5,0	4,1	3,8	3,3		E15 < 15 kg CO ₂ m ³ /MPa
100	10,0	6,7	5,0	4,0	3,3	2,7	2,5	2,2		E20 < 20 kg CO ₂ m ³ /MPa
50	5,0	3,3	2,5	2,0	1,7	1,4	1,3	1,1		

VOCE DI CAPITOLATO - ESEMPIO GRANDEZZE FONDAMENTALI PER UN CALCESTRUZZO DESTINATO ALLA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE DI FONDAZIONE A CONTATTO CON TERRENI NON AGGRESSIVI: **CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA** (EN 206:2021 UNI 11104:2025) PER STRUTTURE DI FONDAZIONE CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2, CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE C25/30, CLASSE DI CONSISTENZA S5, DMAX 32 MM, CLASSE DI CONTENUTO IN CLORURI CL 0,4, **CLASSE DI EFFICIENZA E10**

Non solo calcestruzzo più efficiente, ma costruzioni migliori

Intervista a Roberto Belloni, vicepresidente Atecap con delega alla Sostenibilità

■ di **Massimiliano Pescosolido**

Con la pubblicazione della UNI/PdR 176:2025, la sostenibilità del calcestruzzo diventa una prestazione di progetto, misurabile e prescrivibile. Una svolta che Atecap ha fortemente voluto e accompagnato, ponendo al centro il ruolo del calcestruzzo nella transizione ecologica. Ne parliamo con Roberto Belloni, Vicepresidente dell'Associazione con delega alla Sostenibilità.

Vicepresidente Belloni, perché Atecap ha deciso di promuovere una Prassi di Riferimento sulla sostenibilità del calcestruzzo?

L'idea che ha preso forza in Associazione è stata quella di spostare il focus da una sostenibilità legata solo alla produzione a una più ampia, che coinvolga anche progettazione e costruzione. Il calcestruzzo non è un materiale statico: è parte integrante dell'opera e incide direttamente sulle sue performance ambientali. Avevamo bisogno di strumenti per aiutare chi progetta e chi prescrive a fare scelte consapevoli, basate su dati e logiche prestazionali. La UNI/PdR 176:2025 risponde a questa esigenza.

Cosa cambia concretamente per progettisti e committenti?

La UNI/PdR 176:2025 fornisce un linguaggio tecnico condiviso e dei metodi operativi. Il metodo delle classi di efficienza, in particolare, permette di valutare il rapporto tra emissioni di CO₂ e prestazioni meccaniche del calcestruzzo. Non si guarda più solo alla miscela, ma a come il materiale si comporta nel tempo. In questo modo si può progettare un'opera che consuma

meno risorse, dura di più, richiede meno manutenzione. È un cambio di prospettiva radicale, che guarda al ciclo di vita dell'opera.

Quanto è pronta la filiera a recepire questi strumenti?

La sfida è culturale prima ancora che tecnica. Abbiamo imprese pronte e capaci di offrire calcestruzzi con caratteristiche ambientali evolute, ma serve un mercato che riconosca e premi queste soluzioni. Atecap sta lavorando per diffondere il più possibile queste logiche tra committenti pubblici e privati, progettisti e stazioni appaltanti. È un'opportunità straordinaria: possiamo contribuire a costruire meglio, con maggiore efficienza, senza compromettere la qualità e la sicurezza delle strutture.

In che modo questa prassi dialoga con le politiche nazionali e comunitarie sul clima?

Perfettamente. La UNI/PdR 176:2025 è allineata con gli obiettivi europei di decarbonizzazione e con le nuove direttive sulla rendicontazione di sostenibilità. Ma, soprattutto, traduce questi obiettivi in indicazioni tecniche operative. È il punto di incontro tra la visione politica e la pratica del cantiere. Se vogliamo raggiungere risultati concreti in termini di impatto ambientale, dobbiamo agire già in fase di progetto. E questo vale in particolare per un materiale così diffuso come il calcestruzzo.

Quali saranno i prossimi passi per Atecap su questo fronte?

Intendiamo rafforzare il dialogo con tutti gli attori della filiera, promuovere formazione, aggiornamento



Roberto Belloni,
Vicepresidente Atecap

tecnico e strumenti operativi. La sostenibilità, per essere efficace, deve essere concreta e accessibile. Vogliamo che la PdR non resti un documento di principio, ma diventi parte della quotidianità di chi lavora nel nostro settore. E ci auguriamo che possa essere anche un riferimento per la futura normativa europea.

Una battuta conclusiva: che calcestruzzo è davvero sostenibile, secondo lei?

È sostenibile un calcestruzzo che consuma meno risorse, ma anche uno che dura di più, che consente di costruire in modo più consapevole. La sostenibilità non è un'etichetta, è un approccio progettuale. E oggi il calcestruzzo ha tutti gli strumenti per essere protagonista di questa evoluzione.

Cresce la diffusione della certificazione CP DOC 262

■ di *Antoaneta Tsanova e Fabio Cordone*

ICMQ consolida la sua leadership nelle certificazioni sul contenuto di riciclato. A fine luglio 2025, sono 620 i certificati rilasciati secondo lo schema CP DOC 262 sviluppato da ICMQ. Lo schema viene applicato sia in Italia che all'estero. È una certificazione basata sul calcolo del bilancio di massa del contenuto di riciclato sul peso totale del prodotto che viene certificato e viene riconosciuta ampiamente sia nel settore privato che pubblico, essendo accreditato da Accredia. Lo schema CP DOC 262 prevede un iter di certificazione in due fasi, verifica documentale e verifica in campo, per attestare in modo tracciabile e oggettivo il contenuto di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto nei prodotti. La verifica documentale prevede l'analisi della procedura aziendale, dei flussi produttivi, della classificazione dei materiali e delle modalità di calcolo e tracciabilità del contenuto di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto. Invece

la verifica in campo prevede il controllo presso l'unità produttiva dei calcoli del contenuto di materiale riciclato, delle evidenze documentali, dell'attuazione della procedura aziendale di autocontrollo e l'esecuzione di verifiche a campione sui prodotti finiti e sui materiali in ingresso. In questo modo lo schema ha un controllo a 360 gradi sui prodotti oggetto di certificazione.

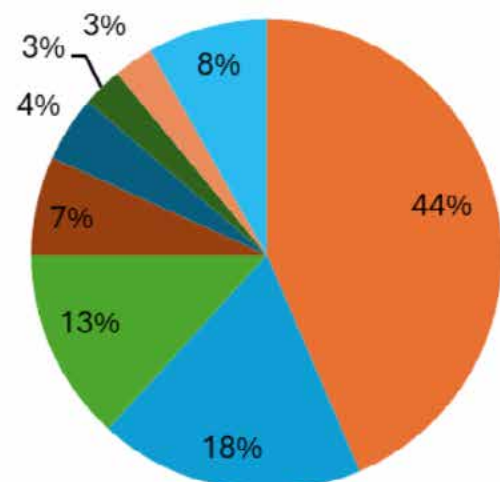
Il CP DOC 262 è uno degli strumenti indicati nei Decreti Ministeriali sui Criteri Ambientali Minimi (CAM) per dimostrare il contenuto minimo di materia riciclata, recuperata o di sottoprodotti. Corrisponde al punto 5) del paragrafo 2.2.1 del CAM "Edilizia" ed è espressamente citato nel paragrafo 2.1.2 del nuovo CAM "Strade", in vigore dal 21 dicembre 2024.

La sua versatilità e facilità di applicazione lo rendono utile sia per le imprese che partecipano a bandi pubblici, sia per la qualificazione trasparente della catena di fornitura. La certificazione di prodotto

garantisce l'affidabilità delle dichiarazioni del produttore. Ogni aspetto viene verificato in modo imparziale e rigoroso, attraverso analisi documentali e ispezioni presso il sito produttivo. L'obiettivo è accertare la tracciabilità dei materiali riciclati, la conformità delle procedure adottate e la correttezza del bilancio di massa. L'analisi dei dati mostra una netta concentrazione principalmente in alcuni settori. Come si può vedere dal grafico sottostante, i prodotti maggiormente certificati risultano i calcestruzzi: 270 (43,5%) seguiti da elementi prefabbricati: 113 (18,2%), isolanti: 82 (13,2%) e altro (laterizi, aggregati, conglomerati bituminosi, premiscelati): 155 (25%). Questa distribuzione riflette i requisiti CAM, che prevedono contenuti minimi di riciclato per i prodotti impiegati nelle opere pubbliche.

ICMQ è accreditato anche per altre due tipologie di certificazioni di prodotto sul contenuto di riciclato riconosciute dai CAM: UNI/PdR

- Calcestruzzi
- Elementi Prefabbricati
- Isolanti
- Laterizi
- Aggregati
- Conglomerati Bituminosi
- Premiscelati
- Altro (Cementi, Tubi, ecc.)



88:2020 e Remade. Dalla banca dati Accredia al 31 luglio 2025 (www.accredia.it), la UNI/PdR 88:2020 conta di un totale di 762 certificazioni rilasciate da 8 diversi organismi accreditati, con i prodotti più certificati nei settori calcestruzzo (234), aggregati (211) e imballaggi flessibili.

Lo schema Remade/ReMade in Italy vede un totale di 396 certificazioni rilasciate da 8 organismi accreditati, con prevalenza nei prodotti plastici e multimateriale destinati all'edilizia. Altro schema sul tema è Plastica seconda Vita con un totale di 549 certificazioni rilasciate da 2 organismi accreditati. Sommando le certificazioni rilasciate da ICMQ secondo i tre schemi accreditati CP DOC 262, UNI/PdR 88 e Remade relativi del

contenuto di riciclato, recuperato e sottoprodotto, con un totale di certificazioni che supera quota 680, ICMQ SpA Società Benefit si conferma quindi come l'organismo che ha emesso più certificazioni di prodotto per contenuto di riciclato in Italia. Negli ultimi sette anni, la domanda di certificazioni CP DOC 262 ha registrato una crescita costante, grazie al riconoscimento consolidato nel mercato, alla sua flessibilità, alla percezione di valore aggiunto da parte delle aziende e all'accreditamento di Accredia.

Numerose imprese italiane ed estere sono attualmente in fase di certificazione, confermando una tendenza positiva destinata a proseguire nei prossimi mesi.

”

**La
certificazione
di prodotto
garantisce
l'affidabilità
delle
dichiarazioni
del produttore**



Rivestimenti lapidei

La certificazione degli operatori di posa UNI 11714-2:2019

■ di **Sebastiano Fusari**

Con un nuovo accreditamento delle figure professionali ICMQ va ulteriormente ad ampliare l'offerta rivolta alla certificazione dei posatori di sistemi e prodotti per l'edilizia: ecco quindi che ai numerosi profili già disponibili, si aggiungono i posatori di rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti certificati ai sensi della UNI 11714-2:2019.

Questa norma definisce i requisiti professionali dei posatori di rivestimenti lapidei distinguendo tre profili specialistici (la cui progettazione, posa e manutenzione sono invece disciplinate dalla UNI 11714-1:2018), rappresentando quindi un importante valore aggiunto nei progetti

edilizi soggetti ai criteri ambientali minimi (CAM), e in particolare per gli appalti pubblici regolati dal Decreto CAM. Il Decreto prevede infatti criteri premianti per le imprese che impiegano personale certificato: al punto 3.2.6, si valorizza esplicitamente la presenza di posatori certificati secondo norme tecniche UNI, tra cui la UNI 11714-2:2019. Disponendo di operatori certificati si può così beneficiare di un punteggio premiante in fase di gara, aumentando conseguentemente le probabilità di aggiudicazione dell'appalto. Ancora, l'adozione di questa norma consente alle imprese di garantire al mercato l'impiego di operatori qualificati, assicurando elevati standard qualitativi

per una posa più efficiente e sostenibile. Tutto questo porta quindi a una maggiore durabilità dei rivestimenti, nonché a una riduzione degli interventi di rifacimento, portando così a un generale impatto positivo sull'intero ciclo di vita dell'opera.

Puntare sulla certificazione degli operatori di posa ai sensi della UNI 11714-2:2019 rappresenta quindi un'opportunità strategica, specialmente per quelle imprese operanti nel settore pubblico, e offre, più in generale, la possibilità di garantire la qualità dei propri servizi, andando al contempo a contribuire concretamente agli obiettivi di sostenibilità ambientale richiesti dai CAM.

Decolla la nuova BIM Community in ICMQ Sustainability Academy

■ di **Mimosa Martini e Giulia Mazzeo**

Negli anni ICMQ ha sviluppato una forte esperienza nei servizi legati alla sostenibilità e alla digitalizzazione, diventando un punto di riferimento nazionale ed europeo.

Con il progetto ICMQ Sustainability Academy si è realizzato un importante obiettivo: mettere a sistema e in connessione esperienze professionali, aggiornamento, sinergie e formazione.

Un'idea di laboratorio professionale in continua evoluzione che, sfruttan-

do le potenzialità del web, consenta sia ai professionisti che alle organizzazioni di dialogare in maniera costante, confrontarsi e allo stesso tempo apprendere, aggiornarsi ed elevare il livello di competenza. Una formazione d'eccellenza, mirata a creare valore per aziende, neolaureati e professionisti e a promuovere la sostenibilità e l'innovazione.

In considerazione della dismissione, da parte di Meta, dell'attuale piattaforma dedicata alla BIM Community, il progetto è stato ampliato per inclu-



Infrastruttura multimediale per Galleria Bombi

■ di **Alberto Iacona**

La Galleria Bombi di Gorizia, un tempo rifugio antiaereo e poi attraversamento urbano, si appresta a rinascere come corridoio esperienziale digitale grazie a un ambizioso progetto di rigenerazione culturale e tecnologica. L'intervento, finanziato attraverso i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, mira a trasformare questo spazio storico in un polo di attrazione innovativo, al servizio della cittadinanza e dei flussi turistici legati a GO! 2025 - Nova Gorica/Gorizia Capitale Europea della Cultura. L'obiettivo primario è quello di conservare e valorizzare il carattere identitario della galleria, reinterpretandolo in chiave contemporanea attraverso l'uso di tecnologie digitali avanzate, nel pieno rispetto della reversibilità dell'intervento. La proposta progettuale consiste nell'installazione di un LEDwall lungo 100 metri, sospeso lungo la volta della galleria, in grado di offrire un'esperienza immersiva grazie a contenuti digitali generati con l'ausilio di intelligenza artificiale. La superficie complessiva di proiezione sarà pari a 925 m², con una risoluzione totale di 148 megapixel e una dotazione audio di 14 diffusori e 8 subwoofer, pensata per una fruizione immersiva e controllata. Questa nuova infrastruttura, costituita da quasi mille metri quadri di pannelli Ledwall, è concepita come un sistema indipendente che consente di conservare il patrimonio architettonico e garantisce la completa preservazione della galleria, non comportando interventi invasivi su pareti, soffitto o pavimento. Il LEDwall, della lunghezza di cento metri, proietterà opere digitali generate attraverso

algoritmi di IA e machine learning, in collaborazione con media artist e designer internazionali. Un nuovo passo nel progetto di riqualificazione, implementato a seguito degli interventi di consolidamento, che trasformerà la galleria in un luogo di esperienze immersive, dove scienza e tecnologia si fondono in un linguaggio artistico coinvolgente e dalla fortissima capacità attrattiva. La realizzazione dell'infrastruttura multimediale prevede l'installazione dei sostegni metallici ad arco, il cablaggio fibra ottica e dati, la predisposizione dell'impianto di climatizzazione e ventilazione meccanica e l'installazione del sistema di proiezione e controllo. Il disegno dell'infrastruttura tiene conto di un'accurata valutazione dell'impatto energetico e ambientale, prevedendo un consumo specifico ≤ 500 W/m², un sistema di illuminazione e condizionamento ottimizzato e la possibilità di smontaggio completo dell'installazione, senza compromissione strutturale delle superfici originarie.

Dal punto di vista urbano, il progetto intende ricucire il tessuto cittadino lungo l'asse est-ovest tra Piazza Vittoria e via Giustiniani, valorizzando un varco urbano oggi inutilizzato. In prospettiva, l'infrastruttura potrà ospitare anche contenuti museali temporanei, installazioni artistiche e percorsi educativi legati al territorio transfrontaliero.

L'intervento sulla Galleria Bombi rappresenta una sfida di rigenerazione urbana e culturale complessa, non solo per l'innovatività delle soluzioni tecnologiche adottate, ma anche per le criticità tecniche

e gestionali emerse nel corso della progettazione. Le attività di verifica della progettazione ai fini della validazione affidata a ICMQ hanno evidenziato aspetti da affinare in merito all'articolazione della tematica, alla coerenza tra impianti e ambienti tecnici previsti, nonché alla definizione delle forniture digitali e alle modalità di gestione futura dell'opera.

Proprio in questo contesto, l'attività svolta da ICMQ ha avuto un ruolo determinante nel garantire la qualità del progetto esecutivo. Il lavoro di verifica ha permesso di rafforzare la coerenza tra l'idea architettonica, l'infrastruttura tecnologica e le finalità culturali dell'intervento, offrendo alla Stazione Appaltante un supporto nella riduzione dei rischi progettuali, nella salvaguardia delle scadenze PNRR e nella tutela della reversibilità dell'opera, condizione essenziale per un intervento in un contesto storico vincolato.

”

Un progetto di riqualificazione che trasformerà la galleria in un luogo di esperienze immersive



CERTIFICAZIONE SISTEMI QUALITÀ

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

Certificazioni emesse	1562
Certificazioni attive	486
Unità produttive attive	1139

TRASOL Srl

Sede operativa: Località Cologna Spiaggia - Roseto degli Abruzzi TE
Trasporto e pompaggio di calcestruzzo

ESTENSIONI

DEERNS ITALIA SpA

Sede operativa: Milano
Servizi di direzione lavori CSP, CSE, RL.
Verifica e validazione di progetto

FONDERIE BELLI SpA

Sede operativa: Viterbo. Progettazione e produzione di dispositivi di coronamento e chiusura in ghisa sferoidale e grigia e di altre fusioni in ghisa

GRIMEL Srl

Sede operativa: Fontanafredda PN
Progettazione, esecuzione, manutenzione di impianti elettrici e termoidraulici; esecuzione di impianti di pubblica illuminazione; manutenzione di edifici civili

NOVIGOS TECNO Srl

Sede operativa: Roma
Sviluppo, installazione, manutenzione, supporto specialistico e gestione software di Facility Management

SEBINA STRUTTURE PREFABBRICATE Srl

Sede operativa: Corte Franca BS
Progettazione e produzione di predalles, lastre da ponte e lastre doppie pre-

fabbricate in calcestruzzo, architravi in calcestruzzo con fondello in cotto, travetti per solai a travetti e blocchi

CERTIFICAZIONE SISTEMI AMBIENTE

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

Certificazioni emesse	394
Certificazioni attive	217
Unità produttive attive	270

FANNA CEMENTI Srl

Sede operativa: Fanna PN
UP: Maniago PN
Produzione di cemento e leganti idraulici attraverso le fasi di ricevimento e stoccaggio materie prime, correttivi e combustibili, frantumazione materie prime, essiccamento-macinazione miscela cruda, omogeneizzazione farina, cottura clinker, macinazione clinker e costituenti per cemento, deposito cemento in sili, insacco e pallettizzazione, spedizione cemento (sfuso e in sacco). Estrazione di calcare con uso di esplosivo e mezzi meccanici, e trasporto

GV CONSULTING Srl

Sede operativa: Este PD
Sviluppo, installazione, manutenzione, gestione e consulenza Software in ambito produttivo

SICEP SpA

Sede operativa: Belpasso CT
Progettazione, produzione e montaggio di elementi prefabbricati strutturali in calcestruzzo armato e precompresso, attraverso le fasi di ricevimento materie prime, miscelazione e getto del calcestruzzo, stoccaggio dei prodotti finiti,

carico mezzi di trasporto e montaggio in cantiere

CERTIFICAZIONE SISTEMI GESTIONE SICUREZZA

DEERNS ITALIA SpA

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

CERTIFICAZIONE SISTEMI GESTIONE ENERGIA

MANINI PREFABBRICATI SpA

Sede operativa: Assisi PG
UP1: Aprilia LT
UP2: Bastia Umbra PG
Progettazione e Produzione di componenti strutturali prefabbricati in c.a. e c.a.p. attraverso le seguenti fasi: preparazione armature in acciaio (taglio, sagomatura, assemblaggio), getto in conglomerato cementizio, scassero manufatti, lavaggio (pannelli graniglia), stoccaggio (siti di Aprilia e Bastia Umbra). Lavorazioni superficiali (bocciardatura, levigatura) e coibentazione manufatti (sito di Aprilia e Bastia Umbra)

CERTIFICAZIONE SISTEMA DI GESTIONE BIM UNI-PdR 74:2019

ABACUS Srl

Sede legale: Paciano PG
UP: Perugia

LE NUOVE CERTIFICAZIONI ICMQ

Vengono di seguito riportate le sole nuove certificazioni volontarie emesse **da luglio a settembre 2025**.
Tutti i dettagli completi sono disponibili sul sito.

Progettazione architettonica e modellazione strutturale e impiantistica

IP INGEGNERIA Srl

Sede operativa: Sassari

Progettazione architettonica e modellazione strutturale e MEP di infrastrutture viarie e idrauliche

ISMES SpA

Sede legale: Guidonia Montecelio RM

UP1: Seriate BG

UP2: Milano

Modellazione e progettazione strutturale, infrastrutturale, impiantistica elettrica ed idraulica. Coordinamento multidisciplinare

PRO-TEC MILANO Srl

Sede operativa: Milano

UP: Torino

modellazione di impianti elettrici e meccanici per edifici

TECNOSISTEM SpA

Sede operativa: Napoli

Progettazione integrata architettonica, strutturale, impiantistica e coordinamento informativo

PARITÀ DI GENERE

ALFREDO ALLA SCROFA Srl

Sede operativa: Roma

Misure per garantire la parità di genere nel contesto lavorativo relativamente alle attività di ristorazione
UNI PdR 125:2022

DAI Srl

Sede operativa: Roma

Misure per garantire la parità di genere nel contesto lavorativo relativamente all'attività di progettazione strutturale, architettonica ed impiantistica. Direzione lavori, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Verifiche sulla progettazione delle opere

ai fini della validazione
UNI PdR 125:2022

GENCANTIERI SpA

Sede operativa: Magenta MI

Misure per garantire la parità di genere nel contesto lavorativo relativamente alla progettazione, costruzione, manutenzione e ristrutturazione di edifici e opere civili e industriali, complete di finiture edili e tecniche interne ed esterne; costruzione, manutenzione e ristrutturazione di strade e fognature; installazione di impianti tecnologici (idrico- sanitari, termici, condizionamento, elettrici); esecuzione di demolizioni, lavori in terra e opere strutturali speciali; montaggio in opera di strutture in acciaio; progettazione, montaggio e smontaggio ponteggi
UNI PdR 125:2022

**Tutti i dettagli sono disponibili
sul sito di ICMQ**

Formazione Programma 2025

Riportiamo l'elenco dei principali temi che saranno oggetto di corsi e seminari pianificati per i prossimi mesi del 2025, 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.

- PROJECT MANAGER CERTIFICATO AI SENSI DELLA NORMA UNI T1648:2016 – OTTOBRE E DICEMBRE
- I CRITERI VINCENTI NELLA PREDISPOSIZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ
- VANTAGGIOSA COME REDIGERE UN'OFFERTA VINCENTE IN UN APPALTO – OTTOBRE
- LA UNI EN ISO 26000 E LE ALTRE NORME PER LA SOSTENIBILITÀ – OTTOBRE/NOVEMBRE
- LA ISO 56001:2024 IL SISTEMA DI GESTIONE DELL'INNOVAZIONE – DATA DA DEFINIRE
- GESTIONE INFORMATIVA DIGITALE CON IL BIM – OTTOBRE/NOVEMBRE
- LA DIAGNOSI ENERGETICA E I SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA – OTTOBRE
- LIFE CYCLE ASSESSMENT – OTTOBRE
- COME RENDERE EFFICACE IL BIM IN AZIENDA ALLA LUCE DELLA NUOVA PDR UNI – OTTOBRE
- IL PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO – OTTOBRE
- CARBON FOOTPRINT: MISURARE, GESTIRE E COMPENSARE LE EMISSIONI – OTTOBRE
- NTC 2018 E MARCATURA CE – NOVEMBRE
- LA MATRICE DEI RISCHI E IL RISK MANAGEMENT PER LA PROGETTAZIONE E LA GESTIONE DELLE COMMESSE COSÌ COME RICHiesto NEGLI APPALTI PUBBLICI E PRIVATI – NOVEMBRE
- EPD – DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO: LO STRUMENTO PER CONOSCERE, MISURARE E COMUNICARE GLI IMPATTI AMBIENTALI – NOVEMBRE
- IL BUDGET E IL CONTROLLO DI GESTIONE, IN AZIENDA E PER COMMESSA – NOVEMBRE/DICEMBRE
- LA VERSIONE DELLA ISO/DIS 9001 – NOVEMBRE
- IL CONTROLLO TECNICO IN CORSO D'OPERA AI FINI DELLA DECENNALE POSTUMA – NOVEMBRE
- LA GESTIONE DEGLI ACQUISTI SOSTENIBILI LA NORMA ISO 20400:2017 – NOVEMBRE

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

Anche nel 2025 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.