

# ENERGIA IN CITTÀ

PER UNA CULTURA DELL'EFFICIENZA ENERGETICA NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



APPROFONDIMENTI

## EDIFICI SCOLASTICI: CONSUMI E OPPORTUNITÀ

STRUMENTI  
E INCENTIVI  
PER GLI  
ENTI LOCALI



A TU PER TU

## PROGETTARE CITTÀ COME ECOSISTEMI INTELLIGENTI E SOSTENIBILI

Intervista ad **Alessandro Visentin**,  
Ceo di City Green Light

PRIMO PIANO

## CONTO TERMICO 3.0: QUALE APPROCCIO PER L'EDILIZIA PUBBLICA

# TURN ON THE *FUTURE*



## EDIFICI

Offriamo sistemi di illuminazione adattiva, gestione energetica e monitoraggio dell'aria



## COMUNITÀ ENERGETICHE

Curiamo installazione di impianti fotovoltaici e soluzioni per comunità energetiche rinnovabili



## VIDEOSORVEGLIANZA E SICUREZZA

Sviluppiamo video analytics & ai, elaborazione automatica di flussi ed eventi



## SMART CITY

Soluzioni per monitoraggio ambiente, infotourist, telecontrollo e piattaforme IoT, connettività



## GALLERIE

Gestiamo illuminazione, ventilazione, antincendio, automazione e videosorveglianza



## SEGNALAZIONE

Gestiamo impianti semaforici e pannelli a messaggio variabile



## ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Illuminiamo città garantendo una riduzione dei consumi energetici e dell'impatto ambientale



## ILLUMINAZIONE ARCHITETTURALE

Valorizziamo il patrimonio artistico e architettonico delle città con progetti a basso consumo



## MOBILITÀ

Offriamo servizi di smart parking, micromobilità, ricarica veicoli e analisi dei flussi

## EDITORIALE

Nell'ambito della transizione energetica c'è una parola chiave - ovvero "integrazione" - che più di ogni altra racconta la vera natura e il valore delle complessità progettuali che spesso caratterizzano questo processo. Trasformare le città non vuol dire unicamente produrre energia da fonti rinnovabili oppure pianificare come ridurre i consumi. Si tratta di ripensare da zero il funzionamento stesso dei centri urbani e ridisegnarli come ecosistemi complessi, interconnessi, in grado di generare valore ambientale con ricadute economiche e sociali. Nei Comuni italiani, l'energia



# LA TRANSIZIONE VINCE NEL SEGNO DELL'INTEGRAZIONE

rappresenta una delle principali voci di spesa corrente: l'illuminazione pubblica da sola può incidere fino al 50% dei consumi complessivi. Il patrimonio edilizio pubblico assorbe, mediamente, un ulteriore 25%. Intervenire disgiuntamente in questi ambiti rischierebbe di vanificare una parte rilevante dei potenziali benefici. Quando invece gli interventi vengono progettati in modo integrato, i risultati cambiano radicalmente. Il relamping dell'infrastruttura pubblica con il supporto di tecnologie Led e sistemi di controllo intelligente permette riduzioni dei consumi energetici consistenti, sovente superiori al 60%, e al contempo garantisce una drastica diminuzione dei costi di manutenzione (altra voce molto pesante). Se la rete di illuminazione pubblica diventa anche infrastruttura digitale, i punti luce si trasformano in autentici cervelli, nodi già distribuiti sul territorio e pronti a ospitare sensori, connettività e nuovi servizi urbani. Evitando quindi investimenti aggiuntivi in nuove infrastrutture. Lo stesso vale per gli edifici pubblici. Interventi di efficientamento energetico stand-alone portano mediamente a risparmi del 20-25%; se però vengono integrati con sistemi di gestione intelligente, produzione da fonti rinnovabili e accumulo, i tagli nei consumi salgono in modo consistente.

L'integrazione genera, inoltre, concreto valore anche sul piano strettamente finanziario. I progetti coordinati e trasversali consentono di intercettare fondi nazionali ed europei e attivare partenariati pubblico-privati che permettono agli enti locali di realizzare interventi senza gravare immediatamente sui bilanci. In questo modo il risparmio complessivo per un Comune medio può tradursi - in un orizzonte temporale contenuto - in un reinvestimento importante in servizi alla cittadinanza. Ovvero uno degli obiettivi centrali della transizione energetica.

LA REDAZIONE

## BANDI, FINANZIAMENTI, PROGETTI E DINTORNI

PAG. 4

## NEWS

PAG. 8

## INTERVISTA

### «TRASFORMARE LE CITTÀ IN ECOSISTEMI EFFICIENTI E SOSTENIBILI»

PAG. 16

## APPROFONDIMENTI

### CONSUMI DEGLI EDIFICI SCOLASTICI E OPPORTUNITÀ DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PAG. 20

## PRIMO PIANO

### CONTO TERMICO 3.0: QUALE APPROCCIO PER IL PARCO IMMOBILIARE PUBBLICO?

PAG. 29

## ENERGIA IN CITTÀ

ANNO 7 \ NUMERO 1 \ GENNAIO/FEBBRAIO 2026

**Direttore responsabile**

Davide Bartesaghi \_ bartesaghi@farlastrada.it

**Responsabile commerciale**

Marco Arosio \_ arosio@farlastrada.it

**Coordinatore progetto**

Antonio Allocati \_ allocati@farlastrada.it

**Hanno collaborato** Erica Bianconi, Matteo Bonassi, Sergio Madonini, Paolo Quaini • **Editore** Farlastrada • **Stampa** Ingraph - Seregno (MB) • **Redazione** Via Martiri della Libertà, 28 - 20833 Gussano (MB), Tel. 0362/332160 - Fax 0362/282532, redazione@energiancitta.it - www.energiancitta.it.

**Energia in Città** periodico mensile Anno 7 - n. 1 - gennaio/febbraio 2026. Registrazione al Tribunale di Monza n. 12/2019 del 27 novembre 2019 - Una copia 1,00 euro. Poste Italiane SpA - Spediz. in Abb. Postale D.L. 353/2003 (Conv. in Legge 27/02/2004 n°46) Art.1 Comma 1 D.C.B. Milano - L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati personali in suo possesso. Tali dati saranno utilizzati per la gestione degli abbonamenti e per l'invio di informazioni commerciali. In base all'Art. 13 della Legge numero 196/2003, i dati potranno essere rettificati o cancellati in qualsiasi momento scrivendo a: Editoriale Farlastrada srl. • **Responsabile dati** Marco Arosio - Via Martiri della Libertà, 28 - 20833 Gussano (MI) • L'editore non si assume alcuna responsabilità rispetto al contenuto dei messaggi pubblicitari di terze parti pubblicati sulla rivista Energia in Città

Questo numero è stato chiuso in redazione il 12 gennaio 2026

EDITORIALE  
FARLASTRADA



## ENERGIA RINNOVABILE

### MASE: FONDI AGLI ENTI PUBBLICI PER PROGETTI ESEMPLARI DI IMPIANTI

Il Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica ha pubblicato il decreto direttoriale (n. 16 del 9 giugno 2025) che sostiene l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile, anche abbinati a sistemi di accumulo che rappresentino delle "buone pratiche", con particolare riferimento a tutte le forme di autoconsumo dell'energia da parte di enti pubblici. La dotazione finanziaria del bando è di 38.032.031,00 euro. Soggetti beneficiari sono gli enti pubblici (istituti pubblici di assistenza e beneficenza - Ipab, consorzi di bonifica, enti e organismi di ricerca e formazione, enti religiosi, enti del terzo settore e associazioni di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali) e sono ammissibili "i progetti esemplari" finalizzati alla realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, in modalità autoconsumo singolo o collettivo, ivi incluse le comunità energetiche. Gli impianti possono essere abbinati a sistemi di accumulo dell'energia elettrica prodotta; interventi di elettrificazione dei consumi di energia termica non rinnovabile dell'edificio o relativa pertinenza dove è realizzato l'impianto; colonnine di ricarica elettrica.

**ENTE EROGATORE:** MINISTERO DELL'AMBIENTE E LA SICUREZZA ENERGETICA

**IMPORTO:** 38 MILIONI DI EURO



## EFFICIENZA ENERGETICA

### REGIONE VENETO: BANDO DA 7 MILIONI PER RETI DI TELERISCALDAMENTO E TELERAFFRESCAMENTO

Regione Veneto lancia un nuovo bando dal valore di 7 milioni di euro per sostenere la realizzazione e il rinnovamento delle reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento per case, scuole, edifici pubblici e imprese. Il bando si inserisce nell'ambito del Programma Regionale FESR 2021-2027, Azione 2.2.2 - "Realizzazione, efficientamento sostenibile, recupero e ampliamento reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento", e va a sostenere lo sviluppo di sistemi energetici innovativi e a basso impatto ambientale, alimentati da energie rinnovabili, reti intelligenti, tecnologie pulite. Saranno quindi finanziati nuovi sistemi di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento alimentati da fonti energetiche rinnovabili, e interventi di ammodernamento e/o ampliamento dei sistemi di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento esistenti, già alimentati da fonti rinnovabili o che lo saranno a seguito dell'intervento, anche ricorrendo alle pompe di calore. Le imprese e gli enti interessati possono candidarsi in due finestre temporali. Oltre alla prima apertura: (26 giugno - 2 settembre 2025) vi è infatti la seconda che parte dal 27 novembre 2025 e arriva al 26 febbraio 2026.

**ENTE EROGATORE:** REGIONE VENETO

**IMPORTO:** 7 MILIONI DI EURO



## COMUNITÀ ENERGETICHE

### LA SARDEGNA SOSTIENE I COMUNI SUGLI STUDI DI FATTIBILITÀ

La giunta della Regione Sardegna ha approvato, su proposta dell'assessore dell'Industria, Emanuele Cani, gli elenchi degli enti beneficiari che includono i Comuni e gli ulteriori soggetti - che non avevano aderito ai precedenti avvisi nel 2023 e nel 2024 - che potranno usufruire di un finanziamento per la realizzazione di uno studio di fattibilità finalizzato alla costituzione di comunità energetiche da fonti rinnovabili. Si tratta di altri 60 Comuni, e 19 enti locali sardi, tra cui unioni dei Comuni, Province, Comunità montane e Consorzi industriali. Il finanziamento consiste in un contributo a fondo perduto nella misura del 100 per cento per lo studio di fattibilità tecnico-economica, fino a un massimo di 15mila euro per i Comuni e fino a 40mila euro per gli altri enti.

**ENTE EROGATORE:** REGIONE SARDEGNA

**IMPORTO:** 2 MILIONI DI EURO



## EFFICIENZA ENERGETICA

### FRIULI VENEZIA-GIULIA: CONTRIBUTI PER IL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI

La giunta della Regione Friuli Venezia-Giulia ha approvato, su proposta dell'assessore alla Difesa dell'ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile, Fabio Scoccimarro, il regolamento che riguarda la concessione dei contributi a favore di Comuni, enti pubblici di ricerca e Università statali del territorio per l'efficientamento energetico di edifici a uso pubblico e istituzionale. I contributi saranno concessi fino al 70% della spesa ammissibile per interventi di risparmio energetico e fino al 40% per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'importo massimo che può essere erogato per ciascuna domanda è di 2 milioni di euro. È prevista la cumulabilità con altri contributi o incentivi pubblici, nel limite dell'importo della spesa ammissibile sostenuta e nel rispetto del regolamento europeo. Sarà possibile presentare le domande di contributo dalle ore 9 del 1° febbraio, alle ore 16 del 15 aprile di ogni anno, utilizzando il sistema istanze on line (IOL), attraverso il link pubblicato sulla pagina dedicata del sito istituzionale della Regione.

**ENTE EROGATORE:** REGIONE FRIULI VENEZIA-GIULIA







# Tea *reteluce*

illuminiamo il futuro del territorio

Ci occupiamo di **servizi integrati** nella gestione dei **sistemi di illuminazione pubblica** e degli **impianti termici**.

Svolgiamo la nostra attività per i **comuni** e gli **enti pubblici**, a favore di tutta la collettività.

Migliorare la **qualità di vita** dei cittadini, intervenendo con **efficacia**, **tempestività** e in **piena sicurezza**, rappresenta il nostro core business.

[teareteluce.it](http://teareteluce.it)  
[illuminazione.pubblica@teaspa](mailto:illuminazione.pubblica@teaspa)

Società del Gruppo TEA



### EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

#### REGIONE LOMBARDIA: INCREMENTATA LA DOTAZIONE DEL BANDO RECAP DI ULTERIORI 23 MILIONI

La Regione Lombardia incrementa la dotazione economica del bando Recap con nuove risorse pari a 23.447.798 euro. Il provvedimento relativo al bando è stato approvato dalla Giunta lombarda, su proposta dell'assessore regionale a Enti locali, Montagna, Risorse energetiche e Utilizzo risorsa idrica, Massimo Sertori.

Il bando Recap è pensato per il sostegno a interventi di ristrutturazione e riqualificazione per l'efficientamento energetico di strutture e impianti pubblici ovvero realtà del patrimonio edilizio destinate a finalità istituzionali tra cui sedi amministrative, scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado e biblioteche. «Considerando l'ottima risposta dei territori lombardi abbiamo deciso di ampliare la dotazione finanziaria arrivando a superare 90 milioni di euro di contributo a fondo perduto e di prevedere, contestualmente, una rimodulazione per i termini di attuazione del bando per quanto connesso all'incremento deciso in Giunta», ha affermato l'assessore Sertori. «Con questo incremento, finanziamo tutte le domande ammesse e non ancora finanziate, completando di fatto la graduatoria».

**ENTE EROGATORE:** REGIONE LOMBARDIA

### COMUNITÀ ENERGETICHE

#### REGIONE VENETO: PROROGATI I TERMINI DEL BANDO PER LE CER

Il bando di Regione Veneto a sostegno delle comunità energetiche rinnovabili – con dotazione finanziaria di 6 milioni di euro – ha una nuova scadenza fissata alle ore 17 del 5 febbraio 2026. Va ricordato che i beneficiari del contributo sono le comunità energetiche rinnovabili, costituite in conformità con la Dir. 2018/2001/UE e con le norme nazionali di recepimento della stessa: Dl 162/2019 conv. L. 8/2020 e D.Lgs. 199/2021; i Comuni e le Pubbliche Amministrazioni. Nel caso di impianti fotovoltaici, le spese ammissibili vengono determinate applicando il metodo delle opzioni di semplificazione dei costi (OSC) previste dall'articolo 53 del Regolamento Europeo 1060/2021. L'agevolazione concedibile, nella forma di contributo a fondo perduto, nel limite massimo di 300mila euro è pari al 40% della spesa ammissibile per la realizzazione del progetto. La domanda di sostegno deve essere compilata e presentata esclusivamente per via telematica, attraverso il Sistema Informativo per la Programmazione (Fondi.RVE) della Regione

**ENTE EROGATORE:** REGIONE VENETO

**SCADENZA:** 5 FEBBRAIO 2026

**IMPORTO:** 6 MILIONI DI EURO

PER INFO



PER INFO



### STRUTTURE SPORTIVE

#### REGIONE PUGLIA: SOSTEGNO AI COMUNI PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

La giunta della Regione Puglia, attraverso la Deliberazione n. 1231 del 11 agosto 2025 (pubblicata sul BURP n. 72 del 08/09/2025), ha approvato la scheda di pre-informazione che riguarda l'Avviso di selezione di proposte progettuali per la realizzazione di sistemi per la produzione di energia da fonti rinnovabili su impianti sportivi pubblici destinati all'autoconsumo. Questa misura sostiene azioni finalizzate alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti, attraverso la promozione di investimenti per la produzione e accumulo di energia rinnovabile per l'autoconsumo, specificamente a beneficio degli impianti sportivi pubblici sul territorio regionale. L'Avviso finanzia le proposte progettuali presentate dai Comuni della Regione Puglia che dispongono di impianti sportivi di proprietà pubblica, adibiti a finalità sportiva, non asserviti a istituti scolastici e idonei per la realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili finalizzati all'autoconsumo energetico. Ciascun soggetto proponente potrà presentare fino a un massimo di 2 proposte progettuali che dovranno prevedere la realizzazione di tutti i seguenti elementi: impianto fotovoltaico; sistema di accumulo di energia elettrica; sistema di monitoraggio, backup e visualizzazione dei dati inerenti a produzione e consumo da installarsi su parti strutturali o su aree pertinenziali di Impianti Sportivi Pubblici già esistenti. La gestione dell'Avviso è di competenza della Regione Puglia – Dipartimento Sviluppo Economico – Sezione Transizione Energetica.

**ENTE EROGATORE:** REGIONE PUGLIA

### SOSTENIBILITÀ URBANA

#### DALLA COMMISSIONE EUROPEA DUT 2025 PER TRASFORMARE GLI SPAZI URBANI

La Commissione Europea presenta Driving Urban Transitions (Dut) 2025, nuova misura dedicata alla sostenibilità urbana che ha l'obiettivo di finanziare progetti di ricerca e innovazione transnazionali, capaci di trasformare gli spazi urbani in modelli di neutralità climatica, resilienza ambientale e inclusione sociale. I progetti dovranno focalizzarsi su almeno una delle tre aree tematiche strategiche (Transition Pathways): 15-minute City; Circular Urban Economies e Positive Energy Districts (Ped). Potranno partecipare al bando Università, enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, imprese, Ong e attori sociali e culturali, tutti chiamati a collaborare, per immaginare e realizzare soluzioni concrete, innovative e replicabili su scala europea.

**ENTE EROGATORE:** COMMISSIONE EUROPEA

**DATA DI SCADENZA:** 23 APRILE 2026

PER INFO



**24/27**  
**MARZO**  
**MARCH**  
**2026**

**mce**

**ENERGY IS EVOLVING**

**44<sup>^</sup> Mostra Convegno Expocomfort**

**Fiera Milano – Rho**

**mce**  **mostra convegno<sup>®</sup>  
expocomfort**

Built by  
**RX** In the business of  
building businesses

IN COLLABORAZIONE CON



**AICARR**

Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente



**ANIMA<sup>®</sup>**  
CONFINDUSTRIA  
MECCANICA VARIA



CONFINDUSTRIA

**ASSISTAL**  
IMPIANTI TECNOLOGICI - EFFICIENZA ENERGETICA  
ESCO - FACILITY MANAGEMENT



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



# INTERVENTI E REALIZZAZIONI

## COMUNE DI BRESCIA: CONCLUSI GLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MANUTENZIONE IN SETTE SCUOLE

Nel Comune di Brescia si sono conclusi la scorsa estate diversi importanti interventi di riqualificazione e manutenzione in sette scuole cittadine. Lavori eseguiti e realizzati da A2A Calore e Servizi. In particolare, gli interventi hanno riguardato il rifacimento dei serramenti alla scuola dell'infanzia Disney, l'adeguamento degli impianti elettrici nelle scuole primarie Marcolini, Marconi, Quasimodo e Rinaldini, e l'installazione di nuovi impianti di illuminazione a Led in queste ultime quattro scuole, oltre che nella scuola materna Bettinzoli, e nella scuola secondaria di primo grado Carducci. Con la finalizzazione di questi ultimi interventi relativi agli impianti di illuminazione si è dunque concluso il programma quinquennale di relamping che ha interessato complessivamente 75 scuole del Comune di Brescia. Il tutto per un investimento totale di circa 7 milioni e mezzo di euro.



I LAVORI SONO STATI ESEGUITI E REALIZZATI DA A2A CALORE E SERVIZI (@FOTO: SITO WEB COMUNE DI BRESCIA)

## IL SISTEMA EDGE DI LUMETALIA SCELTO PER IL NUOVO PONTE STRADALE DI VADO LIGURE

A Vado Ligure (in provincia di Savona) per l'illuminazione del nuovo ponte stradale – recentemente inaugurato sulla SS1 Aurelia – è stato scelto Edge, il sistema Led radente di Lumetalia installato direttamente nei guard-rail del ponte. Questa scelta progettuale consente di portare la luce dove serve, ovvero a livello del manto stradale, senza bisogno di pali o strutture aggiuntive. Il risultato è un'illuminazione stradale continua, discreta ed efficace: il profilo luminoso corre lungo il bordo della strada seguendone le curve, segnalando ostacoli e dislivelli con naturalezza visiva. La luce emessa è uniforme e priva di abbagliamento per non disturbare la visione dei conducenti e aumentare la sicurezza di notte o in condizioni di scarsa visibilità. Edge è stato progettato per integrarsi direttamente nel profilo del guard-rail tipo "jersey" ed è in acciaio inox AISI 316L, una lega ad altissima resistenza alla corrosione marina per garantire durabilità e stabilità meccanica anche in ambiente salino, dove la salsedine e l'umidità sono costanti. Ogni modulo Edge è compatto e a basso profilo, con un sistema di fissaggio integrato e invisibile. La struttura in lega d'alluminio anodizzato è certificata IP67, totalmente protetta da polvere e immersione temporanea, e resistente a urti, vibrazioni e condizioni ambientali estreme. Il cuore tecnologico di Edge è l'ottica asimmetrica FloorWashing, progettata per proiettare il fascio luminoso parallelamente al piano stradale. Invece di illuminare dall'alto verso il basso come i lampioni convenzionali, Edge accarezza la strada con un fascio radente che lava letteralmente la superficie asfaltata. Questo crea un effetto di illuminazione omogeneo sul manto stradale, evidenziandone ogni dettaglio e rendendo la pavimentazione più leggibile senza proiettare luce negli occhi degli utenti. L'illuminazione radente Edge apporta benefici anche di efficienza energetica. Il sistema infatti richiede fino al 60% di energia in meno rispetto ai tradizionali lampioni stradali su palo. Eliminando la necessità di coprire grandi aree dall'alto, Edge concentra la luce esclusivamente sulla carreggiata. I moduli Led impiegati hanno un'efficienza luminosa elevata (>150 lm/W secondo Lumetalia) e una lunga vita operativa con minima manutenzione. Edge è predisposto anche come piattaforma per le smart road del futuro: ogni modulo può essere dotato di elettronica di controllo e comunicazione in rete attraverso il sistema LUME-Fi, la tecnologia IoT sviluppata da Lumetalia. LUME-Fi consente il telecontrollo punto-punto di ogni apparecchio, monitorandone da remoto lo stato e permettendo di regolarne l'intensità in tempo reale.



## A REGGIO CALABRIA 67 COLONNINE DEDICATE AL TPL

Reggio Calabria è la prima in Italia a completare la misura del PNRR dedicata al rinnovo delle flotte del trasporto pubblico locale, un risultato che ha permesso ad Atam di acquisire 66 autobus elettrici, circa la metà del parco mezzi attuale, e di realizzare un'infrastruttura di ricarica composta da 67 colonnine e due impianti fotovoltaici da 100 kW ciascuno, inaugurata nella sede dell'azienda municipale dei trasporti. L'intervento, del valore di 6,4 milioni di euro, è stato completato in soli nove mesi e rientra in un programma complessivo di circa 46 milioni, realizzato quasi un anno prima della scadenza prevista per giugno 2026. Si tratta – ha affermato l'assessore alla Programmazione Carmelo Romeo – di un altro dei tanti interventi programmati sempre nella direzione di rendere Reggio Calabria una città europea al passo coi tempi. Abbiamo dimostrato di saperlo fare bene». Il sindaco Giuseppe Falcomatà ha commentato: «Un simile risultato può essere solo frutto di un grande gioco di squadra. L'intervento migliora la qualità del servizio offerto e dunque ha un impatto sulla quotidianità di tanti cittadini che fruiscono del trasporto pubblico e magari ne aumenterà l'utilizzo. Adesso abbiamo bisogno di un servizio di trasporto pubblico regionale che sia all'altezza di Atam, perché abbiamo invertito il paradigma per cui eravamo visti come esempio negativo».

## PARMA VERSO IL COMPLETAMENTO DELLA RIQUALIFICAZIONE A LED

Nel Comune di Parma sarà realizzato un intervento di completamento della transizione a Led dell'infrastruttura pubblica di illuminazione. Le opere prevedono la sostituzione degli ultimi 16mila punti luce ancora dotati di sorgenti tradizionali con apparecchi Led di ultima generazione, e si inseriscono nel quadro strategico del Contratto Climatico della Città, approvato dalla Commissione Europea nel marzo 2024 nell'ambito della Missione "100 Climate Neutral and Smart Cities", che riconosce Parma tra le città europee impegnate nel raggiungimento della neutralità climatica entro il 2030. Il percorso di efficientamento dell'illuminazione pubblica ha preso avvio nel 2017 e City Green Light è partner tecnico di questo processo fin dall'inizio. Il passaggio all'illuminazione Led integrale consentirà di ridurre ulteriormente i consumi di circa 3.196.159 kWh all'anno, con un risparmio stimato di circa 725.000 euro annui sui costi energetici dell'Ente. Il progetto prevede inoltre la dotazione di sistemi avanzati di telecontrollo punto-punto, che permetteranno un monitoraggio continuo degli impianti e interventi manutentivi più tempestivi, insieme all'aggiornamento e alla digitalizzazione del catasto illuminotecnico. Francesco De Vanna, assessore ai Lavori Pubblici e Legalità, e Gianluca Borghi, assessore alla Sostenibilità Ambientale, Energetica e alla Mobilità hanno affermato: «Parma si avvia al completamento transizione a Led dell'illuminazione pubblica, un percorso strategico che unisce innovazione, sostenibilità e qualità urbana, un passo importante nel cammino verso la neutralità climatica. Si tratta di un intervento che non solo riduce in modo significativo i consumi energetici, ma contribuisce anche a rendere più sicuri, accoglienti e vivibili gli spazi pubblici. È un esempio concreto di come la transizione energetica possa tradursi in benefici tangibili per cittadine e cittadini, attraverso una gestione efficiente delle risorse e l'adozione di tecnologie avanzate». Tomaso Naldi, direttore Business Unit Nord Italia, di City Green Light ha precisato: «La collaborazione con Parma rappresenta un esempio concreto di come la transizione energetica possa diventare un progetto condiviso tra amministrazione, cittadini e partner tecnici. La completa riqualificazione dell'illuminazione pubblica è il risultato di un lavoro pluriennale che unisce innovazione tecnologica, efficienza e attenzione alla qualità dello spazio urbano. Siamo orgogliosi di accompagnare la città in questo percorso verso la neutralità climatica, con interventi che generano benefici immediati e strutturali per la comunità».

## A PERUGIA INAUGURATO NIDO COMUNALE DOPO LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

A Perugia si è svolta l'inaugurazione del Grillo Parlante, il nido di Ferro di Cavallo riqualificato grazie agli interventi di efficientamento energetico realizzati dal Comune. Hanno visitato la struttura la sindaco Vittoria Ferdinandi, l'assessora all'istruzione Francesca Tizi e la consigliera comunale Laura Tanci, oltre a Gabriele De Micheli, dirigente dell'Area Governo del territorio e transizione al digitale, con i funzionari dell'ufficio Energia e impianti Daniele Volpi (rup dell'intervento), Matteo Ciabatta (direttore operativo interno) e Cristina Gargaglia (amministrativa), l'ingegnere Marco Sciamanna di Progter, società a cui si deve il progetto e la direzione dei lavori effettuati da Immobiliare M2. «Partecipando a un bando regionale Pr-Fesr 2021-2027 il Comune ha ottenuto fondi per quattro interventi di ristrutturazione edilizia con efficientamento energetico» ha affermato Gabriele De Micheli che ha illustrato i lavori effettuati. «Tre hanno riguardato edifici scolastici, per un totale di circa un milione di euro, sono stati conclusi. Nel caso del nido Grillo Parlante l'importo totale dell'intervento è di circa 330mila euro: risorse europee, statali e regionali con un cofinanziamento comunale del 18%». Nel dettaglio è stato realizzato un cappotto termico per la coibentazione delle pareti esterne e si è provveduto alla coibentazione e impermeabilizzazione della copertura, alla sostituzione degli infissi, dei corpi illuminanti (relamping) e del boiler a gas per la produzione di acqua calda sanitaria con uno a pompa di calore, nonché all'installazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica. I lavori durati 120 giorni, concentrati soprattutto in periodi in cui la struttura non era attiva, hanno consentito di ridurre di circa sei volte l'indice di prestazione energetica, che misura il consumo energetico di un edificio, portandolo da 454 kWh per metro quadrato all'anno a 79 kWh per metro quadrato all'anno.



PER IL NIDO GRILLO PARLANTE L'IMPORTO DELL'INTERVENTO È DI CIRCA 330MILA EURO: RISORSE EUROPEE, STATALI E REGIONALI CON UN COFINANZIAMENTO COMUNALE DEL 18 PER CENTO (FOTO @SITO WEB COMUNE DI PERUGIA)

INVIATE LE  
VOSTRE  
SEGNALAZIONI

POTETE SEGNALARE ALLA  
REDAZIONE LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI  
E NUOVE INSTALLAZIONI  
IN AMBITO ENERGETICO  
INVIANDO UNA MAIL  
ALL'INDIRIZZO:  
REDAZIONE@ENERGIAINCITTA.IT

MASSIMILIANO PIERINI,  
MANAGING DIRECTOR DI  
RX ITALY, DURANTE LA  
PRESENTAZIONE ALLA  
STAMPA

## MCE 2026: UN'EDIZIONE RINNOVATA NEL FORMAT, NEL LAYOUT E NEI CONTENUTI

È stata presentata ufficialmente l'edizione 2026 di Mostra Convegno Expocomfort, l'evento biennale e piattaforma internazionale di business per le aziende del settore HVAC+R, delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. La 44a edizione della fiera tornerà presso gli spazi espositivi di Fiera

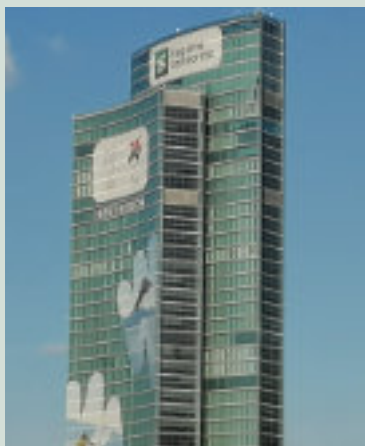
Milano, dal 24 al 27 marzo 2026, con una veste rinnovata nel format, nel layout e nei contenuti. «Un'edizione fortemente re-inventata, in linea con quanto richiesto dal mercato» ha dichiarato Massimiliano Pierini, Managing Director di RX Italy. «Assieme a Lombardini22, gruppo leader nello scenario italiano dell'architettura e dell'ingegneria, abbiamo rinnovato il format espositivo di alcuni padiglioni, valorizzando la visibilità degli stand e coinvolgendo le persone per aumentare l'efficacia dell'esposizione». Tra le ulteriori novità di rilievo per l'edizione 2026 si segnala anche l'impegno per la sostenibilità ambientale dell'organizzazione con la decisione di contenere l'impatto ecologico adottando una misura innovativa: la riduzione dell'uso della moquette.



## REGIONE LOMBARDIA: 1 MILIONE DI EURO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE DEI COMUNI DELLA COMUNITÀ MONTANA OLTREPÒ PAVESE

La Regione Lombardia metterà a disposizione della Comunità Montana Oltrepò Pavese risorse per 1 milione di euro per la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica. La Giunta ha infatti dato il via libera alla proposta dell'assessore a Enti locali, Montagna e Risorse energetiche, Massimo Sertori alla convenzione con l'aggregazione di Comuni 'Oltrepò Illuminato'. Il progetto riguarda la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica esterna di proprietà dei Comuni di Borgoratto Mormorolo, Montesegale, Rocca Susella, Romagnese e Val di Nizza nel territorio della Comunità Montana. Viene previsto anche l'inserimento di servizi tecnologici integrativi come punti wi-fi, videocamere di sorveglianza in corrispondenza degli edifici pubblici e pannelli informativi per il pubblico nei pressi dei Municipi di ciascun Comune. L'assessore Massimo Sertori ha precisato:

«Mettiamo a disposizione del territorio risorse pari a 1 milione di euro, di cui 500.000 nel 2025, 200.000 nel 2026 e 300.000 nel 2027. L'intervento che interessa gli impianti di illuminazione pubblica esterna in questo territorio si pone in continuità con la Strategia Nazionale Aree Interne per l'area 'Appennino Lombardo – Alto Oltrepò Pavese' e concorre agli obiettivi di risparmio energetico. Con una conseguente riduzione delle emissioni di CO2 e, soprattutto, consente agli enti locali un importante risparmio grazie all'abbattimento dei costi legati all'illuminazione».



## LA SICILIA APPROVA IL NUOVO PIANO ENERGETICO AMBIENTALE

La Regione Siciliana ha aggiornato la strategia per raggiungere gli obiettivi di riduzione dei gas serra e per contrastare i cambiamenti climatici in atto. È stato infatti approvato il nuovo Piano energetico ambientale regionale proposto dall'assessore all'Energia Francesco Colianni. Il Pears è lo strumento di programmazione e di indirizzo degli interventi in campo energetico a livello regionale e costituisce il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati sul territorio dell'Isola, con l'orizzonte temporale fissato al 2030. La finalità principale del Pears è il conseguimento entro il 2030 di obiettivi che riguardano l'incremento del contributo delle fonti rinnovabili al mix energetico siciliano e le tecnologie dell'efficienza energetica, tra le quali la mobilità elettrica. «Il nuovo Piano» afferma l'assessore Colianni «è frutto del lavoro del dipartimento regionale dell'Energia, che ringrazio, e di un iter istruttorio complesso che ha visto il coinvolgimento delle università siciliane e di istituzioni scientifiche come il Cnr e l'Enea. Abbiamo tenuto conto, infine, anche delle raccomandazioni del Consiglio di giustizia amministrativa che aveva annullato la precedente versione del Piano approvato nel 2022».



## URBAN TECH: DAL 7 AL 9 OTTOBRE A BOLOGNA L'EVENTO DEDICATO ALLE SMART CITY

Urban Tech 2026, nuovo evento europeo dedicato alla tecnologia urbana, si terrà dal 7 al 9 ottobre 2026 a BolognaFiere. La manifestazione coprirà temi cruciali, tra cui mobilità, traffico, pendolarismo, infrastrutture, sicurezza, digitalizzazione, comunicazioni, energia e sostenibilità ambientale. L'evento sarà articolato in diversi saloni: Wireless & Towers 2026, dedicata a torri di trasmissione, infrastrutture e tecnologie per telecomunicazioni, broadcasting e sicurezza; Traffic 2026, focalizzata su gestione del traffico, infrastrutture e mobilità intelligente; E-Charge 2026, salone dell'industria e del mercato della ricarica EV; E-Tech Europe 2026, incentrata su batterie avanzate e tecnologie per veicoli elettrici e ibridi; e Urban Security 2026, dedicata a sistemi, prodotti e servizi per professionisti della sicurezza. In parallelo, saranno presenti le manifestazioni Asphaltica 2026, rivolta alla pavimentazione e costruzione stradale, e Saie 2026, dedicata all'edilizia e alle costruzioni. Urban Tech 2026 ospiterà circa 300 espositori e si prevede l'arrivo di oltre 10mila visitatori da venti paesi, mentre il programma congressuale vedrà più di 100 relatori tra aziende, associazioni, università e istituzioni. «In un'epoca in cui oltre la metà della popolazione vive ormai nelle città, Urban Tech 2026 rappresenta una grande opportunità per riunire in un unico evento i protagonisti e i player del settore e per presentare le soluzioni tecnologiche più avanzate per la vita urbana», ha dichiarato Marco Pinetti, direttore della società organizzatrice A151.



## PARMA: CITY GREEN LIGHT COMPLETA LA TRANSIZIONE A LED DELL'INFRASTRUTTURA DI ILLUMINAZIONE

Nel Comune di Parma sarà realizzato un intervento di completamento della transizione a Led dell'infrastruttura pubblica di illuminazione. Le opere prevedono la sostituzione degli ultimi 16mila punti luce ancora dotati di sorgenti tradizionali con apparecchi Led di ultima generazione, e si inseriscono nel quadro strategico del Contratto Climatico della Città, approvato dalla Commissione Europea nel marzo 2024 nell'ambito della Missione "100 Climate Neutral and Smart Cities", che riconosce Parma tra le città europee impegnate nel raggiungimento della neutralità climatica entro il 2030. Il percorso di efficientamento dell'illuminazione pubblica ha preso avvio nel 2017 e City Green Light è partner tecnico di questo processo fin dall'inizio. Il passaggio all'illuminazione Led integrale consentirà di ridurre ulteriormente i consumi di circa 3.196.159 kWh all'anno, con un risparmio stimato di circa 725.000 euro annui sui costi energetici dell'Ente. Il progetto prevede inoltre la dotazione di sistemi avanzati di telecontrollo punto-punto, che permetteranno un monitoraggio continuo degli impianti e interventi manutentivi più tempestivi, insieme all'aggiornamento e alla digitalizzazione del catasto illuminotecnico. Francesco De Vanna, assessore ai Lavori Pubblici e Legalità, e Gianluca Borghi, assessore alla Sostenibilità Ambientale, Energetica e alla Mobilità hanno affermato: «Parma si avvia al completamento transizione a Led dell'illuminazione pubblica, un percorso strategico che unisce innovazione, sostenibilità e qualità urbana, un passo importante nel cammino verso la

neutralità climatica. Si tratta di un intervento che non solo riduce in modo significativo i consumi energetici, ma contribuisce anche a rendere più sicuri, accoglienti e vivibili gli spazi pubblici. È un esempio concreto di come la transizione energetica possa tradursi in benefici tangibili per cittadine e cittadini, attraverso una gestione efficiente delle risorse e l'adozione di tecnologie avanzate».



## POSTE ITALIANE E ANCI BASILICATA INSIEME PER LO SVILUPPO DELL'E-MOBILITY NEI COMUNI LUCANI

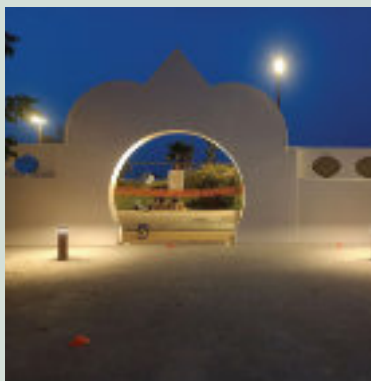
**Poste Italiane conferma il proprio impegno per la mobilità sostenibile in Basilicata con il progetto Polis, promuovendo l'installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici negli spazi pubblici messi a disposizione dalle amministrazioni locali.**

L'iniziativa è stata illustrata a Potenza durante un incontro presso la Sala consiliare della Regione, a cui hanno partecipato rappresentanti di Anci Basilicata, sindaci dei Comuni delle province di Matera e Potenza e i responsabili delle relazioni istituzionali di Poste Italiane per l'area Sud. A oggi sono già operative dieci colonnine nella regione, con installazioni completate a Trecchina, Lurja e Tito. L'intervento, completamente a carico di Poste Italiane e senza alcun onere per le amministrazioni locali, si inserisce nel più ampio progetto Polis, nato per sostenere la coesione economica, sociale e territoriale e ridurre il digital divide nei comuni con meno di 15mila abitanti. Il progetto valorizza gli uffici postali come sportelli di prossimità, rendendo disponibili servizi digitali e amministrativi essenziali, e contribuisce allo sviluppo di infrastrutture verdi sul territorio, incentivando concretamente la diffusione della mobilità elettrica. Gerardo Larocca, presidente di Anci Basilicata, ha dichiarato: «Anci Basilicata sostiene con convinzione l'iniziativa promossa da Poste Italiane nell'ambito del progetto Polis, che rappresenta una grande opportunità per i piccoli comuni della nostra regione. È un segnale positivo di collaborazione istituzionale che rafforza il legame tra Poste

## RESTART E.: PROGETTO PER L'ILLUMINAZIONE VIDEO-DINAMICA DELL'EX ORIENTAL PARK DI RIMINI

La Giunta del Comune di Rimini ha approvato il progetto esecutivo per la realizzazione dell'illuminazione video-dinamica delle mura dell'ex Oriental Park. Restart Engineering ha collaborato allo sviluppo dell'impianto a servizio della videoproiezione, curando gli aspetti tecnici e impiantistici, il coordinamento delle professionalità coinvolte e la verifica delle prestazioni illuminotecniche. Si tratta dello storico locale – inaugurato nel 1948 – e divenuto simbolo della vita turistica e balneare locale degli anni '50 e '60.

Il nuovo progetto che è stato approvato prevede una proiezione video dinamica personalizzata che coinvolgerà l'arco d'ingresso e le mura esterne, creando uno spettacolo artistico visibile dal lungomare Augusto Murri. Le immagini, accompagnate da un sottofondo musicale sincronizzato, daranno vita a un'esperienza immersiva in grado di valorizzare restituire valore e identità a uno dei luoghi più iconici della Riviera. Le prove e i test effettuati in loco hanno permesso di ottimizzare la resa scenografica del sistema di proiezione, integrando tecnologia, estetica e rispetto del contesto architettonico. La conclusione degli interventi è prevista per il prossimo giugno.



## COMUNE DI TORINO: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PER 3,3 MILIONI SU 3 EDIFICI PUBBLICI

La giunta del Comune di Torino ha approvato, su proposta dell'assessora alle Politiche per l'Ambiente e alla Transizione Ecologica e Digitale Chiara Foglietta, i progetti di fattibilità tecnica relativi ai lavori di efficientamento energetico e riqualificazione della scuola materna Fratelli Cervi, della sede della Protezione Civile e della Polizia Municipale del complesso di via Leoncavallo 17, che ospita Anagrafe, Biblioteca, Sala Polivalente e Servizi Sociali. Questi edifici saranno quindi oggetto di opere di riqualificazione energetica dal valore complessivo di 3,3 milioni di euro, con interventi mirati a rendere gli spazi più efficienti, sostenibili e confortevoli per cittadini e studenti. Le opere rientrano nel progetto EfficienTO, promosso in collaborazione con Iren Smart Solutions. Il Programma EfficienTO, sottoscritto nel 2022 e articolato su 7 anni, prevede interventi su circa 847 edifici pubblici entro il 2030. Nello specifico, alla Scuola materna Fratelli Cervi saranno sostituiti i serramenti esterni, realizzati nuovi isolamenti termici sulle pareti e sull'intradosso dei solai, coibentate le coperture piane, sostituite le valvole termostatiche e rinnovata l'illuminazione con corpi Led. Nella sede della Protezione Civile e della Polizia Municipale, verrà coibentato il pavimento del sottotetto, sostituite le testine termostatiche dei radiatori e alcuni componenti delle Unità di Trattamento Aria, aggiornato l'impianto di tele-gestione centralizzato e rinnovati gli apparecchi di illuminazione ordinaria e di emergenza. Nel complesso di via Leoncavallo saranno sostituiti i corpi illuminanti interni ed esterni, installato un nuovo impianto fotovoltaico, riqualificato l'impianto di produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e implementati inverter sui motori dei ventilatori delle UTA esistenti.

## REGIONE VENETO: ACCORDO CON L'UNIVERSITÀ DI VENEZIA PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA ENERGETICA DEL PATRIMONIO PUBBLICO

La Regione Veneto ha avviato una collaborazione strategica con l'Università Iuav di Venezia per migliorare l'efficienza energetica degli edifici regionali. Particolare attenzione in questa iniziativa verrà riservata agli immobili storici nel cuore di Venezia. L'accordo, che è stato approvato dalla Giunta regionale con delibera n. 1113 del 22 settembre 2025, e sottoscritto due giorni fa, coinvolge quindi quattro palazzi simbolo dell'amministrazione regionale: Palazzo Balbi, Palazzo Linetti, Palazzo Sceriman e il Palazzo Grandi Stazioni. Lo Iuav metterà a disposizione competenze scientifiche e tecniche per redigere i documenti di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP), previsti dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici. Il cronoprogramma prevede la conclusione entro il 2027. La Regione fornirà le diagnosi energetiche e collaborerà con l'energy manager per individuare le soluzioni più efficaci. Obiettivo è migliorare le prestazioni energetiche e valorizzare il patrimonio pubblico, con un investimento complessivo di 30mila euro per il supporto scientifico.



**INQUADRA  
IL QR CODE PER  
CONSULTARE  
IL PROGETTO**



# KEY

THE  
ENERGY  
TRANSITION  
EXPO

4 → 6  
MARCH  
2026

RIMINI  
EXPO  
CENTRE  
ITALY

DRIVING  
THE ENERGY  
TRANSITION

# 26

GET YOUR  
TICKET



key-expo.com  
#climatefriends

Organized by

ITALIAN EXHIBITION GROUP  
Providing the future

In collaboration with



Simultaneously with





## REGIONE PIEMONTE: APPROVATA LA NUOVA LEGGE SULLE ENERGIE RINNOVABILI

Regione Piemonte ha approvato all'unanimità la nuova legge quadro dedicata alle energie rinnovabili e all'autoconsumo. Il testo approvato è composto da 13 articoli e nasce dalla sintesi di tre proposte presentate da Claudio Sacchetto (Fdi), Alberto Avetta (Pd), Sarah Disabato (M5s). L'obiettivo della normativa è incentivare la produzione, lo scambio e l'accumulo di energia pulita per l'autoconsumo collettivo, contribuendo a ridurre i consumi e a contrastare la povertà energetica attraverso interventi di maggiore efficienza. Per l'attuazione della legge sono stati stanziati 1,2 milioni di euro per il biennio 2026-2027, risorse interamente coperte dal bilancio regionale. Dal 2028 in avanti, invece, i finanziamenti verranno determinati di anno in anno con la legge di bilancio. L'Aula nella stessa sede ha poi approvato, sempre all'unanimità, l'ordine del giorno di Pasquale Coluccio (M5s) a sostegno dello sviluppo delle Cer con la richiesta di adeguamento del quadro normativo nazionale alla condivisione fisica dell'energia.



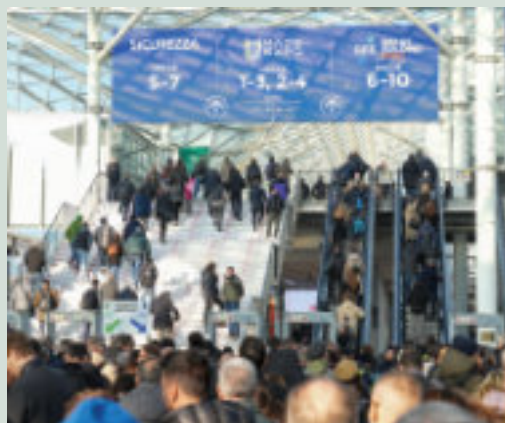
DA SINISTRA: PIER FRANCESCO RAGNI (DEPUTY GENERAL MANAGER & CFO DI ACEA); STEFANO GOBERTI (AMMINISTRATORE DELEGATO DI PLENITUDE) E FABRIZIO PALERMO (AMMINISTRATORE DELEGATO DI ACEA)

## PLENITUDE ACQUISTA ACEA ENERGIA, ACCORDO DA 587 MILIONI

Plenitude e Acea S.p.A. hanno firmato un accordo vincolante che prevede l'acquisizione da parte di Plenitude del 100% di Acea Energia, la società retail del gruppo romano, insieme al 50% di Umbria Energy. L'operazione, che sarà perfezionata entro giugno 2026, prevede un corrispettivo iniziale di 460 milioni di euro a cui potrà aggiungersi un importo fino a 127 milioni legato alla cassa netta normalizzata, per un valore complessivo massimo di 587 milioni. È inoltre prevista una componente variabile fino a 100 milioni sulla base di obiettivi di performance da verificare nel 2027. Con l'integrazione di circa 1,4 milioni di clienti retail, Plenitude supererà gli 11 milioni di utenti in Europa, anticipando di due anni il target previsto per il 2028. Acea potrà invece concentrare le proprie risorse sulle attività infrastrutturali e sui business regolati, coerentemente con il proprio piano industriale e con la strategia di focalizzazione sulle reti. Plenitude, che oggi opera come uno dei principali Cpo italiani attraverso la rete Plenitude On the Road, dispone di oltre 22.000 punti di ricarica in Europa, di cui più di 20.000 in Italia, e sta proseguendo con un piano di espansione che prevede nuove installazioni ad alta potenza e un crescente livello di integrazione tra produzione rinnovabile, vendita di energia e servizi di ricarica. L'aumento della base clienti rafforzerà ulteriormente la posizione del gruppo anche nel mercato e-mobility, creando nuove opportunità di cross-selling e una piattaforma più ampia per l'elettrificazione dei consumi. Stefano Goberti, amministratore delegato di Plenitude, ha affermato: «Sono molto soddisfatto di questo accordo; rappresenta un passo importante nel nostro percorso di crescita. L'unione delle competenze di Plenitude e Acea Energia genererà sinergie significative, sostenute dalla fiducia dei clienti nella nostra visione».

## MIBA: I VISITATORI SONO AUMENTATI DEL 5%. PROSSIMA EDIZIONE DAL 17 AL 19 NOVEMBRE 2027

MIBA – Milan International Building Alliance, l'evento biennale che si è svolto a Fiera Milano dal 19 al 22 novembre scorsi, chiude un'edizione con numeri in crescita: 1.369 espositori e 85.000 visitatori da 112 Paesi, con un aumento del 5% rispetto al 2023. All'interno dell'evento si è tenuta Smart Building Expo evento dedicato all'home and building automation e l'integrazione tecnologica, che ha accolto 162 espositori, di cui il 26% esteri provenienti da 17 Paesi, con Germania, Francia, Turchia, Svizzera e Usa tra i maggiormente rappresentati e con un incremento del 20% della superficie espositiva rispetto alla scorsa edizione. Tra gli argomenti che durante la fiera hanno guidato il dialogo tra aziende, professionisti, istituzioni e mondo della ricerca nel corso dell'evento vi sono stati: sostenibilità, transizione energetica e digitale e formazione. In particolare, la transizione energetica e digitale è emersa come leva strategica per il rinnovamento del settore: dalla progettazione integrata ai sistemi intelligenti per l'energia, dalle piattaforme digitali ai nuovi modelli di monitoraggio e gestione, MIBA ha offerto uno spazio di confronto sulle soluzioni che stanno ridefinendo l'intero ciclo di vita dell'ambiente costruito. La prossima edizione di MIBA è già fissata dal 17 al 19 novembre 2027 a Fiera Milano.



## HERA SERVIZI ENERGIA: RIQUALIFICAZIONE DI 20 EDIFICI PUBBLICI PER IL COMUNE DI BADIA POLESINE

Il Comune di Badia Polesine (provincia di Rovigo) e HSE – Hera Servizi Energia hanno sottoscritto un accordo di concessione, mediante Partenariato pubblico-privato, per la riqualificazione energetica, l'adeguamento e la gestione dei servizi energetici e tecnologici di 23 edifici comunali, fra cui scuole, la sede del Municipio, il Teatro Sociale "Balzan", la Biblioteca e il Palazzetto dello Sport. Il contratto, della durata di 15 anni, prevede interventi diffusi dalla sostituzione di generatori di calore e gruppi frigo all'installazione di valvole termostatiche, dall'isolamento di coperture e superfici verticali alla riqualificazione dell'illuminazione interna. L'obiettivo è ridurre i consumi energetici, migliorare l'efficienza degli impianti e offrire ambienti più confortevoli a chi studia, lavora o frequenta quotidianamente gli spazi pubblici. Si prevede un risparmio del 16,9% sui consumi di energia termica e del 12,5% sull'energia elettrica, che si tradurranno complessivamente in un taglio del 15,8% di energia primaria. Numeri che raccontano un beneficio duplice, ambientale ed economico: meno emissioni in atmosfera e minori costi di gestione per l'amministrazione. Il progetto firmato con HSE prevede anche la gestione dell'energia elettrica su cinque strutture e la manutenzione degli impianti elevatori in sette immobili, garantendo così una presa in carico completa e duratura del patrimonio comunale. «Siamo orgogliosi di poter accompagnare il Comune di Badia Polesine in questo percorso di transizione energetica e di valorizzazione del patrimonio pubblico», ha dichiarato Giorgio Golinelli, amministratore delegato di HSE. «Grazie a questo partenariato, mettiamo a disposizione esperienza, tecnologie e capacità di investimento, con l'obiettivo di ridurre i consumi, abbattere le emissioni e migliorare la qualità della vita dei cittadini, a partire dagli spazi in cui vivono, studiano e lavorano». «Questa Amministrazione comunale sta proseguendo con la riqualificazione e adeguamento degli impianti tecnologici degli immobili comunali, iniziata con la Pubblica illuminazione già dall'anno 2020» ha dichiarato il sindaco, Giovanni Rossi. «Con questo contratto di concessione di servizi, per mezzo dello strumento del Partenariato Pubblico Privato, sarà possibile finanziare a lungo termine degli interventi che sono rivolti non solo all'efficientamento energetico degli immobili comunali, ma in particolare anche alla messa a normativa degli impianti energetici e tecnologici comunali, con particolare riguardo agli edifici scolastici comunali».



GIORGIO GOLINELLI, AMMINISTRATORE DELEGATO DI HSE

## COMUNE DI PALERMO: INTERVENTO DA 4,8 MILIONI DI EURO PER L'ILLUMINAZIONE

La Giunta del Comune di Palermo ha approvato il progetto esecutivo per la riqualificazione, energetica e funzionale, degli impianti di pubblica illuminazione nel quadrilatero compreso tra le vie Lazio, Strasburgo, Del Fante e Maltese. L'intervento prevede un investimento complessivo di 4.828.891 euro, interamente finanziato con fondi europei del PN METRO PLUS e Città Medie Sud 2021-2027.

Il progetto prevede l'efficientamento complessivo degli impianti di illuminazione esistenti, la dismissione delle cabine obsolete, l'installazione di nuovi corpi illuminanti ad alta efficienza energetica, l'adeguamento dei quadri elettrici e l'introduzione di sistemi intelligenti per la gestione e il controllo degli impianti.

## ROMA: NUOVA CERS CON PROTAGONISTI BANCO DELL'ENERGIA, EDISON E L'OPERA SALESIANA BORGO RAGAZZI DON BOSCO

A Roma nasce una nuova comunità energetica rinnovabile solidale nel Municipio V grazie al progetto "Energia sostenibile per i giovani" che coinvolge Banco dell'energia, Edison e l'Opera Salesiana Borgo Ragazzi don Bosco. La CERS aggregnerà il Borgo Ragazzi don Bosco di Via Prenestina 468, il Centro di Formazione Professionale (CFP) del Centro Nazionale Opere Salesiane (CNOS), le scuole e gli enti che svolgono attività sociale sul territorio, oltre che i singoli cittadini interessati a sperimentare nuove forme di cooperazione. Il progetto, dal valore complessivo di oltre 300mila euro, ha previsto l'installazione di un impianto fotovoltaico da circa 105 kWp sopra le strutture del Borgo Ragazzi don Bosco e un altro – da circa 105 kWp – sopra il Centro di Formazione Professionale. Gli impianti fotovoltaici – installati sui tetti dell'Opera e sui capannoni del CFP – sono stati inaugurati il 2 dicembre 2025, alla presenza del sindaco di Roma Capitale, Roberto Gualtieri. Nel corso dell'inaugurazione sono poi intervenuti Roberto Tasca, presidente di Fondazione Banco dell'energia, Massimo Quaglini, ad di Edison Energia, Don Emanuele De Maria, direttore del centro Borgo Ragazzi don Bosco, ed Edoardo Zanchini, direttore Ufficio Clima del comune di Roma.



# «TRASFORMARE LE CITTÀ IN ECOSISTEMI INTELLIGENTI E SOSTENIBILI»

GRAZIE ALL'IMPIEGO DELLA TECNOLOGIA CHE DIVENTA LO STRUMENTO PER SERVIRE LE PERSONE E L'AMBIENTE E ACCOMPAGNARE LE AMMINISTRAZIONI NEI PROGETTI DI TRANSIZIONE ENERGETICA CITY GREEN LIGHT CONFERMA IL RUOLO DA PROTAGONISTA IN UNO SCENARIO IN CONTINUA EVOLUZIONE. L'INGRESSO NEL CAPITALE DA PARTE DI IGNEO INFRASTRUCTURE PARTNERS APRE A NUOVI E AMBIZIOSI SVILUPPI IL PERCORSO DELL'AZIENDA VICENTINA. NE PARLA IL CEO, ALESSANDRO VISENTIN

DI ANTONIO ALLOCATI

City Green Light entra in una nuova fase del proprio continuo percorso di crescita con l'ingresso nel capitale di Igneo Infrastructure Partners, gestore globale specializzato in infrastrutture che investe in settori chiave come energie rinnovabili, infrastrutture digitali, gestione dei rifiuti e trasporti. Questa acquisizione segna quindi un passaggio strategico, che rafforza il posizionamento di City Green Light come leader nei settori dell'efficienza energetica, dell'illuminazione pubblica e della mobilità sostenibile, oltre che nelle soluzioni smart city in Italia. In una fase di importanza cruciale per la transizione energetica nel nostro Paese, abbiamo incontrato per questa intervista il Ceo di City Green Light, Alessandro Visentin per comprendere quali nuovi target si prefigge l'azienda storicamente attenta anche a cogliere le numerose opportunità offerte dall'evoluzione tecnologica.

«Negli ultimi anni il ruolo delle Esco è mutato profondamente. Oggi in Italia le risorse pubbliche sono sempre più limitate, e sviluppare modelli di collaborazione pubblico-privato è diventata una necessità per garantire qualità della vita e ridurre i divari sociali e territoriali. Inoltre, i nuovi standard richiesti dalla normativa in tema di efficientamento, richiedono la capacità di sviluppare una visione d'insieme e di progettare in modo integrato» esordisce

**Alessandro Visentin, Ceo di City Green Light:**  
*«Il nostro approccio parte dalla trasformazione delle criticità – spesso legate alla scarsità di risorse economiche e organizzative – in opportunità di innovazione, contribuendo a realizzare spazi urbani più equi, sostenibili e realmente rispondenti ai bisogni delle comunità locali»*

Visentin, puntando proprio l'attenzione sui mutamenti in atto nello scenario che coinvolge i protagonisti della transizione energetica.

**Oggi City Green Light con quali servizi si propone nel rapporto con gli enti locali?**

«City Green Light ha abbracciato il cambiamento, adeguandosi a queste nuove istanze, e oggi si propone come un partner strategico per le amministrazioni locali, capace di affiancarle nei processi di transizione energetica e di rigenerazione urbana, attraverso un ampio portafoglio di servizi integrati, che va dalla gestione intelligente dell'illuminazione pubblica alla mobilità sostenibile, dalla digitalizzazione delle infrastrutture alla creazione di comunità energetiche rinnovabili. Ogni

intervento è pensato per ottimizzare i consumi, ridurre le emissioni, aumentare la sicurezza nelle città e rendere le infrastrutture più efficienti contribuendo a migliorare la qualità della vita dei cittadini».

**Quanti sono i Comuni che attualmente servite?**

«City Green Light è presente oggi in oltre 300 Comuni, con un'esperienza nella gestione di oltre 1 milione di punti luce. Dimensione che consente di avere un impatto concreto sui territori, offrendo soluzioni scalabili e personalizzate, capaci di coniugare efficienza energetica, sicurezza e tutela ambientale, riducendo l'inquinamento, anche quello luminoso, e migliorando la resilienza energetica dei territori».





**Come si potrebbe sintetizzare e definire l'approccio di City Green Light nei confronti delle amministrazioni locali?**

«L'approccio è collaborativo, proattivo e fortemente orientato alla sostenibilità. Non si tratta solo di installare tecnologie o fornire servizi, ma di costruire percorsi personalizzati in cui i dati raccolti dalle infrastrutture urbane diventano strumenti di governance, pianificazione e monitoraggio. Ogni progetto nasce dall'ascolto delle esigenze dei territori e della comunità, con soluzioni misurabili e replicabili, capaci di generare valore ambientale, sociale ed economico. La visione è chiara: trasformare le città in ecosistemi intelligenti e sostenibili, dove la tecnologia serve le persone e l'ambiente».

**LA SCHEDA**

**CITY GREEN LIGHT**

- **Indirizzo:** Via G. Zampieri 15 - 36100 Vicenza (VI)
- **Sito:** [www.citygreenlight.com](http://www.citygreenlight.com)
- **Capitale sociale:** 50 milioni
- **Dipendenti:** oltre 400
- **Persone coinvolte nell'indotto:** oltre 2.000

**City Green Light è stata protagonista di acquisizioni e integrazioni di realtà.**

**Qual è l'obiettivo di questa strategia?**

«Negli ultimi anni City Green Light ha integrato realtà che completano il

portafoglio di competenze e consentono di offrire interventi complessi in autonomia. Smart Parking Systems, ad esempio, porta esperienza nella gestione intelligente dei parcheggi e nella mobilità urbana sostenibile. Termotecnica Sebina, invece, ha consolidato le capacità nell'ambito delle costruzioni, degli impianti tecnologici e dell'efficientamento energetico. L'obiettivo di queste acquisizioni è offrire alle amministrazioni un pacchetto completo: dalla progettazione alla realizzazione, fino alla gestione operativa, combinando efficientamento energetico, digitalizzazione, mobilità sostenibile e costruzioni urbane efficienti. Da questa strategia di crescita anche per linee esterne è nata, proprio questo anno, la Business Unit Construction Solutions, la quale,

IL GRUPPO HA CURATO DI RECENTE LA RIVALUTAZIONE DI EDIFICI DEL BUSINESS CENTER AL TRONCHETTO DI VENEZIA

integrando il know how di City Green Light con quello di Termotecnica Sebina e di FBF, ci permette di agire come general contractor, e di affrontare interventi complessi sulle infrastrutture impiantistiche, garantendo modernizzazione e sostenibilità di progetti anche molto complessi e articolati, su edifici pubblici e privati. Dalla ristrutturazione e ampliamento di scuole e asili, alla riqualificazione impiantistica di complessi industriali, aeroportuali e ospedalieri, fino alla realizzazione di nuove strutture d'eccellenza come il polo di neuropsichiatria a Brescia».

**Il 2024 per City Green Light ha segnato una crescita del 19% nei ricavi rispetto all'anno precedente. Come si chiuderà il 2025? Quali sono i settori più strategici per consolidare la vostra crescita?**

«Il 2025 conferma una traiettoria di crescita, grazie sia ai settori storici, come l'illuminazione pubblica, sia alle nuove aree strategiche: mobilità sostenibile, comunità energetiche rinnovabili e la Business Unit Construction Solutions. Questi settori permettono di offrire soluzioni integrate e misurabili, e rappresentano il motore principale della crescita, consolidando la posizione di City Green Light tra i principali operatori, come partner chiave delle amministrazioni locali nel percorso di modernizzazione e transizione energetica».

**In che modo oggi un'azienda come la vostra può supportare i piccoli e medi Comuni nel percorso verso l'efficientamento energetico?**

«Crediamo che la transizione ecologica ed energetica non sia soltanto una sfida tecnica, ma una responsabilità sociale condivisa: nei piccoli Comuni come nelle grandi città, la qualità della vita delle persone dipende sempre più dalla possibilità di fruire in modo efficiente, sicuro e sostenibile degli spazi urbani. In questo contesto City Green Light affianca i Comuni mettendo a disposizione competenze progettuali, capacità industriale e strumenti finanziari per costruire modelli integrati di sviluppo, in grado di accompagnare i territori verso il



### I SERVIZI DI CITY GREEN LIGHT

- ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- GESTIONE EDIFICI
- GESTIONE GALLERIE
- COMUNITÀ ENERGETICHE
- SERVIZI SMART CITY
- MOBILITÀ SOSTENIBILE
- EFFICIENZA ENERGETICA IMPRESE

futuro. Il nostro approccio parte dalla trasformazione delle criticità – spesso legate alla scarsità di risorse economiche e organizzative – in opportunità di innovazione, contribuendo a realizzare spazi urbani più equi, sostenibili e realmente rispondenti ai bisogni delle comunità locali. Un elemento distintivo è la capacità di investimento diretto di City Green Light, che si traduce in partenariati pubblico-privato solidi e di lungo periodo. Attraverso modelli di investimento flessibili e interventi su larga scala, siamo in grado di sostenere anche Comuni con budget limitati, anticipando le risorse necessarie e condividendo con le amministrazioni obiettivi, rischi e benefici nel tempo. L'adozione diffusa di tecnologie altamente efficienti – come illuminazione Led e sistemi di telecontrollo – consente di generare risparmi energetici immediati e strutturali, riducendo i costi di gestione e liberando risorse che possono essere reinvestite in progetti per il territorio. La spesa corrente si trasforma quindi in investimento, rendendo l'efficientamento energetico non solo sostenibile dal punto di



**ALESSANDRO VISENTIN:** «L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA È UN ASSET STRATEGICO. L'ADOZIONE DI LED AD ALTA EFFICIENZA, SISTEMI DI TELECONTROLLO E PIATTAFORME INTELLIGENTI TRASFORMA I PUNTI LUCE IN SENSORI URBANI ATTIVI. QUESTO CONSENTE DI MODULARE LA LUMINOSITÀ IN BASE ALLE ESIGENZE DI SICUREZZA E FRUIZIONE DEGLI SPAZI, RIDURRE I CONSUMI E LIMITARE L'INQUINAMENTO LUMINOSO, E ABILITA ALLA RACCOLTA DI DATI PREZIOSI PER LA PIANIFICAZIONE URBANA». NELL'IMMAGINE IL PROGETTO REALIZZATO PER LA CITTÀ DI COMO

vista ambientale, ma anche economicamente accessibile e duraturo, anche per i piccoli e medi Comuni».

**L'illuminazione pubblica resta un pilastro del vostro operato. Come si sta evolvendo questo settore?**

«L'illuminazione pubblica è un asset strategico. L'adozione di Led ad alta efficienza, sistemi di telecontrollo e piattaforme intelligenti trasforma i punti luce in sensori urbani attivi. Questo consente non solo di modulare la luminosità in base alle esigenze reali di sicurezza e fruizione degli spazi, ridurre i consumi e limitare l'inquinamento luminoso, ma abilita anche alla raccolta di dati preziosi per la pianificazione urbana, portando l'infrastruttura dell'illuminazione al centro dell'ecosistema urbano adattivo. Perché la sfida odierna non è solo rendere la città più intelligente, ma più senseable: in grado di percepire bisogni, analizzare dati e adattare i servizi in tempo reale. Per città più sicure, accoglienti e sostenibili».

**Negli ultimi anni state ampliando il raggio d'azione verso ulteriori ambiti e soluzioni. Quali sono i progetti più significativi su cui state lavorando?**

«Oltre all'illuminazione, City Green Light sviluppa progetti di mobilità sostenibile, comunità energetiche rinnovabili, digitalizzazione dei servizi pubblici e

riqualificazione di infrastrutture strategiche. Tra gli esempi più recenti sul fronte delle infrastrutture, il gruppo ha curato di recente l'ampliamento del terminal del Milan Bergamo Airport e la riqualificazione di edifici del Business Center al Tronchetto di Venezia. In ambito sanitario spiccano la realizzazione del nuovo polo di neuropsichiatria infantile e dell'adulto di via Nikolajewka a Brescia e gli interventi negli ospedali di Iseo, Orzinuovi e Chiari, con adeguamenti strutturali e impiantistici, mentre nel settore residenziale sono stati completati progetti come la RSA Zaco di Brescia con 300 posti letto. Tra scuole ed edifici pubblici, sono state ultimate la costruzione del nuovo complesso scolastico di Costa Volpino e la ristrutturazione di asili e scuole in provincia di Bergamo; la riqualificazione energetica del municipio e delle scuole di Dolianova (CA) con cappotto termico, fotovoltaico e sistemi smart; e il progetto di relamping all'Università di Messina e del Museo Archeologico di Reggio Calabria. Un portafoglio di interventi che testimonia la capacità di unire efficienza, sostenibilità e innovazione digitale in contesti pubblici e privati.

**Una delle case history più significative riguarda il vostro lavoro con il Comune di Genova. Ce ne può parlare? Può citare altri casi studio rilevanti?**

«Genova dimostra come efficienza, digitalizzazione e valorizzazione urbana possano combinarsi in un progetto di smart city di eccellenza. Il progetto, iniziato nel 2020 con un investimento di 34 milioni di euro, ha portato alla sostituzione di oltre 50.000 punti luce con Led, portando a un

risparmio energetico del 70% e a una riduzione di 14.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno, dimezzando le segnalazioni di malfunzionamento degli impianti. L'intervento ha incluso anche iniziative di rigenerazione urbana, che hanno ricevuto prestigiosi riconoscimenti, come l'assegnazione dell'Italian Project Award 2024 per la sostenibilità e LUCI Cities & Lighting Awards 2024 con Lighting for Genoa. Un progetto che grazie alla collaborazione del Comune con importanti light designer, ha trasformato, riqualificandole, 9 piazze del centro storico con illuminazioni scenografiche a basso consumo. Sempre a Genova è stato realizzato la Genova Future City Map: il primo progetto italiano di telerilevamento aereo per mappare il territorio, supportare fotovoltaico, efficienza energetica e comunità energetiche. Inoltre, City Green Light ha realizzato interventi aggiuntivi senza costi per il Comune, dalla riqualificazione di tunnel e gallerie all'illuminazione monumentale e artistica».

**Si avvicina l'appuntamento con l'edizione 2026 di KEY: da sempre siete presenti con interessanti iniziative...**

«In questo momento posso solo anticipare che City Green Light sarà presente a KEY 2026 – The Energy Transition Expo all'interno dello spazio dedicato "Sustainable City", presso lo stand n. 100 nel padiglione A2, per presentare soluzioni innovative progettate per guidare enti, organizzazioni e imprese attraverso il percorso della transizione ecologica, energetica e digitale».

**La transizione energetica procede a velocità variabile: qual è la vostra lettura dello stato attuale e quali sono gli ostacoli che i Comuni incontrano nell'attuare politiche di sostenibilità?**

«La transizione procede in modo disomogeneo: alcuni Comuni sono pronti e organizzati, altri incontrano limiti economici, complessità normative e frammentazione degli interventi. La capacità di programmare progetti strutturati è spesso rallentata da procedure complesse e mancanza di risorse dedicate. City Green Light supporta le amministrazioni con soluzioni integrate, strumenti finanziari flessibili, competenze tecniche avanzate e tecnologie digitali che trasformano i dati in decisioni operative concrete».

**Un tema centrale è l'innovazione: quali tecnologie ritenete più promettenti per accelerare la decarbonizzazione e migliorare i servizi pubblici?**

«Le tecnologie più promettenti includono ambiti di applicazione consolidati quali Led intelligenti, sistemi di telecontrollo, piattaforme IoT, video analytics e comunità energetiche rinnovabili. Questi strumenti trasformano sempre più le città in ecosistemi adattivi e sensibili, capaci di ottimizzare i consumi, modulare i servizi in tempo reale e offrire risposte predittive alle esigenze della comunità, rendendo i servizi pubblici più efficienti, flessibili, sostenibili e inclusivi».

**Guardando al futuro, quali sono le priorità strategiche di City Green Light e come immaginate il vostro contributo alla città sostenibile del 2030?**

«Le priorità strategiche sono chiare: diffusione delle comunità energetiche, mobilità sostenibile, gestione intelligente e flessibile delle infrastrutture e sviluppo della Business Unit Construction. L'obiettivo è costruire città sensibili, resilienti e inclusive, in cui la tecnologia diventa uno strumento flessibile al servizio dei cittadini. Con interventi misurabili e replicabili, City Green Light punta a creare contesti urbani capaci di adattarsi ai cambiamenti climatici e alle esigenze dei cittadini, offrendo una qualità della vita superiore e duratura, con un impatto concreto sulla sostenibilità ambientale e sociale».

*«La capacità di programmare progetti strutturati è spesso rallentata da procedure complesse e mancanza di risorse dedicate. City Green Light supporta le amministrazioni superando questi ostacoli con soluzioni integrate, strumenti finanziari flessibili, competenze tecniche avanzate e tecnologie digitali che trasformano i dati in decisioni operative concrete»*



# CONSUMI DEGLI EDIFICI SCOLASTICI E OPPORTUNITÀ DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

*IL NUOVO QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI EFFICIENZA ENERGETICA, ATTRIBUISCE AGLI EDIFICI PUBBLICI, E IN PARTICOLARE A QUELLI SCOLASTICI, UNA PRIORITÀ NEGLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIDUZIONE DEI CONSUMI. ECCO QUALI OPPORTUNITÀ SI APRONO PER GLI ENTI LOCALI*

DI ERICA BIANCONI

**I**l ruolo della Pubblica Amministrazione in materia di efficienza energetica è essenziale, in quanto, da un lato, rappresenta uno dei comparti con i maggiori consumi energetici nel settore civile, dall'altro, esercita una funzione di indirizzo e attuazione delle politiche energetiche a livello territoriale, influenzando in modo diretto la transizione energetica locale. Nello specifico, le scuole, in quanto edifici pubblici ad alta frequentazione e a forte valenza sociale, sono considerate strategiche, sia per la riduzione dei consumi energetici del settore pubblico, sia per il ruolo che rivestono nei confronti delle comunità locali. A livello europeo e nazionale, tale ruolo è stato ulteriormente rafforzato dal nuovo quadro normativo in materia di efficienza energetica, che attribuisce agli edifici pubblici, e in particolare a quelli scolastici, una priorità negli interventi di riqualificazione e riduzione dei consumi.

## QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La COP30, tenutasi a Belém (Brasile) dal 10 al 21 novembre 2025, ha rappresentato un rafforzamento degli impegni climatici internazionali. In tale contesto, l'Unione Europea ha confermato l'obiettivo di mantenere il limite del riscaldamento



globale a +1,5 °C e ha delineato un obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra compresa tra -66,25% e -72,5% al 2035 rispetto ai livelli del 1990, in continuità con il target vincolante di -55% al 2030 (Pacchetto Fit for 55) e con l'obiettivo indicativo di -90% al 2040, funzionale al raggiungimento della neutralità climatica (net-zero) entro il 2050 (European Climate Law).

A livello europeo, questi obiettivi trovano attuazione attraverso una serie di direttive per la riduzione delle emissioni e dei consumi energetici tramite politiche strutturate in materia di efficienza energetica, integrazione delle fonti rinnovabili e riqualificazione del patrimonio edilizio, con particolare attenzione agli edifici pubblici ad alta valenza sociale, tra cui le scuole.

**La EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) in un ultimo aggiornamento con la direttiva 2024/1275 (EPBD IV)** definisce i seguenti obiettivi e requisiti minimi prestazionali:

- neutralità climatica del parco edifici entro il 2050, con obiettivi intermedi vincolanti;
- obblighi di ristrutturazione energetica progressiva degli edifici più inefficienti, migliorando la prestazione globale;
- piani di ristrutturazione a lungo termine da parte degli Stati Membri;
- progressiva estensione di edifici a emissioni zero (nZEB) entro 2030-2035, con gli edifici pubblici in prima linea già a partire dal 2028 e successivamente tutti gli edifici dal 2030;
- integrazione di fonti rinnovabili negli edifici, inclusi sistemi solari e altre tecnologie distribuite, quando tecnicamente ed economicamente vantaggioso;
- Attestato di Prestazione Energetica (APE) quale strumento necessario per la pianificazione delle ristrutturazioni.

La **Direttiva 2023/1791 sull'efficienza energetica EED (Energy Efficiency Directive)** impone specifici target di efficienza e misure per il settore pubblico, con effetti diretti anche sul patrimonio scolastico:

- obbligo per gli Stati membri di

riqualificare ogni anno una quota minima di edifici pubblici inefficienti con un target del 3% della superficie pubblica da riqualificare annualmente;

- promozione di misure di efficienza nella Pubblica Amministrazione, inclusi programmi di monitoraggio, diagnosi, indicatori di consumo e reporting.

In aggiunta, la **Direttiva sulle energie rinnovabili (RED) in ultimo**

**aggiornamento 2413/2023 (RED III)**

innalza gli obiettivi di quota di energia da fonti rinnovabili nell'Unione Europea e introduce target specifici per diversi settori, compresi gli edifici:

- quota di energia da fonti rinnovabili di almeno il 42,5% nel consumo finale dell'UE entro il 2030 (con un target indicativo del 45%);
- obiettivo di almeno il 49% di energia rinnovabile nel mix energetico del settore al 2030 per il settore edifici.

In sintesi, l'orientamento è andare verso obblighi e piani di incentivazione per piani di ristrutturazioni profonde, con miglioramenti di classe energetica e integrazione sistematica di fonti rinnovabili negli edifici, compresi sistemi fotovoltaici, pompe di calore alimentate da fonti rinnovabili, e soluzioni integrate per copertura elettrica e termica inclusione di impianti a fonte rinnovabile integrate come parte delle strategie di riqualificazione.

In Italia, la **Direttiva (UE)**

**2023/1791 è in fase di**

**recepimento tramite uno**

**schema di decreto legislativo,**

attualmente non ancora adottato in via definitiva né pubblicato in Gazzetta Ufficiale. Il testo, in base all'attuale bozza, definisce al Capo II il "Ruolo Esemplare del settore pubblico" con obblighi stringenti ed impatti diretti anche sul patrimonio scolastico:

- riduzione annua dei consumi di energia finale del settore pubblico pari all'1,9% rispetto al 2021 con applicazione progressiva inizialmente rivolta ai Comuni con almeno 50.000 abitanti per poi estendersi a tutti i Comuni entro il 2030;

- obbligo per gli enti pubblici di nominare un referente responsabile per l'efficienza energetica con competenze tecniche e trasmettere il nominativo a ENEA entro il 31 gennaio 2026;

- acquisto esclusivo di prodotti, servizi e lavori conformi ai più elevati standard di prestazione energetica europei.

Si delinea quindi un quadro vincolante in cui gli edifici scolastici pubblici diventano un ambito strategico di attuazione delle politiche nazionali di efficienza energetica, attraverso obblighi di riduzione dei consumi e di monitoraggio sistematico, criteri stringenti negli appalti e strumenti di governance dedicati con il ricorso sistematico a modelli contrattuali basati su prestazioni energetiche garantite, e con la possibilità di linee guida unitarie, semplificazioni e standardizzazione di modelli di intervento

## DISTRIBUZIONE E ANDAMENTO DEI CONSUMI EDIFICI SCOLASTICI

In base ai dati dell'Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica (Enea) incrociati con i dati ISTAT, in Italia ci sono 14.074.112 edifici, di cui meno del 12% non residenziale.

Di questi edifici/strutture pubbliche sono 117.681 e coprono una superficie complessiva di 254.350.928 mq e le scuole rappresentano circa il 46% di

### DISTRIBUZIONE EDIFICI IN ITALIA

TIPOLOGIA EDIFICIO	N. EDIFICI	QUOTA %
Non residenziale	1.675.579	11,91%
Residenziale	12.398.533	88,09%
	14.074.112	100,00%

Fonte: ENEA "La consistenza del parco immobiliare nazionale", Luglio 2024

edifici e il 45% della superficie totale. Inoltre, sulla base dei dati del Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica (SIAPE) elaborati da ENEA, al 31 dicembre 2023 la prestazione energetica media degli edifici scolastici pubblici risulta pari a EP<sub>gl,nren</sub> ≈ 280

DISTRIBUZIONE EDIFICI PUBBLICI IN ITALIA

TIPOLOGIA EDIFICIO	N. EDIFICI / STRUTTURE	QUOTA %	SUP.TOTALE (MQ)	QUOTA %
Uffici pubblici	17.229	14,64%	38.529.201	15,15%
Strutture sanitarie totali	28.980	24,63%	63.630.044	25,02%
Residenze collettive pubbliche non sanitarie	533	0,45%	1.139.750	0,45%
<b>Suole totali</b>	<b>54.641</b>	<b>46,43%</b>	<b>114.350.330</b>	<b>44,96%</b>
Università	1.878	1,60%	9.362.407	3,68%
Caserme	2.489	2,12%	12.668.302	4,98%
Penitenziari	198	0,17%	4.339.375	1,71%
Luoghi della cultura	11.733	9,97%	10.331.519	4,06%
	117.681	100,00%	254.350.928	100%

Fonte: ENEA "La consistenza del parco immobiliare nazionale", Luglio 2024

kWh/m<sup>2</sup> anno, corrispondente a una classe energetica media E, con una forte concentrazione degli edifici nelle zone climatiche D ed E, che rappresentano complessivamente oltre l'88% del campione.

Per quanto riguarda i consumi, in base ai dati di Terna (Trasmissione Elettrica Rete Nazionale), nel 2024 i consumi elettrici della Pubblica Amministrazione sono stati di circa 16.749 GWh, coprendo circa il 6% del consumo totale elettrico nazionale, in leggera riduzione rispetto all'anno 2023.

Il consumo elettrico dovuto agli edifici scolastici è circa il 10% dei consumi della PA. Considerando che l'illuminazione pubblica pesa per oltre il 27%, i consumi degli edifici scolastici rappresentano circa il 14% dei consumi degli edifici pubblici.

Per quanto riguarda i consumi nel settore termico, non si hanno studi dettagliati a cui fare riferimento. Gli unici dati arrivano dall'ENEA, da cui si evince che, considerando tutto il parco immobiliare della Pubblica Amministrazione, il 50% dei consumi è rappresentato dal vettore termico.

OPPORTUNITÀ DI EFFICIENTAMENTO NEGLI EDIFICI SCOLASTICI

Parlare di efficientamento energetico

degli edifici scolastici significa intervenire sulla struttura e sugli impianti al fine di:

- ridurre i consumi globali di energia (riscaldamento, climatizzazione, illuminazione, ventilazione),
- migliorare la prestazione energetica complessiva dell'edificio (più alta classe energetica),
- abbattere i costi di gestione nel medio-lungo periodo,
- ridurre emissioni di CO2 e l'impatto ambientale,

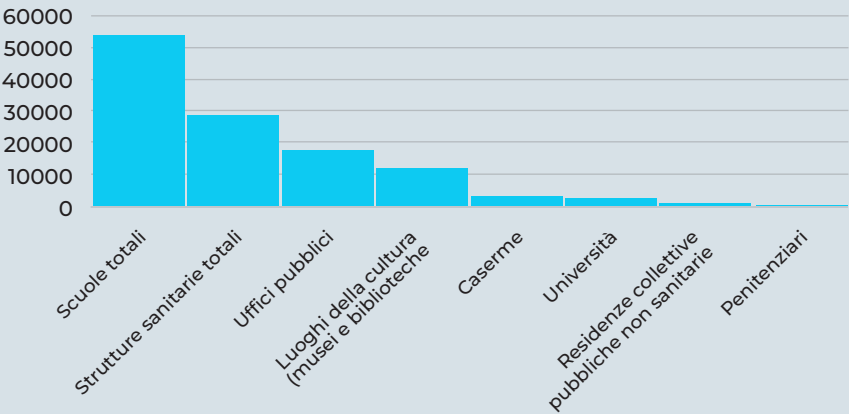
- aumentare il comfort interno per studenti e personale.

Da un punto di vista tecnico, gli interventi più interessanti per l'efficientamento energetico di un edificio scolastico in Italia sono rappresentati da:

- opere di coibentazioni dell'involucro,
- sostituzione di infissi,
- installazione di elementi schermanti,
- sostituzione dell'impianto termico esistente con un nuovo impianto ad alta efficienza (pompa di calore),
- sostituzione delle lampade esistenti con lampade a Led,
- installazione di impianto fotovoltaico,
- applicazione di sistemi di BEMS (Building Energy Management System) per la gestione intelligente dell'intero sistema elettrico dell'edificio.

Relativamente a tali interventi, oggi in Italia esistono una serie di bandi e incentivi, che possono supportare le Pubbliche Amministrazioni, tra cui il più interessante attualmente in vigore è il Conto Termico 2.0 che sarà sostituito dal Conto Termico 3.0. Il 26 settembre 2025 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il nuovo Conto Termico 3.0, entrerà in vigore 90 giorni dopo la pubblicazione (23 dicembre 2025) ed entro 60 giorni dall'entrata in vigore, il GSE dovrà rendere disponibili le nuove regole applicative ed

NUMERO EDIFICI PUBBLICI IN ITALIA



Fonte: ENEA "La consistenza del parco immobiliare nazionale", Luglio 2024



aggiornare il portale per la presentazione delle richieste.

È prevista una dotazione finanziaria di 900 milioni di euro di spesa cumulata annua, di cui 400 milioni per gli interventi effettuati dalle amministrazioni pubbliche.

Il Decreto definisce diverse tipologie di interventi incentivabili che si differiscono a seconda che siano richiesti da Pubbliche Amministrazioni o soggetti privati. Le Pubbliche Amministrazioni rientrano in tutti gli interventi incentivabili:

- isolamento termico di superfici opache;
- sostituzione di chiusure trasparenti;
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti con generatori di calore a condensazione;
- installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento; trasformazione degli edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero", ovvero ristrutturazione edilizia, compreso l'ampliamento fino ad un massimo del 25% della volumetria, finalizzato a trasformare gli edifici di proprietà della PA in "edifici a energia quasi zero";
- sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione;
- installazione di tecnologie di

gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici degli edifici ai fini del miglioramento dell'efficienza energetica nel riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e condizionamento, produzione di acqua calda sanitaria, illuminazione, controllo delle schermature solari centralizzazione e controllo integrato delle diverse applicazioni, diagnostica e rilevamento consumi [...], afferenti almeno alla classe B della Norma EN15232;

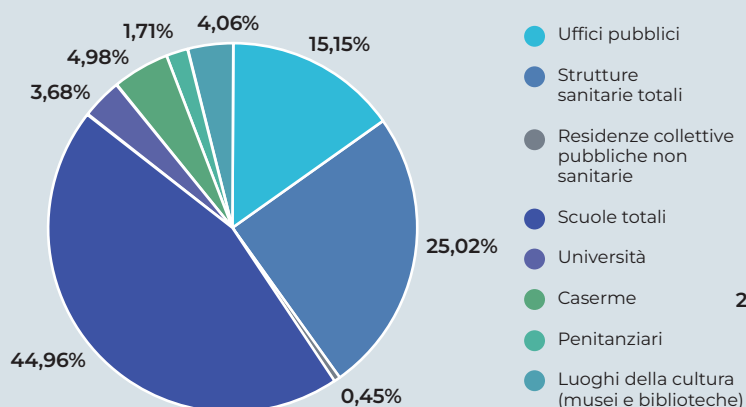
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con pompe di calore;
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore alimentati da biomassa;
- installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di solar cooling;
- sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore;
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con caldaie a condensazione;
- installazione di infrastrutture di ricarica di veicoli elettrici, presso l'edificio e le relative pertinenze o parcheggi adiacenti (solo se congiuntamente a pompe di calore);
- installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di

accumulo, presso l'edificio o nelle relative pertinenze (solo se congiuntamente a pompe di calore).

Il Conto termico prevede due diverse modalità di accesso agli incentivi per le PA da presentare al GSE per via telematica sul portale dedicato:

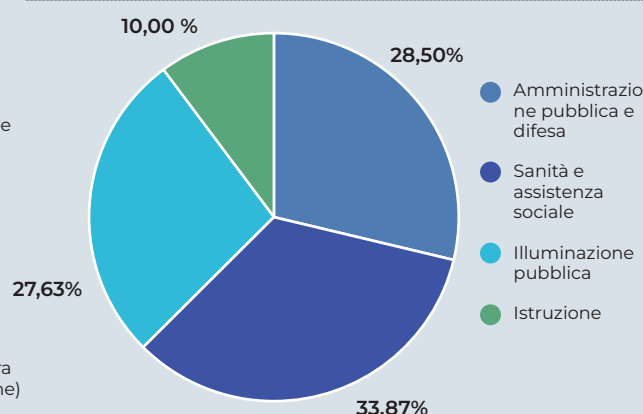
1. Accesso diretto
  2. Prenotazione degli incentivi
- La modalità di richiesta tramite accesso diretto è consentita solo successivamente alla realizzazione dell'intervento attraverso la presentazione al GSE di un'apposita scheda-domanda entro 60 giorni dalla fine dei lavori e per le Pubbliche Amministrazioni viene erogata in unica rata. La modalità di richiesta tramite prenotazione degli incentivi è prevista solo per le Pubbliche Amministrazioni che possono "prenotare" l'incentivo prima dell'avvio dei lavori, ma i lavori dovranno iniziare entro 60 giorni dalla data di esito positivo del GSE e concludersi entro 12 mesi dalla stessa data. L'incentivo viene erogato con un acconto all'avvio dei lavori (pari al 40% o al 50% del totale del contributo spettante, a seconda della tipologia e della dimensione dell'intervento) e un saldo a fine lavori. Il meccanismo copre in generale una quota percentuale delle spese fino a un massimo del 65%, mentre per interventi su edifici pubblici adibiti a uso scolastico (oltre a ospedali e altre strutture sanitarie pubbliche) l'incentivo può coprire il 100% delle spese ammissibili.

## SUPERFICIE EDIFICI PUBBLICI IN ITALIA



Fonte: ENEA "La consistenza del parco immobiliare nazionale", Luglio 2024

## CONSUMI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE NELL'ANNO 2024



Fonte: Ns elab. dati statistici TERNA

# CONTO TERMICO 3.0: QUALE APPROCCIO PER EFFICIENTARE IL PARCO IMMOBILIARE PUBBLICO?

*COME SI PREFIGURA IL NUOVO SISTEMA INCENTIVANTE, SIA PER IL MONDO DELLE AZIENDE CHE OPERANO IN AMBITO ENERGETICO ED EDILE SIA PER I COMUNI? QUAL È LA STRATEGIA PIÙ EFFICACE CHE DEVONO ADOTTARE LE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE? ECCO UNA SERIE DI RIFLESSIONI E DI SUGGERIMENTI*

DI PAOLO QUAINI



SENIOR BUSINESS  
ADVISOR ENERGY,  
RENEWABLES, ENERGY  
AND ENVIRONMENTAL  
SERVICES

**D**alla fine del Superbonus, tra soggetti privati che offrono servizi alla Pubblica Amministrazione e la PA stessa, il Conto Termico 3.0 è il principale tema di discussione. La ragione è molto chiara: società con attività prevalentemente edili che hanno vissuto un importante periodo di crescita con il Superbonus cercano una continuità d'impresa a livelli non dissimili da quelli raggiunti; le PA, specialmente i Comuni sotto i 15mila abitanti, vedono la possibilità di effettuare "gratis" interventi decisivi sul proprio parco immobiliare sempre più vetusto e inadeguato a rispondere a esigenze funzionali che variano nel tempo.

## LA SITUAZIONE (CRITICA) DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE

È noto lo stato del patrimonio immobiliare pubblico italiano come numeriche e come stato di fatto in termini di necessità e risposta agli



## FABBISOGNI IDENTIFICATI DALL'ALLOCAZIONE DELLE RISORSE DEL PNRR



## ISTRUZIONE

**40.166**Strutture di istruzione  
(Scuole e università)

## Edilizia scolastica:

- M2 C3 I1.1 Costruzione di nuove scuole mediante la sostituzione di edifici
- M4 C1 I1.1 Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia
- M4 C1 I1.2 Piano di estensione del tempo pieno
- M4 C1 I1.3 Potenziamento infrastrutture per lo sport a scuola
- M4 C1 I3.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica



## PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

**43.600**Strutture amministrative  
(Municipi, uffici, amministrazioni)

## Edilizia comunale:

- M5 C2 I2.1 Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
- M5 c2 I2.2 Piani urbani integrati



## STRUTTURE SANITARIE

**32.869**Strutture sanitarie  
(Ospedali, ambulatori ed RSA)

## Edilizia sanitaria:

- M6 C2 I2.1 Case della comunità e presa in carico della persona
- M6 C1 I2.2 Casa come primo luogo di cura e telemedicina
- M6 c1 I1.3 Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (ospedali di comunità)
- M6 C2 I1.2 Verso un ospedale sicuro e sostenibile

[M]ISSIONI [C]OMPONENTI [I]NIZIATIVE specifiche del PNRR - Fonte dati Regione Lombardia, Censimenti ISTAT



obblighi normativi esistenti e incipienti. In estrema sintesi abbiamo a che fare con una diffusa non conformità alle normative antisismiche, antincendio e dell'accessibilità, una inadeguatezza alle norme di sicurezza strutturale, una scarsa digitalizzazione e una assenza di raccolta di segnali dai sensori. A questo si associa la difficoltà di moltissime amministrazioni a pianificare, e svolgere manutenzione programmata, per assenza di risorse e competenze.

EFFICIENZA SISTEMICA  
COME CHIAVE DI VOLTA

È logico, dunque, in questo contesto, che ogni sistema di incentivazione sia vissuto come la necessaria attivazione di un mercato altrimenti bloccato, soprattutto se, come spesso accade ed è accaduto per i sistemi incentivanti gli interventi di efficienza energetica, si chiede ai servizi energetici di sopperire a carenze tipicamente edili. Quest'ultimo aspetto è il vero elemento di discontinuità del momento attuale: è chiaro a molti che l'offerta "solo edile" o "solo impiantistica" sia anacronistica per rispondere ai bisogni di un parco immobiliare generalmente con impianti mediamente sani in strutture fatiscenti. Infatti, il Conto Termico – non solo il 3.0

ma anche i suoi predecessori – non ha mai fatto questa distinzione, essendo sostanzialmente orientato a un obiettivo di recupero di efficienza complessiva, anche se frequentemente espresso più in logica puntuale (singolo intervento) che sistemica. È proprio l'aggettivo "sistemica" la chiave di volta del passaggio dal passato all'oggi che ci è richiesto come responsabilità collettiva, sia che ci troviamo nei panni dell'amministratore pubblico, dell'imprenditore, del manager o del regolatore: non è con il singolo intervento o con la cumulata degli interventi incentivati che si risponde compiutamente all'esigenza dell'immobile oggetto dell'intervento. Tutti coloro che operano in questo settore sanno che non esistono edifici identici; pertanto, l'identità tabellare degli interventi incentivati può condurre a due atteggiamenti: (i) considerare come oggetto di analisi l'immobile, ovvero (ii) considerare l'incentivo come funzione obiettivo. Nel primo caso, l'analisi è finalizzata a considerare gli interventi possibili secondo la funzione attuale e futura dell'immobile, fino a considerare, per esempio, l'opportunità di delocalizzazione delle attività, ri-concentrazione funzionale di differenti



edifici in nuovi poli o demolizione e ricostruzione dell'immobile. Nel secondo caso, l'obiettivo sarà "riempire" la capienza del Conto Termico o di qualsiasi altro incentivo disponibile.

## IL TEMA DELLE RISORSE ECONOMICHE

Mi sarà certamente obiettato che, per seguire il primo approccio occorrono "risorse infinite"; nella mia esperienza anche recente posso ribattere che mi capita frequentemente di incontrare amministrazioni pubbliche che hanno disponibilità di risorse da integrare ai contributi pubblici, e sono disponibili a utilizzarle a fronte di progetti credibili. Inoltre, se la forma contrattuale prevista è il Partenariato Pubblico-Privato, le forme di conciliazione economico-finanziaria tra bisogni e disponibilità non si limitano al contributo pubblico e all'integrazione eventuale dell'amministrazione in questione, ma si possono estendere al canone riconosciuto all'aggiudicatario, alla durata del contratto e – se compatibili con la cumulabilità prevista per legge – ad altri eventuali fondi pubblici di volta in volta disponibili.

Il tema della complementarità tra capitali privati e disponibilità pubbliche (nelle forme via via rese disponibili, dal PNRR al Conto Termico, ai fondi resi disponibili tramite bandi nazionali o locali, agli incentivi) rappresenta una delle principali criticità del post-PNRR: se consideriamo le pur ingenti dotazioni del Conto Termico 3.0 e le confrontiamo con le necessità del patrimonio immobiliare pubblico, possiamo immaginare che presto i fondi si esauriranno e potremmo trovarci di nuovo nel "mondo-pre-PNRR".

## IN SINTESI

Ma allora, a cosa potrà servire questo nuovo strumento di incentivazione? O meglio, quale approccio potrebbe permetterci di creare le basi per un futuro più sostenibile per il nostro parco immobiliare pubblico?

Di seguito condivido alcune riflessioni e mi permetto di fornire suggerimenti di azioni sistemiche per la PA, gli operatori economici che offrono servizi alla PA in merito al patrimonio immobiliare e per il

## IL PATRIMONIO PUBBLICO ITALIANO, DATI E CONSIDERAZIONI

CRITICITÀ STRUTTURALI		
ETÀ E CONSISTENZA	EFFICIENZA ENERGETICA	SICUREZZA E ADEGUAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oltre 60% degli edifici pubblici costruiti prima del 1980 (cuole, uffici, ospedali, Edilizia Residenziale Pubblica).</li> <li>Molti immobili risalgono agli anni '60 - '70, con standard edilizi superati.</li> <li>Manutenzione prevalentemente correttiva e non programmata, con degrado funzionale diffuso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circa 80% degli edifici pubblici in classe energetica E-G, con consumi medi &gt;200kWh/m²/anno (oltre il doppio dei target UE)</li> <li>Impianti termici e di illuminazione obsoleti o non regolati.</li> <li>Mancanza di sistemi di montaggio e contabilizzazione dei consumi.</li> <li>L'obsolescenza limita l'accesso ai fondi UE (come il PNRR) senza interventi profondi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusa non conformità alle normative antisismiche, antincendio e sull'accessibilità.</li> <li>Patrimonio edilizio non adeguato alle norme di sicurezza strutturale.</li> <li>Scarsa digitalizzazione: catasti tecnici incompleti, assenza di BIM o sensori.</li> <li>Difficoltà di pianificazione e manutenzione programmata.</li> </ul>
DRIVER DI TRASFORMAZIONE		
IMPATTI ECONOMICI	OPPORTUNITÀ E DRIVER DI RINNOVO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Costi di manutenzione e gestione 25-30 €/m²/anno in crescita costante</li> <li>Patrimonio sottoutilizzato o inutilizzato: stimato oltre il 20% del totale e prospettive ancora peggiorative anche per effetto dello sviluppo demografico.</li> <li>Limitata capacità di investimento delle PA e scarsa attrattività per PPP non incentivati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leve straordinarie di rigenerazione: PNRR, Conto Termico, REPowerEU.</li> <li>Tendenza verso smart building pubblici con sistemi di monitoraggio e manutenzione predittiva.</li> <li>Crescente spinta normativa verso NZEB (Nearly Zero Energy Building) entro il 2030.</li> <li>Ruolo chiave di Esco e modelli EPC per finanziare e gestire l'efficienza</li> </ul>	

regolatore.

### Per le amministrazioni pubbliche:

l'obiettivo di "arrivare a capienza dell'incentivo" può essere una tattica efficace.

Ma un approccio sistemico va oltre l'istantanea disponibilità di un contributo e colloca il problema in prospettiva temporale a partire dall'analisi del contesto e dalla consapevolezza dei costi: potrebbe accadere, in questo secondo caso, un cambio di priorità degli interventi fino a considerare opere più ampie finanziabili da altri strumenti di supporto, anche diversi dal Conto Termico 3.0 e ai capitali privati accessibili con i PPP.

### Per chi offre servizi alla PA:

segmentare le opportunità rispetto alle proprie capacità e competenze, privilegiando criteri di selezione rispetto

a cogliere immediatamente opportunità emergenti, potrebbe permettere di identificare ambiti o nicchie di mercato più difendibili e stabili nel tempo, anche attraverso approcci più capital intensive oggi proponibili anche per piccole realtà grazie a una finanza sostenibile e a supporti consulenziali ampiamente disponibili.

**Per il regolatore:** investire sull'analisi preliminare agli interventi (non la diagnosi energetica, ma l'opportunità e la necessità reale dell'intervento) libererebbe risorse da interventi evitabili e innescherebbe una reale sinergia tra capitali privati (molto disponibili) e risorse pubbliche, invertendo l'attuale tendenza di mercato (soprattutto dei piccoli operatori) ad attendere la disponibilità di finanza pubblica per attivarsi.

# ASSIL CON INVIMIT SGR PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE PUBBLICO

ALLA BASE DEL NUOVO ACCORDO VI SONO LA RIGENERAZIONE E IL RECUPERO DEGLI EDIFICI DEGLI ENTI PUBBLICI GRAZIE AL SUPPORTO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE E DIGITALIZZAZIONE

**A**ssil ha siglato un accordo con Invimit SGR (la società del MEF che si occupa di valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico) con l'obiettivo di instaurare una collaborazione per la valorizzazione e la rigenerazione del patrimonio immobiliare pubblico, favorendo il recupero degli spazi e la riattivazione di immobili sottoutilizzati degli enti territoriali e di altri enti pubblici, attraverso l'impiego di tecnologie avanzate, digitalizzazione e gestione integrata degli edifici.

## IL SUPPORTO DELLE TECNOLOGIE

Assil intende supportare Invimit SGR nell'individuazione delle migliori tecnologie per l'illuminazione e l'efficienza energetica. Contestualmente, la collaborazione mira a favorire la conoscenza, da parte delle imprese associate, delle opportunità di partnership, investimento e collaborazione tecnica offerte dalla SGR nel quadro delle proprie attività di gestione e valorizzazione del patrimonio pubblico. L'accordo sancisce anche l'avvio di un tavolo di confronto permanente.

## ILLUMINAZIONE, LEVA STRATEGICA

Più volte è stato messo l'accento sull'importanza dell'illuminazione nell'efficientamento del patrimonio edilizio pubblico. Un concetto confermato dalle parole di Carlo Comandini, presidente di Assil: «Questo accordo con Invimit SGR sancisce la centralità dell'illuminazione intelligente come leva strategica per la rigenerazione urbana e l'efficienza del patrimonio immobiliare pubblico. I prodotti e la tecnologia sviluppata dall'industria dell'illuminazione non solo garantiscono un risparmio energetico misurabile e significativo, elemento fondamentale nella transizione energetica del Paese, ma abilitano anche servizi digitali che trasformano gli edifici e le aree sottoutilizzate in asset valorizzati e sicuri. La collaborazione permanente con un partner istituzionale come Invimit è

## COMANDINI: "DIGITALIZZAZIONE E SMART LIGHTING FRONTI PIÙ PROMETTENTI PER IL SETTORE"

Nei primi nove mesi la produzione industriale del comparto dell'illuminazione ha registrato una flessione dell'8,4% così come il fatturato è calato del 5,5%. Questa la fotografia scattata da Anie nel report per Assil che descrive lo scenario dell'industria italiana dell'illuminazione. In questo scenario Assil, ha realizzato una survey per indagare presso le proprie aziende associate come affrontare questa congiuntura. «Le nostre imprese guardano ai prossimi tre anni con un atteggiamento di prudenza sul quadro economico generale, ma con un moderato ottimismo verso i mercati interno ed estero (oltre il 50% degli associati ritiene che l'export continui a rappresentare un pilastro per la crescita del settore)», afferma Carlo Comandini, presidente di Assil. Accanto alle sfide emergono anche opportunità concrete. «La digitalizzazione e lo smart lighting rappresentano i fronti più promettenti. cresce la domanda di sistemi intelligenti di controllo, soluzioni per l'efficienza energetica, building automation e applicazioni avanzate come l'illuminazione adattiva e l'Human Centric Lighting. Le imprese vedono in questo ambito non solo un vantaggio competitivo, ma un nuovo mercato da presidiare attraverso l'integrazione di hardware, software e servizi».



UN MOMENTO DELLA FIRMA DELL'ACCORDO SIGLATO A DICEMBRE

cruciale per diffondere soluzioni che massimizzino il ritorno sull'investimento pubblico e contribuiscano concretamente alla riduzione dell'impatto ambientale». Stefano Scalera, ad di Invimit SGR pone l'accento sui diversi ambiti contemplati dall'intesa. «Per una società come Invimit», afferma il manager «che gestisce un patrimonio immobiliare di provenienza pubblica sull'intero territorio nazionale, variegato per dimensioni e tipologie dato che comprende anche vaste aree urbane da rifunzionalizzare, l'illuminazione è un fattore determinante per varie ragioni. Per questo siamo soddisfatti di aver sottoscritto

un accordo che ci consente di avvalerci della collaborazione con Assil su tutti gli ambiti di grande importanza in cui l'illuminazione è coinvolta nel nostro lavoro: dalla sicurezza degli edifici (che una buona illuminazione può aiutare a garantire), al loro efficientamento energetico, dall'integrazione dell'illuminazione intelligente con altri sistemi di gestione e controllo, alla valorizzazione a carattere sociale di aree urbane sottoutilizzate, coinvolgendo Assil per quanto di sua competenza in accordi con tali finalità sottoscritti dalla SGR con altri soggetti».

# EDILIZIA SCOLASTICA: L'IMPEGNO DEGLI ENTI LOCALI

*LA FRAMMENTAZIONE DEI FINANZIAMENTI PER LE STRUTTURE DIDATTICHE NON HA IMPEDITO A DIVERSE AMMINISTRAZIONI LOCALI DI INTERVENIRE EFFICACEMENTE SUGLI EDIFICI. ECCO ALCUNI CASI VIRTUOSI CHE VEDONO PROTAGONISTI REGIONI E COMUNI PER PROGETTI A BENEFICIO DEL RILANCIO SOCIALE DEL TERRITORIO*

DI SERGIO MADONINI

I rapporti di Legambiente e Cittadinanzattiva sullo stato dell'edilizia scolastica nel nostro Paese pongono in evidenza alcuni elementi interessanti. Sul fronte della provenienza, per esempio, oltre l'ormai pluricitato PNRR, Cittadinanzattiva ricorda i fondi provenienti dai mutui della Bei e persino l'8x1000 relativi al 2024 che i contribuenti hanno scelto di destinare allo Stato. Di questi ultimi, per esempio, il Consiglio dei Ministri ha destinato, nel luglio scorso, oltre 59 milioni di euro all'edilizia scolastica. Non sono le uniche fonti di finanziamento che sono stanziare in materia negli ultimi anni. E su questo punto Legambiente ha sottolineato la frammentazione dei canali di finanziamento, cui si collega la sovrapposizione di competenze tra enti locali, regionali e nazionali, e la mancanza di un sistema integrato di monitoraggio, "rendendo difficile avere una visione complessiva e coerente degli investimenti effettivamente disponibili". Questa situazione, dice il rapporto di Legambiente, ostacola "la possibilità di pianificare interventi efficaci e mirati". A prescindere, in ogni caso, dalle fonti di finanziamento, gli enti locali si sono impegnati in progetti e iniziative per rendere gli edifici scolastici sicuri e sostenibili energeticamente. Abbiamo preso tre esempi da nord a sud del Paese.



FOTO: @SITO WEB COMUNE DI REGGIO EMILIA



## SCUOLE SICURE ED EFFICIENTI IN FRIULI VENEZIA-GIULIA

All'inizio di dicembre 2025, l'assessore regionale all'Istruzione, Alessia Rosolen, intervenendo in video collegamento alle quattro Conferenze territoriali per l'edilizia scolastica degli Enti di decentramento regionale (Edr) di Pordenone, Gorizia, Udine e Trieste, ha dichiarato: «Stiamo investendo oltre 500 milioni di euro per garantire scuole sicure, moderne ed efficienti a studenti, docenti e personale scolastico: 60 milioni di opere già completate e quasi 400 milioni in corso o programmati. Parliamo di una vera rigenerazione del patrimonio scolastico regionale, con adeguamenti sismici, efficientamento energetico e nuove scuole all'avanguardia come i Campus di Gorizia e Monfalcone e Trieste».

Sui Campus la Regione punta molto e

l'assessore Rosolen ha ricordato, per esempio, il bando ministeriale per il progetto Campus integrato per la montagna in azione (Cima) a Tolmezzo.

«L'idea» ha aggiunto l'assessore, «è concentrarci su campus di filiera, tecnologie e settori specifici, tenendo conto anche del calo demografico e degli spazi che si liberano. I contributi ministeriali saranno sempre più indirizzati alla realizzazione di campus, in linea con il nostro progetto regionale, un piano organico che guarda al futuro dell'istruzione in Friuli Venezia-Giulia».

Sul fronte degli interventi l'Edr di Udine ha a disposizione 220 milioni di euro, di cui, al momento, 40,4 relativi a interventi già completati, 12,4 per interventi in corso e 19 per interventi da avviare. Segue per quote di investimento l'Edr di Pordenone, che, allo stato attuale, ha completato interventi

per 4,9 milioni di euro, mentre ha in corso interventi per oltre 53 milioni e 12,3 milioni per un intervento in via di ultimazione. L'investimento dell'Edr di Gorizia ammonta a 90 milioni e si concentra sui Campus e sulla sicurezza. In quest'ultimo caso è stato completato l'adeguamento sismico su un edificio (2 milioni) e sono in corso interventi su altri (3,8 milioni). Infine, l'Edr di Trieste ha investito oltre 23 milioni di euro in opere in corso.

## REGGIO EMILIA TRA RIQUALIFICAZIONI...

L'impegno dell'Amministrazione comunale di Reggio Emilia si è concentrato nella riqualificazione dell'esistente e nella costruzione di nuovi edifici scolastici. Durante l'estate 2025, i lavori hanno riguardato 27 interventi tra nidi e scuole d'infanzia, scuole primarie e secondarie di primo grado, con l'obiettivo di riqualificare gli spazi e realizzare ambienti più confortevoli, sostenibili e sicuri, anche attraverso interventi di efficientamento energetico e di abbattimento delle barriere architettoniche. Inoltre, nello stesso periodo, sono stati attivati 13 cantieri grazie ai fondi PNRR, per un investimento complessivo di circa 28 milioni di euro per la riqualificazione, l'abbattimento o la realizzazione di nuove strutture scolastiche. All'inizio dell'anno scolastico 2025-2026 erano tre i cantieri conclusi o in procinto di concludersi (lavori finiti a ottobre), in cui sono stati realizzati lavori per la riqualificazione strutturale ed energetica.

Parlando di riqualificazioni, l'amministrazione comunale, nel presentare il bilancio dei lavori, si è soffermata sugli interventi in sei nidi e nelle scuole dell'infanzia e cinque mense a servizio di altrettante scuole primarie. Per queste strutture sono stati utilizzati circa 6 milioni di euro provenienti dal PNRR, cui si sono aggiunti oltre 410mila euro di finanziamento comunale per adeguamenti impiantistici, strutturali, di riqualificazione ed efficientamento energetico.

Nel caso dei lavori agli edifici scolastici già terminati, come per esempio il Polo per l'infanzia nido Rivieri-scuola Claudel (1.309.961 euro di cui 163.101 euro stanziati dal Comune e 1.146.860 euro di finanziamenti PNRR), gli interventi hanno



riguardato la realizzazione del cappotto termico dell'edificio e dell'impianto di condizionamento, la sostituzione degli infissi, l'installazione di pannelli fotovoltaici, l'isolamento termico e il miglioramento sismico della copertura. Sono stati inoltre riqualificati gli impianti elettrici e meccanici ed eliminate le barriere architettoniche. L'intera struttura è stata infine adeguata alla normativa sismica vigente.

In un altro polo, Polo d'infanzia Nido Iotti - Scuola Agorà (884.500 euro del PNRR), i lavori sono terminati prima dell'inizio dell'anno scolastico, nella parte dedicata alla scuola dell'infanzia, mentre nel nido il cantiere che migliorerà la sostenibilità ambientale e la sicurezza antincendio dell'edificio è previsto venga chiuso a gennaio 2026.

Entro fine anno è invece prevista la chiusura dei cantieri in alcuni nidi della città per un totale di oltre 4,2 milioni, di cui quasi 3,8 provenienti dal PNRR.

### ... E NUOVE EDIFICAZIONI


Sono due gli interventi di nuove realizzazioni di edilizia scolastica in corso grazie a fondi PNRR: il cantiere di demolizione e ricostruzione della scuola secondaria di primo grado Amedeo d'Aosta e la realizzazione del nuovo Polo dell'infanzia al parco Nilde Iotti (parco Ottavi) al quartiere Orologio.

Nel primo caso i lavori sono in via di conclusione, con la demolizione del vecchio edificio risalente agli anni Sessanta e la realizzazione di un primo edificio di tre piani con una superficie lorda di 1.800 metri quadrati che a partire dal 15 settembre, ha ospitato 18 delle 24 classi della scuola. A ottobre 2025 si sono poi conclusi i lavori per la realizzazione della nuova palestra, con struttura in legno, e la demolizione del vecchio edificio. Al termine del cantiere, la nuova scuola sarà composta da un edificio a energia quasi zero (Nzeb) di 5.400 metri quadrati di superficie lorda, pensato secondo i criteri della sostenibilità ambientale, della qualità degli ambienti interni ed esterni, del contenimento dei costi di gestione, completamente accessibile alle persone con disabilità e dotato di un impianto fotovoltaico da 200kW. Al suo interno ci saranno una biblioteca e un auditorium (250 metri quadrati per circa

150 persone), che diventerà cuore funzionale e simbolico della struttura, e potrà funzionare sia da aula magna che da 'civic center' a disposizione della comunità locale, per ospitare diversi tipi di soggetti anche in momenti diversi della giornata, non tradizionalmente destinati all'attività didattica. Il valore complessivo dell'intervento sulla scuola secondaria di primo grado Amedeo d'Aosta ammonta ai 14.644.000 di euro, di cui 3.160.000 finanziato dal Comune di Reggio Emilia, 1.044.000 dal Fois e 10.440.000 euro finanziati dal Pnrr. Il nuovo Polo dell'infanzia del parco Ottavi, che ospiterà 96 bambini suddivisi in 3 sezioni di nido e 2 di scuola d'infanzia, sorgerà, entro il 2026 come da previsioni indicate dallo stesso Pnrr. Il polo avrà un'ampiezza di 4.700 metri quadrati e ospiterà i nuovi edifici scolastici (1.250 metri quadrati di superficie) e le ampie zone verdi e cortilive, con radure per i giochi,

un'area per eventi collettivi, un bosco che ritma il passaggio delle stagioni e una cornice campestre per mitigare rispetto all'intorno.

Il nuovo edificio sarà sostenibile in termini energetici e ambientali, dotato di pannelli fotovoltaici che lo renderanno del tutto autosufficiente sul piano dei consumi energetici, che risulteranno quindi pari a zero, e potrà cedere l'energia prodotta oltre il proprio fabbisogno. Questo garantirà costi di gestione drasticamente ridotti oltre a una riduzione consistente dell'emissione di gas climalteranti.

Il progetto ha ottenuto il finanziamento di 2,9 milioni di euro del PNRR, a cui si sono aggiunti circa 290.000 euro in riconoscimento dell'aumento dei prezzi, e ulteriori 1.100.000 euro attraverso la stipula di un mutuo con Cassa Depositi e prestiti per la copertura dell'intero quadro economico pari a 4,2 milioni di euro. 

## ARCHITETTURA RINNOVATA ED EFFICIENZA: A PROCIDA UN INTERVENTO ARTICOLATO

A inizio dicembre 2025 è partito il cantiere per la nuova Scuola dell'Infanzia del Comune di Procida in provincia di Napoli. In un post sui social, l'Assessore Rossella Lauro ha precisato che «il progetto originario prevedeva il miglioramento della struttura esistente, ma l'analisi tecnica ha evidenziato la necessità di un intervento più profondo e ambizioso».



È prevista, quindi, la demolizione parziale del vecchio edificio e la ricostruzione di una nuova scuola, «moderna, più sicura e pienamente conforme alle attuali normative antisismiche e prestazionali». Oltre a un'architettura rinnovata e spazi interni ripensati per rispondere alle esigenze didattiche di oggi, con aree funzionali distribuite in modo più efficiente, per ambienti accoglienti e inclusivi, e al rinnovamento degli impianti elettrici, meccanici, idrico-sanitari e antincendio, sostituiti e adeguati agli standard più elevati, grande attenzione è posta all'energia e all'ambiente. L'intervento, infatti, comprende opere significative di efficientamento energetico grazie a materiali e tecnologie ad alte prestazioni, per una scuola più sostenibile e confortevole.

# SICUREZZA ED ENERGIA PER LE STRUTTURE DIDATTICHE

GLI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI SCOLASTICI NON POSSONO PRESCINDERE DA UN'ANALISI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO PER LA NATURA DEL TERRITORIO ITALIANO

due recenti Rapporti di Legambiente (Ecosistema scuola 2025) e Cittadinanzattiva (Osservatorio civico sulla sicurezza a scuola) rilevano una serie di problemi ancora aperti in tema di edilizi scolastica. Entrambi fanno riferimento ai dati dell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica del Ministero dell'istruzione e del merito. Un elemento che li accomuna è la visione integrata, in cui la sicurezza è sempre la questione principale che, tuttavia non va disgiunta a quella che potremmo definire il comfort, inteso come sostenibilità ambientale e spazi di apprendimento. E, alla luce degli obiettivi di transizione ambientale ed energetica posti dall'Unione europea e dall'Agenda 2030 anche per questo aspetto, i problemi non mancano. Impianti elettrici, di riscaldamento e raffreddamento obsoleti, presenza ancora di amianto e altro ancora sono all'ordine del giorno. Legambiente rileva ad esempio che solo il 16% degli edifici ha interventi di efficientamento energetico e solo il 6,5% degli edifici è in classe energetica A. Cittadinanzattiva, d'altra parte segnala che sebbene l'89,85% delle scuole abbia impianti di riscaldamento, solo il 16% degli edifici ha interventi di efficientamento energetico e solo il 6,5% degli edifici è in classe energetica A. Per quanto riguarda l'amianto, nonostante il divieto dal 1992, esso è ancora presente in 2.292 edifici scolastici. Di questa situazione ne abbiamo con Giacomo Dossena, ingegnere esperto di antisismica e non solo, consulente di Anci.

## IL QUADRO DELLA NORMATIVA

«La normativa del 1976 lasciava ampi spazi di manovra. Per esempio non incise nelle regioni del nord Italia, basti pensare che a Bergamo solo nel 2003 si diede seguito alle norme antisismiche. Questo perché attraverso proroghe e deroghe si riusciva a costruire senza applicare norme tecniche di moderna concezione. Poi ci fu il terremoto



**GIACOMO DOSSENA: «L'EUROPA SPINGE MOLTO SULL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO, MA IN PAESI AD ALTO RISCHIO SISMICO È FONDAMENTALE INTEGRARE LA SICUREZZA NEI PROGETTI, EVITANDO CHE LA CORSA AL RISPARMIO ENERGETICO NON COMPROMETTA LA RESISTENZA AGLI EVENTI SISMICI»**

dell'Aquila nella primavera del 2009 e da quel momento divenne imperativo progettare con una normativa antisismica. Va detto che già qualcosa era cambiato dopo il crollo della scuola di San Giuliano di Puglia nel 2002 per un sisma in una zona che non era classificata a rischio sismico. In quel momento ci fu la dimostrazione plastica che noi avevamo un ritardo di classificazione non di criteri di progetto, ma di classificazione del rischio». Dopo la tragedia del 2002 fu, quindi emanata l'Ordinanza PCM 3274 del 2003 che stabilì i criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e le norme tecniche per le costruzioni in tali aree, introducendo l'obbligo di verifica della vulnerabilità sismica per edifici strategici e rilevanti. «Certo, ma usare una norma emergenziale per classificare il rischio sismico in Italia invece di uno studio più approfondito che si basasse su dati storici e su analisi che vengono fatte nel lungo periodo non risolse la situazione. L'Ordinanza lasciava ancora spazio a deroghe, perché individuava zone diverse in base al rischio. Ci vollero i terremoti successivi, dell'Aquila, dell'Emilia nel 2012 per ridefinire il problema e comprendere che tutta l'Italia era a rischio

ed era obbligatorio applicare norme tecniche antisismiche sulle costruzioni». Il PNRR ha messo a disposizione per interventi sulle strutture scolastiche 12 miliardi di euro, di cui 4,4 per la messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica. Si tratta in quest'ultimo caso di fondi per 3121 progetti. Considerando il rischio sismico, viene da chiedersi quali interventi vanno fatti per adeguare o migliorare le strutture esistenti, rispettando le norme tecniche. Qui la questione si fa complessa perché, come dice Dossena, «il rischio sismico è il prodotto di tre fattori: la vulnerabilità, cioè la debolezza intrinseca di ciò che abbiamo costruito, la pericolosità, cioè quanto è probabile un terremoto in un certo punto, e l'esposizione, cioè l'importanza dei beni esposti a questo rischio che potrebbero danneggiarsi e le scuole sono ad alta esposizione. Tuttavia, il rischio zero non esiste. Potrei costruire un edificio anche al di sopra delle prestazioni minime richieste dalla norma per le nuove costruzioni e non avrei comunque la garanzia che prima o poi questo edificio non incorra in un evento che è eccessivo per le sue capacità. Intervenire sull'esistente ci pone davanti a due quadri normativi che si sovrappongono. Un quadro normativo è quello della norma tecnica sulle costruzioni per cui un edificio esistente costruito prima della normativa attuale non deve essere posto retroattivamente fuori servizio perché non ha le prestazioni richieste, quindi posso continuare a utilizzarlo. Ci sono poi le raccomandazioni che si traducono nel comportamento del buon padre di famiglia. Quando intervengo sull'esistente devo farlo con cognizione di causa e devo valutare quel rischio e anche se decido di non intervenire devo effettuare l'analisi del livello di vulnerabilità e quindi del rischio sismico». Tuttavia, l'analisi di vulnerabilità e di rischio sismico sono operazioni impegnative da un punto di vista



economico, «ma sono il punto di partenza per fare un cronoprogramma della riduzione del rischio». L'altro quadro normativo, riguarda il Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro «che impone di valutare il rischio sismico e includerlo nel Documento di Valutazione dei Rischi. La valutazione deve considerare la classificazione sismica del territorio, la vulnerabilità dell'edificio e l'esposizione, portando all'adozione di misure di prevenzione e protezione adeguate, inclusi interventi di adeguamento sismico. In questo caso la norma è retroattiva e riguarda l'esistente».

### SINERGIA CON L'EFFICIENTAMENTO

Due quadri normativi che rendono complessi gli interventi per la sicurezza delle scuole. E il tutto diventa ancor più complicato se si decide di intervenire sull'efficientamento energetico. I due interventi, adeguamento antisismico ed efficienza energetica si possono integrare nello stesso cantiere. «È indubbio che i due interventi hanno un loro costo, realizzandoli insieme non ho la somma dei due costi, ma posso ottenere un costo minore e ho un appalto più corposo da cui posso scontare condizioni economiche più vantaggiose. Va detto, tuttavia, che in molti bandi per accedere ai contributi per l'efficientamento energetico va anche presentata l'analisi del rischio sismico che dimostri un livello di sicurezza pari a 08. E qui ritorniamo alla valutazione del rischio e, più in dettaglio, all'indicatore di rischio. Questo è fissato per le nuove costruzioni a 1, ma arrivare a questo indicatore nel fare un intervento di retrofitting, cioè su un edificio esistente, ha costi che spesso sono molto alti. Si tende perciò a puntare su un indicatore più basso, con costi meno elevati. La maggior parte dei bandi ha fissato a 06 il livello minimo di sicurezza. Per esempio, nel terremoto del 2012 emiliano lombardo, per la parte lombarda i contributi per la ricostruzione venivano erogati per interventi con miglioramento sismico fino a 06. Oltre questa soglia, gli interventi erano a carico dell'amministrazione locale. Come si può notare l'accesso a contributi per l'efficientamento energetico prevedono un indicatore più severo che può rendere più oneroso e impegnativo il compito dell'amministrazione locale».

## DUE RAPPORTI PER UN PATRIMONIO


LE SINTESI DEI DATI FORNITI DA CITTADINANZATTIVA E LEGAMBIENTE

Il Rapporto di Cittadinanzattiva e quello di Legambiente fanno riferimento ai dati dell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica 2024-2025, pubblicati dal Ministero dell'Istruzione. In sintesi alcuni dati significativi. Cittadinanzattiva, che si è concentrata sul tema della sicurezza, segnala che complessivamente il patrimonio degli edifici scolastici italiani attivi nell'anno scolastico 2024 - 2025 ammonta a 39.351. Rispetto all'ultima pubblicazione dell'Open data del Ministero dell'Istruzione, il numero di edifici scolastici è diminuito notevolmente, passando da 40.133 al numero attuale, registrando un calo di 782 edifici, concentrati in misura prevalente in tre regioni: Sicilia (-420 edifici), Campania (-183 edifici), Lombardia (-114). Il Rapporto di Cittadinanzattiva sulle condizioni strutturali degli edifici scolastici evidenzia che il 49% degli edifici scolastici è stato costruito prima del 1976, quindi prima dell'introduzione della normativa antisismica e solo il 37,24% degli edifici ha il certificato di agibilità, il 34,07% la certificazione di prevenzione incendi e il 54,90% il collaudo statico. Inoltre, il 79,24% delle scuole ha un Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e l'81,24% un Piano di Evacuazione. Tuttavia, permangono differenze regionali significative. Altro dato segnalato riguarda gli impianti di riscaldamento, ventilazione e solari. L'89,85% delle scuole ha impianti di riscaldamento, ma solo il 7,42% è dotato di sistemi di condizionamento e ventilazione. Gli impianti solari termici sono presenti solo nel 2,45% delle scuole. Legambiente spazia su un'ampia gamma di tematiche, dalla sicurezza all'energia, fino ai trasporti e agli spazi dedicati alla didattica. Il Rapporto, peraltro, riporta un'indagine di Legambiente presso i Comuni capoluogo. All'indagine hanno risposto 97 Comuni per 7.063 Scuole. Da questa indagine, sul fronte energetico, risulta che risparmio ed efficienza energetica nelle scuole italiane hanno avuto progressi limitati e presentano disomogeneità territoriali.

Per quanto riguarda gli interventi di efficientamento energetico, l'84,9% delle amministrazioni comunali ha dichiarato di aver realizzato interventi negli ultimi cinque anni, ma solo il 15,9% degli edifici scolastici è stato effettivamente coinvolto. Solo il 27,4% degli edifici scolastici ha ottenuto una certificazione energetica, di cui 30,6% è in classe G, mentre solo il 6,5% è in classe A. Sul fronte dell'adozione di energie rinnovabili, il 21,3% degli edifici scolastici utilizza fonti di energia rinnovabile.

### DIRETTIVE EUROPEE

«L'Europa spinge molto nella direzione dell'efficientamento energetico, puntando a zero emissioni e ristrutturazioni, ma in paesi ad alto rischio sismico come l'Italia, la Grecia, la Turchia, i Balcani e in buona parte anche in Spagna e Portogallo, è fondamentale integrare la sicurezza sismica nei progetti di efficientamento, evitando che la corsa al risparmio energetico non comprometta la resistenza agli eventi sismici, ed è quindi importante l'analisi di vulnerabilità sismica». In altri termini, «le ristrutturazioni energetiche devono includere interventi di miglioramento sismico per garantire la sicurezza strutturale, un aspetto cruciale non sempre sufficientemente evidenziato nelle direttive degli anni passati. Si pensi, per esempio al concetto europeo Nzeb, introdotto dalla Direttiva 2010/31/UE,

facilmente applicabile alle nuove costruzioni, dove, si punta a un indicatore di rischio alto, più complesso per gli edifici esistenti, dove il miglioramento della sicurezza resta sotto questa soglia». Dossena fa riferimento alle «direttive passate». Infatti, In Europa, l'integrazione tra efficienza energetica e sicurezza sismica è diventata un pilastro strategico nel 2025, grazie alla revisione della Direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia. La direttiva prevede che entro il 31 dicembre 2025, ogni Paese UE deve presentare una bozza del proprio piano nazionale per decarbonizzare il parco immobiliare entro il 2050, includendo criteri per la sicurezza strutturale. Inoltre, suggerisce di dare precedenza agli edifici con le peggiori prestazioni sia energetiche che sismiche, specialmente nelle zone ad alto rischio, come il nostro Paese. 

# NME 2026: A FIERA MILANO VA IN SCENA IL FUTURO DELLA MOBILITÀ

LA NUOVA EDIZIONE DELLA MANIFESTAZIONE SI TERRÀ DAL 13 AL 16 MAGGIO. DALLE INNOVATIVE FORME DI MOBILITÀ ALL'AI APPLICATA AI TRASPORTI FINO AL RUOLO STRATEGICO DEL TPL, L'EVENTO SI PROPONE COME PIATTAFORMA EUROPEA PER ANALIZZARE UN MODELLO DI MOBILITÀ COLLETTIVA PIÙ EFFICIENTE E MODERNA

**L**a nuova edizione di NME—Next Mobility Exhibition, la manifestazione di Fiera Milano dedicata a soluzioni, tecnologie, mezzi e politiche per una mobilità collettiva sostenibile, si terrà dal 13 al 16 maggio 2026, in contemporanea con Transpotec Logitec.

Con un palinsesto di alto profilo, curato da un Comitato Tecnico Scientifico composto da associazioni, atenei e centri di ricerca e presieduto da Pierluigi Coppola, professore del Politecnico di Milano, l'evento - che avrà luogo negli abituali spazi di Fiera Milano Rho - offrirà occasioni di confronto, tra case history di eccellenza e studi di settore, e si focalizzerà sulle grandi sfide del comparto - transizione energetica e digitale, innovazione, formazione professionale.

## OSSERVATORIO SULL'INNOVAZIONE

Le tecnologie rappresentano una parte importante per puntare a una mobilità collettiva realmente sostenibile e NME offrirà uno sguardo approfondito sulle opportunità offerte dalla transizione digitale e dalle alimentazioni alternative, fondamentali per muovere il cambiamento.

L'AI, focus del convegno a cura di Club Italia e Anav, riveste un ruolo sempre più determinante per la trasformazione della mobilità pubblica: analizza i dati, ottimizza i percorsi, prevede la domanda e gestisce le flotte in modo intelligente, rendendo il trasporto più flessibile, sicuro e sostenibile. In Italia, il programma Mobility as a Service for Italy, inserito nel PNRR, va in questa direzione, puntando a rivoluzionare il sistema trasporti attraverso soluzioni digitali avanzate e una visione orientata all'innovazione. NME 2026 sarà anche un osservatorio sull'innovazione e sulle nuove forme di mobilità. L'incontro dal titolo "La città che



IL POLITECNICO DI MILANO PRESENTERÀ UNO STUDIO SUL FUTURO DEL TPL NEL PERIODO POST-PNRR, FORNENDO UN'ANALISI DEL CONTESTO DOPO UNA STAGIONE DI IMPORTANTI INVESTIMENTI

condivide" approfondirà, ad esempio, il tema dello sharing per una mobilità urbana sostenibile, scegliendo Milano come laboratorio di sperimentazione sul tema. Mettendo in relazione start up, investitori e istituzioni, l'iniziativa permetterà quindi di raccontare casi di applicazione, ma anche di proporre uno scenario in cui servizi condivisi, gestione dei dati e politiche pubbliche possano riprogettare gli spazi e i comportamenti urbani. "Guida il futuro" è poi l'iniziativa realizzata con Think Smart Mobility, il Think Tank dedicato a infrastrutture, dati, trasporti, veicoli e logistica del MIND di Milano. La giornata sarà dedicata alle professioni del trasporto e della logistica, con l'obiettivo di orientare i giovani verso mestieri sempre più richiesti - solo in Italia mancano più di 10.000 autisti per il trasporto persone - e trasformati dall'innovazione e dalla crescente digitalizzazione.

Sul fronte alimentazioni alternative H2IT proporrà un focus sul tema idrogeno, risorsa chiave per la decarbonizzazione del trasporto pubblico grazie all'elevata autonomia e ai tempi di ricarica rapidi.

Anav presenterà uno studio sui biocarburanti, analizzandone il ruolo nella strategia di decarbonizzazione del trasporto con autobus, il potenziale di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e la compatibilità con le infrastrutture e le flotte esistenti.

Una riflessione su come potrebbero accelerare la transizione energetica, in ottica di neutralità tecnologica e complementarità con elettrico e idrogeno.

## TPL: IL RUOLO STRATEGICO NEL CAMBIAMENTO IN ATTO

Il Politecnico di Milano proporrà inoltre uno studio, a cura del prof. Pierluigi Coppola, sul futuro del TPL nel post-PNRR, fornendo un'analisi del contesto dopo una stagione di investimenti senza precedenti (più di 3,6 miliardi di euro per metropolitane, filobus e tranvie e 1,9 per autobus green). L'analisi evidenzierà le priorità per la riforma del Fondo Nazionale Trasporti e la sostenibilità economica del settore, proponendo un modello basato su neutralità tecnologica e integrazione tra soluzioni energetiche.

# PIÙ CER E AUTOCONSUMO DIFFUSO A SERVIZIO DELLA RETE

*L'ELECTRICITY MARKET REPORT 2025 DELL'ENERGY&STRATEGY EVIDENZIA COME IN ITALIA LA PERCENTUALE DI RINNOVABILI SULLA PRODUZIONE ELETTRICA, PARI AL 49% NEL 2024, SIA ANCORA AL DI SOTTO DEL TARGET PNIEC (63%). MA SI REGISTRA AL CONTEMPO IL BOOM DELLE CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO DIFFUSO*







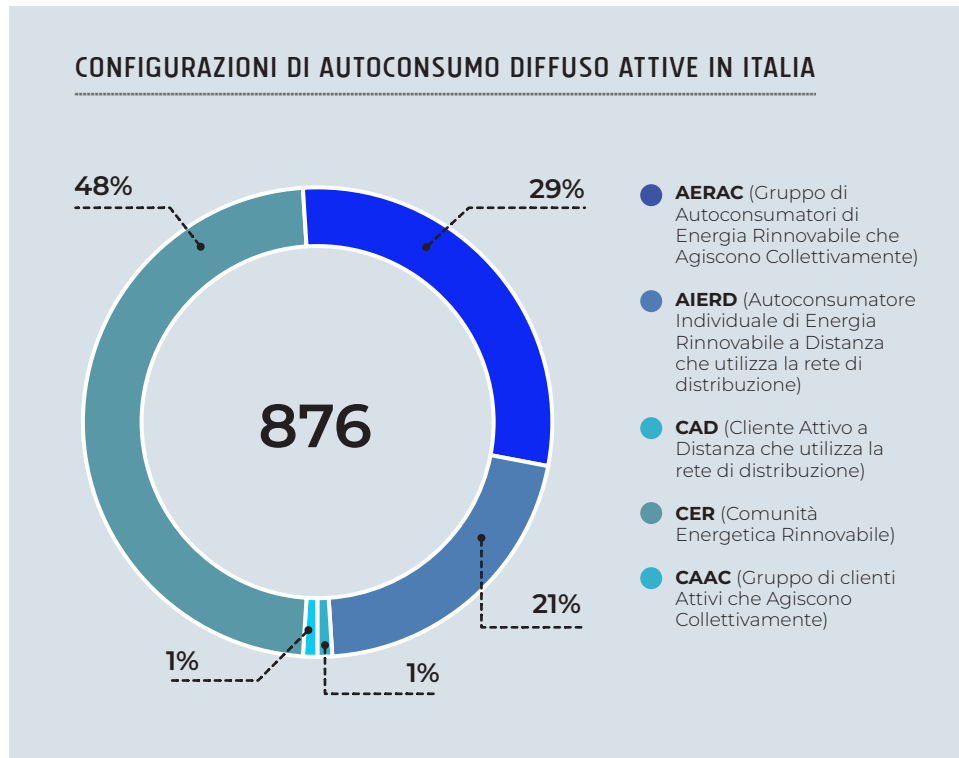
INQUADRA IL QR CODE  
PER ACCEDERE AL SITO,  
SCARICARE E CONSULTARE  
IL NUOVO ELECTRICITY MARKET  
REPORT 2025

**R**innovabile, partecipato, flessibile. Così si prepara a essere anche in Italia il mercato elettrico, la cui fotografia aggiornata è contenuta nell'Electricity Market Report 2025 redatto dall'Energy&Strategy della School of Management del Politecnico di Milano. La quota di rinnovabili sul totale della produzione elettrica, benché in aumento (dal 35% del 2015 al 49% del 2024), è ancora al di sotto del 63% auspicato dal Pniec al 2030, ma ci sono molti segnali positivi. Primo fra tutti la crescita, finalmente, delle comunità energetiche rinnovabili e più in generale delle configurazioni di autoconsumo diffuso, che vedono uno scambio virtuoso di energia fra produttori e consumatori. Il rapporto mappa 876 configurazioni, ben 19 volte il numero di un anno fa. Nel 2024 infatti ne risultavano 46, quasi la metà tra Lombardia e Piemonte, per circa 83 MW di potenza e oltre 7mila utenze; tra di esse, 421 comunità energetiche rinnovabili. La distribuzione sul territorio nazionale a maggio 2025 si mostra più equa: benché Lombardia e Piemonte contino rispettivamente 141 e 114 unità, rappresentano "solo" il 29% del totale, seguite da Sicilia (104), Veneto (87), Trentino Alto-Adige (59), Emilia-Romagna (55), Puglia e Campania (37), Toscana (35). «Le quantità in gioco, in termini di utenti e potenza da rinnovabili installata, sono ancora poche», spiega Davide Chiaroni, vicedirettore di E&S e responsabile dello studio, «Ma nello scenario più ambizioso che abbiamo ipotizzato, in cui lo stato attuale è una sorta di seme gettato in un'area con grande potenziale di crescita, si potrebbero raggiungere i 2,7 GW di potenza installata al 2028, oltre la metà dei 5 GW incentivabili. Questo contribuirebbe per 2,8 TWh alla produzione da fotovoltaico nazionale, circa l'8% di quanto prodotto nel 2024. Rimuovere alcune delle barriere e delle difficoltà oggi presenti, come la scarsa compatibilità tra i tempi lunghi necessari per costituire una CER e la scadenza di fine 2027 per richiedere la tariffa premio incentivante, potrebbe ulteriormente dare slancio a questo modello partecipato del mercato». Vittorio Chiesa, direttore di E&S, aggiunge: «In generale ci sono segnali incoraggianti

sull'evoluzione più prossima del mercato, che dovrà essere rinnovabile, con una quota preponderante del mix energetico complessivo decarbonizzato; partecipa to, con modelli evoluti e aggregati di prosumer che generino e scambino energia; flessibile, con nuove modalità e tecnologie di stoccaggio dell'energia che compensino la crescente fetta di non programmabilità delle fonti di generazione». Il secondo fenomeno rilevante, infatti, è quello relativo all'evoluzione dei meccanismi di flessibilità globale (a livello della rete di trasmissione) e locale (a livello delle reti di distribuzione): dopo una lunga attesa, la conclusione della fase pilota legata alla flessibilità globale ha avuto effetti meno promettenti del previsto, con un significativo calo della partecipazione dei Balancing Service Providers e un impatto delle risorse distribuite sul dispacciamento che rimane marginale. Al contrario, sono incoraggianti i risultati ottenuti nei progetti di flessibilità locale, che pur in una fase di sviluppo embrionale presentano un consistente aumento della partecipazione nel 2025 e un notevole potenziale di crescita, forse perché più coerenti con il modello di partecipazione diffusa del mercato. Il terzo elemento è infine legato alla diffusione dei sistemi di storage attraverso il Macse, la cui prima asta si è conclusa il 30 settembre con l'assegnazione di 10 GWh di Bess. Non sono poche le incertezze ed è ambizioso l'obiettivo da raggiungere al 2030 (58 GWh di sistemi di stoccaggio centralizzati), eppure già il 2024 e ancora di più il 2025 hanno mostrato una crescita negli investimenti in storage "centralizzato" e una maggiore coerenza nella copertura geografica del territorio. Ecco un estratto del "Electricity Market Report".

### LO SVILUPPO DELLE FER

A fine giugno 2025 le fonti energetiche rinnovabili contavano 80 GW di potenza in Italia, pari al 56% circa della capacità di produzione elettrica complessiva, confermandosi una delle tendenze principali nell'evoluzione del sistema elettrico. Nel 2024, le rinnovabili hanno prodotto 130 TWh di elettricità, pari al 49% della produzione complessiva del Paese (nel 2015 era appena il 35%). Tuttavia, è ancora ampio il gap da colmare: gli



obiettivi al 2030 del Pniec prevedono 131 GW di capacità da FER installata, con un incremento di oltre 50 GW rispetto agli 80 GW attuali; quanto alla produzione di elettricità da FER, dovrebbe aumentare di circa il 75% rispetto ai 130 TWh prodotti nel 2024. Nonostante la crescita delle rinnovabili, il prezzo dell'elettricità resta ancora fortemente influenzato dalla generazione termoelettrica a gas: se nel 2024 il Prezzo Unico Nazionale (PUN) è stato pari mediamente a 109 euro al MWh (-14% circa rispetto al 2023), nel primo semestre del 2025 il PUN medio è rimbalzato a 120 euro al MWh, valori decisamente maggiori rispetto al periodo pre Covid. Inoltre, il PUN ha registrato nel 2024 e nei primi mesi del 2025 un andamento più volatile rispetto ai valori pre-pandemici. In questo contesto, il passaggio della Market Time Unit (MTU) da 1 ora a 15 minuti, scattato il 1° ottobre, rappresenta un passo importante per rendere il mercato più capace di integrare le rinnovabili, riflettendo con maggiore precisione le dinamiche di produzione e domanda. I volumi scambiati sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD) nel 2024 (circa 12 TWh) e nel primo semestre del 2025 sono in linea con i valori del 2023, dunque in deciso calo rispetto ai circa 40 TWh del 2020, grazie

all'introduzione di incentivi per il TSO volti a migliorare l'efficienza del dispacciamento e alla maggiore accuratezza delle previsioni di produzione e dei consumi.

### LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI IN ITALIA

Attualmente sono 876 le configurazioni di auto consumo diffuso attive in Italia (di cui 859 sono Cacer, ovvero coperte da tariffe incentivanti), 19 volte quelle mappate nel 2024, che erano 46. Spesso tali configurazioni hanno dimensioni limitate (in base ai valori mediani, ognuna impiega 19 kW di potenza e coinvolge 4 utenze) e ciò è riconducibile alla limitata consapevolezza sul funzionamento delle configurazioni, alla difficoltà nell'aggregare soggetti diversi e alla natura fortemente territoriale delle iniziative. All'interno si contano 421 configurazioni di CER attive, anch'esse generalmente di piccola dimensione, circa 17 kW di potenza ciascuna. La distribuzione sul territorio nazionale è più equilibrata rispetto al 2024, quando circa il 43% delle configurazioni attive era concentrato tra Lombardia e Piemonte. A maggio 2025 invece queste due regioni, che comunque contano rispettivamente 141 e 114 unità, rappresentano "solo" il 29%

del totale, seguite da Sicilia (104), Veneto (87), Trentino Alto-Adige (59), Emilia-Romagna (55), Puglia e Campania (37), Toscana (35). Si registra una media di circa 15 configurazioni di autoconsumo diffuso attive per milione di abitanti, con valori particolarmente elevati nelle regioni meno popolate, come Trentino-Alto Adige e Valle d'Aosta, mentre tra le più popolate si distinguono Piemonte e Sicilia. Nonostante l'impennata del numero di iniziative, è però solo di 83 MW la potenza complessivamente coperta da configurazioni incentivabili con la tariffa premio sull'energia condivisa, lontanissima dal contingente di 5 GW, per avvicinarsi al quale servono interventi mirati. «Una proroga della scadenza del 31 dicembre 2027 per l'accesso alla tariffa incentivante con sentirebbe tempi più lunghi per costituire delle Cacer», spiega Chiaroni, «e la semplificazione dei procedimenti autorizzativi per gli impianti FER, nonché il potenziamento degli strumenti informativi per spiegarne il funzionamento a cittadini, PMI e PA, ridurrebbe le tempistiche». Ad esempio, l'intero iter di costituzione di una CER ex-novo dura mediamente dai 12 ai 27 mesi, ma in caso di potenziamento di una CER già esistente con nuovi impianti FER il tempo si riduce a circa 1 anno. Infine, anche la revisione delle soglie per l'accesso agli incentivi da parte delle

imprese potrebbe contribuire ad accelerare lo sviluppo delle Cacer, consentendo di liberare risorse economiche e capacità di investimento. Se i tempi di configurazione fossero più rapidi e si aumentasse la potenza media, quindi nello scenario più ambizioso disegnato nel Report, si potrebbero raggiungere i 2,7 GW di potenza installata nel 2028. Con l'andamento attuale, invece, non si andrebbe oltre gli 0,5 GW.

### L'EVOLUZIONE DEI MERCATI DELLA FLESSIBILITÀ

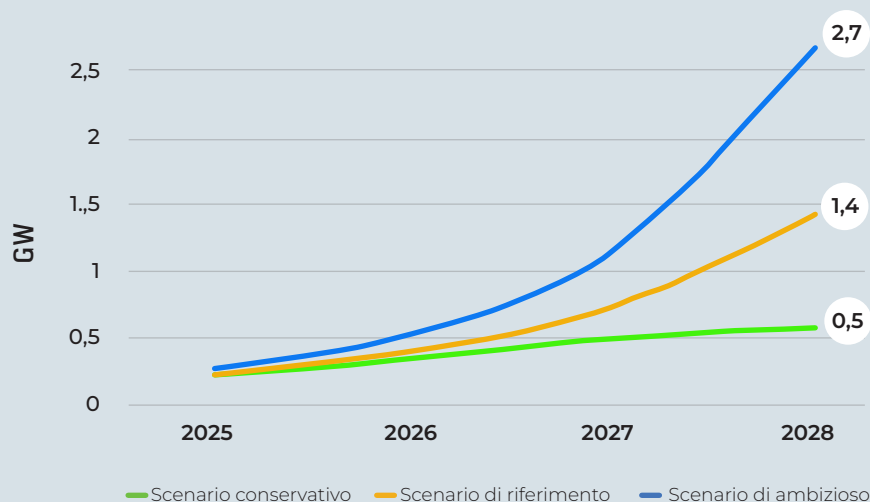
Nel corso dei cinque anni di sperimentazione, la partecipazione al pilota Unità Virtuali Abilitate Miste (Uvam) ha registrato un significativo calo: la saturazione del contingente disponibile di 1 GW è diminuita dal 90% circa del 2021 al 17% nel 2024, mentre il numero di Uvam abilitate si è ridotto a 161 (-41%) nello stesso periodo. Le cause sono riconducibili sia a fattori normativi, come l'introduzione dei test di affidabilità, sia a fattori di mercato, quali gli elevati prezzi dell'energia elettrica registrati nel tempo. Nel 2025, con l'avvio del periodo del Tide Transitorio, il pilota Uvam è confluito nel pilota Unità Virtuali Abilitate (UVA). Tra le principali discontinuità della nuova sperimentazione, che non terminerà prima di febbraio 2026, c'è l'eliminazione della remunerazione fissa associata alla

disponibilità per i BSP, che ha fatto calare la partecipazione delle imprese: secondo la rilevazione di E&S, circa il 60% dei BSP che hanno vinto aste per il pilota Uvam nel 2024 ha deciso di non proseguire nell'attività nel 2025. Quest'anno proseguono anche i tre piloti di flessibilità locale già mappati nel 2024, RomeFlex, Edge e MiN DFlex, che, pur mostrando una partecipazione in crescita, hanno margini di miglioramento in termini di attivazioni e affidabilità.

### I SISTEMI DI STOCCAGGIO E IL RUOLO DEL MACSE

Alla fine del 2024 sono installati in Italia oltre 700.000 sistemi di accumulo elettrochimico (+200mila rispetto a fine 2023), per una capacità complessiva di circa 13 GWh (+85%): una crescita fortemente influenzata dal Superbonus, che ha favorito principalmente l'installazione di sistemi distribuiti. Tuttavia, nel 2024 si è registrata un'interessante inversione di tendenza: i sistemi centralizzati hanno rappresentato la quota predominante delle nuove installazioni, crescendo di quasi 7 volte e contribuendo al 58% della capacità aggiuntiva. Nonostante la crescita significativa, permane un ampio divario (58 GWh) rispetto agli obiettivi per il 2030 dello scenario Terna-Snam. Entrambe le categorie di sistemi richiederanno un'accelerazione significativa, ma per il segmento centralizzato sarebbe necessario un Cagr pari al 56% fino a fine decennio. Il Macse si inserisce in questo contesto con l'obiettivo di incentivare le installazioni di sistemi di accumulo centralizzati nel Paese. La prima asta è stata realizzata il 30 settembre, con un ritardo di circa sei mesi rispetto alla tempistica inizialmente prevista: sono stati aggiudicati 10 GWh di Bess, quindi esattamente il fabbisogno annunciato, ma a partire da un'offerta complessiva 4 volte superiore alla domanda. Le simulazioni effettuate mostrano che, soprattutto con forte competizione in asta e premi ridotti, la redditività degli investimenti in sistemi di stoccaggio incentivati tramite Macse richiede agli operatori di trovare la "ricetta" giusta per combinare in modo ottimale i principali fattori di costo e prestazioni.

EVOLUZIONE DELLA POTENZA IMPIEGATA NELLE CACER ATTIVE SECONDO I DIVERSI SCENARI





# A KEY 2026 LA TRANSIZIONE ENERGETICA È REALTÀ

*L'EVENTO, ORGANIZZATO DA IEG, CONFERMA L'ATTENZIONE ALLE CITTÀ SMART E SOSTENIBILI. L'APPUNTAMENTO È DAL 4 AL 6 MARZO ALLA FIERA DI RIMINI*

**L**e città di domani saranno il vero banco di prova della transizione energetica. Metropoli sempre più popolate, con una crescente domanda di elettricità, dovranno diventare intelligenti e flessibili, integrando energie rinnovabili, edifici efficienti, servizi sempre più digitali e mobilità sostenibile e condivisa: un cambiamento strutturale che dovrà riqualificare gli spazi urbani per renderli luoghi più resilienti e realmente vivibili.

KEY – The Energy Transition Expo si conferma il punto d'incontro internazionale dove queste trasformazioni prendono forma. La manifestazione, organizzata da Italian Exhibition Group (IEG) alla Fiera di Rimini dal 4 al 6 marzo e punto di riferimento in Europa, Africa e nel bacino del Mediterraneo sulla transizione e l'efficienza energetica, tornerà per una quarta edizione stand-alone con l'obiettivo di riunire la community globale del settore, incentivando l'incontro e il confronto tra imprese, istituzioni e stakeholder, con l'obiettivo di unire le forze per dare impulso alla rivoluzione green.

## NUOVO LAYOUT A INTERO QUARTIERE

Il layout di KEY 2026 è stato ridisegnato per rispondere alle esigenze di crescita della manifestazione, ma anche per migliorare il percorso di visita, ampliando gli spazi per i sette settori merceologici rappresentati: solare, eolico, idrogeno, efficienza energetica, energy storage, e-mobility e Sustainable City. Le aree espositive occuperanno la quasi totalità dei padiglioni del quartiere fieristico mantenendo alcuni focus e aggiungendo importanti novità.

Fra le conferme, il settore HYPE – Hydrogen Power Expo, organizzato da IEG con Hannover Fairs International GmbH (HFI), filiale italiana di Deutsche Messe AG, e dedicato allo stato dell'arte ed evoluzioni future della produzione, compressione, stoccaggio e distribuzione dell'idrogeno, vettore chiave per la decarbonizzazione dei settori industriali hard-to-abate e dei trasporti. Grazie alla collaborazione con il partner tedesco è previsto un momento di dialogo internazionale, con la presentazione di casi aziendali concreti. Attesa, inoltre, una delegazione giapponese, coinvolta in collaborazione con H2IT e il Clust-ER Greentech della Regione Emilia-Romagna. Nei padiglioni dedicati all'eolico, il focus Su.port – Sustainable Ports for Energy Transition si



**INQUADRA  
IL QR CODE  
PER OTTENERE  
IL BIGLIETTO  
GRATUITO**

concentrerà sull'importanza dell'elettrificazione delle banchine portuali per la sostenibilità del settore marittimo, sul cold ironing e in generale sul ruolo dei porti come hub logistici per l'assemblaggio e la manutenzione dei parchi rinnovabili flottanti e per lo stoccaggio e il trasporto di idrogeno. Grande novità di KEY 2026 un intero padiglione, nell'area per il solare, riservato ad EPC (Engineering, Procurement & Construction) e finanza, sempre più strategici per lo sviluppo e il finanziamento di nuovi impianti rinnovabili e di storage utility scale.



## SUSTAINABLE CITY: IL LABORATORIO DELLA CITTÀ

L'area Sustainable City tradurrà il tema urbano in una vetrina di tecnologie e servizi per la riqualificazione delle città, mostrando soluzioni per l'efficientamento del patrimonio immobiliare, sistemi di illuminazione smart ed efficiente, piattaforme ICT e IoT per il monitoraggio dei consumi energetici, la gestione dei servizi, la sicurezza e la digitalizzazione

*TRA I SETTORI CONFERMATI, ENERGY EFFICIENCY EXPO, UNO DEI PIÙ STRATEGICI DELLA MANIFESTAZIONE*

delle infrastrutture. Sarà anche il luogo dove esplorare applicazioni avanzate per le smart grid, servizi per Comunità Energetiche Rinnovabili, strumenti per la pianificazione urbana sostenibile e tecnologie per una mobilità integrata, con soluzioni per car sharing, bike sharing,

*IL LAYOUT DI KEY 2026 È STATO RIDISEGNATO PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DI CRESCITA DELLA MANIFESTAZIONE, MA ANCHE PER MIGLIORARE IL PERCORSO DI VISITA*

smart parking e trasporto elettrico pubblico. L'area offrirà una visione concreta di come i centri urbani possano evolvere verso modelli più sostenibili, digitali e a misura di cittadino.

## EFFICIENZA ENERGETICA AL CENTRO

Tra i settori confermati, Energy Efficiency Expo, uno dei più strategici della manifestazione, dedicherà ampio spazio all'efficienza energetica nell'industria e

convegni ricco di approfondimenti e denso di contenuti per rimanere aggiornati sui più recenti sviluppi normativi, tecnologie all'avanguardia e ultime novità presenti sul mercato per razionalizzare i consumi e controllare i costi dell'energia. Al centro ci sarà il tema della finanza e il suo ruolo sempre più strategico per la transizione energetica, con appuntamenti dedicati ai nuovi strumenti a sostegno degli investimenti in rinnovabili ed efficienza.

## INNOVAZIONE E COMPETENZE GREEN

Un padiglione sarà dedicato all'Innovation District, che tornerà ad ospitare le Start-up e PMI innovative green selezionate a seguito di una Call for Start-up, configurandosi come un vero e proprio percorso di open innovation, per connettere le giovani realtà imprenditoriali con aziende consolidate e investitori, incentivando l'innovazione di prodotto e servizio e la nascita di nuovi business sostenibili. Uno spazio sarà riservato all'iniziativa Green Jobs&Skills, che favorirà l'incontro fra domanda e offerta di lavoro. Tornerà per la sua terza edizione anche il Premio Lorenzo Cagnoni per l'Innovazione Green che sarà assegnato ai sette espositori che in fiera presenteranno i loro progetti più all'avanguardia, uno per ogni settore rappresentato alla manifestazione.

## LE INIZIATIVE PER I PPA E IL SISTEMA ELETTRICO

In concomitanza con KEY, alla Fiera di Rimini si svolgerà la nuova edizione di DPE – International Electricity Expo, la manifestazione organizzata da IEG in collaborazione con l'Associazione Generazione Distribuita – Motori, Componenti, Gruppi Elettrogeni federata ANIMA Confindustria – e Federazione ANIE, dedicata all'ecosistema della generazione, trasmissione, distribuzione, sicurezza e automazione elettrica. Martedì 3 marzo, invece, KEY sarà anticipata da KEY CHOICE – Unlock the Future of PPA, l'evento B2B di KEY – The Energy Transition Expo, organizzato da IEG in collaborazione con Elemens al Palacongressi di Rimini, e punto di riferimento in Italia sui Power Purchase Agreements.



nell'ambiente costruito. Presso quest'area, il Sustainable Building District organizzato in collaborazione con Green Building Council Italia offrirà una piattaforma per i player dell'edilizia sostenibile e dell'economia circolare applicata alle costruzioni, mentre Federcostruzioni porterà in fiera l'intera filiera italiana delle costruzioni, presentando, inoltre, un Rapporto sullo stato della sostenibilità energetica nel settore.

## IL PALINSESTO EVENTI INTERNAZIONALE

KEY 2026 offrirà un programma



# INFRASTRUTTURA DI RICARICA, CHIAVE PER UNA TRANSIZIONE SOSTENIBILE

*LA DIFFUSIONE DEGLI E-BUS NEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE NON DIPENDE SOLO DALL'ACQUISTO DEI MEZZI, MA DALL'INTEGRAZIONE CON INFRASTRUTTURE EFFICIENTI E SISTEMI DI GESTIONE INTELLIGENTE DELL'ENERGIA.*

*DALLE DIVERSE BEST PRACTICE GIÀ OPERATIVE PRESSO ALCUNI DEI PRINCIPALI COMUNI DEL NOSTRO PAESE EMERGONO MODELLI OPERATIVI CHE COMBINANO PIANIFICAZIONE DEI DEPOSITI, ACCUMULO ENERGETICO E RICARICA FLESSIBILE*

**L'**elettrificazione delle flotte di autobus urbani rappresenta una delle leve più strategiche per le amministrazioni e gli operatori di trasporto pubblico locale che mirano a ridurre emissioni, migliorare la qualità dell'aria urbana e ottimizzare i costi operativi a lungo termine. Tuttavia, l'adozione diffusa degli autobus elettrici non può prescindere da una infrastrutturazione adeguata e progettata su misura: percorrenze quotidiane relativamente elevate, elevato utilizzo in fascia mattina/pomeriggio, pause, depositi per la ricarica, vincoli di rete elettrica in termini di potenza e spazio per gli stalli sono tutte variabili di cui tenere conto. Per realizzare un'infrastruttura di ricarica funzionale e proporzionata al fabbisogno della flotta ci sono dunque alcune direttrici: scelta della tipologia di ricarica (notturna, opportunistica, pantografo), dimensionamento della potenza e capacità, integrazione con gestione intelligente dell'energia (software, accumulo, fonti rinnovabili), organizzazione del deposito e della rete elettrica, e una pianificazione che consideri l'intera operatività del parco mezzi. In assenza di queste condizioni, gli autobus elettrici rischiano di trovarsi vincolati da stazioni di ricarica

insufficienti o costi operativi superiori al previsto, compromettendo i vantaggi – sia ambientali, sia economici – che sono alla base della scelta del veicolo a zero emissioni. Alla luce di questi elementi, risulta evidente che disporre di colonnine di ricarica non sia sufficiente: è necessario progettare, fin dalla fase iniziale, un sistema integrato che metta in relazione dimensionamento degli spazi, potenza elettrica disponibile, orari di utilizzo, gestione intelligente e sostenibilità energetica. In termini pratici, ciò significa che l'infrastruttura di ricarica deve essere pensata come “cuore” dell'operazione TPL elettrico, non come semplice accessorio: il carico elettrico, il software di gestione, la logica del deposito, l'interfaccia con la rete, e i servizi di monitoraggio devono essere integrati fin dal principio. Quando si parla di infrastrutture di ricarica per autobus elettrici, emergono alcune soluzioni che – sulla base dell'esperienza operativa e delle analisi tecniche – si rivelano preferibili per il TPL. In primo luogo, la scelta fra ricarica notturna, ricarica “opportunistica” durante le pause

**BUS ELETTRICI IN FUNZIONE A BARI, DOVE IL COMUNE HA STANZIATO 5,8 MILIONI DI EURO PER L'ELETTRIFICAZIONE DEL TPL**





di servizio e ricarica in corsa (ad esempio con pantografi). I depositi dove gli autobus stazionano per la notte offrono una eccellente opportunità per carichi elevati e programming controllato: in questo caso una ricarica notturna al deposito riduce al minimo l'impatto sulla rete nelle fasce orarie di punta, consente l'utilizzo di colonnine plug-in o punti DC di potenza moderata e rende molto prevedibile il ciclo di rifornimento. Le soluzioni notturne sono spesso meno costose da realizzare poiché la potenza richiesta può essere distribuita nel tempo. Tuttavia, la sola ricarica notturna non sempre è sufficiente se l'operatività dell'autobus richiede turni intensivi o percorrenze elevate: qui entrano in gioco le ricariche opportunisti che o "in deposito" durante le pause brevi e la ricarica rapida lungo il percorso. Altro elemento decisivo è l'integrazione delle fonti rinnovabili e dell'accumulo

energetico. L'installazione di pannelli fotovoltaici presso i depositi e il collegamento a sistemi BESS consente di ridurre i costi energetici, ridurre l'impatto sulla rete e stabilizzare la fornitura.

### ALCUNE BEST PRACTICE

Diverse esperienze evidenziano come l'innovazione tecnologica e la collaborazione tra operatori pubblici e fornitori di soluzioni avanzate stiano definendo nuovi standard per l'elettificazione del TPL. Un esempio particolarmente virtuoso arriva dal Nord-Est, dove Ekoenergetyka ha avviato una collaborazione con APT Gorizia per costruire un modello di mobilità urbana e transfrontaliera sostenibile. La flotta di APT Gorizia, attualmente composta da sedici autobus elettrici Iveco E-Way, è supportata da venti punti di ricarica Axon Easy

distribuiti tra Gorizia e Grado. A Gorizia, otto stazioni da 60 kW e due da 120 kW garantiscono una potenza complessiva di circa 600 kW, mentre a Grado due stazioni da 60 kW coprono la ricarica di quattro veicoli per un totale di circa 120 kW. La gestione intelligente dell'energia permette di pianificare le ricariche, controllare la potenza erogata e attivare funzioni di climatizzazione e riscaldamento degli autobus prima della partenza, garantendo una disponibilità elevata dei mezzi e riducendo al minimo i tempi di inattività. L'approccio adottato privilegia la ricarica notturna, ottimizzando il consumo energetico e riducendo l'impatto sulla rete durante le ore di punta, mentre ricariche flessibili nelle pause operative assicurano continuità del servizio durante la giornata. I mezzi della flotta, lunghi tra 9,5 e 10,7 metri, sono equipaggiati con



batterie da 293 kWh e garantiscono oltre 200 chilometri di autonomia reale, trasportando fino a 64 passeggeri con accessibilità garantita anche alle persone con disabilità. Secondo Roberto Bassanese, direttore di esercizio di APT Gorizia, il progetto GO!2025, con i suoi nuovi autobus elettrici, rappresenta un passo concreto verso una mobilità 100% green, migliorando collegamenti urbani, extraurbani e transfrontalieri, e integrando il servizio con infrastrutture di trasporto strategiche come l'aeroporto di Trieste. Parallelamente, E-GAP ha lanciato un progetto europeo di elettrificazione del TPL basato sul Fleet-as-a-Service (Faas), che consente agli operatori di fruire di veicoli elettrici, infrastrutture di ricarica, manutenzione e gestione intelligente della flotta senza alcun investimento iniziale. Il progetto, avviato a Roma, prevede l'introduzione di oltre 250 autobus elettrici, con percorrenza stimata di più di 100 milioni di chilometri e la realizzazione di oltre 100 charging point ad alta potenza alimentati al 100% da energia rinnovabile certificata. Gli operatori vincitori dell'appalto, tra cui SAP, BIS e Tuscia, potranno beneficiare di sistemi di accumulo proprietari sviluppati da E-GAP, capaci di immagazzinare energia e distribuirla nei momenti di maggiore richiesta, superando eventuali colli di bottiglia della rete e garantendo continuità e flessibilità nella gestione della flotta. L'investimento complessivo per il progetto ammonta a 100 milioni di euro, sostenuto dalla componente equity del fondo Green Arrow Infrastructure of the Future Fund (GAIF) e da un pool di banche internazionali, con copertura garantita da SACE. La componente tecnica del progetto coinvolge King Long per la fornitura dei veicoli elettrici, TSG e Kempower per le infrastrutture di ricarica, DBA per la progettazione dei depositi e Thetis IT per i sistemi di monitoraggio e gestione della flotta. Anche il Comune di Bari sta investendo in maniera significativa nell'elettrificazione del TPL. La giunta comunale ha approvato un progetto di fattibilità tecnico-economica da 5,8 milioni di euro per la realizzazione di un hub in grado di ospitare contemporaneamente la ricarica di 60



LA STAZIONE DI RICARICA REALIZZATA DA EKOENERGETYKA NEL COMUNE DI GORIZIA

autobus elettrici, nell'ambito di un finanziamento complessivo di 95 milioni di euro per l'acquisto di 135 nuovi veicoli a emissioni zero. L'area di parcheggio Amtab, situata nella zona industriale della città, sarà attrezzata con un impianto elettrico dedicato, recinzioni, accessi e pavimentazione bituminosa, oltre a un impianto fotovoltaico "grid-off" costituito da circa 760 moduli solari. La nuova infrastruttura consentirà la ricarica efficiente dei mezzi durante tutta la giornata, garantendo la copertura energetica anche in condizioni meteorologiche variabili, e permetterà di evitare spostamenti a vuoto dei bus tra deposito e servizio urbano. Infine, l'esperienza di ATB Mobilità a Bergamo mostra come innovazione tecnologica e ottimizzazione degli spazi possano andare di pari passo. In collaborazione con TPer e Siemens E-Mobility, l'azienda ha installato dieci punti di ricarica presso il deposito di via Monte Gleno, utilizzando colonnine completamente sollevate da terra e controllabili tramite radio comando. Questa configurazione ha permesso di azzerare gli intralci alla

mobilità dei mezzi all'interno del deposito, mantenendo le aree di transito libere e sicure senza interventi strutturali invasivi. Queste esperienze, sebbene diverse per scala e modello di implementazione, testimoniano come il settore del TPL italiano stia compiendo progressi concreti nella transizione verso la mobilità elettrica. La combinazione tra infrastrutture di ricarica avanzate, gestione intelligente della flotta, integrazione di energie rinnovabili e modelli finanziari innovativi consente di ridurre le emissioni, ottimizzare i costi operativi e migliorare l'efficienza dei servizi. L'Italia sta così configurando un ecosistema di riferimento per l'elettrificazione del trasporto pubblico, dove l'innovazione tecnologica si unisce a politiche pubbliche e strategie industriali per costruire città più sostenibili, sicure e accessibili.

### PERCHÉ L'ELETTRICO È VANTAGGIOSO

Il trasporto pubblico locale si trova oggi in una fase cruciale di trasformazione.





I PANTOGRAFI IMPIEGATI DA KEMPOWER A BOLOGNA

Dopo anni di sperimentazioni e progetti pilota, il modello dei bus elettrici ha raggiunto un livello di maturità tecnologica ed economica tale da rendere possibile una transizione strutturale e conveniente. Secondo lo studio di Motus-E “Il TCO per la logistica e il TPL”, i bus elettrici da 12 metri mostrano già oggi una competitività economica rispetto ai diesel se si considera l'intero ciclo di vita, grazie alla drastica riduzione dei costi operativi e manutentivi. Il parametro chiave analizzato è il Total Cost of Ownership (TCO), che include acquisto, energia, manutenzione, assicurazione e valore residuo. Nel caso dei bus urbani, il costo iniziale d'acquisto di un mezzo elettrico (circa 390.000 euro, contro i 200mila euro di un diesel) viene progressivamente compensato da risparmi strutturali sui costi di gestione. Un bus elettrico, infatti, richiede manutenzioni ordinarie meno frequenti (circa 10mila euro annui contro i 16mila del diesel) e azzerla la spesa per carburanti tradizionali, sostituita da un approvvigionamento elettrico molto più stabile e prevedibile nel tempo. A parità di chilometraggio — circa 55mila km annui per i mezzi urbani — il vantaggio economico complessivo cresce nel medio periodo. La semplicità meccanica

dei motori elettrici, la minore usura dei componenti e l'assenza di costi legati a sistemi come l'AdBlue o ai filtri antiparticolato portano a una riduzione media del TCO del 10-15% dopo sei anni. A ciò si aggiungono i benefici indiretti: minori costi assicurativi, incentivi pubblici, e soprattutto una maggiore prevedibilità nella pianificazione economica aziendale. Il vantaggio dei bus elettrici non deriva solo da considerazioni tecniche, ma anche da un quadro normativo sempre più favorevole.

Il Piano Strategico Nazionale per la Mobilità Sostenibile e il PNRR destinano oltre 1,8 miliardi di euro al rinnovo delle flotte del trasporto pubblico con mezzi a zero emissioni, con un obiettivo di circa 3mila nuovi e-bus entro il 2026. Il cofinanziamento statale può coprire fino all'80% del costo di un bus elettrico urbano, rendendo l'investimento immediatamente sostenibile per gli operatori. A livello europeo, la Direttiva Veicoli Puliti (2019/1161/UE) impone che entro il 2025 almeno il 45% degli autobus acquistati tramite appalti pubblici sia a basse emissioni, metà dei quali a zero emissioni; la quota salirà al 65% nel 2030. Parallelamente, il sistema dell'Eurovignette, che dal 2026 prevede riduzioni fino al 100% dei pedaggi per i

veicoli elettrici, rafforza ulteriormente la convenienza operativa di flotte completamente elettriche, anche per eventuali servizi extraurbani. A questo proposito, il report di Motus-E sottolinea come, al netto di queste misure, il TCO dei bus elettrici sia già competitivo con quello dei diesel.

Tuttavia, l'attivazione di ulteriori leve normative e fiscali — come l'introduzione dei Certificati Bianchi per i veicoli a zero emissioni, la riduzione dei costi energetici tramite estensione dello status di “azienda energivora” anche al TPL, o la cumulabilità piena degli incentivi nazionali con i fondi europei — potrebbe ridurre ulteriormente il divario iniziale di costo e accelerare la transizione. In questo contesto, la formula del Fleet-as-a-Service (FaaS) rappresenta un modello di business capace di abbattere l'investimento iniziale. Gli operatori pagano un canone periodico comprensivo di veicoli, infrastrutture e manutenzione, liberandosi dagli oneri di capitale e beneficiando di economie di scala e servizi integrati. Secondo Motus-E, questo modello può ridurre il TCO degli e-bus fino a un ulteriore 10-15%, aprendo la strada a una diffusione più capillare, soprattutto nei centri urbani di medie dimensioni.

## UN INVESTIMENTO PER IL FUTURO

L'adozione di autobus elettrici non rappresenta soltanto una scelta ambientale, ma un investimento strategico per la resilienza economica e industriale del Paese.

La sostituzione dei bus diesel con e-bus comporta una riduzione diretta delle emissioni climalteranti e acustiche, migliorando la qualità della vita urbana e generando externalità positive quantificabili: minori costi sanitari, aumento del valore immobiliare, crescita dell'attrattività turistica e industriale delle città. Il report Motus-E suggerisce inoltre di creare un sistema di crediti di decarbonizzazione che certifichi le riduzioni di CO2 ottenute dal TPL elettrico, rendendole monetizzabili nei bilanci ESG delle aziende e facilitando l'accesso a finanziamenti green o prestiti a tasso agevolato.



# OLTREPÒ MANTOVANO: UN CONSORZIO PER ENERGIA ED E-MOBILITY

*I COMUNI LOMBARDI DEL CRATERE SISMICO DEL 2012 HANNO COSTITUITO UN SISTEMA CREATO PER LO SVILUPPO LOCALE CON AL CENTRO IL TEMA ENERGETICO*

I terremoto dell'Emilia del 2012 allungò i propri effetti anche a porzioni di territorio del Veneto e della Lombardia. In quest'ultima andò a colpire Comuni della Provincia di Mantova e in particolare quelli dell'Oltrepò mantovano. I danni ammontarono a quasi 1 miliardo di euro e i Comuni più colpiti furono quelli del cratere sismico, fra cui Moglia, San Giacomo delle Segnate, Poggio Rusco, Quistello, Gonzaga, Pegognaga e San Giovanni del Dosso. Questi Comuni insieme ad altri 13 fanno parte oggi del Consorzio Oltrepò mantovano, un sistema di governance territoriale per la gestione integrata e coordinata dei sistemi culturali, ambientali, turistici, dei servizi associati, del sistema socioeconomico e rurale. Il Consorzio opera come agenzia di Sviluppo Locale quale organismo di indirizzo, di programmazione, di coordinamento e di propulsione delle iniziative per promuovere lo sviluppo e il rinnovamento economico, sociale e culturale dell'area. La sua azione è regolata da programmi triennali con l'obiettivo di sviluppare sinergie con organismi pubblici e privati. Il Consorzio in questi anni ha puntato, fra gli altri, anche a progetti negli ambiti dell'energia e della mobilità sostenibile.

## DALLE CER ALLA MOBILITÀ ELETTRICA

Dal 2023 è attivo il progetto di rete delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) dell'Oltrepò Mantovano che vede coinvolti 13 Comuni. I Comuni di Borgo Mantovano, Borgocarbonara, Magnacavallo, Moglia, Quistello, Ostiglia, Pegognaga, San Benedetto Po, San Giovanni del Dosso, Sermede e Felonica, Sustinente, Serravalle a Po, Suzzara hanno avviato il percorso di costituzione delle CER nei propri territori, con il fine di puntare all'autonomia energetica delle utenze pubbliche e private, sia per fornire alla



**IL CONSORZIO, INSIEME AL COMUNE DI SUZZARA, HA INAUGURATO UN SERVIZIO DI CAR-SHARING ELETTRICO GRATUITO A DISPOSIZIONE DEI RESIDENTI. LA NUOVA STAZIONE DI MOBILITÀ ELETTRICA INCLUDE DUE PUNTI DI RICARICA E DUE VEICOLI ELETTRICI**

cittadinanza ulteriori servizi di carattere sociale, ambientale e sostegno alle fasce di popolazione più vulnerabili. Il progetto di Comunità Energetica Rinnovabile dell'Oltrepò Mantovano si inserisce in una progettualità più ampia mirata a favorire lo sviluppo socio-economico-ambientale del territorio. Il Consorzio è poi fra le sette attività pilota del Progetto RuralMED Mobility cofinanziato dal Programma Interreg Euro-MED. Il progetto prevede investimenti pilota in punti di ricarica, veicoli elettrici e strumenti di monitoraggio ICT, con l'obiettivo di sperimentare soluzioni che possano aumentare la quantità e la qualità degli spostamenti da e verso i Comuni utilizzando soluzioni di mobilità

sostenibile. Uno dei risultati previsti dal progetto è ridurre le emissioni di CO2 attraverso l'incremento dell'utilizzo di mezzi elettrici negli spostamenti quotidiani. Il progetto si concentrerà quindi su: fornire obiettivi politici chiari e linee guida e piani adeguati che consentano di raggiungerli; aiutare i Comuni coinvolti a sviluppare una rete pilota di ricarica per veicoli elettrici, studiandone la fattibilità e implementando efficacemente i modelli di finanziamento, le opzioni di finanziamento pubblico e gli appalti pubblici di servizi di noleggio di auto elettriche e di stazioni di ricarica per veicoli elettrici; implementare casi d'uso innovativi basati sulla rete di ricarica EV regionale e locale, utilizzando la rete pilota e le

infrastrutture esistenti (stazioni di ricarica, capacità di generazione fotovoltaica, ecc.); incentivare e aiutare gli Enti Locali e i cittadini, fornendo azioni di capacity building e di sensibilizzazione. Fra le iniziative più recenti, il Consorzio Oltrepò Mantovano, insieme al Comune di Suzzara, ha inaugurato a novembre 2025 un servizio di car-sharing elettrico gratuito, fino alla fine del 2026, a disposizione dei residenti. La nuova stazione di mobilità elettrica include due punti di ricarica per veicoli elettrici e due veicoli elettrici, disponibili per il noleggio da parte dei residenti di Suzzara. Il Consorzio monitorerà costantemente l'utilizzo sia dei punti di ricarica che dei veicoli. I dati raccolti alimenteranno la piattaforma di monitoraggio ICT RuralMED Mobility, contribuendo a valutare il potenziale di Suzzara per l'implementazione a lungo termine di soluzioni di mobilità elettrica anche in altri Comuni.

# ENERGIA INCITTÀ

Weekly

LA NEWSLETTER DELL'EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI ENTI LOCALI

**OGNI SETTIMANA LA PIÙ RICCA SELEZIONE DI NOTIZIE E AGGIORNAMENTI  
SULLA TRANSIZIONE ENERGETICA NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



Per riceverla  
gratuitamente  
inquadra il QR CODE  
e compila il form



Segui Energia in Città sui social

Per maggiori informazioni  
redazione@energiaincitta.it - [www.energiaincitta.it](http://www.energiaincitta.it)

# LIGHT+BUILDING 2026: A FRANCOFORTE PROTAGONISTI ILLUMINAZIONE ED EDILIZIA INTELLIGENTE

DALL'8 AL 13 MARZO SI TIENE L'EVENTO MONDIALE DI RIFERIMENTO DI UN COMPARTO IN COSTANTE EVOLUZIONE TECNOLOGICA. LO SLOGAN DELLA NUOVA EDIZIONE È: "BE ELECTRIFIED – ELECTRIFYING PLACES. ILLUMINATING SPACES"

L'edizione 2026 di Light + Building, la fiera mondiale dell'illuminazione e dell'edilizia intelligente prenderà il via a Francoforte dall'8 al 13 marzo. Sono circa 2.000 le aziende che hanno già confermato la loro partecipazione, e che presenteranno nuove soluzioni per i settori dell'illuminazione e della tecnologia degli edifici intelligenti. Il motto di Light + Building 2026 è "Be Electrified – Electrifying Places. Illuminating Spaces." ovvero infrastrutture energetiche intelligenti e soluzioni di illuminazione di alto livello. Electrifying Places è sinonimo di edifici interconnessi, gestione intelligente dell'energia ed efficienza energetica; Illuminating Spaces mette in risalto la forza creativa della luce.

## TRE TEMATICHE CENTRALI

A questi concetti si ricollegano anche i tre temi centrali della fiera: "Sustainable Transformation", "Smart Connectivity" e "Living Light", che riflettono i principali sviluppi del settore. "Sustainable Transformation" mostra la via verso un'edilizia a basso impatto climatico – dall'integrazione delle energie rinnovabili alla gestione intelligente dell'energia, fino alla progettazione di prodotti a basso consumo di risorse e all'uso di materiali sostenibili. "Smart Connectivity" mette in luce la trasformazione digitale: sistemi interconnessi, controllo basato sui dati e interfacce che aumentano l'efficienza, la sicurezza e il comfort. "Living Light" si concentra sulla dimensione emotiva e creativa della luce.

## IL COMPARTO ILLUMINAZIONE

Nel settore dell'illuminazione, si spazierà dagli apparecchi di illuminazione tecnici per ambienti di lavoro, edifici scolastici, applicazioni industriali e spazi urbani, fino agli apparecchi di illuminazione di design. I padiglioni 3.0, 5.1 e il Forum saranno



SONO CIRCA 2.000 LE AZIENDE NAZIONALI E INTERNAZIONALI CHE HANNO GIÀ CONFERMATO LA LORO PARTECIPAZIONE

(@MESSE FRANKFURT GMBH)



SARANNO TRE I TEMI CENTRALI DELLA FIERA: "SUSTAINABLE TRANSFORMATION", "SMART CONNECTIVITY" E "LIVING LIGHT", CHE RIFLETTONO I PRINCIPALI SVILUPPI DEL SETTORE

(@MESSE FRANKFURT GMBH)

dedicati all'illuminotecnica, mentre il padiglione 3.1 si focalizzerà sull'illuminazione decorativa e di design. Il padiglione 4.0 ospiterà l'illuminazione urbana, e il padiglione 4.1 presenterà le soluzioni più avanzate in materia di illuminazione di emergenza e di sicurezza e dispositivi speciali. Tutte le ultime novità dell'illuminazione decorativa per ambienti domestici, ma anche per il settore alberghiero e della ristorazione, saranno presentate nel padiglione 6, mentre il padiglione 8 offrirà una piattaforma per componenti, sistemi di controllo della luce e interfacce smart. A Light + Building, la tecnologia degli edifici intelligenti mostrerà come energia, comfort e sicurezza possano essere integrati in un sistema globale ad

alte prestazioni. L'elettificazione e la digitalizzazione costituiscono la base per l'edilizia di domani: consentono l'integrazione delle energie rinnovabili, aumentano l'efficienza e aprono nuove possibilità per gli smart building. I padiglioni 12.0 e 12.1 si concentreranno sulle soluzioni per installazioni elettriche, infrastrutture di ricarica, gestione dell'energia, approvvigionamento decentralizzato, nonché interruttori, cavi e componenti fotovoltaici.

I padiglioni 11.0 e 11.1 saranno dedicati a piattaforme di automazione, sistemi di controllo e distribuzione energetica connessa alla rete. Infine, nel padiglione 9.0 si troveranno l'elettrotecnica, la domotica e l'automazione degli edifici, nonché le tecnologie e i sistemi di sicurezza. «Light + Building 2026 sta registrando una crescita significativa. Siamo lieti della forte presenza di molti leader di mercato e dell'ampio consenso del settore. In particolare, la partecipazione internazionale, pari a circa il 70%, dimostra che la fiera è considerata un appuntamento imprescindibile a livello mondiale. Questa fiducia ci rende ottimisti: anche in un contesto difficile, Light + Building rappresenta un punto di riferimento stabile e un generatore di impulsi per il futuro del settore», ha precisato Steffen Larbig, direttore di Light + Building.



# ACINQUE RIQUALIFICA EDIFICI DI PUBBLICA UTILITÀ CON ANCE COMO

LA ESCO FIRMA UN ARTICOLATO PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SU DUE SEDI OPERATIVE DELLA LOTTA ALLE DIPENDENZE DI PROPRIETÀ DI ATS INSUBRIA E GESTITI DA COOPERATIVA ARCA

Con la fine del 2025, Acinque Innovazione, esco dell'omonima multiutility lombarda, ha concluso un importante progetto di riqualificazione che ha restituito al territorio comasco edifici di pubblica utilità efficientati a livello energetico. L'intervento, frutto della collaborazione tra Acinque e Ance Como, ha interessato due sedi operative della lotta alle dipendenze, di proprietà di ATS Insubria e gestiti da Cooperativa Arca, spazi che svolgono un ruolo essenziale per la comunità.

## RISPARMIO ENERGETICO E COMFORT

L'obiettivo è stato quello di migliorare le prestazioni energetiche, ridurre le emissioni e garantire un comfort superiore a utenti e operatori, dimostrando come l'efficienza possa andare di pari passo con la responsabilità sociale.

Il progetto ha previsto un importante intervento di abbattimento del fabbisogno termico dell'edificio mediante l'installazione di cappotti termici, l'isolamento del sottotetto, la sostituzione degli infissi e l'installazione di schermature solari.

L'intervento si è inoltre concentrato sull'ottimizzazione della generazione di calore. Sono stati infatti sostituiti gli impianti di climatizzazione, prevalentemente alimentati da combustibili fossili, con nuovi sistemi full-electric a pompa di calore (condensati sia ad aria, sia ad acqua) o sistemi ibridi a pompa di calore con caldaia a integrazione.

A completamento delle attività di efficientamento, sulla copertura degli edifici è stato installato un impianto fotovoltaico con 99,8 kWp di potenza per generare energia rinnovabile. L'impianto è inoltre corredato da batterie di accumulo, in grado di sopperire a parte dei consumi elettrici della struttura. Infine, la struttura è stata dotata di un



IL PROGETTO HA PREVISTO UN IMPORTANTE INTERVENTO DI ABBATTIMENTO DEL FABBISOGNO TERMICO DELL'EDIFICIO MEDIANTE L'INSTALLAZIONE DI CAPPOTTI TERMICI, L'ISOLAMENTO DEL SOTTOTETTO, LA SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI E L'INSTALLAZIONE DI SCHERMATURE SOLARI

nuovo impianto solare termico di 18 collettori da 2,2 mq cadauno dedicato alla produzione di acqua calda sanitaria. Nell'ottica dell'ottimizzazione dei consumi e di un ulteriore miglioramento nella gestione degli impianti termici, è stato installato un nuovo sistema BMS (Building Management System) in grado di monitorare e rendere più efficiente la gestione energetica dell'edificio.

«Queste soluzioni tecnologiche consentono di abbattere i consumi degli edifici all'interno del complesso del San Martino di Como e nel Comune di Fino Mornasco e di sfruttare energia rinnovabile, riducendo la dipendenza dai combustibili fossili», ha

spiegato Corrado Bina, amministratore delegato di Acinque Innovazione. «L'investimento complessivo, pari a 8,5 milioni di euro e che ha beneficiato del Super Bonus con detrazione piena del 110%, è stato realizzato in tempi rapidi, con benefici immediati sia sul piano ambientale sia economico per gestori e proprietari delle strutture».

## LA SINERGIA CON GLI ENTI PUBBLICI

La forza di questa iniziativa risiede nella capacità di fare rete. Un'azienda del territorio come Acinque, con competenze tecniche consolidate, ha messo a disposizione know-how e risorse per un obiettivo condiviso, lavorando fianco a fianco con enti pubblici e realtà del terzo settore. Questo approccio collaborativo ha permesso di valorizzare strutture che, oltre a fornire servizi essenziali, diventano oggi un esempio di sostenibilità e innovazione all'interno di un incredibile polmone verde nel cuore del capoluogo comasco. Questo progetto di riqualificazione non è solo un intervento tecnico: è una best practice replicabile per il rinnovamento del patrimonio edilizio pubblico, che dimostra come la sinergia tra pubblico e privato possa generare valore tangibile per la comunità, coniugando tutela ambientale, inclusione sociale e sviluppo territoriale.

CORRADO BINA, AD DI ACINQUE INNOVAZIONE. «L'INVESTIMENTO COMPLESSIVO, PARI A 8,5 MILIONI DI EURO E CHE HA BENEFICIATO DEL SUPER BONUS CON DETRAZIONE PIENA DEL 110%, È STATO REALIZZATO IN TEMPI RAPIDI, CON BENEFICI IMMEDIATI SIA SUL PIANO AMBIENTALE, SIA ECONOMICO»



# CRONOLOGIA ARTICOLI

ECCO UN ELENCO DEI PRINCIPALI CONTENUTI PUBBLICATI SUI NUMERI ARRETRATI DI "ENERGIA IN CITTA": INTERVISTE, INCHIESTE APPROFONDIMENTI, RUBRICHE

## Inchieste e approfondimenti

**Efficienza energetica** (nov-dic '25)  
**Rigenerazione urbana** (set-ott '25)  
**Mobilità elettrica** (lug-ago '25)  
**Smart City** (maggio-giugno 2025)  
**Illuminazione** (marzo-aprile '25)  
**CER** (gennaio -febbraio 2025)  
**Mobilità elettrica** (sett-ott '24)  
**IoT Lighting** (sett-ott '24)  
**Illuminazione -Tavola rotonda** (luglio-agosto '24)  
**Smart City** (maggio-giugno 2024)  
**TPL** (marzo-aprile '24)  
**Illuminazione** (marzo-aprile '24)  
**Rigenerazione urbana** (gen-feb '24)  
**CER** (novembre-dicembre '23)  
**PNRR** (sett-ott 2023) (sett-ott 2023)  
**Economia circolare** (sett-ott 2023)  
**Mobilità elettrica** (luglio-agosto '23)  
**Comunità energ.** (luglio-agosto '23)  
**Smart City** (maggio-giugno 2023)  
**Rigenerazione u.** (mag - giu 2023)  
**Fotovoltaico** (marzo - aprile 2022)  
**Illuminazione** (gen- feb 2023)  
**Partenariato e PNRR** (nov-dic 22)  
**Comunità energ.** (nov-dic 22)  
**Caro Bollette** (sett-ottobre 2022)  
**PNRR** (sett-ottobre 2022)  
**Comunità energ.** (luglio-agosto 22)  
**Mobilità elettrica** (luglio-agosto 22)  
**Smart City** (maggio-giugno 2022)  
**Rigenerazione u.** (mag-giu 2022)  
**Fotovoltaico** (marzo - aprile 2022)  
**CER** - (marzo - aprile 2022)  
**Incentivi efficienza** (gen-feb 2022)  
**Smart City** (nov-dic 2021)  
**Transizione e.** (sett-ottobre 2021)  
**Smart City** (luglio - agosto 2021)

**Comunità e.** (luglio - agosto 2021)  
**Utility enti locali/Webinar** (mag - giu 2021)  
**Mobilità e.** (maggio - giugno 2021)  
**Fotovoltaico** (marzo - aprile 2021)  
**C.a.m. e Leed** (marzo - aprile 2021)

## Interviste

**Sonia Zanotti - Smart Parking Systema** (nov -dic 2025)  
**Matthias Benevegnù - Lumeltalia** (sett-ott. 2025)  
**Riccardo Amoroso - CiviSmart** (lug - ago '25)  
**Giorgio Golinelli - HSE** (maggio - giugno '25)  
**Simone Bellini - Restart E.** (marzo-aprile '25)  
**Massimiliano Bianco - Teike** (gen. feb '25)  
**Cristian Acquistapace - Renovit** (lug - ago '24)  
**Mario Giordano - Signify** (mag - giu '24)  
**Stefano Nassuato - Regalgrid E.** (marzo-aprile '24)  
**Arturo D'Atri - City Green Light** (gennaio-febbraio 2024)  
**M. Mauri - Sorgenia** (novembre-dicembre 2023)  
**S.Terranova - Atlante** (mag - giu '23)  
**Alessandro Battistini - Hera Luce** (marzo - aprile 2023)  
**GP Roscio - AIDI** (gen-feb 2023)  
**R.Bonardi - Edison Next** (nov-dic 22)  
**Carlo Loscalzo - Signify** (sett-ott 22)  
**Frank Meyer - E.ON** (mag-giu 2022)  
**A. D'Atri - City Green Light** (marzo - aprile 2022)  
**Antonella Galdi - Anci** (gen-feb 22)  
**G. Zonta - Renovit** (nov-dic 2021)  
**Mario Mauri - Sorgenia** (sett-ott 21)  
**Raffaele Bonardi - Citelum** (luglio -

agosto 2021)

**Mario Conte - sindaco Treviso, Anci** (marzo - aprile 2021)

## La voce dei partner - Conoscersi per collaborare

**Formez PA** (gen-feb 2022)

**Consip** (nov - dicembre 2021)

**APA** (settembre-ottobre 2021)

**FIRE** (luglio - agosto 2021)

## Market player

**Intellienergy T.** (marzo-aprile 2023)

**Sidora** (marzo-aprile 2022)

**GMR** (nov-dic 2021)

**Cariboni Group** (sett-ottobre 2021)

**Sorgenia G.S.** (luglio - agosto 2021)

**Algorab** (maggio - giugno 2021)

**TEA Reteluce** (maggio-giu. 2021)

**E. ON** (marzo-aprile 2021)

**Leitner** (marzo-aprile 2021)

**Regalgrid E.** (marzo-aprile 2021)

**Energy Project S.** (gen-feb 2021)

**Energy** (nov. - dicembre 2020)

Puoi consultare i numeri precedenti nella sezione "Archivio" su [energiaincitta.it](http://energiaincitta.it), oppure inquadrando questo QR Code





# NME

NEXT  
MOBILITY  
EXHIBITION

MEZZI, SOLUZIONI, POLITICHE  
E TECNOLOGIE PER UN SISTEMA  
DI MOBILITÀ SOSTENIBILE  
DELLE PERSONE

13-16 MAGGIO 2026  
FIERAMILANO – RHO

In contemporanea con

**TRANSPORTEC**  
**LOGI**  
SALONE DEI TRASPORTI  
E DELLA LOGISTICA

[NEXTMOBILITYEXHIBITION.COM](http://NEXTMOBILITYEXHIBITION.COM)



FIERA MILANO



# The future is bright

Rocca Pallavicino  
Busseto (PR)

Riqualificazione  
illuminazione pubblica

Fonti Energetiche  
Rinnovabili

Efficientamento  
Energetico

Smart Cities

Restart Engineering supporta enti pubblici, multiutility  
e aziende private, nella progettazione di **impianti di  
illuminazione, efficienza energetica, fonti rinnovabili e  
smart cities** in Italia e all'estero.

RESTART ENGINEERING S.r.l.  
Via Napoli, 50 - Reggio Emilia  
[restartengineering.it](http://restartengineering.it)



restart  
engineering