



# Attività dei Comuni verso la neutralità climatica

# CONSUMI DI ENERGIA, FONTI RINNOVABILI E ILLUMINAZIONE PUBBLICA. BUONE PRATICHE

SCHEDA I

## Sommario

Contesto	2
Il ruolo della Pubblica Amministrazione	3
Azioni prioritarie e incentivi GSE	7
Gli incentivi per la riqualificazione edifici: il Conto Termico.	8
Gli incentivi per l'illuminazione pubblica: i Certificati Bianchi	9
Gli incentivi per l'autoconsumo	10
Gli incentivi per i Gruppi di Autoconsumatori e Comunità di Energia Rinnovabile	12
Buone pratiche e Comuni Sostenibili Riqualificazione energetica degli edifici con Conto Termico	14
Comune di Chiari	15
Comune di Cimadolmo	16
Comune di Collecchio	17
Comune di Miglianico	18
Comune di Milano	19
Comune di Montoro	20
Comune di Saluzzo	21
Comune Di Torrita Di Siena	23
Comune di Notaresco	24

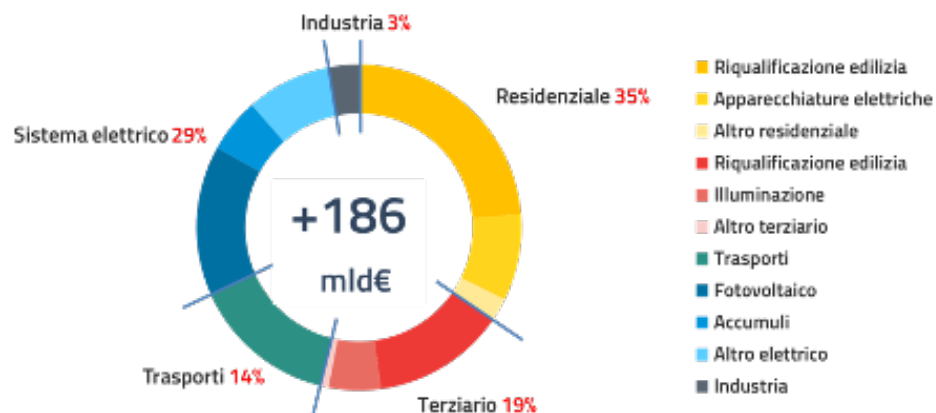
## Contesto

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) l'Italia ha individuato ambiziosi obiettivi da raggiungere entro il 2030. Tra di essi figurano una percentuale di copertura dei consumi mediante le rinnovabili pari al 30% al 2030 (a partire dall'attuale 18%), in cui spiccano i contributi attesi dal fotovoltaico (+30 GW), dalle pompe di calore, dall'eolico e dal biometano. Un grande impegno è necessario sul fronte dell'efficienza energetica, essendo previsti risparmi cumulati con politiche attive di circa 51 Mtep nel periodo 2021-2030; tali risparmi sono peraltro attesi in primis nei settori civile e trasporti, più difficili da efficientare, in coerenza con l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra nei settori non ETS del 33% rispetto al 2005.

Per raggiungere gli obiettivi sono stati stimati essere necessari oltre 180 mld€ di investimenti aggiuntivi cumulati al 2030 (pari a un incremento del 18% rispetto allo scenario base), in primis in efficienza energetica nel settore civile e per interventi sul sistema elettrico.

La sola riqualificazione edilizia dovrebbe registrare un incremento rispetto allo scenario tendenziale di ben 68 miliardi di euro di investimenti, dei quali 44 miliardi nel settore residenziale e 24 miliardi di euro nel settore terziario. Sul fronte delle rinnovabili, per il solo settore fotovoltaico gli investimenti aggiuntivi previsti dovrebbe ammontare a circa 27 mld.

**Figura 1: Stima investimenti aggiuntivi dello scenario PNIEC rispetto allo scenario tendenziale**



E' peraltro probabile che alcuni degli obiettivi possano essere rivisti al rialzo, dato l'incremento dell'ambizione europea sulla riduzione delle emissioni di gas serra da conseguire entro il 2030 (da 40% a 55%). Tutto ciò delinea un quadro ove l'impegno alla riduzione dei consumi, in particolare i consumi termici degli edifici e i consumi del settore dei trasporti, sarà cruciale per il dispiegarsi della transizione energetica sostenibile.

## Il ruolo della Pubblica Amministrazione

In questo ambito la Pubblica Amministrazione e in particolare i Comuni giocano un ruolo fondamentale nell'implementazione di azioni nevralgiche per la transizione energetica dei territori, ottimizzando la dimensione trasversale dell'efficienza energetica anche facendo leva sugli incentivi GSE.

Il patrimonio immobiliare pubblico è costituito di oltre un milione di unità catastali (350 milioni di mq di fabbricati), di cui l'80% gestito da Amministrazioni locali (Regioni, Comuni, Province e Università). La riqualificazione energetica profonda dell'intero patrimonio pubblico potrebbe stimolare investimenti per oltre 250 miliardi di euro . Molti servizi di pubblica utilità comportano consumi e bollette energetiche molto elevate, soprattutto per gli Enti Locali, che potrebbero essere contenute significativamente con il ricorso a tecnologie più efficienti e alle rinnovabili - inclusa la valorizzazione di FORSU e rifiuti agricoli. L'illuminazione pubblica in particolare produce costi per 1,7 mld/anno, con la spesa pro-capite più alta d'Europa per questo servizio. Ad essa si aggiungono i costi per l'alimentazione di flotte veicolari pubbliche, i sistemi di pompaggio idrici, i CED, etc.

A tale scopo, negli ultimi cinque anni, sono stati rafforzati gli strumenti di finanziamento per gli interventi di riqualificazione energetica sugli asset pubblici, in primis il patrimonio immobiliare. Sono state messe in campo numerose misure, gestite da ministeri diversi o dalle Regioni, non sempre in modo coordinato o strutturalmente integrato con gli strumenti di programmazione degli investimenti pubblici che caratterizzano le amministrazioni pubbliche di ogni ordine e grado, anche in funzione degli asset che si trovano a gestire.

A queste si aggiungono i capitali privati coinvolti nel processo di riqualificazione energetica della PA grazie ai contratti EPC e agli strumenti del programma per la razionalizzazione della spesa pubblica, tra cui Servizio integrato energia e servizio luce e le altre convenzioni Consip per l'approvvigionamento di beni e servizi energetici.

La STREPIN messa in consultazione a novembre 2020, in linea con gli obiettivi individuati dal PNIEC, evidenzia come settori prioritari di intervento sul patrimonio edilizio pubblico:

- \* scuole, per consistenza del patrimonio e motivi legati al contributo che la riqualificazione energetica può dare alla vivibilità e alla rifunzionalizzazione delle strutture
- \* ospedali per livelli di consumo
- \* edilizia residenziale pubblica come contributo alla lotta alla povertà energetica

Queste strutture sono prevalentemente gestite dagli Enti Locali, i quali, insieme alle Regioni, hanno inoltre responsabilità di programmazione che impattano sugli obiettivi al 2030:

- \* Programmazione energetica a livello territoriale;
- \* Programmazione territoriale delle politiche in settori energy intensive: ricerca e sostegno all'innovazione per i settori produttivi; porti e aeroporti civili; reti di trasporto e di navigazione; etc.;
- \* Programmazione delle risorse finanziarie pubbliche dedicate alla rigenerazione urbana e alla manutenzione e gestione del patrimonio immobiliare pubblico;
- \* Regolazione del settore edilizio e delle costruzioni nei centri urbani;
- \* Pianificazione e/o gestione dei trasporti pubblici;
- \* Regolazione della mobilità privata.

Gli incentivi disciplinati dal Ministero dello Sviluppo Economico e gestiti dal GSE (incentivi alle fonti rinnovabili e all'autoconsumo, certificati bianchi, incentivi al biometano, etc...) e da ENEA in collaborazione con l'Agenzia delle Entrate ( detrazioni fiscali, Superbonus etc...) sono i principali strumenti per attivare gli investimenti necessari per raggiungere gli obiettivi al 2030. A questi si aggiungono le risorse gestite dalle Regioni in materia di economia della conoscenza, sviluppo economico locale e gestione dei fondi strutturali e di investimento Europei.

Le Regioni, insieme agli Enti Locali, gestiscono i procedimenti amministrativi e autorizzativi necessari alla realizzazione degli investimenti per la transizione energetica e possono produrre impatti attraverso i propri strumenti di programmazione:

- \* Sugli investimenti legati al patrimonio edilizio attraverso gli strumenti della pianificazione urbanistica
- \* Sulla mobilità pubblica e privata attraverso la gestione delle infrastrutture, del trasporto pubblico locale e la regolazione della mobilità urbana
- \* Sulle emissioni climalteranti attraverso la gestione dei rifiuti.

Su tutti questi settori di investimento si aggiungeranno a partire dal 2021 anche le risorse del Recovery Fund, che dovranno essere messe in sinergia con le risorse già disponibili, e allocate coerentemente al PNIEC e alle misure che da esso discendono per il raggiungimento degli obiettivi al 2030.

Infatti, i circa 57.000 Enti che rientrano nel perimetro della Pubblica Amministrazione sono cruciali per il raggiungimento degli obiettivi clima - energia al 2030 sia per gli investimenti che possono mettere in campo direttamente sia perché possono accelerare gli investimenti dei privati.

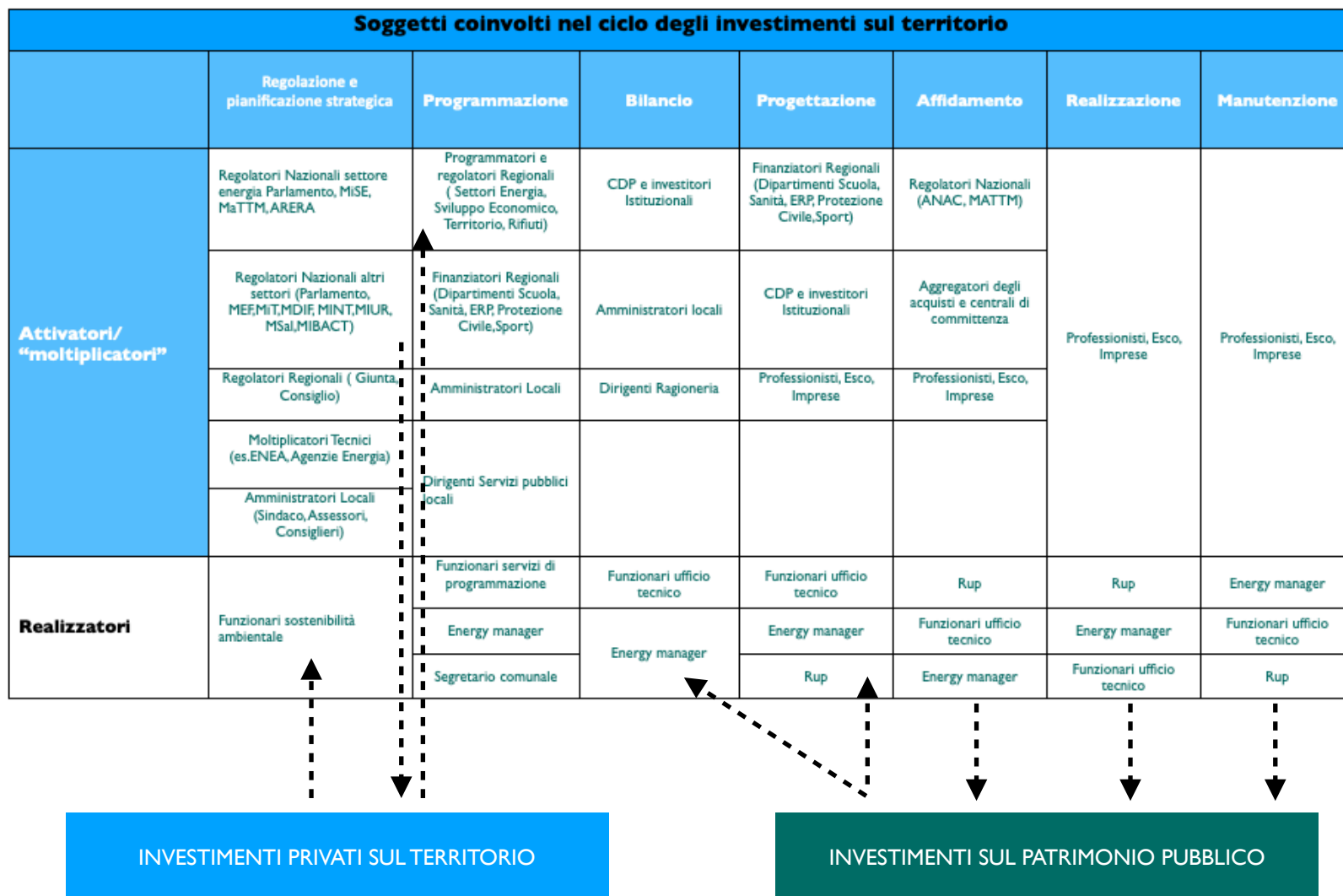
Le Amministrazioni che gestiscono quote importanti di patrimonio hanno un potenziale di impatto elevato in particolare nel settore edilizio, diretto e indiretto stimolando con l'esempio i loro amministrati a fare interventi sul proprio patrimonio (es. Ministeri con molte sedi territoriali come Difesa e Interni, Comuni, Province, ASL, ex-IACP).

Regioni e Ministeri con portafoglio ma senza sedi territoriali in gestione diretta come MIUR, Salute, etc... possono avere un impatto inserendo la riqualificazione energetica come conditio sine qua non per l'erogazione di contributi agli Enti Locali per la gestione del loro patrimonio.

Regioni Comuni e Province dispongono di leve amministrative e territoriali per accelerare la transizione energetica nei settori che richiedono investimenti da parte di imprese e consumatori ( edilizia residenziale privata e mobilità, vedi Figura 1).

Riqualificazione energetica e sostenibilità ancora non sono un driver prioritari negli investimenti sul patrimonio pubblico, perché in virtù dei meccanismi della contabilità pubblica e della struttura organizzativa della pubblica amministrazione, i costi correnti evitati in virtù degli interventi per la transizione energetica non possono essere conteggiati a copertura degli investimenti, quindi il risparmio prodotto dall'efficienza non sempre è percepito come una leva per fare interventi.

**Figura 2: Soggetti coinvolti nel ciclo degli investimenti sul territorio**



# Azioni prioritarie e incentivi GSE

**1. internalizzazione dell'efficienza energetica nella prassi di gestione del patrimonio pubblico**, utilizzando gli incentivi per la tradizione energetica come copertura finanziaria e/o acceleratore della programmazione delle OOPP:

a. riqualificazione edifici pubblici > Conto Termico

b. riqualificazione illuminazione pubblica > Certificati Bianchi

c. autoconsumo per la razionalizzazione della bolletta energetica > Incentivi per l'Autoconsumo e valorizzazione dell'energia prodotta

**2. sportelli energia e promozione della transizione energetica per le comunità locali**

a. promozione sistemi per l'autoconsumo

- gruppi autoconsumatori > incentivi per l'autoconsumo collettivo
- comunità energetiche > incentivi per le comunità di energia rinnovabile
- autoconsumo per Cittadini e Imprese > SSP

b. promozione degli strumenti di incentivazione nazionali per la riqualificazione degli edifici > Conto Termico per i privati



## Gli incentivi per la riqualificazione edifici: il Conto Termico

Per accelerare la realizzazione degli interventi relativi alla riqualificazione energetica degli edifici i Comuni possono utilizzare il **Conto Termico**.

Il [Conto Termico](#) incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni. I beneficiari sono principalmente le Pubbliche amministrazioni, ma anche imprese e privati, che potranno accedere a fondi per **900 milioni di euro annui, di cui 200 destinati alle PA**.

Il Conto Termico finanzia fino al 65% delle spese sostenute per gli interventi di riqualificazione dell'involucro e degli impianti degli edifici finalizzati all'incremento dell'efficienza energetica e alla produzione di energia. Grazie al Conto Termico è possibile riqualificare i propri edifici per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta.

È possibile che interventi nati per finalità diverse dall'efficienza energetica, come opere di adeguamento alla normativa tecnica di settore, implicino la dimensione dell'efficienza.

Se nella fase di progettazione si sceglie di realizzare gli interventi con determinati parametri tecnici, l'efficienza si può trasformare da un costo aggiuntivo a una leva che consente di attingere agli incentivi nazionali.

In presenza di interventi di riqualificazione energetica, è previsto il cumulo tra linee di finanziamento destinate a obiettivi diversi, come adeguamento sismico e antincendio, con lo strumento del Conto Termico.

Il meccanismo del Conto Termico è cumulabile con qualsiasi altra forma di finanziamento, se non stabilito diversamente dagli altri contributi, a patto che la loro somma non superi il 100 % del costo totale degli interventi.

**!** per avere una simulazione preliminare dell'incentivo, il GSE ha pubblicato la sezione dedicata agli [Interventi e Simulatori](#), dove è possibile consultare la sezione dedicata agli edifici scolastici

## Gli incentivi per l'illuminazione pubblica: i Certificati Bianchi

Per accelerare la realizzazione degli interventi relativi alla riqualificazione dell'illuminazione pubblica Comuni I possono utilizzare i [Certificati Bianchi](#).

Il meccanismo dei Certificati Bianchi (CB) è un sistema di incentivazione che promuove gli interventi di efficienza energetica su edifici, sistemi per l'illuminazione pubblica, reti elettriche e idriche, flotte veicolari, etc.

Il meccanismo premia il risparmio energetico conseguito, a fronte del quale il GSE rilascia dei certificati dotati di valore economico – i Certificati Bianchi o TEE –, per un periodo che varia fra 3 e 10 anni, a seconda del tipo di intervento. I CB sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento dell'efficienza energetica. Un certificato equivale al risparmio di una Tonnellata Equivalente di Petrolio (TEP).

Le Pubbliche Amministrazioni possono richiedere l'accesso al meccanismo direttamente se hanno nominato un Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) o attraverso le Società di servizi energetici (ESCO).

I CB possono essere utilizzati sia per gli interventi di retrofit degli impianti esistenti sia per la realizzazione di nuovi impianti per l'illuminazione pubblica. Anche i Certificati Bianchi sono cumulabili con gli incentivi erogati dalla Regioni, come i fondi FERS erogati nell'ambito delle politiche di Coesione.

**!** per avere una simulazione preliminare dell'incentivo, il GSE ha pubblicato la sezione dedicata agli [Interventi e Simulatori](#), dove è possibile consultare la sezione dedicata all'illuminazione pubblica

## Gli incentivi per l'autoconsumo

L'autoconsumo consiste nella produzione e contestuale consumo di energia elettrica. Autoconsumare energia elettrica prodotta da un impianto a fonte rinnovabile vuol dire contribuire attivamente alla transizione energetica e allo sviluppo sostenibile del Paese, favorendo l'efficienza energetica e promuovendo lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Una PA che scelga di autoconsumare l'energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico accede ad una serie di **vantaggi economici e ambientali**:

\***Risparmio in bolletta**: più energia si autoconsuma e più si riducono i costi delle componenti variabili della bolletta (quota energia, oneri di rete e relative imposte quali accise e IVA)

\***Valorizzazione dell'energia prodotta**: produrre energia con un impianto fotovoltaico può rappresentare una fonte di guadagno grazie ai meccanismi incentivanti gestiti dal GSE, ovvero lo [Scambio sul Posto](#), il [Ritiro Dedicato](#) e il [DM Isole Minori](#).

\***Agevolazioni fiscali (detrazioni o superammortamento)**: per i **privati** la realizzazione di un impianto fotovoltaico sul tetto di un edificio rientra nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia, previsti dall'Agenzia delle Entrate, per l'accesso alle agevolazioni fiscali. È infatti possibile detrarre dall'Irpef il 50% dei costi di realizzazione (maggiori dettagli nella [guida dell'Agenzia delle Entrate](#)).

Per le **imprese** è previsto il **superammortamento del 130%** del valore dell'investimento.

\***Riduzione degli impatti ambientali**: poiché l'energia viene prodotta da fotovoltaico, si evitano le emissioni di CO2 o di altri gas clima alteranti.

**!** per avere una simulazione preliminare dell'incentivo, il GSE ha pubblicato la sezione dedicata agli [Interventi e Simulatori](#), dove è possibile consultare la sezione dedicata all'autoconsumo.

**Il servizio di Scambio sul Posto è una particolare forma di autoconsumo** in sito che consente di compensare l'energia elettrica prodotta e immessa in rete in un certo momento con quella prelevata e consumata in un momento differente da quello in cui avviene la produzione.

Nello Scambio sul Posto si utilizza quindi il sistema elettrico quale strumento per l'immagazzinamento virtuale dell'energia elettrica prodotta ma non contestualmente autoconsumata. Condizione necessaria per l'erogazione del servizio è la presenza di impianti per il consumo e per la produzione di energia elettrica sottesi a un unico punto di connessione con la rete pubblica.

Lo Scambio sul Posto (SSP) è una modalità semplificata di accesso al mercato rivolta alle PA che rivestono contemporaneamente il ruolo di produttore e di consumatore di energia e che dispongono di un impianto di generazione da FER o di un impianto di cogenerazione riconosciuto "CAR", alimentato da fonti fossili, di potenza inferiore a 200 kW.

Grazie a questo strumento, le PA posso immettere in rete l'energia elettrica prodotta dai propri impianti che non consumano contestualmente e, nello stesso tempo, prelevare dalla rete quella eventualmente necessaria a coprire il proprio fabbisogno.

Lo **SSP permette** alle Amministrazioni un **reale risparmio** sui propri costi energetici.

Il GSE riconosce agli enti beneficiari una parziale compensazione economica che valorizza la differenza tra il prezzo riconosciuto all'energia immessa in rete (più basso) e quello corrisposto per l'elettricità prelevata (più alto), comprensiva degli oneri accessori per l'accesso alla rete.

Il cosiddetto **SSP altrove**, a differenza dal "tradizionale" SSP, **non prevede l'obbligo di coincidenza tra i punti di produzione e di consumo** dell'energia elettrica. In questo caso, ad esempio, per un impianto FV installato su un edificio della PA si può beneficiare dello SSP sia per l'energia elettrica prelevata in corrispondenza dell'edificio stesso, sia per quella prelevata da utenze di edifici (piscine, palestre, uffici comunali, etc.) dislocati altrove.

Ai fini dell'accesso allo Scambio sul Posto altrove devono essere verificate tutte le seguenti condizioni:

- l'utente dello scambio deve essere controparte del contratto di acquisto riferito all'energia elettrica prelevata tramite tutti i punti di prelievo compresi nella convenzione per lo Scambio sul Posto;
- l'utente dello scambio è un Comune **con popolazione fino a 20.000 residenti**, ovvero un soggetto terzo mandatario del predetto Comune, ferma restando la proprietà degli impianti in capo al medesimo Comune, ovvero il Ministero della Difesa o un soggetto terzo mandatario del medesimo Ministero;
- gli impianti di produzione che accedono allo Scambio sul Posto altrove sono **esclusivamente impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili**;
- **la potenza complessivamente installata** da impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili entrati in esercizio fino al 31/12/2007 in un punto di connessione compreso nella convenzione **non è superiore a 20 kW**;

- **la potenza complessivamente installata** da impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili entrati in esercizio fino al 31/12/2014 in un punto di connessione compreso nella Convenzione per lo Scambio sul Posto **non è superiore a 200 kW**;
- **la potenza complessivamente** installata da impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili per ciascun punto di connessione compreso nella convenzione **non è superiore a 500 kW**.

Qualora l'utente in Scambio sul Posto sia il **Ministero della Difesa** o un soggetto terzo mandatario del medesimo Ministero, **non si applicano le limitazioni riferite alla potenza massima** degli impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili presenti nella Convenzione per lo Scambio sul Posto.

## Gli incentivi per i Gruppi di Autoconsumatori e Comunità di Energia Rinnovabile

L'autoconsumo consiste nella produzione e contestuale consumo di energia elettrica. Autoconsumare energia elettrica prodotta da un impianto a fonte rinnovabile vuol dire contribuire attivamente alla transizione energetica e allo sviluppo sostenibile del Paese, favorendo l'efficienza energetica e promuovendo lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Oggi è possibile farlo anche in gruppo condividendo l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.

I clienti finali, consumatori di energia elettrica, possono oggi associarsi per produrre localmente, tramite fonti rinnovabili, l'energia elettrica necessaria al proprio fabbisogno, "condividendola". Questo grazie all'entrata in vigore del decreto-legge 162/19 (articolo 42bis) e dei relativi

L'energia elettrica "condivisa" (pari al minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica immessa in rete dagli impianti di produzione e l'energia elettrica prelevata dai consumatori che rilevano per la configurazione) beneficia di un contributo economico riconosciuto dal GSE attraverso il servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa

Due sono le tipologie di configurazione ammesse al servizio:

1. gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente;
2. comunità di energia rinnovabile;

**Un gruppo di autoconsumatori** rappresenta un insieme di almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente in virtù di un accordo privato e che si trovano nello stesso condominio o edificio. Per autoconsumatore di energia rinnovabile si intende un cliente finale che, operando in propri siti ubicati entro confini definiti, produce energia elettrica rinnovabile per il proprio consumo e può immagazzinare o vendere energia elettrica rinnovabile autoprodotta purché, per un autoconsumatore di energia rinnovabile diverso dai nuclei familiari, tali attività non costituiscano l'attività commerciale o professionale principale. L'impianto di produzione dell'autoconsumatore di energia rinnovabile può essere di proprietà di un soggetto terzo e/o gestito da un soggetto terzo, purché il soggetto terzo resti soggetto alle istruzioni dell'autoconsumatore di energia rinnovabile. L'autoconsumatore di energia rinnovabile può realizzare, in autonomia o congiuntamente a un produttore terzo, una configurazione di SEU o ASAP ai sensi del TISSPC, nel rispetto delle relative definizioni.

**Una comunità di energia rinnovabile** è un soggetto giuridico che:

1. si basa sulla partecipazione aperta e volontaria, è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione detenuti dalla comunità di energia rinnovabile;
2. i cui azionisti o membri sono persone fisiche, piccole e medie imprese (PMI), enti territoriali o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali, a condizione che, per le imprese private, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale;
3. il cui obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.

I contributi economici spettanti alle configurazioni ammesse, per ciascun kWh di energia elettrica condivisa, sono riconosciuti per ciascun impianto di produzione per la durata di 20 anni a partire dalla data di decorrenza commerciale dell'impianto di produzione.

Al termine del periodo dei 20 anni, il contratto può essere oggetto di proroga su base annuale tacitamente rinnovabile in relazione alle sole parti afferenti al corrispettivo unitario. È sempre possibile, inoltre, richiedere al GSE la cessione dell'energia prodotta e immessa in rete dagli impianti la cui energia rileva per la configurazione, alle condizioni del Ritiro Dedicato.

# BUONE PRATICHE E COMUNI SOSTENIBILI

Riqualificazione energetica degli edifici con Conto Termico

# COMUNE DI CHIARI



Chiari è un Comune esemplare perché in un lasso di tempo relativamente breve ha trasformato 3 edifici scolastici in NZEB, 2 dei quali anche a fronte di demolizione di altri immobili, dando vita a un imponente nuovo polo scolastico all'avanguardia sotto diversi punti di vista. Su questi interventi ha ingegnosamente sommato i finanziamenti della Programmazione triennale dell'edilizia scolastica e il Conto Termico. Dal GSE ha ricevuto più di 3 milioni di euro, ponendo il Comune di Chiari in pole position come ente che in Italia ha incassato la cifra più alta di sempre di Conto Termico. Il Comune ha anche attivato 1 contratto di Scambio sul Posto.

Le iniziative di valorizzazione hanno riguardato come primo edificio il Polo Scolastico Mellini, dove sono stati riqualificati due edifici attraverso degli interventi di trasformazione in nZEB.

Nel primo edificio è stato realizzato un intervento di trasformazione in nZEB.

Il contributo del Conto termico è stato di 1.600.000 € - 62% della spesa di 2.570.000 €.

Per il secondo edificio del Polo Scolastico Mellini, il contributo del conto termico è stato di 1.027.000 € - 47% della spesa di 2.180.000 €.

Il terzo intervento realizzato nel Comune di Chiari è stato realizzato presso l'Auditorium e Centro civico interventi, attraverso la trasformazione in nZEB dell'edificio.

Il contributo del conto termico è stato di 260.000 € - 39% della spesa di 670.000 €.



Cimadolmo è un Comune di quasi 3.400 abitanti tra i più illuminati d'Italia. Ha scelto di ospitare la sede dello IEST, European Institute for Technological Development, ente no profit finanziato da fondi europei, con il quale sviluppa molteplici e svariati progetti di innovazione per i cittadini.

Gli edifici di proprietà comunale sono 7. Tutti perfettamente efficienti. Dei 7, quelli riqualificati con il contributo del Conto Termico sono 3, di cui 2 NZEB, per un ammontare totale dell'incentivo incassato pari a quasi 420.000 euro. Il Comune ha anche attivato un contratto di Scambio sul Posto e il Conto Energia su 4 impianti fotovoltaici di sua proprietà. Attualmente, di concerto con lo IEST e le aziende del territorio, sta cercando di attivare un modello innovativo di comunità energetica.

L'innovation Hub Think Out of The Box, trasformato in NZEB, è stato premiato nell'ambito del programma Una Targa per L'Efficienza.

Le iniziative di valorizzazione hanno riguardato l'Innovation Hub, attraverso un intervento di trasformazione dell'edificio in nZEB.

Il contributo del conto termico è stato di 253.000 € - 20% della spesa di 1.275.000 € più il Contributo L.128/2013: 1.020.857 €.

COMUNE DI  
CIMADOLMO



# COMUNE DI COLLECCHIO



Collecchio è un'Amministrazione particolarmente virtuosa che ha adeguato sismicamente tutte le scuole del territorio e contestualmente ha realizzato numerosi interventi di riqualificazione energetica, e ancora diversi ne ha in programmazione. Tra gli altri, sotto forma di partenariato pubblico privato, ha edificato una nuova scuola NZEB per un costo totale dell'intervento pari a circa 5 milioni di euro, creando un grande polo scolastico all'insegna dell'efficienza e dell'innovazione. Gli interventi riqualificati con il contributo del Conto Termico ad oggi sono 3, per un ammontare dell'incentivo pari a oltre 85.000 euro. Le 3 scuole oggetto di efficientamento sono state cofinanziate sia dai POR FESR sia dalla Programmazione triennale per l'edilizia scolastica. Il Comune ha anche attivato 4 contratti di Scambio sul Posto e il Conto Energia su 2 impianti fotovoltaici di sua proprietà. Collecchio è attualmente candidato al Bando Sport e Periferie per sostituire l'impianto di illuminazione del campo da calcio e per demolire e ricostruire gli spogliatoi. In un prossimo futuro l'amministrazione prenoterà altre 2 richieste di incentivo in Conto Termico per una scuola d'infanzia e per la sede dell'ufficio tecnico del Comune.

Collecchio è stato tra i primi Comuni assegnatari di una Targa per l'efficienza per virtuosi interventi realizzati sulla scuola primaria Giuseppe Verdi.

Le iniziative di valorizzazione hanno riguardato la Scuola Primaria Giuseppe Verdi, attraverso un intervento di isolamento termico.

Per questa iniziativa il contributo del conto termico è stato di 1.000.000 € - 62,5% della spesa di 1.600.000 € più il Contributo POR-FESR Regione ER: 300.000 €.

Miglianico è un Comune del centro Italia di oltre 4.700 abitanti che si è distinto per una particolare sensibilità sul tema dell'efficienza energetica. Con il supporto degli Uffici del GSE ha finalizzato la richiesta di incentivo in Conto Termico per la riqualificazione di un polo scolastico e per la trasformazione del Municipio in NZEB.

Ha anche attivato 3 contratti di Scambio sul Posto e 2 Conti energia su 2 impianti pubblici. Con il rilevante intervento sulla sede del Comune, Miglianico è stato il primo Comune abruzzese a essere insignito di una Targa per l'Efficienza.

Nel Comune di Miglianico le iniziative di valorizzazione hanno riguardato il Municipio, con un intervento di isolamento termico.

Il contributo del conto termico è stato di 207.000 € - 25% della spesa di 810.000 €.

COMUNE DI  
MIGLIANICO



# COMUNE DI MILANO



La collaborazione tra il GSE e il Comune di Milano è stata avviata nel 2017 per sfociare in un protocollo d'intesa che è stato siglato a dicembre dello stesso anno.

Nel 2020 Milano ha aderito alla rete PECC, Punto energia e clima per i Comuni, attivata dalla collaborazione tra Regione Lombardia, GSE, ENEA, e ANCI Lombardia.

Negli anni i momenti di confronto tra GSE e Comune di Milano sono stati molteplici: tante le riunioni, i tavoli tecnici, le giornate di formazione, gli eventi informativi. Gli interventi di riqualificazione che il Comune ha cofinanziato con il contributo del Conto Termico sono prevalentemente su scuole, edilizia residenziale e edifici vari pubblici per un totale incentivo ricevuto di oltre 1.350.000 euro. Tra i tanti interventi, da sottolineare la scuola primaria di viale Puglie che a valle di una trasformazione in NZEB sarà destinataria di una Targa per l'efficienza.

Il comune di Milano è stato valorizzato per l'intervento di trasformazione della Scuola Primaria di Viale Puglie in edificio nZEB.

Per questo intervento il contributo del conto termico è stato di 1.365.000 € - 18% della spesa di 7.732.000 €.

Il Comune di Montoro e il GSE hanno avviato il proprio rapporto di collaborazione nel 2018.

Con il contributo del Conto Termico ha riqualificato 2 edifici pubblici, distinguendosi nella propria area geografica come Amministrazione particolarmente sensibile sui temi dell'efficienza. La scuola di Preturo, trasformata in NEB, ha reso Montoro il primo Comune del Sud Italia a ricevere una Targa per l'efficienza.

Le iniziative di valorizzazione del Comune di Montoro hanno riguardato l'intervento di trasformazione in nZEB della Scuola di Proturo.

Il contributo del conto termico è stato di 132.000 € - 60% della spesa di 220.000.

COMUNE DI  
MONTORO



# COMUNE DI SALUZZO



La collaborazione tra il GSE e il Comune di Saluzzo ha avuto inizio con un supporto offerto dal GSE all'ufficio tecnico del Comune.

Ad oggi gli interventi riqualificati con il contributo del Conto Termico sono 11, per un ammontare totale dell'incentivo pari oltre 1 milione di euro. Le istanze sono state presentate dal 2014 al 2020.

Il Comune ha anche attivato 3 contratti di Scambio sul Posto e il Conto Energia su un impianto fotovoltaico di sua proprietà.

La maggior parte degli interventi realizzati sul patrimonio immobiliare pubblico è stata cofinanziata, oltre che dal Conto Termico, anche da bandi della Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo e dalla Programmazione triennale per l'edilizia scolastica.

Il Comune ha segnalato che a valle degli interventi di riqualificazione realizzati le bollette a carico del Comune si sono dimezzate.

Il Comune è stato assegnatario di 2 Targhe per l'efficienza per interventi virtuosi realizzati sulla Caserma dei Carabinieri e sull'asilo nido Jean Monnet. La biblioteca Mario Musso, un edificio del 1600 recentemente trasformato in NZEB, ha reso il Comune di Saluzzo il primo ente in Italia a ricevere meritatamente 3 Targhe GSE.

# BUONE PRATICHE E COMUNI SOSTENIBILI

Riqualificazione energetica dell'illuminazione pubblica con i Certificati Bianchi

# COMUNE DI TORRITA DI SIENA

Riqualificazione del sistema di pubblica illuminazione stradale mediante installazione delle lampade a LED.

\* Numero punti luce: 164

\* Potenza Baseline (ex ante) complessiva: 22,3 kW:

- 112 lampade a vapore di mercurio
- 52 lampade ad alogenuri metallici

\* Potenza post complessiva: 6,1 kW (LED)

\* Costo totale intervento: 120.500 €

\* Ore annue equivalenti di funzionamento: 3.994

\* Risparmio energetico conseguito:

- 64.700 kWh di risparmio reale (12,1 tep/anno)
- 59.400 kWh di risparmio addizionale (11,1 tep/anno)

\* Beneficio ambientale: 29.800 KgCO<sub>2</sub>/anno\* di emissioni di anidride carbonica evitate

\* Risparmio economico conseguito:

- 11.600 €/anno\*\* di risparmio economico sul costo dell'energia elettrica
- 2.750 €/anno\*\*\* di controvalore economico dei TEE, con beneficio per l'intera vita utile dell'intervento (5 anni) pari a 13.750 €
- 10,3 anni Tempo di ritorno semplice dell'investimento senza TEE
- 9,2 anni Tempo di ritorno semplice dell'investimento con i TEE



Riqualificazione del sistema di pubblica illuminazione stradale mediante installazione delle lampade a LED.

\* Numero punti luce: 1.802

\* Potenza Baseline (ex ante) complessiva: 179,1 kW

- 1.790 sodio alta pressione
- 12 altre tecnologie

\* Potenza post complessiva: 95,6 kW (LED)

\* Costo totale intervento: 627.000 €

\* Ore annue equivalenti di funzionamento: 3.631

\* Risparmio energetico conseguito:

- 304.800 kWh di risparmio reale (57 tep/anno)
- 267.400 kWh di risparmio addizionale (50 tep/anno)

\* Beneficio ambientale: 29.800 KgCO<sub>2</sub>/anno\* di emissioni di anidride carbonica evitate

\* Risparmio economico conseguito:

54.900 €/anno\*\* di risparmio economico sul costo dell'energia elettrica  
12.500 €/anno\*\*\* di controvalore economico dei TEE, con beneficio per l'intera vita utile dell'intervento (5 anni) pari a 62.500 €  
11,4 anni Tempo di ritorno semplice dell'investimento senza TEE  
10,3 anni Tempo di ritorno semplice dell'investimento con i TEE

COMUNE DI  
NOTARESCO



# GESTIONE CIRCOLARE DEI RIFIUTI URBANI. BUONE PRATICHE

SCHEDA 2

## Sommario

Contesto	26
Azioni prioritarie e incentivi GSE per la gestione circolare dei rifiuti urbani	27
Gli incentivi per la gestione circolare dei rifiuti urbani: incentivi per il biometano	27

## Contesto

Molti Comuni **italiani possono sfruttare l'opportunità di attivare processi virtuosi**, per esempio attraverso una gestione ottimale del ciclo dei rifiuti, **che prevedano la produzione di biometano** da FORSU - Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano derivante dalla raccolta differenziata – o da fanghi di depurazione di impianti di depurazione civili utilizzabile, ad esempio, per alimentare i mezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti e/o al trasporto pubblico locale.

Vi è infatti la possibilità di creare sinergia fra l'esigenza di interventi strutturali previsti dalla normativa vigente per la diffusione di carburanti alternativi a quelli fossili e la presenza di incentivi dedicati specificatamente all' utilizzo del biometano nei trasporti. Gli appositi **strumenti di incentivazione costituiscono**, peraltro, **un ulteriore volano** per l' industria di produzione degli impianti a biogas e l'industria automobilistica.

Gli innegabili benefici che derivano dall'utilizzo del biometano sono molteplici:

- \* A livello ambientale, la riduzione delle emissioni nocive nei trasporti;
- \* A livello economico, vantaggi derivanti dal ricorso al biometano (autoconsumo e vendita), la riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti nonché la loro valorizzazione;
- \* A livello sociale, le ricadute positive sull'occupazione locale e il sostegno alla produzione industriale nazionale;
- \* A livello tecnologico, l'ulteriore sviluppo del settore del biogas con gli impianti di raffinazione e di eventuale liquefazione del biometano;
- \* Dal punto di vista dell'immagine di un Ente locale, infine, tutto ciò non fa che produrre ricadute positive, anche attraverso la costruzione di casistiche di eccellenza che possano diventare virtuosi modelli esportabili.

## Azioni prioritarie e incentivi GSE per la gestione circolare dei rifiuti urbani

I Comuni possono implementare azioni efficaci per creare valore dagli scarti, in particolare:

- \* Farsi promotore di un'iniziativa di sviluppo dell'economia circolare sul territorio e **attuare una gestione ottimale del ciclo dei rifiuti**, che prevedano la **produzione di biometano da FORSU** - Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano derivante dalla raccolta differenziata o da fanghi di depurazione;
- \* Utilizzare il biometano e gli **altri biocarburanti avanzati** diversi dal biometano prodotto sul proprio territorio per l'alimentazione dei propri veicoli.
- \* Favorire la riconversione degli impianti a biogas e lo sviluppo di nuovi impianti per la produzione del Biometano sul proprio territorio

## Gli incentivi per la gestione circolare dei rifiuti urbani: incentivi per il biometano

Per accelerare la realizzazione degli interventi relativi alla riqualificazione energetica degli edifici i Comuni possono utilizzare il **gli incentivi per il biometano**.

Il **decreto biometano** - Decreto interministeriale del 2 marzo 2018 – introduce uno strumento di incentivazione per la promozione di:

- **l'uso del biometano e di altri biocarburanti avanzati** diversi dal biometano nel **settore dei trasporti**;
- l'utilizzo delle fonti rinnovabili, anche attraverso lo sviluppo di iniziative di economia circolare e di **gestione virtuosa dei rifiuti urbani e degli scarti agricoli**;
- **le riconversioni degli impianti a biogas**, con conseguente riduzione dei costi della componente ASOS della bolletta elettrica;

L'obiettivo principale dello strumento d'incentivazione è promuovere maggiormente l'utilizzo del biometano nel settore dei trasporti, anche ai fini del **raggiungimento degli obiettivi posti all'Italia dalle direttive europee in termini di utilizzo di carburanti rinnovabili nei trasporti.**

Per i produttori di biometano immesso in consumo nei trasporti, tramite impianti di distribuzione stradali, autostradali o privati, è previsto il rilascio dei **Certificati di Immissione in Consumo (CIC).**

Per i produttori di biometano avanzato è previsto:

- il **riconoscimento di un valore pari a 375€ per ogni CIC riconosciuto**, considerando anche le eventuali maggiorazioni previste nella quantificazione dei titoli spettanti. Tale incentivazione ha durata massima di 10 anni; successivamente si ha diritto al solo rilascio dei CIC (che possono essere venduti ad altri operatori);
- **il ritiro, da parte del GSE**, anche per un quantitativo parziale, **del biometano avanzato ad un prezzo pari al 95% del prezzo medio mensile** registrato sul Mercato a Pronti del gas naturale o, in alternativa, la vendita effettuata autonomamente.

# MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE. BUONE PRATICHE

SCHEDA 3

## Sommario

Contesto	30
Azioni e incentivi GSE per la mobilità sostenibile	30
Gli incentivi per le flotte veicolari elettriche: I Certificati Bianchi	31

## Contesto

Il PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima) promuove, tra le principali misure di intervento per il settore dei trasporti, l'utilizzo sempre maggiore di biocarburanti avanzati tra i quali il biometano oltre a un progressivo impiego di energia elettrica da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) a fronte di un crescente sviluppo della mobilità elettrica sia su strada, sia su rotaia.

Per mobilità sostenibile si intende un principio che è alla base di un sistema di trasporto ideale, di persone e di merci, che soddisfa le esigenze di spostamento o movimentazione garantendo una buona qualità della vita e permettendo la riduzione dei consumi e dell'impatto ambientale ad esse associate.

## Azioni e incentivi GSE per la mobilità sostenibile

Gli obiettivi nazionali di efficienza energetica, possono essere raggiunti anche grazie al contributo di interventi nel settore dei trasporti, adottando misure che intervengano sinergicamente su diversi ambiti in grado di cogliere le molteplici sfaccettature della mobilità sostenibile ovvero:

1. orientare gli utenti verso modalità di viaggio più efficienti e sostenibili;
2. aumentare le performance ambientali dei trasporti, intervenendo anche sulla tecnologia dei veicoli;
3. ridurre la necessità di trasporto e la lunghezza dei percorsi da effettuare, ottimizzando la domanda di trasporto e favorendo l'utilizzo di sistemi di comunicazione;

I Comuni possono accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile promuovendo politiche di mobilità urbana sostenibile, anche attraverso gli strumenti di incentivazione. In particolare:

1. favorire lo sviluppo delle infrastrutture pubbliche e private per la ricarica di veicoli elettrici > *delibera colonnine*
2. favorire la sostituzione delle flotte veicolari pubbliche e private con veicoli elettrici, anche grazie all'autoconsumo collettivo > CB, e Autoconsumo Collettivo

Per accelerare la realizzazione degli interventi relativi la mobilità sostenibile i Comuni possono utilizzare il **gli incentivi dedicati ai sistemi di ricarica e alle flotte veicolari elettriche e ibride.**

## Gli incentivi per le flotte veicolari elettriche: I Certificati Bianchi

Il meccanismo dei Certificati Bianchi (CB) è un sistema di incentivazione che promuove gli interventi di efficienza energetica su edifici, sistemi per l'illuminazione pubblica, reti elettriche e idriche, flotte veicolari, etc.

Il meccanismo premia il risparmio energetico conseguito, a fronte del quale il GSE rilascia dei certificati dotati di valore economico – i Certificati Bianchi o TEE –, per un periodo che varia fra

3 e 10 anni, a seconda del tipo di intervento. I CB sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento dell'efficienza energetica. Un certificato equivale al risparmio di una Tonnellata Equivalente di Petrolio (TEP).

È possibile utilizzare i cb per l'acquisto/sostituzione flotte veicolari e flotte trasporto pubblico a trazione elettrica, gas naturale, GNL, GPL, ibride o a idrogeno e l'acquisto flotte di veicoli elettrici alimentati a energia rinnovabile.

Le Pubbliche Amministrazioni possono richiedere l'accesso al meccanismo direttamente se hanno nominato un Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) o attraverso le Società di servizi energetici (ESCO).

I CB possono essere utilizzati sia per gli interventi di retrofit degli impianti esistenti sia per la realizzazione di nuovi impianti per l'illuminazione pubblica. Anche i Certificati Bianchi sono cumulabili con gli incentivi erogati dalla Regioni, come i fondi FERS erogati nell'ambito delle politiche di Coesione.

**! per avere una simulazione preliminare dell'incentivo, il GSE ha pubblicato la sezione dedicata agli Interventi e Simulatori, dove è possibile consultare la sezione dedicata alla mobilità sostenibile**



PER ULTERIORI INFORMAZIONI VISITA IL SITO [GSE CON LA PA](#)

ROMA, FEBBRAIO 2021