

Il nuovo quadro degli incentivi per la transizione energetica.

Giuseppe Dell'Olio, GSE

*(Le opinioni qui espresse hanno
carattere personale)*

- Principali strumenti incentivanti:

- Conto Termico 3.0
- Certificati bianchi
- Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)
- Detrazioni fiscali
- Piano Transizione 4.0, 5.0
- Fondo di Transizione Industriale
- FER innovative ("Decreto FER2")
- Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e CACER

CONTO TERMICO 3.0 - Interventi incentivabili di riqualificazione energetica



CLUSTER INTERVENTI RIQUALIFICAZIONE		CONTO TERMICO 3.0: NOVITA' RISPETTO AL 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 3.0
 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	Isolamento termico di strutture opache	Intervento confermato	40% della spesa ammissibile (tra 80 e 250 €/mq) 400.000 € incentivo massimo	40% della spesa ammissibile (tra 150 e 350 €/mq) 1.000.000 € incentivo massimo
	Sostituzione di chiusure trasparenti	Intervento confermato	40% della spesa ammissibile (tra 350 o 450 €/mq) 75.000 € o 100.000 € incentivo massimo	40% della spesa ammissibile (tra 700 o 800 €/mq) 500.000 € incentivo massimo
	Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare	Introduzione incentivazione dei sistemi di filtrazione solari	40% della spesa ammissibile (tra 30 o 150 €/mq) 5.000 € o 30.000 € incentivo massimo a seconda se il sistema è automatico o fisso	40% della spesa ammissibile (tra 50 o 250 €/mq) 10.000 € o 90.000 € incentivo massimo a seconda se il sistema è automatico o fisso
	Trasformazione degli edifici esistenti in «edifici a energia quasi zero NZEB»	Intervento confermato	65% della spesa ammissibile (tra 500 o 575 €/mq) 1.500.000 € o 1.750.000 € incentivo massimo	65% della spesa ammissibile (tra 1.000 o 1.300 €/mq) 2.500.000 € o 3.000.000 € incentivo massimo

CONTO TERMICO 3.0 - Interventi incentivabili di riqualificazione energetica



CLUSTER INTERVENTI RIQUALIFICAZIONE		CONTO TERMICO 3.0: NOVITA' RISPETTO AL 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 3.0
 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	Sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne	Intervento confermato	40% della spesa ammissibile (35 €/mq) 70.000 € incentivo massimo	40% della spesa ammissibile (15 €/mq o 35 €/mq) 50.000 € o 140.000 € incentivo massimo
	Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici degli edifici	Intervento confermato	40% della spesa ammissibile (25 €/mq) 50.000 € incentivo massimo	40% della spesa ammissibile (60 €/mq) 100.000 € incentivo massimo
	Installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica privata di veicoli elettrici, presso l'edificio e le relative pertinenze	Nuovo intervento introdotto: ammissibile se realizzato congiuntamente all'intervento trainato di sostituzione di impianto esistente con installazione di pompa di calore elettriche	-	30% del costo massimo ammissibile 2.400 - 8.400 € per potenze tra 7,4 e 22 kW 1.200 €/kW per potenze tra 22 e 50 kW 60.000 €/infrastruttura potenze tra 50 e 100 kW 110.000 €/infrastruttura per potenze oltre 100 kW
	Installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo	Nuovo intervento introdotto: ammissibile realizzato congiuntamente all'intervento trainato di sostituzione di impianto esistente con installazione di pompa di calore elettriche	-	20% del costo massimo ammissibile 1.050 - 1.500 €/kW costo massimo impianto 1.000 €/kWh costo massimo accumulo Incentivo massimo riconoscibile è nel limite della quantificazione dell'incentivo spettante di intervento combinato pompa di calore

CONTO TERMICO 3.0 - Interventi incentivabili: produzione di energia termica da fonti rinnovabili



CLUSTER INTERVENTI RIQUALIFICAZIONE		CONTO TERMICO 3.0 : NOVITA' RISPETTO AL 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 3.0
 INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DI IMPIANTI ESISTENTI CON IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con ...pompe di calore, elettriche o a gas	Intervento confermato con le seguenti novità: - il calcolo dell'incentivo è effettuato secondo algoritmi basati sull'efficienza stagionale degli impianti; - introdotta l'incentivazione non solo per la produzione di energia termica e produzione di acqua calda sanitaria ma anche del calore di processo	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (producibilità e prestazione COP o GUE)	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (producibilità e prestazione stagionale SCOP o SPER)
	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi factory made o bivalenti, o installazione di una pompa di calore "add on"	Intervento in linea generale confermato, con l'estensione delle tipologie di sistemi ibridi	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (producibilità e prestazione COP o GUE)	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (producibilità e prestazione stagionale SCOP o SPER)
	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con...generatore di calore alimentato da biomassa	Intervento confermato, con le seguenti novità - adeguamento dei limiti di emissione degli impianti alla normativa ambientale in materia; - introdotta l'incentivazione non solo della produzione di energia termica e produzione di acqua calda sanitaria ma anche del calore di processo	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (Producibilità e specifici coefficienti di emissione e di valorizzazione dell'energia)	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (Producibilità e specifici coefficienti di emissione e di valorizzazione dell'energia, con questi ultimi incrementati rispetto al 2.0)

CONTO TERMICO 3.0 - Interventi incentivabili: produzione di energia termica da fonti rinnovabili



CLUSTER INTERVENTI RIQUALIFICAZIONE		CONTO TERMICO 3.0 : NOVITA' RISPETTO AL 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 2.0	Costi specifici e calcolo incentivo 3.0
 INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DI IMPIANTI ESISTENTI CON IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI	Installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o... climatizzazione invernale	Intervento confermato	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (producibilità, Superficie solare lorda e coefficienti valorizzazione energia termica prodotta)	65%, massimali in base a caratteristiche impianto (producibilità, Superficie solare lorda e coefficienti valorizzazione energia termica prodotta, con questi ultimi incrementati rispetto al 2.0)
	Sostituzione di scaldacqua elettrici e a gas con scaldacqua a pompa di calore	Intervento confermato	40% della spesa ammissibile 400 o 700 € incentivo massimo a seconda della capacità in litri	40% della spesa ammissibile 500 € o 1.500 € incentivo massimo a seconda della capacità in litri e classe energetica
	Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con...sistemi di teleriscaldamento efficienti	Nuovo intervento introdotto	-	65% della spesa ammissibile (tra 130-200 €/kW) 6.500 € o 30.000 € incentivo massimo
	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con ... unità di microgenerazione alimentate da fonti rinnovabili	Nuovo intervento introdotto	-	65% della spesa ammissibile (tra 5.000 €/kW _e) 100.000 € incentivo massimo

Principali Novità

AMPLIAMENTO DELLE TECNOLOGIE INCENTIVATE

- ✓ **Introduzione di nuovi interventi incentivabili**
- ✓ Introduzione di **soluzioni tecnologiche che favoriscano l'utilizzazione integrata** degli strumenti di promozione delle energie rinnovabili **elettriche e termiche**:
 - **Installazione di impianti fotovoltaici** e sistemi di accumulo, se combinati a installazione di pompe di calore elettriche;
 - **Installazione di infrastrutture di ricarica**, se combinati a installazione di pompe di calore elettriche.

SPECIALIZZAZIONE DEL MECCANISMO AL SETTORE CIVILE NON RESIDENZIALE (C.D. SETTORE TERZIARIO)

- ✓ **I soggetti privati su edifici del settore terziario potranno accedere a tutti gli interventi**, ivi inclusi quelli di riqualificazione energetica

AMMISSIONE DELLE COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILE E GRUPPI DI AUTOCONSUMO

- ✓ **Accesso agli interventi tramite la Comunità Energetica (CER) o il gruppo di autoconsumo di cui la Pubblica Amministrazione (di seguito PA) o il soggetto privato siano membri**

QUANTIFICAZIONE DEGLI INCENTIVI

- ✓ **Incentivi fino al 100%** per interventi di efficienza energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili realizzati in edifici pubblici di piccoli comuni da essi utilizzati (fino a 15.000 abitanti), nonché su edifici pubblici adibiti a uso scolastico e strutture ospedaliere pubbliche, incluse quelle residenziali/di assistenza/di cura del Servizio Sanitario Nazionale (Em. 48 ter della conversione in legge del DL 104-2020);
- ✓ **Incentivi incrementati con la maggiorazione dei costi specifici e relativi massimali**, tenendo conto dell'evoluzione tecnologica e dei prezzi di mercato;
- ✓ **Premialità con maggiorazione del 10%** per interventi realizzati con prodotti *made in Europe*, per interventi relativi all'involucro edilizio, infissi, schermature solari, edifici NZEB, impianti di illuminazione, building automation e installazione di impianti fotovoltaici (moduli iscritti al Registro ENEA);
- ✓ **Specifiche disposizioni per la quantificazione degli incentivi per le imprese**, la cui intensità è calcolata in recepimento della disciplina europea sugli Aiuti di Stato e fermo restando il limite del 65 % delle spese ammissibili;

Principali Novità

ESTENSIONE DEL PERIMETRO DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

- ✓ **Società in house providing** delle PA che realizzano interventi sugli immobili delle amministrazioni controllanti;
- ✓ **I concessionari** di servizi pubblici che utilizzano gli immobili degli Enti territoriali o locali;
- ✓ Enti pubblici contenuti nell'elenco ISTAT;
- ✓ **Introduzione degli Enti del Terzo Settore (ETS)** iscritti al Registro Nazionale degli Enti del terzo settore (RUNTS)

SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE DI ACCESSO AL MECCANISMO PER LE PA

- ✓ **Promozione dell'utilizzo dei contratti di prestazione energetica (EPC);**
- ✓ Introduzione del ricorso a forme di cooperazione pubblico-privato, previa sottoscrizione di contratti di Partenariato Pubblico Privato (PPP) previste dal Codice dei Contratti Pubblici per sostenere la riqualificazione del parco immobiliare pubblico;
- ✓ **Aumento delle tempistiche** per la presentazione delle richieste a prenotazione in linea con il Codice degli Appalti Pubblici;
- ✓ Introduzione di proroghe per eventi eccezionali;
- ✓ Introduzione di un contributo anticipato per la redazione della Diagnosi energetica, finalizzata alla realizzazione degli interventi.

SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE DI ACCESSO AL MECCANISMO

- ✓ Snellimento della domanda di incentivo, soprattutto per i privati
- ✓ Maggiore digitalizzazione delle procedure
- ✓ Tempi più rapidi per l'erogazione degli incentivi

CONFERMA DELLA RIMODULAZIONE DEI CONTINGENTI

- Confermato il contingente annuo pari a **900 milioni di euro**, con una rimodulazione tra settore della PA e privati:
- 400 m€ per la PA (incluso anche il riconoscimento degli incentivi per il contributo anticipato per la redazione della Diagnosi energetica per complessivi 20 m€)
 - 500 m€ per i privati

MODALITA' DI ACCESSO AGLI INCENTIVI

Sono confermate le due modalità di accesso agli incentivi, con alcune novità di seguito richiamate:

ACCESSO DIRETTO

New

Aumento dei tempi per l'invio dell'istanza da 60 a 90 giorni

Rivolta al **soggetto beneficiario Pubblico o Privato**, per interventi già conclusi.

Trasmissione della richiesta di incentivo **entro 90** giorni dalla fine lavori.

Erogazione dell'incentivo alla fine dei lavori, in un'unica rata (sempre per le PA) o multirata (per i privati) in funzione dalla tipologia di intervento

ACCESSO IN MODALITÀ PRENOTAZIONE

Consentita **esclusivamente** alle Pubbliche Amministrazioni, ai soggetti deputati ad agire per conto della PA e agli ETS per lavori programmati, indicati in diagnosi energetica e nella Delibera accompagnatoria della PA, o lavori assegnati.

Erogazione dell'incentivo secondo un meccanismo di acconto e a saldo:

- **Acconto** all'avvio dei lavori
- **Rata intermedia** a SAL
- **Saldo**, a consuntivo a lavori ultimati

Introduzione della rata intermedia, per consentire l'avanzamento lavori alle PA

New

Confermato l'accesso anche tramite ESCO, previa sottoscrizione con la PA di un contratto di prestazione energetica (EPC)

Introdotta accesso tramite

- *le CER/gruppo di autoconsumo di cui la PA sia membro*
- *soggetto privato nell'ambito di forme di partenariato pubblico-privato (PPP)*

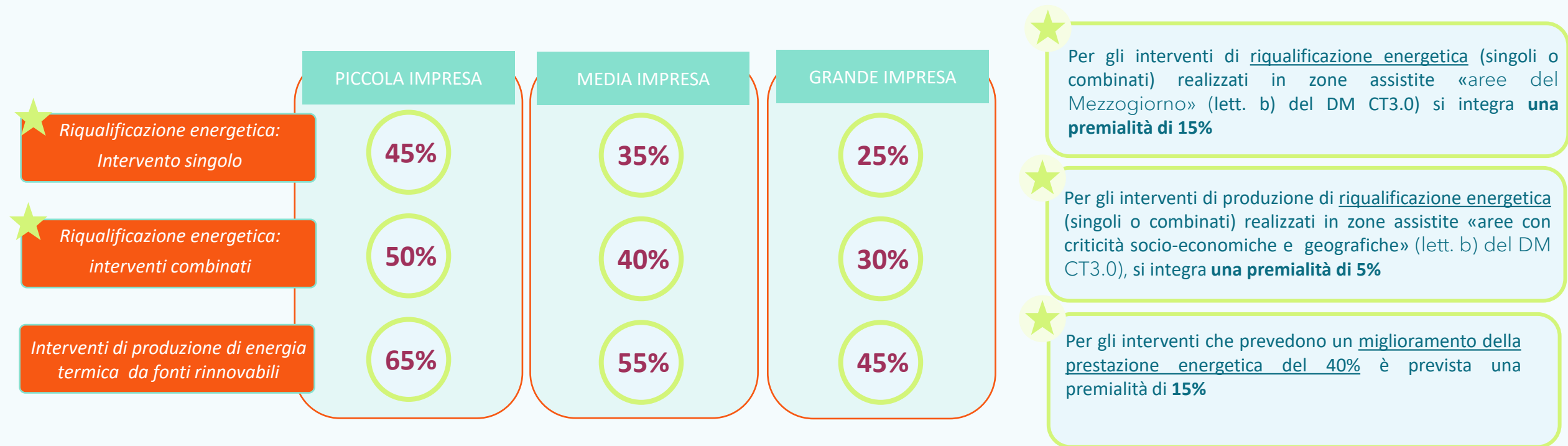
New

Per le PA e gli ETS non economici è previsto il riconoscimento di un contributo anticipato a copertura delle spese da sostenere per la Diagnosi Energetica

DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE IMPRESE (Titolo V)

Per le imprese, il Conto Termico 3,0:

- consentirà l'**eleggibilità agli interventi di riqualificazione energetica**, esclusivamente nel caso in cui si consegua una riduzione della domanda di energia primaria di almeno il **10%** rispetto alla situazione precedente all'investimento (e del **20 %** in caso di interventi combinati);
- obbligo di trasmissione di una comunicazione di richiesta preliminare di accesso agli incentivi prima dell'avvio dei lavori;
- l'**intensità degli incentivi è determinata nel rispetto della disciplina sugli Aiuti di Stato** e secondo percentuali incentivabili di spesa in funzione della dimensione delle stesse, con ulteriori specifiche premialità per zone assistite o per interventi di alto miglioramento delle prestazioni energetiche.



Aldilà delle premialità previste, permane il cap del 65% massimo di incentivazione delle spese ammissibili

La spesa degli incentivi erogati non può superare il limite annuo di 150 milioni di Euro complessivi e il limite di 30 milioni di Euro per singola impresa e intervento

Il **meccanismo** dei certificati bianchi, entrato in vigore nel 2005, è il **principale strumento di promozione dell'efficienza energetica in Italia**.



I **Certificati Bianchi** sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi negli usi finali di energia attraverso progetti di incremento dell'efficienza energetica. Un certificato equivale al risparmio di **una Tonnellata Equivalente di Petrolio (TEP)**.



Il meccanismo si basa **sull'obbligo di raggiungimento di una quota minima di risparmio energetico** in capo ai distributori di energia elettrica e gas naturale con più di 50.000 clienti allacciati alla propria rete (Soggetti Obbligati).



È un incentivo che arriva successivamente la realizzazione dell'intervento il cui scopo non è quello di dare una copertura finanziaria, bensì di rendere più appetibile l'investimento di capitale privato e pubblico.



I **certificati bianchi** possono essere **scambiati** e valorizzati sulla piattaforma di mercato gestita dal **GME** (Gestore Mercati Energetici) o attraverso **contrattazioni bilaterali**. Il loro valore si attesta intorno alle **250€/TEE**.

Il risparmio energetico addizionale minimo per i progetti a consuntivo PC e standardizzati PS presentati deve essere almeno pari, rispettivamente, ai 10 tep e ai 5 tep nel corso dei primi 12 mesi del periodo di monitoraggio

I Soggetti Ammessi al Meccanismo si dividono in due categorie distinte:



SOGGETTI OBBLIGATI



Obiettivo da raggiungere

- ☐ **Distributori di energia elettrica** che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti a ciascun anno d'obbligo, abbiano connessi alla propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali;
- ☐ **Distributori di gas naturale** che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti a ciascun anno d'obbligo, abbiano connessi alla propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali.



SOGGETTI VOLONTARI



Interventi di efficienza
volontari

- ☐ Distributori di energia elettrica o gas **non soggetti all'obbligo**;
- ☐ **Soggetti pubblici / privati / PMI che siano in possesso** (alternativamente):
 - UNI CEI 11352 "Società che forniscono servizi energetici (ESCO)";
 - UNI CEI 11339 "Esperti in gestione dell'energia (EGE)";
 - ISO 50001 Sistema di gestione dell'energia.

Il D.M. 21 luglio 2025, di ultima pubblicazione, definisce:



Soggetto proponente, ovverosia **il soggetto che presenta l'istanza** per la richiesta di incentivo al GSE e che possiede i requisiti per accedere al meccanismo;



Soggetto titolare, ovverosia **il soggetto o i soggetti che sostengono l'investimento** per la realizzazione del progetto di efficienza energetica.



Ai fini dell'accesso al meccanismo e alla presentazione delle istanze i Soggetti Titolari e i Soggetti Proponenti devono **registrarsi nell'Area clienti** del GSE.



E' possibile **presentare le istanze** al meccanismo dei Certificati Bianchi esclusivamente in via telematica **tramite il portale efficienza energetica** CB2.0.



Ai fini dell'erogazione dei Certificati Bianchi, **i rapporti tra il GSE e i Soggetti** Titolari e Proponenti sono **disciplinati dal contratto tipo** approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Durante la presentazione del progetto di efficienza energetica è necessario alternativamente:

- ricondurre **l'intervento** ad una delle **tipologie** riportate nella **Tabella 1 allegato al DM 21 luglio 2025**;
- se l'intervento non è presente in tabella è possibile presentarlo con la tipologia «**ALTRO**»

TABELLA 1 – Tipologie degli interventi

Tipologia intervento	Vita utile (U) [anni]			Tipologia Certificati Bianchi	
	Nuova installazione	Sostituzione	Efficientamento integrato	Tipo I	Altra tipologia
				riduzione consumi energia elettrica	riduzione consumi gas e/o altro

Settore Industriale					
Impianti di produzione di energia termica, ivi compresi gli impianti solari termici	10	10	5	X	X
Sistemi per il trattamento degli effluenti gassosi	10	10	-	X	X
Componenti per il recupero di calore, qualora non tecnicamente possibile nella situazione ex ante, anche a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	7	-	-		X

Esempi di interventi per le PMI



«Sistemi per l’illuminazione privata»



Impianti di produzione di energia termica



Impianti di produzione dell’aria compressa



Gruppi frigo e pompe di calore, centrali frigorifere

La cogenerazione è la produzione combinata di energia elettrica/meccanica e di energia termica in uno stesso impianto. Dal 1° gennaio 2011, un'unità di cogenerazione si può definire come funzionante in condizione di alto rendimento solo se presenta caratteristiche conformi ai criteri indicati nell'allegato III del D.lgs. 20/2007 e successive modificazioni.

Le unità di cogenerazione possono accedere al regime di sostegno dei CB, disciplinato dal D.M. 5 settembre 2011. Il ruolo del GSE è riconoscere il funzionamento di un'unità in regime CAR e accertare i requisiti per il riconoscimento dei CB, anche nel caso di unità di cogenerazione abbinate al teleriscaldamento.

Nel corso del 2025, relativamente alla produzione 2024 e alle richieste di valutazione preliminare, sono state presentate 2.500 richieste di riconoscimento CAR (2.449 nel 2024).

Le richieste per l'accesso al regime di sostegno dei CB sono state 2.073 e sono stati riconosciuti (ossia Rilasciati o Ritirati) circa 1,688 milioni di CB (circa 1,427 milioni di CB riconosciuti nel 2024).

I certificati Rilasciati possono essere oggetto di compravendita su appositi mercati gestiti dal GME.

In alternativa, l'operatore può richiedere al GSE il Ritiro dei certificati, al prezzo vigente al momento dell'entrata in esercizio dell'unità.

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO-DECRETO 6 agosto 2020

«Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus»

Definisce i requisiti tecnici che devono soddisfare gli interventi che danno diritto alla **detrazione delle spese** sostenute per **interventi di efficienza energetica** del **patrimonio edilizio esistente** (Art.1).

La **detrazione dall'imposta sul reddito** spetta ai soggetti **titolari di reddito d'impresa** che sostengono le spese per la esecuzione degli interventi...sugli edifici esistenti...di qualsiasi categoria catastale anche rurali, posseduti o detenuti (Art.4)

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - DECRETO 6 agosto 2020 ALLEGATO B - Tabella di sintesi degli interventi [estratto]

b) coibentazione di strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti)
c) sostituzione di finestre comprensive di infissi
d) installazione di schermature solari
k) installazione di collettori solari termici
l) caldaie a condensazione con efficienza energetica stagionale...maggiore o uguale al 90%
p) sostituzione...di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza.
t) Microcogeneratori
z) allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente
ba) sistemi di building automation

Differenza rispetto al meccanismo gestito da GSE (Conto Termico)

Decreto 6 agosto 2020: **detrazioni fiscali**

Conto Termico: **contributi economici**

- Che cos'è il Piano Transizione 4.0
- Introdotto dalla legge di Bilancio 2020 (L. n. 160/2019).
- Crediti di imposta alle aziende che intendono investire in determinati ambiti per aumentare la propria competitività e aggiornarsi dal punto di vista tecnologico.
- Incentivi alle aziende per gli investimenti in tre categorie principali:
 - Beni materiali e immateriali
 - Ricerca e sviluppo, innovazione tecnologica, design e ideazione estetica
 - Formazione

Misura del PNRR che incentiva gli investimenti delle imprese in beni materiali e immateriali a condizione che producano una **riduzione dei consumi energetici** almeno pari a :

- $\geq 3\%$ relativamente alla struttura produttiva;
- $\geq 5\%$ relativamente al processo interessato.

L'agevolazione è riconosciuta sotto forma di **credito di imposta** con aliquote crescenti in funzione del risparmio energetico ottenuto

Gli interventi incentivabili



BENI MATERIALI E IMMATERIALI TECNOLOGICAMENTE AVANZATI

I beni devono essere interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura e generare una riduzione dei consumi.



BENI MATERIALI PER AUTOPRODUZIONE E AUTOCONSUMO DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Agevolabili i beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo,



FORMAZIONE DEL PERSONALE NELL'AMBITO DI COMPETENZE UTILI ALLA TRANSIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Il **Fondo di Transizione Industriale** è una misura di agevolazione in **conto capitale** volta a favorire:



L'adeguamento del sistema produttivo italiano alle politiche UE sulla **lotta ai cambiamenti climatici**;



La **transizione** del reparto industriale verso **un'economia green e sostenibile**.

Finalità dell'intervento e regimi di aiuto attivati



MAGGIORE EFFICIENZA ENERGETICA (Art. 38 e 38-bis GBER)

Conseguimento nell'unità produttiva oggetto di intervento di una maggiore efficienza energetica nell'esecuzione dell'attività d'impresa.



IMPIANTI ENERGETICI PER AUTOCONSUMO (Art. 41 GBER)

Ammissibilità di spese accessorie, nel limite del 40%, connesse all'installazione di impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili o di idrogeno rinnovabile, impianti di cogenerazione ad alto rendimento e impianti per lo stoccaggio di energia.



USO EFFICIENTE DELLE RISORSE (Art. 47 GBER)

Programmi volti a consentire il conseguimento nell'unità produttiva oggetto di intervento di una maggiore efficienza nell'utilizzo di risorse nell'esecuzione dell'attività d'impresa.

A. Panorama normativo di riferimento

B. Classificazione interventi incentivati

Livello	Norma	Ruolo
UE – Comice primaria	Regolamento GBER (2014 _, 2023)	Stabilisce alcune categorie di aiuto distate con patto bilico il mercato interno (alcune delle quali afferenti l'efficienza energetica e al efficientamento delle risorse / economia circolare)
UE – Misure emergenziali	Quadro Temporaneo Ucraina - QT (2022 _, 2023)	Introduce regole em ergenziali sugli aiuti distate a causa della crisi energetica causata dalla guerra in Ucraina (alcune delle quali afferenti l'efficienza energetica)
Nazionale – Istanza primaria	Legge 234/2021	Istituisce il Fondo di Transizione Industriale (FTI)
Nazionale – Normativa attuativa principale	DM 21 ottobre 2022	Con riferimento al FTI, definisce criteri, spese, beneficiari e collegamento con GBER/QT
Nazionale – Attuazione operativa	DD 30 agosto 2023	Con riferimento al FTI: - definisce nel dettaglio categorie di intervento e linee di investimento - apre il primo sportello e disciplina modalità e tempi
Interpretazione amministrativa	FAQ FTI1	Fornisce chiarimenti interpretativi per casi specifici nell'applicazione dei DM e DD relativi al FTI
Nazionale – Interpretazione avanzata	Circolare M IM 18 ottobre 2024	Fornisce precisazioni operative sull'applicazione della disciplina ambientale del GBER (e quindi anche per alcuni aiuti distate contemplati dal FTI)

1-Richiamo concetti

A. Panorama normativo di riferimento

B. Classificazione interventi incentivati

Titolo del DD 30 agosto 2023	Obiettivo ambientale	Parametri legati ad obiettivo ambientale	Regime di sostegno	Particolarità
Titolo II	maggior efficienza energetica	risparmio di energia primaria	art.38 GBER	
			artt.14 e 17 GBER	ulteriori requisiti specifici da rispettare legati alla condizione di "campi a vento fondamentali"
			sezione 2.6 del QT	ulteriori requisiti specifici da rispettare :1.soglia minima di risparmio;2.in patto necessario su emissioni ex-post;3.vincoli temporali su fine lavori e entrata in funzione
		energia da FER autoprodotta	art.41 GBER	massimale in termini di dispendio amministrativi
Titolo III	uso efficiente delle risorse	a) riduzione della quantità di acqua	art.47 GBER	
		b) riduzione della quantità di materie prime e semilavorati c) riduzione dei rifiuti conferiti in discarica	artt.14 e 17 GBER	ulteriori requisiti specifici da rispettare legati alla condizione di "campi a vento fondamentali"

- 5. FER innovative – Decreto 19 giugno 2024 ("Decreto FER2")
- Promuove impianti a fonte rinnovabile innovativi o con costi di generazione elevati aventi, che siano innovativi e con ridotto impatto sull'ambiente.
- Le tipologie di impianto ammesse sono:
 - impianti alimentati da biogas e biomasse
 - solari termodinamici
 - geotermoelettrici
 - eolici off-shore
 - fotovoltaici floating sia off-shore che su acque interne
 - energia mareomotrice, del moto ondoso, marina in genere

Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)
Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione dell'Energia Rinnovabile

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della
Sicurezza Energetica del 7 dicembre 2023, n. 414,
in vigore dal 24 gennaio 2024

Art. 1
(Finalità e ambito di applicazione)

- 2. Titolo II:
- ...tariffa incentivante sulla quota di energia condivisa per...configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile...

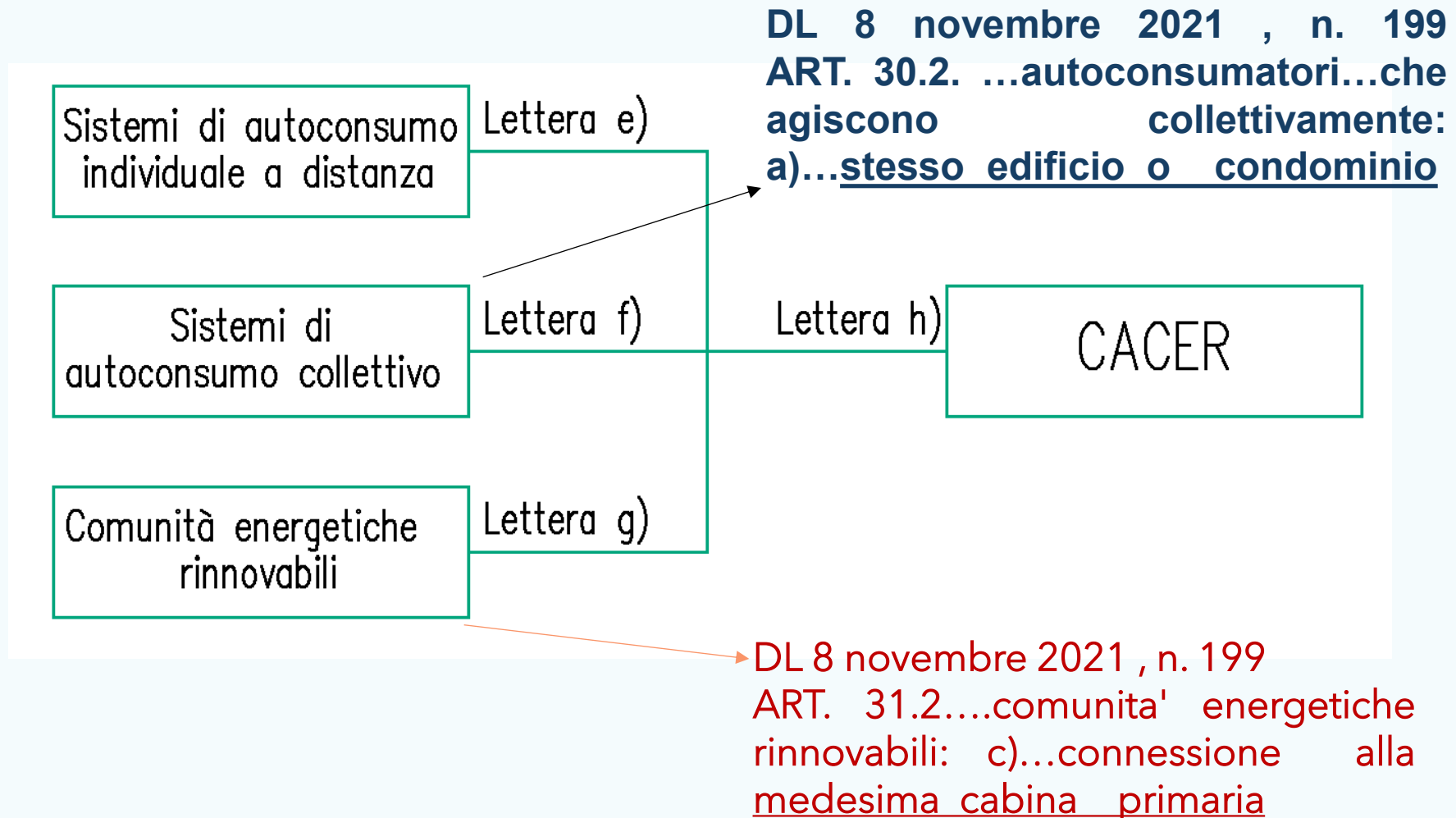
Art. 1 (Finalità e ambito di applicazione)

- 3. Titolo III:
- ...contributi in conto capitale per...comunità energetiche e...autoconsumo collettivo nei **comuni** con popolazione **inferiore ai 5.000 abitanti** attraverso...fonti rinnovabili... **Missione 2**, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del **PNRR**.
- NdA - MODIFICATO
- a) *all'articolo 1, comma 3, le parole "comunità energetiche e delle configurazioni di autoconsumo collettivo nei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti" sono sostituite dalle seguenti "comunità energetiche e dei sistemi di autoconsumo collettivo nei comuni con popolazione inferiore ai **50.000 abitanti**";*

Art. 1 (Finalità e ambito di applicazione)

- 2. Titolo II:
 - ...tariffa incentivante...
 - si applica **fino** al trentesimo giorno successivo alla data del raggiungimento di...potenza incentivata pari a **5 GW**, e comunque non oltre il **31 dicembre 2027**.
- 3. Titolo III:
 - ...contributi in conto capitale....
 - ...si applicano fino al **30 giugno 2026**...nel limite delle risorse finanziarie...PNRR.

Art. 2 (Definizioni)



TITOLO II

INCENTIVI PER LA CONDIVISIONE DELL'ENERGIA

Art. 3 (Soggetti beneficiari e requisiti per l'accesso agli incentivi)

- 1. soggetti beneficiari: configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile o CACER.
- 2. Gli incentivi...si applicano a impianti a fonti rinnovabili, inclusi i potenziamenti, inseriti all'interno delle configurazioni di cui al comma 1 nel rispetto dei seguenti requisiti:
 - a) **potenza nominale**...del singolo impianto, o dell'intervento di potenziamento, **non superiore a 1 MW**;
 - b) le CACER...sono realizzate nel rispetto...articoli 30 e 31 del decreto legislativo n. 199 del 2021 e operano, in interazione con il sistema energetico, secondo...articolo 32 del medesimo decreto legislativo;

TITOLO II

INCENTIVI PER LA CONDIVISIONE DELL'ENERGIA

Art. 3 (Soggetti beneficiari e requisiti per l'accesso agli incentivi)

- 1. soggetti beneficiari: configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile o CACER.
- 2. Gli incentivi...si applicano...fonti rinnovabili...inclusi i potenziamenti,...configurazioni di cui al comma 1 nel rispetto dei seguenti requisiti:
 - c) le **Comunità energetiche** rinnovabili risultano...**costituite** alla data di **entrata in esercizio** ...nel caso di imprese...esclusivamente **PMI**;
 - d) gli impianti di produzione e i punti di prelievo facenti parte delle CACER sono connessi alla rete...tramite **punti di connessione** facenti parte dell'area **sottesa alla medesima cabina primaria**...;

TITOLO II

INCENTIVI PER LA CONDIVISIONE DELL'ENERGIA

Art. 3 (Soggetti beneficiari e requisiti per l'accesso agli incentivi)

- 1. soggetti beneficiari: configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile o CACER.
- 2. ...seguenti requisiti:
 - e) ...criteri di sostenibilità di cui all'Allegato 3,...principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) e i requisiti costruttivi ...regole operative di cui all'articolo 11 del presente decreto;

TITOLO II - INCENTIVI PER LA CONDIVISIONE DELL'ENERGIA

Art. 3 (Soggetti beneficiari e requisiti per l'accesso agli incentivi)

- 1. soggetti beneficiari: configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile o CACER.
- 2. ...seguenti requisiti:
 - g) le CACER assicurano...che l'eventuale **importo** della tariffa premio **eccedentario**, rispetto a quello ...di cui all'Allegato 1, sia **destinato**...consumatori diversi dalle imprese e/o utilizzato per finalità **sociali** aventi ricadute sui **territori ove sono ubicati gli impianti**...;

TITOLO II - INCENTIVI PER LA CONDIVISIONE DELL'ENERGIA

Art. 4

(Determinazione delle tariffe incentivanti e periodo di diritto)

- 1. ...alla quota di energia condivisa...è attribuita una...tariffa premio....
- 2. L'intera **energia** prodotta e immessa in rete resta **nella disponibilità del produttore**, con facoltà di cessione al GSE....
- 3. periodo di diritto alla **tariffa incentivante...20 anni....**
- 4. Per i **potenziamenti...gli incentivi...si applicano limitatamente alla nuova sezione** di impianto....
- 6. Il GSE provvede ad erogare le tariffe incentivanti...congiuntamente al corrispettivo di valorizzazione individuato da ARERA con deliberazione 727/2022/R/EEL.
- 7. La tariffa...resta ferma per l'intero periodo....

• .

TITOLO III – BENEFICI PNRR

Art. 7 (Soggetti beneficiari e interventi ammissibili)

- 1. beneficiari della misura PNRR di cui all'articolo 14, comma 1, lettera e) del decreto legislativo n. 199 del 2021:
 - comunità energetiche rinnovabili
 - sistemi di autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili in Comuni con popolazione **inferiore a 5.000 abitanti**.

NdA – MODIFICATO

c) *all'articolo 7:*

i. *il comma 1 è sostituito dal seguente:*

*"1. I soggetti beneficiari della misura PNRR di cui all'articolo 14, comma 1, lettera e) del decreto legislativo n. 199 del 2021 sono le comunità energetiche e i sistemi di autoconsumo collettivo ubicati in Comuni con popolazione inferiore a **50.000** abitanti.";*

TITOLO III – BENEFICI PNRR

Art. 7 (Soggetti beneficiari e interventi ammissibili)

- 3. Gli impianti ammessi al contributo di cui al presente titolo devono entrare in esercizio entro **diciotto mesi** dalla data di ammissione al contributo e comunque non oltre il **30 giugno 2026**.
- NdA – MODIFICATO
- c) *all'articolo 7:*
- ...ii. *il comma 3 è sostituito dal seguente:*
- *"3. Gli impianti ammessi al contributo di cui al presente Titolo devono:*
- a) *completare i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione entro il 30 giugno 2026;*
- b) *entrare in esercizio entro ventiquattro mesi dalla data di completamento dei lavori e comunque non oltre il 31 dicembre 2027."*

TITOLO III – BENEFICI PNRR

Art. 8 (Procedure per l'accesso al contributo e casi di revoca)

- 2. ...Il termine ultimo per la presentazione delle richieste è fissato al **31 marzo 2025**, fatto salvo il preventivo esaurimento delle risorse disponibili....
- NdA – MODIFICATO: «1. Il termine ultimo per la presentazione delle richieste di cui all'articolo 8, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica 7 dicembre 2023, n. 414 è prorogato al **30 novembre 2025**». (Decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica n° 59 del 28 febbraio 2025 - pdf - Proroga di chiusura dello sportello al 30 novembre 2025 - pubblicato il 24 marzo 2025)

•

TITOLO III – BENEFICI PNRR

Art. 10 (Modalità di rendicontazione e erogazione del contributo in conto capitale)

- 2. *Il costo di investimento massimo per l'erogazione del finanziamento è posto pari a*
 - 3. *...Il costo di investimento massimo...per l'erogazione del finanziamento è posto pari a*
 - a *1.500 €/kW, per impianti fino a 20 kW,*
 - b *1.200 €/kW, per impianti di potenza superiore a 20 kW e fino a 200 kW,*
 - c *1.050 €/kW, per impianti di potenza superiore a 200 kW e fino a 1.000 kW.*
- NdA - MODIFICATO
- e) *all'articolo 10:*
 - iii. *il comma 3 è sostituito dal seguente:*
 - *"3. Le voci di spesa ammissibili e il costo di investimento massimo sono indicati all'Allegato 2."*

TITOLO III – BENEFICI PNRR

Art. 10 (Modalità di rendicontazione e erogazione del contributo in conto capitale)

5. Le spese devono essere sostenute successivamente all'avvio dei lavori pena la loro inammissibilità.

NdA – MODIFICATO

e) *all'articolo 10:...*

iv. al comma 5 prima delle parole "Le spese devono" sono inserite le seguenti "Ad eccezione delle spese ammissibili elencate nell'Allegato 2 propedeutiche alla presentazione della domanda e che non costituiscono avvio dei lavori,"

6.... Sono ammesse solo le spese quietanzate entro la data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto e comunque non oltre il **30 giugno 2026**.

NdA – MODIFICATO

e) *all'articolo 10:...*

v. al comma 6, le parole "la data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto e comunque non oltre" sono eliminate;

Allegato 1:

Tariffa premio spettante...all'energia condivisa incentivabile

- 1....La **tariffa premio** spettante...all'energia elettrica condivisa, espressa in €/MWh, è determinata sulla base della presente formula:
 - a) per impianti di potenza > 600 kW
 - TIP: $60 + \max(0; 180 - P_z)$
 - P_z : prezzo zonale orario dell'energia elettrica.
 - La tariffa premio non può eccedere...100 €/MWh.
 - b) per impianti di potenza > 200 kW e ≤ 600 kW
 - TIP: $70 + \max(0; 180 - P_z)$
 - La tariffa premio non può eccedere...110 €/MWh.

Allegato 1:
Tariffa premio spettante...all'energia condivisa incentivabile

- 1. ...La tariffa premio spettante...all'energia elettrica condivisa, espressa in €/MWh, è determinata sulla base della presente formula:

- c) Per impianti di potenza ≤ 200 kW
 - TIP: $80 + \max(0; 180 - P_z)$
 - La tariffa premio non può eccedere...120 €/MWh.

Allegato 1: **Tariffa premio spettante...all'energia condivisa incentivabile**

- 2. ...Per impianti fotovoltaici la tariffa premio...è corretta per tenere conto dei diversi livelli di insolazione...:
- ...
- Regioni del **Centro** (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo) + 4 €/MWh
- Regioni del **Nord** (Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto) + 10 €/MWh

Allegato 1:

Tariffa premio spettante...all'energia condivisa incentivabile

- 3....Nei casi di cui è prevista l'erogazione di un contributo in conto capitale,...articolo 6, comma 1..., la tariffa spettante è determinata come segue:
 - $TIP \text{ Conto Capitale} = Tip * (1 - F)$
 - ...F...varia linearmente tra 0, nel caso in cui non sia previsto alcun contributo in conto capitale, e...0,50, nel caso di contributo...pari al 40% dell'investimento.
- Tale...riduzione non trova applicazione in relazione...enti territoriali e autorità locali, enti religiosi, enti del terzo settore e di protezione ambientale.

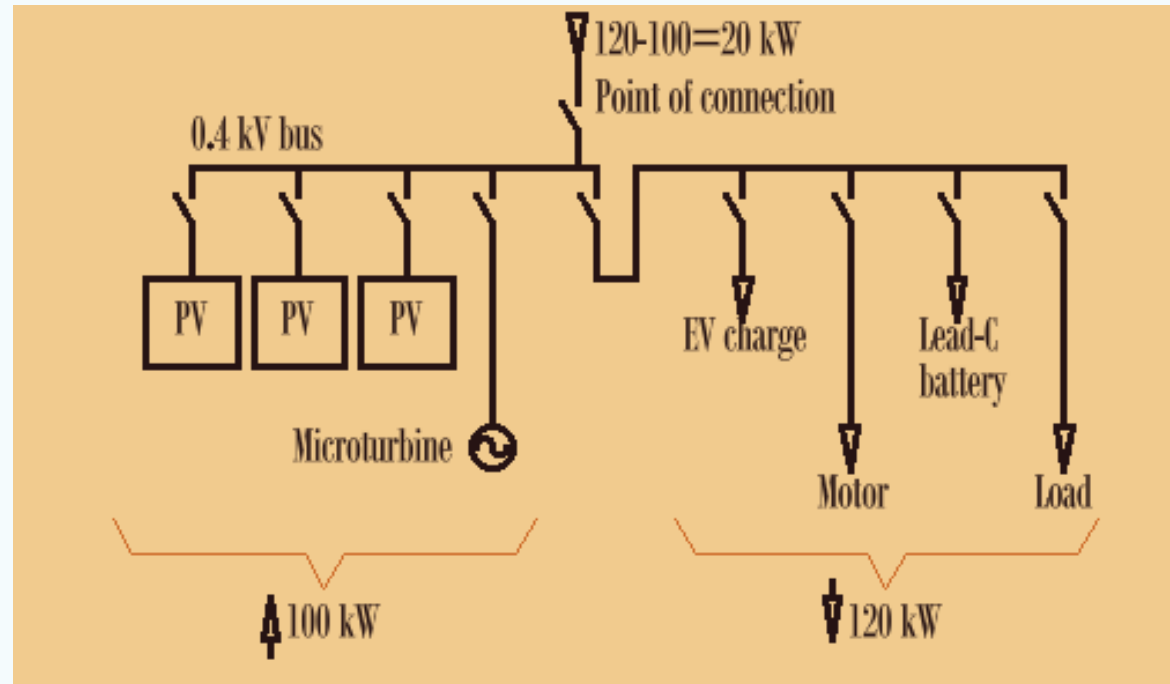
NdA - MODIFICATO

f) *all'Allegato 1, paragrafo 3:*

i. *, le parole "e autorità locali" sono soppresse;*

ii. *dopo le parole "enti del terzo settore e di protezione ambientale" sono aggiunte le seguenti ", persone fisiche".*

Un esempio: il servizio di interrompibilità

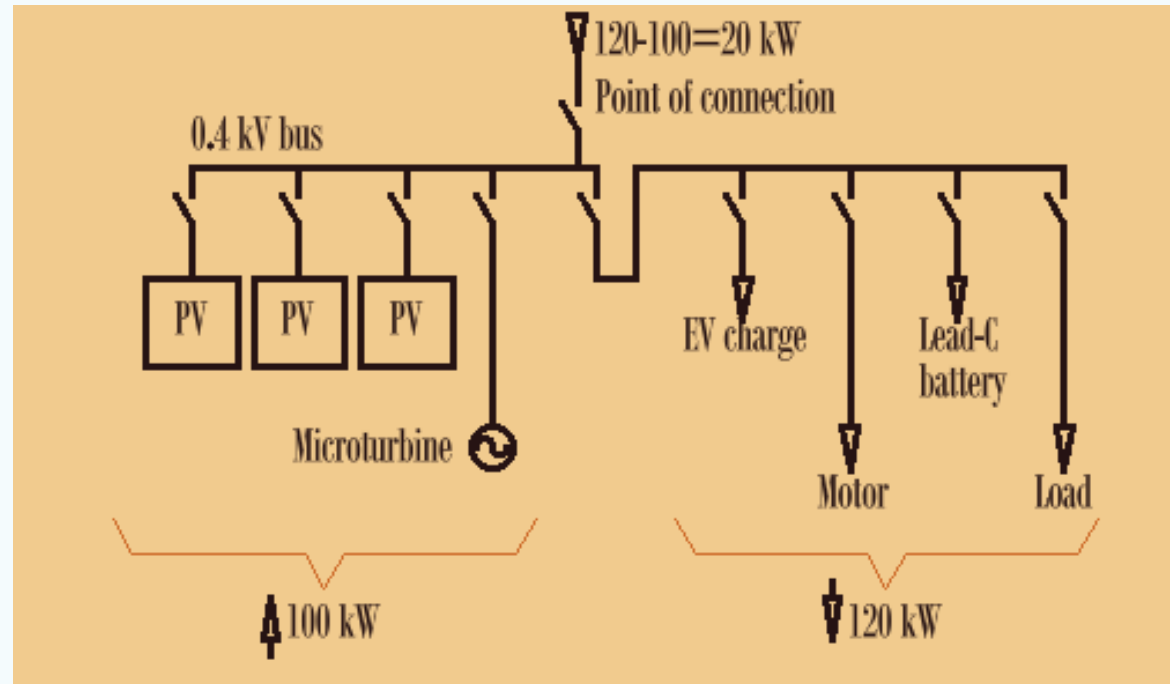


1 caso: CER come carico equivalente.

L'energia condivisa corrisponde ai 100 kW prodotti e consumati all'interno della CER.

Improvvisamente, a causa di un disservizio, la rete è costretta a distaccare alcuni carichi, compresa la nostra CER.

Un esempio: il servizio di interrompibilità

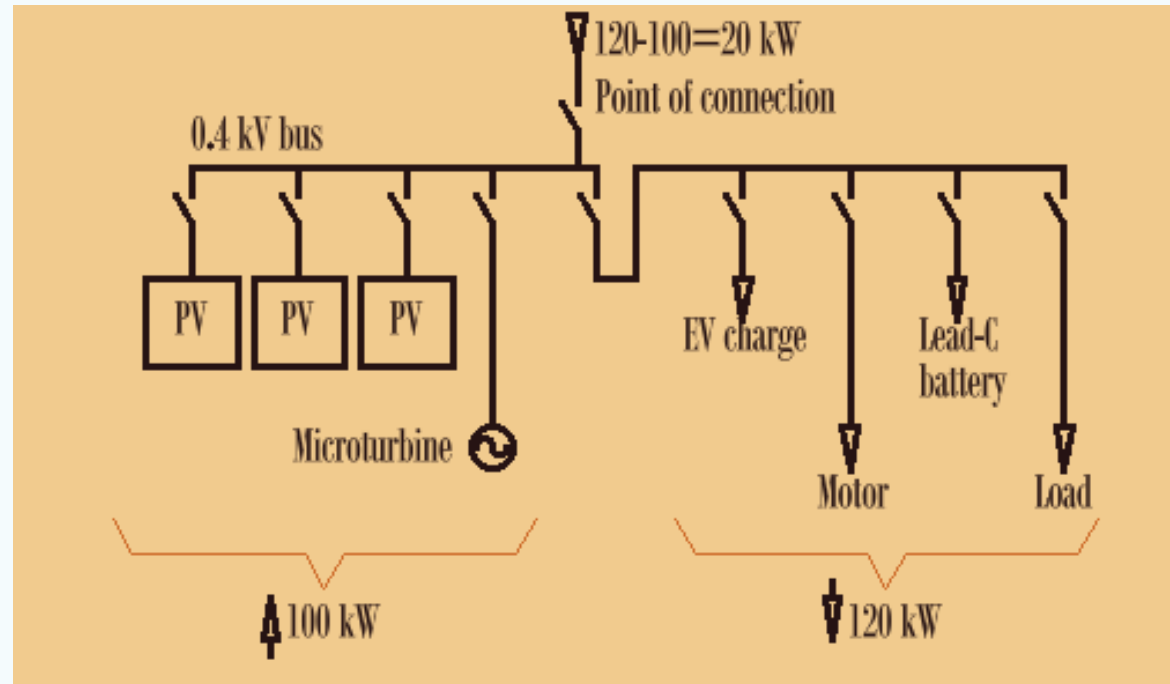


1 caso: CER come carico equivalente.

Come può la CER fare fronte alla perdita di 20 kW?
Flessibilità dei carichi (lavabiancheria, lavastoviglie, condizionatori a pompa di calore, EV).

Il gestore della CER riduce il carico complessivo fino a 100 kW (pari alla produzione totale dei generatori, rimasta invariata).

Un esempio: il servizio di interrompibilità



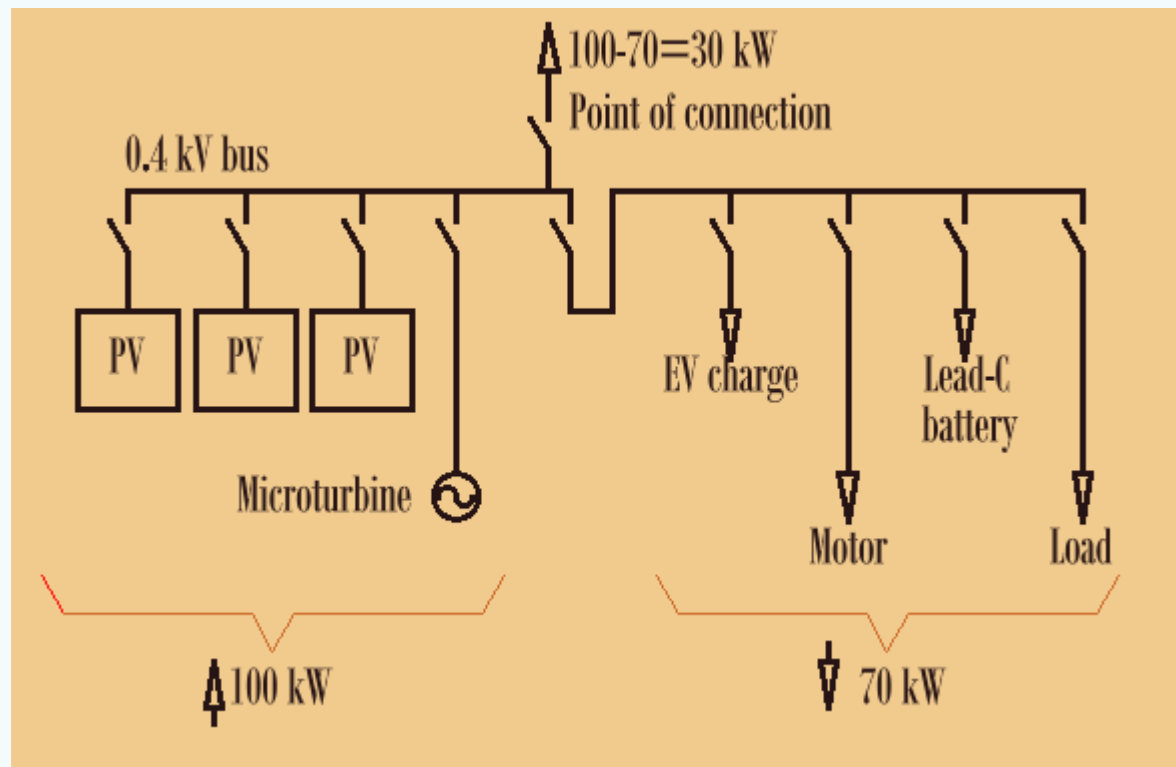
1 caso: CER come carico equivalente.

L'energia condivisa corrisponde ancora a 100 kW.

La CER incassa:

- lo stesso incentivo di prima del distacco
- il compenso per il servizio di interrompibilità.

Un esempio: il servizio di interrompibilità



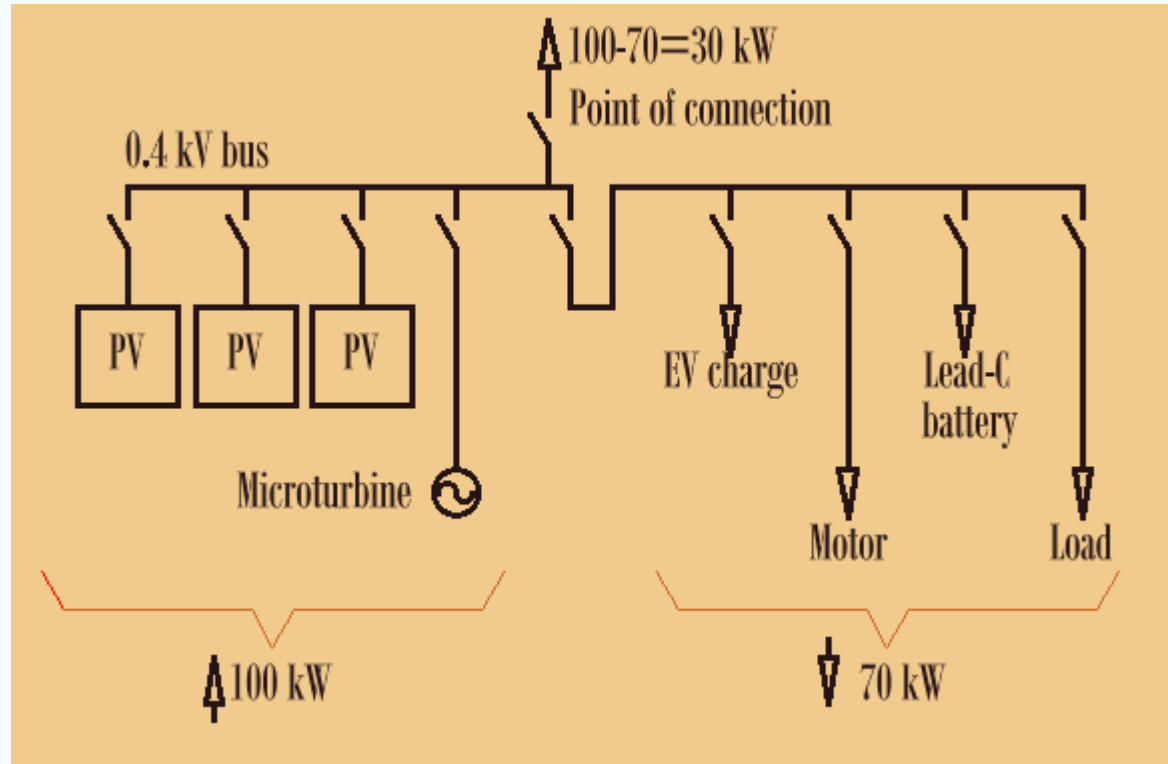
2 caso: la CER come generatore equivalente.

L'energia condivisa corrisponde a 70 kW.

Il cavo che collega la CER alla rete va fuori servizio.

La CER ha ora 30 kW di produzione in eccesso: come ripristinare l'equilibrio?

Un esempio: il servizio di interrompibilità

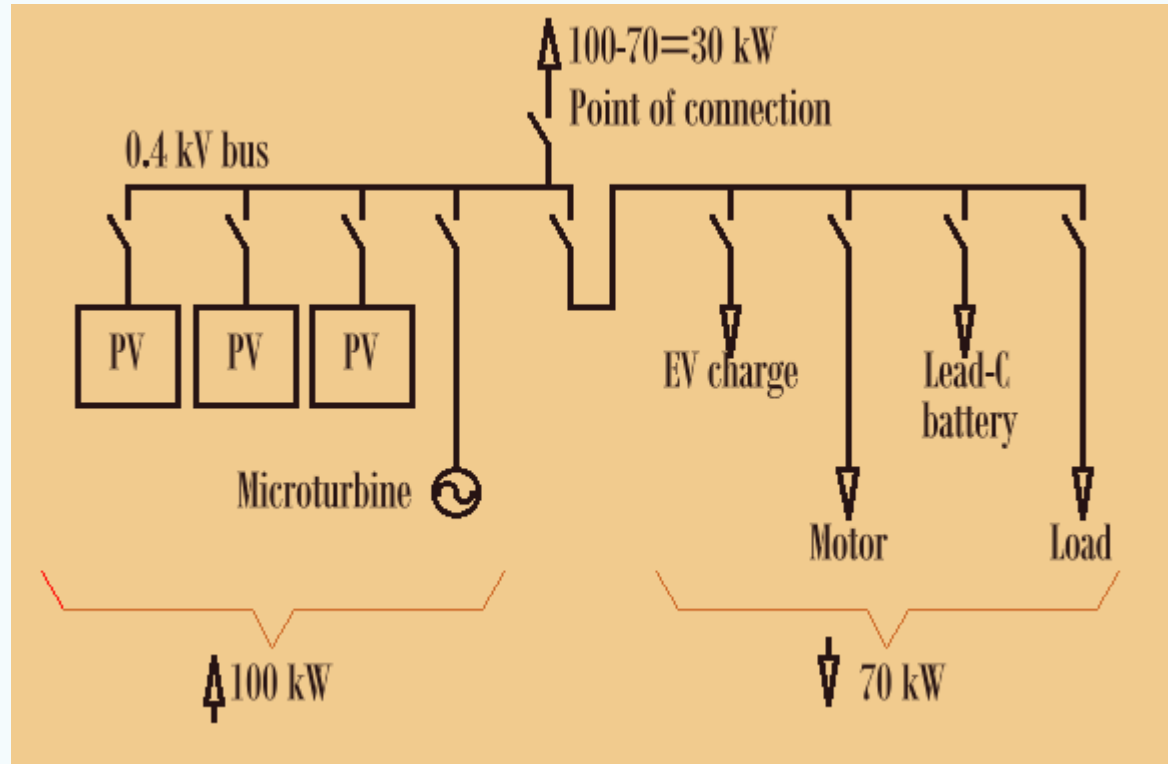


2 caso: la CER come generatore equivalente.

Anche qui, flessibilità: i carichi differibili aumentano il proprio assorbimento .

La potenza corrispondente all'energia condivisa passa da 70 kW a 100 kW.

Un esempio: il servizio di interrompibilità

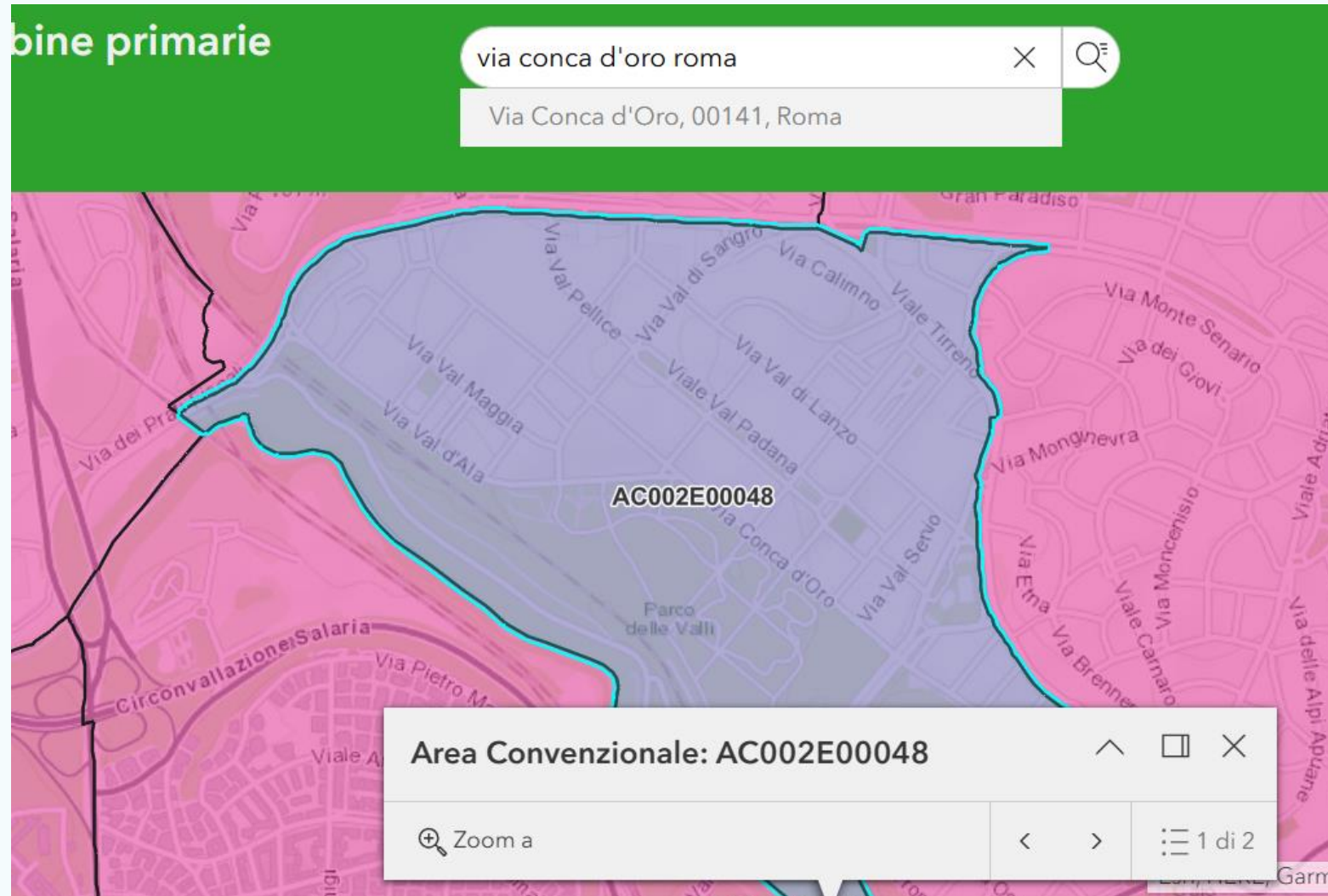


2 caso: la CER come generatore equivalente.

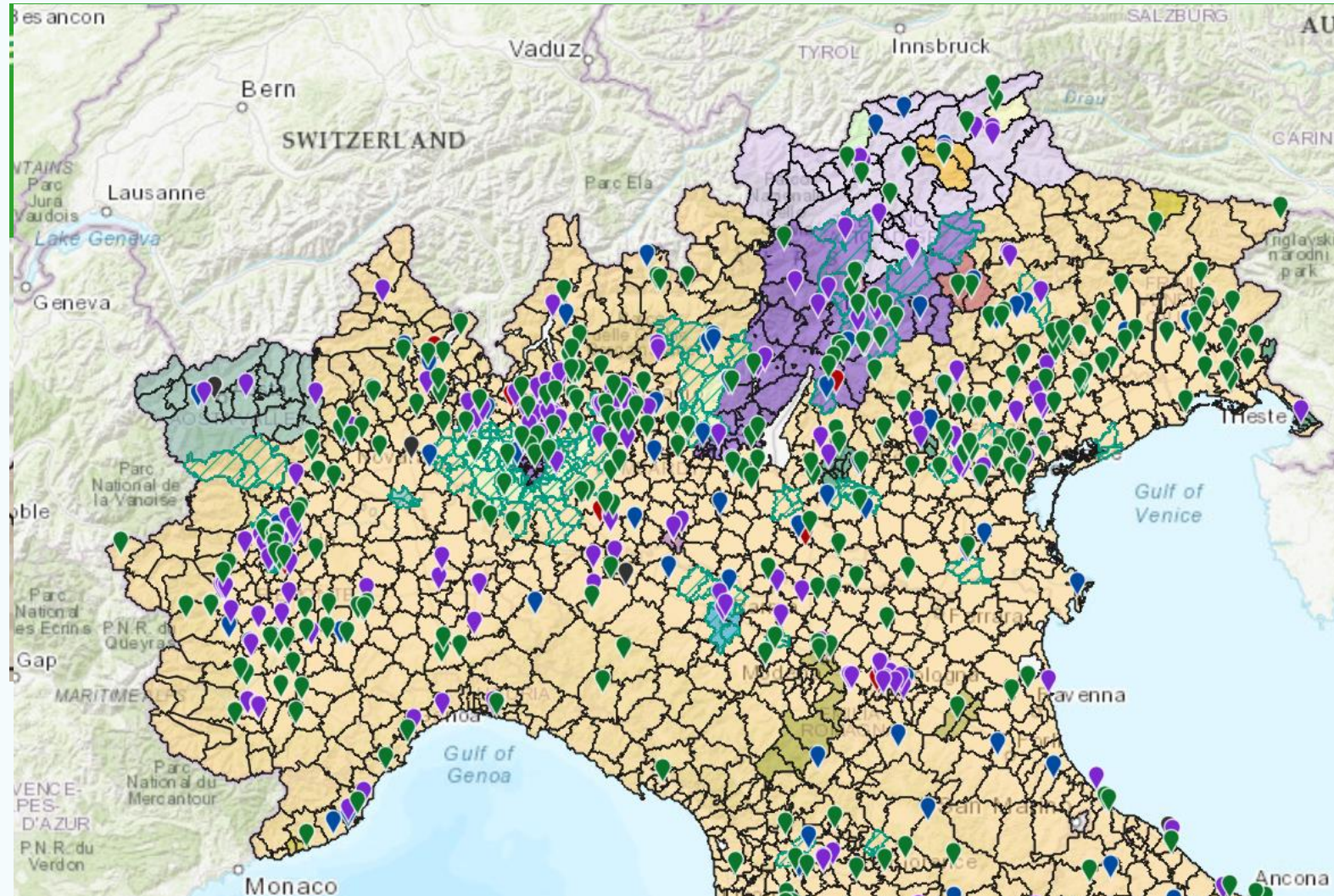
La CER incassa:

- un incentivo maggiore
- la remunerazione per il servizio reso.

https://mappe.gse.it/portal/apps/experiencebuilder/experience/?data_id=dataSource_3-190075c1b0d-layer-19%3A38&id=7cdfc4cfb0bb4beead292e9290fdeebd



https://mappe.gse.it/portal/apps/experiencebuilder/experience/?data_id=dataSource_3-190075c1b0d-layer-19%3A38&id=7cdfc4cfb0bb4beead292e9290fdeebd



Allegato 3: Requisiti specifici per l'accesso ai benefici

- 1. Impianti a **biogas**
- 1. Per gli impianti alimentati a biogas l'accesso ai benefici è subordinato al rispetto di tutti i seguenti requisiti:
- I. Biogas ottenuto da digestione anaerobica della biomassa:
 - a) le vasche del digestato degli impianti, di volume pari alla produzione di almeno trenta giorni,..., sono dotate di copertura a tenuta di gas e di sistemi di recupero del gas da reimpiegare per produzione elettrica o biometano;
 - b) l'energia termica prodotta è recuperata ed è prioritariamente autoconsumata in sito, a servizio dei processi aziendali, oppure immessa in un sistema di teleriscaldamento efficiente;

Allegato 3: Requisiti specifici per l'accesso ai benefici

- 1. Impianti a **biogas**
- 1. Per gli impianti alimentati a biogas l'accesso ai benefici è subordinato al rispetto di tutti i seguenti requisiti:
- I. Biogas ottenuto da digestione anaerobica della biomassa:
 - c) gli impianti utilizzano in misura pari **almeno all'80% sottoprodotti** di cui alla Tabella 1, Parte A, allegata al presente decreto e per l'eventuale quota residua prodotti di cui alla Tabella 1, Parte B; **[viene data priorità ai sottoprodotti rispetto ai prodotti, NdA]**
 - d) prodotti e sottoprodotti utilizzati, derivano per almeno il 51% dal ciclo produttivo delle aziende agricole che realizzano l'impianto di produzione elettrica.

Allegato 3: Requisiti specifici per l'accesso ai benefici

- 2. Impianti a biomassa
- 1. Per gli impianti alimentati a biomassa l'accesso ai benefici è subordinato al rispetto di tutti i seguenti requisiti:
 - a) l'energia termica prodotta è recuperata ed è prioritariamente autoconsumata in sito, a servizio dei processi aziendali, oppure immessa in un sistema di teleriscaldamento efficiente, ed è garantito il rispetto del limite di emissione per le polveri pari a 50 mg/Nm³ (tenore di ossigeno del 6%);
 - b) gli impianti utilizzano **sottoprodotti** di cui alla Tabella 2, Parte A, allegata al presente decreto per **almeno l'80%** e per l'eventuale quota residua prodotti di cui alla Tabella 2, Parte B, in entrambi i casi in assenza di trasformazione in pellet; **[viene data priorità ai sottoprodotti rispetto ai prodotti, NdA]**

Allegato 3: Requisiti specifici per l'accesso ai benefici

2. Impianti a biomassa

- 1. ...l'accesso ai benefici è subordinato al rispetto di tutti i seguenti requisiti:
 - c) i sottoprodotti di cui alla Tabella 2, Parte A, nonché i prodotti di cui alla Tabella 2, Parte B, sono approvvigionati dalle aziende...con accordi che identificano le aree geografiche e i siti di provenienza...;
 - d) i sottoprodotti e i prodotti impiegati garantiscono, rispetto al combustibile fossile di riferimento, un risparmio emissivo di gas a effetto serra pari almeno al 70%..., prendendo come parametro di riferimento la distanza geografica in linea d'aria tra l'impianto e i siti di provenienza; per i sottoprodotti e i prodotti non espressamente indicati nel citato Allegato VII, il suindicato risparmio emissivo...si intende rispettato quando la...distanza geografica è inferiore a 500 km.

**Allegato 3: Requisiti specifici per l'accesso ai benefici
Elenco sottoprodotti e dei prodotti di integrazione utilizzabili negli
impianti a biogas e biomasse**

- Gli elenchi...nelle seguenti Tabelle 1 e 2...possono essere aggiornati, decorsi 2 anni dall'entrata in vigore del presente decreto, dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica di concerto con il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Grazie per la vostra attenzione

- giuseppe.dellolio@gse.it
- gidellolio@gmail.com