



UNIONCAMERE
VENETO



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

Investire nel futuro: come accedere ai contributi green ed al piano transizione 5.0

25.02.25 | Webinar

Lorenzo Patera, Luca Nasi – ESPERTI DINTEC



UNIONCAMERE

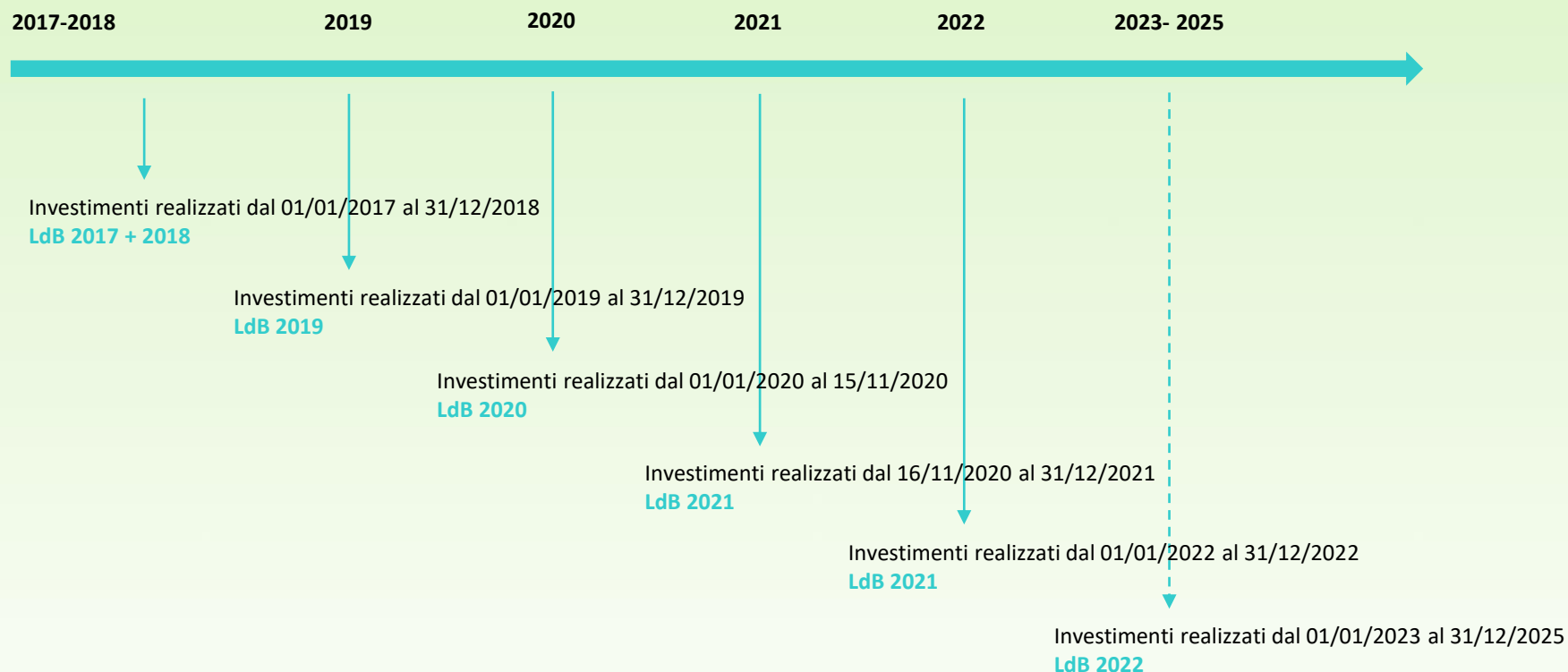


DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

Transizione 4.0

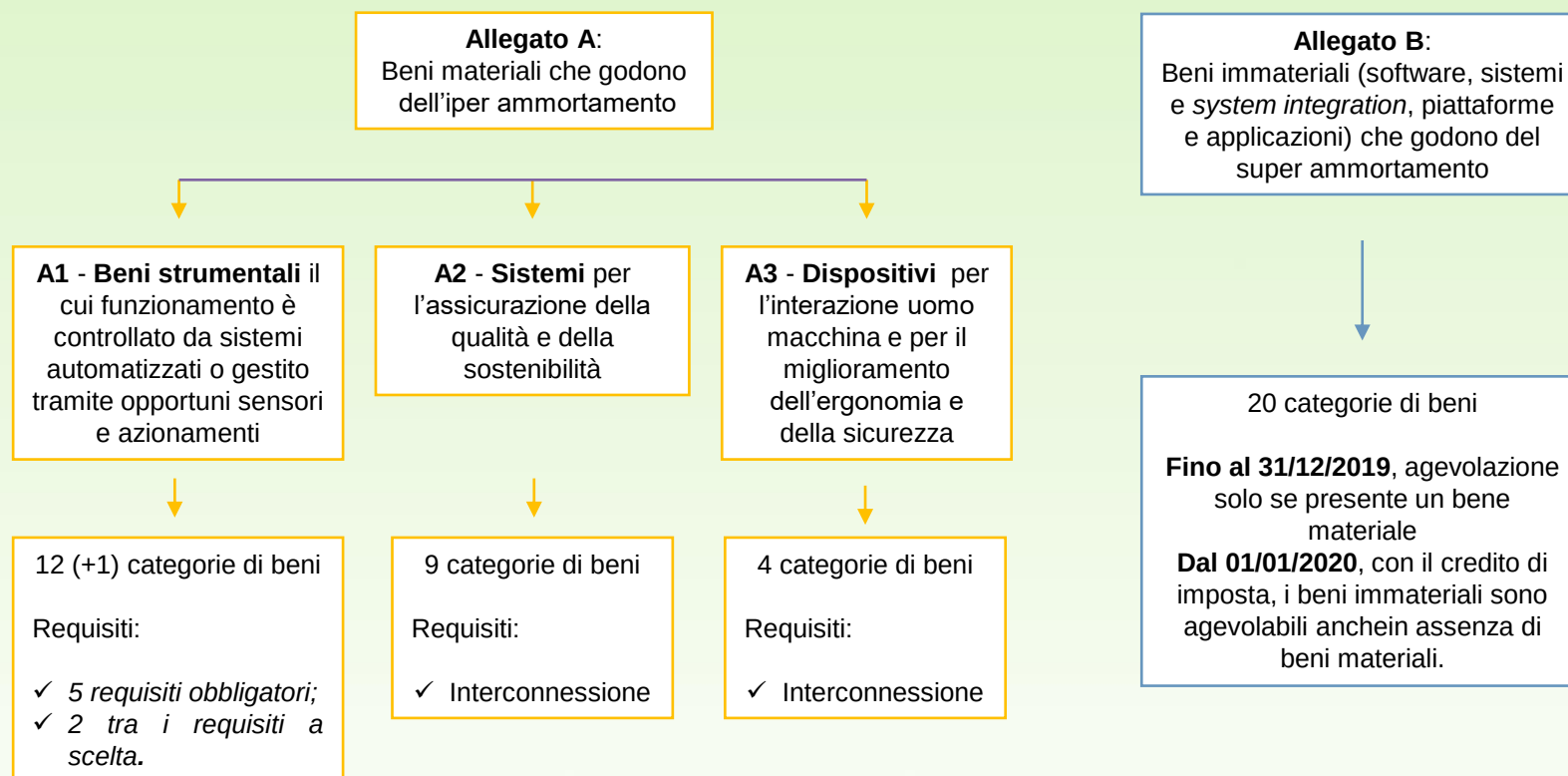
punti chiave, verifiche ispettive e nuovi adempimenti

CIRCOLARE 4/E – Evoluzione temporale



NOTE: La competenza del bene (109 TUIR) determina la legge di bilancio

LEGGE DI BILANCIO: TIPOLOGIE DI BENI E CATEGORIE



REQUISITI A1

OBBLIGATORI

- 1. Controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller)
- 2. Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program
- 3. Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo
- 4. Interfaccia uomo macchina semplici e intuitive
- 5. Rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene sul lavoro

DUE A SCELTA

- A. Sistemi di tele manutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto
- B. Monitoraggio in continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo
- C. Caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico),

REQUISITI A2 – A3 – B

INTERCONNESSIONE OBBLIGATORIA

- **1.** scambi informazioni con sistemi interni (es.: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo, altre macchine dello stabilimento, ecc.) e/o esterni (es.: clienti, fornitori, partner nella progettazione e sviluppo collaborativo, altri siti di produzione, supply chain, ecc.) per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (esempi: TCP/IP, HTTP, MQTT, ecc.)
- **2.** sia identificato univocamente, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (es.: indirizzo IP)

ELENCO BENI ALLEGATO A1

- **A1.1** - Macchine utensili per asportazione;
- **A1.2** - Macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, waterjet, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici;
- **A1.3** – Macchine e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime;
- **A1.4** - Macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali;
- **A1.5** - Macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura,
- **A1.6** - Macchine per il confezionamento e l'imballaggio;
- **A1.7** - Macchine utensili di de-produzione e riconfezionamento per recuperare materiali e funzioni da scarti industriali e prodotti di ritorno a fine vita (ad esempio macchine per il disassemblaggio, la separazione, la frantumazione, il recupero chimico);

ELENCO BENI ALLEGATO A1

- **A1.8** - Robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot;
- **A1.9** - Macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici;
- **A1.10** - Macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale;
- **A1.11** - Macchine, anche motrici e operatrici, strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV, e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione e mecatronici);
- **A1.12** - Magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica;
- **A1.13** – Dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell'ammodernamento o nel revamping dei sistemi di produzione esistenti.

ELENCO BENI ALLEGATO A2

- **A2.1** - Sistemi di misura a coordinate e no (a contatto, non a contatto, multi-sensore o basati su tomografia computerizzata tridimensionale) e relativa strumentazione per la verifica dei requisiti geometrici di prodotto per qualunque livello di scala dimensionale al fine di assicurare e tracciare la qualità del prodotto e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica;
- **A2.2** - Sistemi di monitoraggio in process per assicurare e tracciare la qualità del prodotto o del processo produttivo e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica;
- **A2.3** - Sistemi per l'ispezione e la caratterizzazione dei materiali (ad es.: macchine di prova materiali, macchine per il collaudo dei prodotti realizzati, sistemi per prove o collaudi non distruttivi, tomografia) in grado di verificare le caratteristiche dei materiali in ingresso o in uscita al processo e che vanno a costituire il prodotto risultante a livello macro o micro e di generare opportuni report di collaudo da inserire nel sistema informativo aziendale;
- **A2.4** - dispositivi intelligenti per il test delle polveri metalliche e sistemi di monitoraggio in continuo che consentono di qualificare i processi di produzione mediante tecnologie additive;

ELENCO BENI ALLEGATO A2

- **A2.5** - sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – Radio Frequency Identification);
- **A2.6** - sistemi di monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine (ad esempio forze, coppia e potenza di lavorazione; usura degli utensili a bordo macchina; stato di componenti o sotto-insiemi delle macchine) e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni cloud;
- **A2.7** - strumenti e dispositivi per l'etichettatura, l'identificazione o la marcatura automatica dei prodotti, con collegamento con il codice e la matricola del prodotto stesso in modo da consentire ai manutentori di monitorare la costanza delle prestazioni dei prodotti nel tempo e di agire sul processo di progettazione dei futuri, consentendo il richiamo di prodotti difettosi o dannosi;
- **A2.8** - componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni;
- **A2.9** - filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell'efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti.

ELENCO BENI ALLEGATO A3

- **A3.1** - Banchi e postazioni di lavoro dotati di soluzioni ergonomiche in grado di adattarli in maniera automatizzata alle caratteristiche fisiche degli operatori (ad esempio caratteristiche biometriche, età, presenza di disabilità);
- **A3.2** - Sistemi per il sollevamento/traslazione di parti pesanti o oggetti esposti ad alte temperature in grado di agevolare in maniera intelligente/robotizzata/interattiva il compito dell'operatore;
- **A3.3** - dispositivi wearable, apparecchiature di comunicazione tra operatore/ operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e virtual reality;
- **A3.4** - interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica

ELENCO BENI ALLEGATO B

- **B1** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione, definizione/qualificazione delle prestazioni e produzione di manufatti in materiali non convenzionali o ad alte prestazioni, del prodotto e delle sue caratteristiche;
- **B2** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione e la ri-progettazione dei sistemi produttivi che tengano conto dei flussi dei materiali e delle informazioni;
- **B3** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni di supporto alle decisioni in grado di interpretare dati analizzati dal campo e visualizzare agli operatori in linea specifiche azioni per migliorare la qualità del prodotto e l'efficienza del sistema di produzione;
- **B4** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della produzione con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio, come la logistica di fabbrica e la manutenzione (sistemi di comunicazione intra-fabbrica, bus di campo, sistemi SCADA, sistemi MES, sistemi CMMS, soluzioni innovative con caratteristiche riconducibili ai paradigmi dell'IoT e/o del cloud computing);
- **B5** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni cloud;

ELENCO BENI ALLEGATO B

- **B6** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni di realtà virtuale per lo studio realistico di componenti e operazioni (ad esempio di assemblaggio), sia in contesti immersivi o solo visuali;
- **B7** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modeling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali;
- **B8** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni in grado di comunicare e condividere dati e informazioni sia tra loro che con l'ambiente e gli attori circostanti (Industrial Internet of Things) grazie ad una rete di sensori intelligenti interconnessi;
- **B9** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il dispatching delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi;
- **B10** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi.
- **B11** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'accesso a un insieme virtualizzato, condiviso e configurabile di risorse a supporto di processi produttivi e di gestione della produzione e/o della supply chain (cloud computing);

ELENCO BENI ALLEGATO B

- **B12** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni per industrial analytics dedicati al trattamento ed all'elaborazione dei big data provenienti dalla sensoristica IoT applicata in ambito industriale (Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting);
- **B13** - software, sistemi, piattaforme e applicazioni di artificial intelligence & machine learning che consentono alle macchine di mostrare un'abilità e/o attività intelligente in campi specifici a garanzia della qualità del processo produttivo e del funzionamento affidabile del macchinario e/o dell'impianto;
- **B14** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la produzione automatizzata e intelligente, caratterizzata da elevata capacità cognitiva, interazione e adattamento al contesto, autoapprendimento e riconfigurabilità;
- **B15** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'utilizzo lungo le linee produttive di robot, robot collaborativi e macchine intelligenti per la sicurezza e la salute dei lavoratori, la qualità dei prodotti finali e la manutenzione predittiva;
- **B16** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite wearable device.

ELENCO BENI ALLEGATO B

- **B17** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per dispositivi e nuove interfacce tra uomo e macchina che consentano l'acquisizione, la veicolazione e l'elaborazione di informazioni in formato vocale, visuale e tattile;
- **B18** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscano meccanismi di efficienza energetica e di decentralizzazione in cui la produzione e/o lo stoccaggio di energia possono essere anche demandate (almeno parzialmente) alla fabbrica;
- **B19** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity);
- **B20** - Software, sistemi, piattaforme e applicazioni di virtual industrialization che, simulando virtualmente il nuovo ambiente e caricando le informazioni sui sistemi cyberfisici al termine di tutte le verifiche, consentono di evitare ore di test e di fermi macchina lungo le linee produttive reali.

Focus green

- A 1.7** - Macchine utensili di de-produzione e riconfezionamento per recuperare materiali e funzioni da scarti industriali e prodotti di ritorno a fine vita (ad esempio macchine per il disassemblaggio, la separazione, la frantumazione, il recupero chimico). Sono inclusi i dispositivi che, in un'ottica di economia circolare, sono finalizzati al riutilizzo diretto, alla riparazione, al remanufacturing e al riciclo/riutilizzo delle materie prime. Sono da ritenersi escluse le macchine finalizzate allo smaltimento in discarica e quelle finalizzate al recupero energetico.
- A 2.8** - Componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni.
- A 2.9** - Filtri e sistemi (si intendono anche impianti) di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell'efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti.

Credito d'imposta 2023-2025	
LdB 2022	
dal 01/01/2023 al 31/12/2025	
ovvero fino al 30/06/2026 con acconto 20% + ordine entro il 31/12/2025	
20%	fino a 2,5 mln
10%	da 2,5 a 10 mln
5%	da 10 mln a 20 mln
0	oltre 20 mln
20%	2023 Allegato B fino a 1 mln
15%	2024 Allegato B fino a 1 mln
10%	2025 Allegato B fino a 1 mln
Credito d'imposta da utilizzare in compensazione a quote annuali costanti dall'anno di certificazione dell'interconnessione o entrata in funzione (3 quote) .	

NOVITA' 4.0 per il 2025 (Legge di Bilancio 2025 - Legge 30 dicembre 2024 n. 207):

- **beni immateriali 4.0 (Software e piattaforme Allegato B):** si limita il credito d'imposta beni strumentali immateriali 4.0 agli investimenti avviati entro il 31 dicembre 2024 (ordinati e con versamento acconto pari almeno al 20%) e consegnati entro il 30 giugno 2025. Quindi, in sintesi, non sono più agevolabili software e piattaforme acquistate dopo il 1/01/2025.
- **introduzione di un limite massimo di spesa di 2,2 miliardi di euro** per gli investimenti effettuati dal 1° gennaio 2025 al 31 dicembre 2025, con consegna entro 30 giugno 2026. Non rientrano in tale limite i beni con acconto 20% e conferma d'ordine sottoscritta entro il 31/12/24 per i quali comunque vige in termine di consegna entro il 30 giugno 2026.



In arrivo un Decreto Direttoriale che illustrerà le modalità per le prenotazioni del credito di imposta in analogia la 5.0.

ONERI, BENI ACCESSORI, IMPIANTI DI SERVIZIO

ONERI ACCESSORI: tutti i costi che la società sostiene affinché l'immobilizzazione possa essere utilizzata nelle condizioni necessarie perché costituisca un bene duraturo per la società.
(ad esempio: trasporto, imballaggio, basamento ecc.)

BENI ACCESSORI: tutti quei beni non rientranti nella definizione di macchina (ai sensi della Direttiva Macchine) e non riconducibili autonomamente ad una delle voci dell'allegato A.
Se elementi strettamente indispensabili per il funzionamento di una determinata macchina, possono essere inclusi ai fini dell'agevolazione se costituiscono “ordinaria dotazione” del bene stesso entro il limite forfettario del 5% (oltre tale limite è onere dell'azienda dimostrarne la necessità).

IMPIANTI DI SERVIZIO: tutti quegli impianti di per sé non produttivi che risultano strettamente necessari al funzionamento della macchina oggetto dell'agevolazione.
Si considerano totalmente, se in asservimento esclusivo o pro quota se in asservimento a più beni.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO E DICITURE DA INSERIRE

La prescrizione normativa della dicitura in fattura si applica su **tutti i documenti amministrativi** degli investimenti che seguono il Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali.

«I presente documento fa riferimento ad un bene agevolabile secondo le disposizioni della legge 30 dicembre 2020, n. 178, art. 1, commi da 1054 a 1058-ter, come modificata dalla legge 234/2021 art. 1, comma 44»

La fattura sprovvista del riferimento normativo corretto **non è considerata documentazione idonea** e determina, quindi, in sede di controllo la revoca della quota corrispondente di agevolazione.

E' ammessa, tuttavia, la regolarizzazione dei documenti già emessi attraverso l'utilizzo di un **apposito timbro.**

LA NORMATIVA 2024

Articolo 6 del Decreto-legge 29 marzo 2024, n. 39: nuovi oneri di comunicazione per gli investimenti “Transizione 4.0”

- Investimenti effettuati dal 1° gennaio 2023 al 29 marzo 2024: **obbligo di invio comunicazione consuntiva**
- Investimenti che si intende effettuare a partire dal 30 marzo 2024: **obbligo duplice comunicazione, sia in via preventiva che in via consuntiva.**

Le comunicazioni sono vincolanti per poter procedere all'utilizzo in compensazione dei crediti maturati: nel caso infatti di crediti utilizzati in compensazione che non trovino riscontro nei dati delle comunicazioni trasmessi a MIMIT ed AdE, i relativi F24 vengono scartati.

Dal 18 maggio 2024 è stata attivata sul sito del GSE una nuova procedura semplificata per l'invio dei moduli.

Transizione 5.0

i criteri, le agevolazioni, l'iter procedurale



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

4.0 + ESG = 5.0



Image by Innovationpost.it



UNIONCAMERE
VENETO

DECRETO-LEGGE 2 marzo 2024, n. 19

Art. 38 Transizione 5.0

1. Al fine di sostenere il processo di transizione digitale ed energetica delle imprese, in attuazione di quanto previsto dalla decisione del Consiglio ECOFIN dell'8 dicembre 2023 e, in particolare, di quanto disposto in relazione all'Investimento 15 - «Transizione 5.0», della Missione 7 - REPowerEU, e' istituito il Piano Transizione 5.0.

Lo stato dell'arte:

- **Decreto Legislativo n.19 del 2 marzo 2024, art. 38 «Transizione 5.0»**
- Pubblicati in Gazzetta Ufficiale n.123 del 28-5-2024 i testi della Legge di conversione del DL 39/2024 ed il testo coordinato del DL 39/2024:

Art. 6: «Misure per il monitoraggio dei crediti d'imposta per investimenti in beni strumentali e per attività di ricerca, sviluppo e innovazione di cui ai Piani Transizione 4.0 e Transizione 5.0»

- Bozza del decreto attuativo in circolazione da 10 giugno 2024
- Seconda Bozza del decreto attuativo in circolazione del 4 luglio 2024
- **Decreto Attuativo firmato il 24 luglio 2024 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 183**
- **Circolare Operativa 16 agosto 2024 , n. 25877**
- **Legge di Bilancio 2025 - Legge 30 dicembre 2024 n. 207**
- FAQ del 3,4 e 8 ottobre, **2 novembre 2024** – in attesa di ulteriore FAQ e Circolare esplicativa

Quanto?



Transizione digital&green delle imprese – Risorse 2025



Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Destinatari

Imprese con sede in Italia di qualsiasi dimensione, forma giuridica, attività economica e regime fiscale di determinazione del reddito.

➤ Requisiti (trainanti)

- progetti di innovazione avviati dal 1° gennaio 2024 e completati entro il 31 dicembre 2025;
- Investimenti in **Beni Strumentali 4.0** (Allegato A e Allegato B), investimenti in SW/piattaforme/sistemi per monitoraggio continuo dei consumi e/o efficientamento energetico mediante raccolta ed elaborazione dei dati, SW relativi alla gestione di impresa (se acquistati insieme ai SW di cui sopra)
- **Riduzione dei consumi minimi complessivi di almeno il 3 % sulla struttura produttiva oppure riduzione dei consumi dello specifico processo interessato dall'investimento di almeno il 5 %.**

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Sono escluse dal beneficio le imprese:

- a) in stato di liquidazione volontaria, fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato preventivo senza continuità aziendale, o sottoposte ad altra procedura concorsuale prevista dal regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, dal codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, di cui al decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14, o da altre leggi speciali, o che abbiano in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni;
- b) destinatarie di sanzioni interdittive ai sensi del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 e ai sensi del codice antimafia di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159;
- c) che non rispettino le normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro applicabili in ciascun settore e inadempienti rispetto agli obblighi di versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Le aliquote



FASCIA DI INVESTIMENTO	RIDUZIONE CONSUMI ENERGETICI		
	Struttura produttiva:	Struttura produttiva:	Struttura produttiva:
	dal 3 % al 6 %	dal 6 % al 10 %	superiore al 10 %
	Processo:	Processo:	Processo:
	dal 5 % al 10 %	dal 10 % al 15 %	superiore al 15 %
0 - 10 mln €	35%	40%	45%
10 - 50 mln €	5%	10%	15%

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Avvio del progetto (Art.4)

Per **data di avvio del progetto di innovazione** si intende la data del **primo impegno giuridicamente vincolante** ad ordinare i beni oggetto di investimento, ovvero qualsiasi altro tipo di impegno che renda irreversibile l'investimento stesso, a seconda di quale condizione si verifichi prima.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Fine del progetto (Art.4)

Il progetto di innovazione si intende completato alla data di effettuazione dell'ultimo investimento che lo compone, e in particolare:

a) nel caso in cui l'ultimo investimento abbia ad oggetto **beni materiali e immateriali** nuovi strumentali all'esercizio d'impresa di cui agli allegati A e B alla legge 11 dicembre 2016, n. 232, alla data di effettuazione degli investimenti secondo le regole generali previste dai commi 1 e 2 **dell'articolo 109 del TUIR**, a prescindere dai principi contabili applicati;

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Fine del progetto (Art.4)

b) nel caso in cui l'ultimo investimento abbia ad oggetto beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa, finalizzati **all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo**, alla **data di fine lavori** dei medesimi beni;

c) nel caso in cui l'ultimo investimento abbia ad oggetto **attività di formazione** finalizzate all'acquisizione o al consolidamento delle competenze nelle tecnologie rilevanti per la transizione digitale ed energetica dei processi produttivi, alla **data di sostenimento dell'esame finale** di cui all'articolo 8, comma 1

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- ***“imprese di nuova costituzione”***: le imprese attive da meno di sei mesi dalla data di avvio del progetto di innovazione ovvero quelle che hanno variato sostanzialmente i prodotti e servizi resi da meno di sei mesi dalla data di avvio del progetto di innovazione;

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- ***“struttura produttiva”***: sito costituito da una o più unità locali o stabilimenti insistenti sulla medesima particella catastale o su particelle contigue, finalizzato alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, avente la capacità di realizzare l'intero ciclo produttivo o anche parte di esso, ovvero la capacità di realizzare la completa erogazione dei servizi o anche parte di essi, purché dotato di autonomia tecnica, funzionale e organizzativa e costituente di per sé un centro autonomo di imputazione di costi;

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- **“processo produttivo”**: insieme di attività correlate o interagenti integrate nella catena del valore - che includono procedimenti tecnici, fasi di lavorazione ovvero la produzione o la distribuzione di servizi - che utilizzano delle risorse (input del processo) trasformandole in un determinato prodotto o servizio o in una parte essenziale di essi (output del processo);

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- ***“scenario controfattuale”***: struttura produttiva o processo interessato di imprese dello stesso settore di attività economica e di analoga dimensione dell’impresa di nuova costituzione dotati, in luogo dei beni oggetto del progetto di innovazione, di beni che costituiscono le alternative disponibili sul mercato;

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- ***“data di fine lavori”***: l’installazione di tutte le macchine e di tutti i dispositivi elettromeccanici e l’ultimazione delle opere civili funzionali all’esercizio dell’impianto di cui all’articolo 7 in conformità con il progetto autorizzato, con particolare riferimento alla potenza e alla configurazione complessiva dell’impianto, **ivi incluse, per gli impianti di generazione di energia elettrica, le opere necessarie per gli apparati di misura e di connessione alla rete**, come comunicata al Gestore di Rete ai sensi degli articoli ...»

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Articolo 9

(Riduzione dei consumi energetici)

La *riduzione dei consumi energetici* di cui all'articolo 4, comma 1, è calcolata confrontando la stima dei *consumi energetici* annuali conseguibili per il tramite degli investimenti complessivi in beni materiali e immateriali nuovi di cui all'articolo 6 con i *consumi energetici* registrati nell'esercizio precedente a quello di avvio del progetto di innovazione, in relazione alla *struttura produttiva* o al *processo interessato dall'investimento*. La *riduzione dei consumi energetici* è calcolata con riferimento al medesimo bene o servizio reso, **assicurando una normalizzazione rispetto ai volumi produttivi e alle condizioni esterne che influiscono sulle prestazioni energetiche**, operata attraverso l'individuazione di indicatori di prestazione energetica caratteristici della *struttura produttiva* ovvero del *processo interessato dall'investimento*.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Articolo 9

(Riduzione dei consumi energetici)

«...La riduzione dei consumi energetici di cui al comma 1 è calcolata rispetto ai consumi energetici della **struttura produttiva** nel caso in cui il progetto di innovazione abbia ad oggetto investimenti in **più di un processo produttivo**.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Un progetto alla volta....(Art.12):

La comunicazione preventiva di cui al comma 1 è trasmessa in relazione a una *struttura produttiva* per la quale:

a) **non sono stati avviati ulteriori progetti di innovazione** oggetto di comunicazioni preventive già trasmesse, ad eccezione del caso in cui siano intervenute cause di cui al comma 9;

b) **siano stati completati progetti di innovazione** oggetto della procedura di cui al presente articolo in relazione ai quali il *GSE* ha comunicato l'importo del credito d'imposta utilizzabile in compensazione ai sensi del comma 7.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Imprese di nuova costituzione e scenario controfattuale

Per le *imprese di nuova costituzione*, i *consumi energetici* relativi all'esercizio precedente a quello di avvio del progetto di investimento sono determinati tramite:

- a) la determinazione dello ***scenario controfattuale*** individuando, rispetto a ciascun investimento nei beni di cui all'articolo 6, **almeno tre beni alternativi disponibili sul mercato**, riferito agli Stati membri dell'Unione europea e dello Spazio economico europeo, nei cinque anni precedenti alla data di avvio del progetto di innovazione;
- b) la determinazione della media dei *consumi energetici* medi annui dei beni alternativi individuati per ciascun investimento sulla base di quanto previsto alla lettera a);
- c) la determinazione del consumo della *struttura produttiva* ovvero del *processo interessato dall'investimento* come somma dei consumi di cui alla lettera b).

Principio DNSH - “*Do No Significant Harm*”

Principio DNSH - “*Do No Significant Harm*”

Il principio del “**non arrecare un danno significativo**” all’ambiente (anche noto come principio DNSH, cioè “Do No Significant Harm”) nasce per **coniugare crescita economica e tutela dell’ecosistema**, garantendo che gli investimenti siano realizzati senza pregiudicare le risorse ambientali.

Il rispetto del principio **DNSH** richiede quindi che gli interventi previsti dal PNRR **non arrechino nessun danno significativo all’ambiente**.

Tutte le **misure inserite nel PNRR** devono quindi essere conformi al principio DNSH: tale conformità necessita di valutazione *ex-ante*, in itinere e *ex-post*.

Inoltre, le misure agevolative in futuro **tenderanno a richiedere il rispetto del principio DNSH** o a prevedere elementi e condizioni strettamente legati alla sostenibilità ambientale degli investimenti agevolabili.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Esclusioni (Art.5)

- a) ad attività direttamente connesse ai combustibili fossili, **ad eccezione...**
- b) ad attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, **ad eccezione ...**
- c) ad attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico, **ad eccezione...**
- d) ad attività nel cui processo produttivo venga generata un'elevata dose di sostanze inquinanti classificabili come rifiuti speciali pericolosi di cui al regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, e il cui smaltimento a lungo termine potrebbe causare un danno all'ambiente, **ad eccezione ...**

... di chi rispetti il DNSH



EPA ENERGY STAR è nata come parte di una serie di programmi volontari per dimostrare il potenziale delle strategie di riduzione dell'inquinamento. L'applicazione è iniziata sui prodotti informatici, e si è in seguito estesa ad altre applicazioni come i prodotti da ufficio, l'illuminazione e altro. Quest'oggi il marchio può essere applicato anche a nuove case, edifici industriali e commerciali.

Scheda A - Acquisto, Leasing e Noleggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Scheda A - Acquisto, Leasing e Noleggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-post	1	È disponibile l'iscrizione alla piattaforma RAEE del produttore e/o distributore e/o fornitore?		
		I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024 (ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente) o è dotata di etichetta EPA ENERGY STAR? E' disponibile una dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE?		Specificare
	3	Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, è disponibile la dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424)?		
	4	È dimostrato che il prodotto acquistato dispone della marcatura CE ai sensi della seguente normativa REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.mm.ii.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.mm.ii. nonché altre ulteriori norme e direttive di settore eventualmente applicabili ¹⁸ ?		

Il significato dell'acronimo RAEE è "Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche", per questo i RAEE vengono comunemente chiamati rifiuti elettronici. Nella categoria dei rifiuti RAEE rientrano i seguenti prodotti:

- PC desktop, Notebook e portatili;
- Tastiere e mouse;
- Monitor LED, LCD, CTR...;
- Vecchie televisioni e Televisori di ogni genere (al plasma, led, lcd...);
- Stampanti, Fax e scanner;
- Router;
- Hub;
- Smartphone e vecchi telefoni, Registratori;
- Bilance a pile;
- Segreterie e centraline telefoniche;
- Tablet;
- Pezzi di ricambio per attrezzature elettriche come memorie RAM, HD, batterie agli ioni di litio, inverter, motori elettrici, quadri elettrici...;
- Neon e lampade a LED;
- Pannelli solari termici e Fotovoltaico;
- Fari, lampioni, lampade...;
- Climatizzatori;
- Telecomandi;
- Prese USB, Contatori e citofoni.

¹⁸ Eventuale applicazione di:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva attrezzature a pressione 2014/68/UE (PED),
- Direttiva apparecchiature per atmosfere potenzialmente esplosive 2014/34/UE (ATEX),
- Direttiva emissione acustica ambientale di macchine destinate ad essere utilizzate all'aperto 2000/14/CE

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Esclusioni (Art.5) ed eccezioni

*.... di attivi, quali **veicoli agricoli e forestali**, come definiti dal regolamento UE 2013/167 e dal regolamento UE 2016/1628, per i quali l'utilizzo di combustibili fossili è temporaneo e tecnicamente inevitabile. L'acquisto di tali beni è consentito solo se funzionale al passaggio da un veicolo con motore **Stage I** o precedente ad uno con motore **Stage V** secondo i parametri definiti dai rispettivi regolamenti;*

SI DOVRA' DIMOSTRARE DEMOLIZIONE DEL VECCHIO... *(non più a seguito delle FAQ del 2/11/2024)*

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Gli investimenti complementari

A condizione di aver rispettato i requisiti di base, potranno essere inclusi investimenti complementari in:

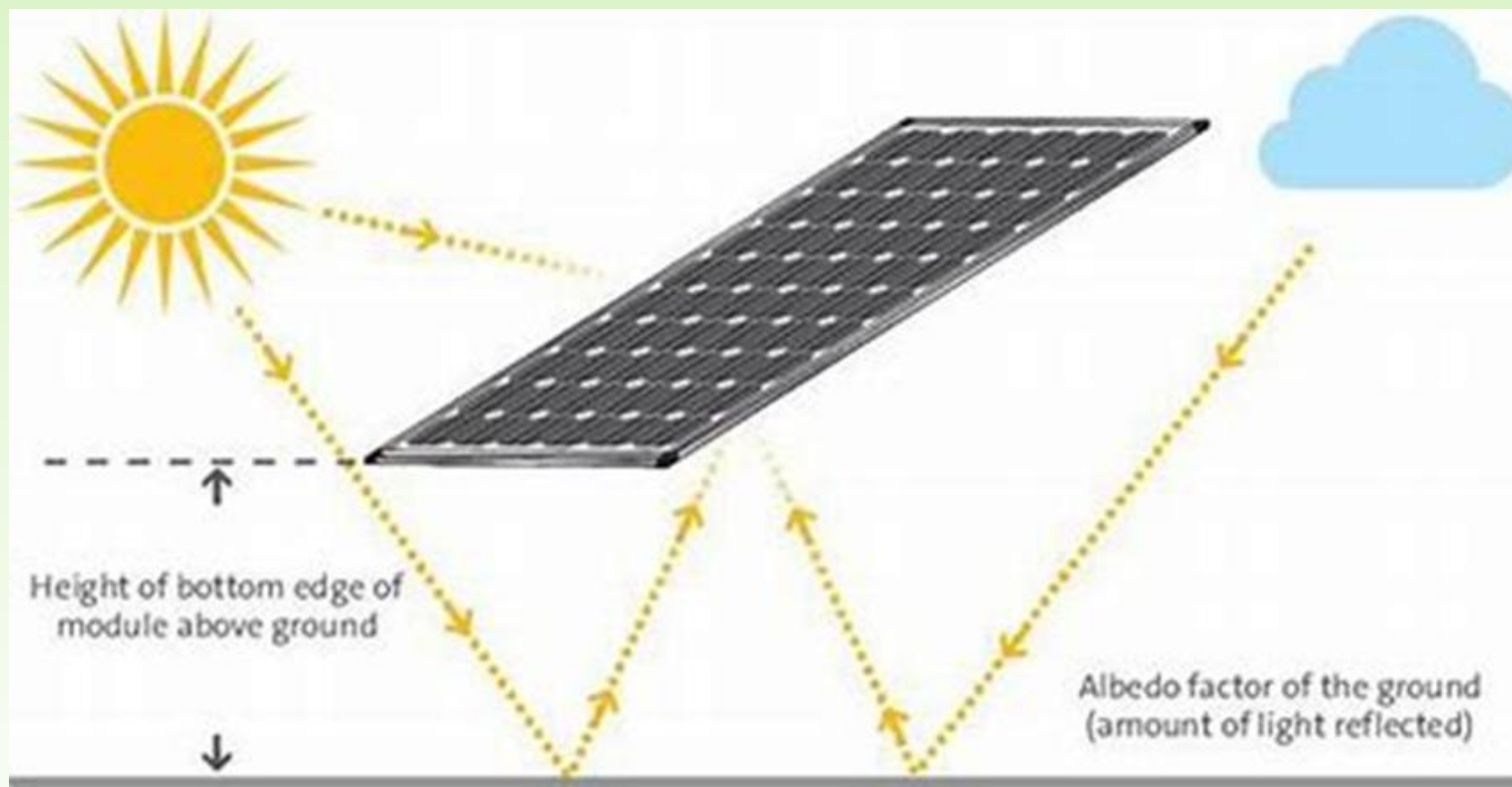
- **Beni per l'autoproduzione e l'autoconsumo di energia elettrica da fonti rinnovabili** (escluse biomasse), con maggiorazioni di costo in specifici casi; (allacciati alla rete dei produttori di energia entro un anno dalla data di completamento del progetto di innovazione e completamento del progetto alla data di fine lavori dei medesimi beni)
- Spese per la **formazione in competenze** per la transizione digitale ed energetica, **entro il 10 % dell'investimento** in beni materiali e immateriali (investimento principale) e con un **tetto a 300.000,00 €** e limitazione all'attività di formatori esterni all'azienda. (il progetto si intende completato alla data della prova di valutazione)

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Le maggiorazioni sul fotovoltaico:

L'incentivo è limitato ai soli impianti basati su pannelli (e celle) :

- a) **Moduli prodotti negli Stati membri dell'Unione** europea con efficienza pari ad **almeno il 21,5%**, per moduli fotovoltaici con celle.
- b) per i moduli fotovoltaici con celle **prodotte negli Stati membri dell'Unione Europea**, con un'efficienza a livello di cella almeno pari al **23,5 per cento**;
- c) per i moduli composti da celle bifacciali ad eterogiunzione di silicio o tandem prodotte nell'Unione europea con un'efficienza di cella almeno pari al **24,0 per cento**.



Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Le maggiorazioni sul fotovoltaico:

Ulteriore moltiplicatore per le aliquote dei pannelli fotovoltaici delle diverse tipologie



tipologia e efficienza		maggiorazione
Tipo a)	21.5%	130%
Tipo b)	23.5% per cella	140%
Tipo c)	24% bifacciale	150%

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Agevolabili anche.... (trainati)

- a) i gruppi di generazione dell'energia elettrica;
- b) i trasformatori posti a monte dei punti di connessione della rete elettrica, nonché i misuratori dell'energia elettrica funzionali alla produzione di energia elettrica;
- c) gli impianti per la produzione di energia termica utilizzata esclusivamente come *calore di processo* e non cedibile a terzi, con elettrificazione dei consumi termici, alimentata tramite energia elettrica rinnovabile autoprodotta e autoconsumata ovvero certificata come rinnovabile attraverso un contratto di fornitura di energia rinnovabile ai sensi della Delibera ARERA ARG/elt 104/11;
- d) i servizi ausiliari di impianto;
- e) **gli impianti per lo stoccaggio dell'energia prodotta.**

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- Limite agevolabile per gli impianti FER pari al **105% del valore per autoconsumo**

Localizzati...

Articolo 7

(Beni materiali finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo)

1. Nell'ambito degli investimenti di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a), localizzati sulle medesime particelle catastali su cui insiste la *struttura produttiva*, ovvero localizzati su particelle catastali differenti, a condizione che siano connessi alla rete elettrica per il tramite di *punti di prelievo (POD)* esistenti e riconducibili alla medesima *struttura produttiva*, ovvero, nei casi di cui all'articolo 30, comma 1, lettera a), numero 2), del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, localizzati nella medesima zona di mercato su cui insiste la *struttura produttiva*, sono agevolabili le spese relative a:

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Attività di formazione (Art. 8)

- percorsi di durata **non inferiore a 12 ore**, anche nella modalità a distanza, che prevedano il sostenimento di un esame finale con attestazione del risultato conseguito;
- Fino al **10% del costo** dei beni materiali e immateriali, **fino a un massimo di 300.000€**;
- Medesime aliquote in funzione dell'efficienza ottenuta;
- Solo formazione erogata da soggetti accreditati;

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ **Soggetti abilitati all'erogazione delle attività di formazione:**

- i soggetti accreditati per lo svolgimento di attività di formazione finanziata presso la Regione o Provincia autonoma in cui l'impresa ha la sede legale o la sede operativa;
- le università, pubbliche o private, ed enti pubblici di ricerca;
- i soggetti accreditati presso i fondi interprofessionali secondo il regolamento CE 68/01 della Commissione del 12 gennaio 2001;
- i soggetti in possesso della certificazione di qualità in base alle vigenti disposizioni Uni En ISO 9001 settore EA 37;
- i centri di competenza ad alta specializzazione di cui all'articolo 1, comma 115, della legge 11 dicembre 2016, n. 232;
- gli European Digital Innovation Hubs e Seal of Excellence selezionati a valle della gara ristretta europea di cui alla decisione della Commissione C/2021/7911 e definiti dall'articolo 16 del regolamento (UE) 2021/694 del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il Programma Europa Digitale per il periodo 2021-2027;
- gli Istituti Tecnologici Superiori (ITS Academy).

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Costi agevolabili nella formazione:

- le spese relative ai formatori;
- i costi di esercizio relativi a formatori nonché al personale dipendente, ai titolari di impresa e ai soci lavoratori partecipanti alla formazione, direttamente connessi al progetto di formazione, quali le spese di viaggio, i materiali e le forniture con attinenza diretta al progetto, l'ammortamento degli strumenti e delle attrezzature per la quota da riferire al loro uso esclusivo per il progetto di formazione, ad esclusione delle spese di alloggio diverse dalle spese di alloggio minime necessarie per personale con disabilità;
- i costi dei servizi di consulenza connessi al progetto di formazione;
- le spese di personale dipendente, nonché dei titolari di impresa e soci lavoratori, partecipanti alla formazione e le spese generali indirette per le ore durante le quali i partecipanti hanno seguito la formazione

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Gli argomenti della formazione:

- almeno un modulo formativo di durata **non inferiore a 4 ore** tra quelli individuati nell'Allegato 2 alle lettere da A1 ad A4 per le competenze nelle tecnologie rilevanti per la **transizione energetica** dei processi produttivi;
- almeno un modulo formativo di durata **non inferiore a 4 ore** tra quelli individuati nell'Allegato 2 alle lettere da B1 a B4 per le competenze nelle tecnologie rilevanti per la **transizione digitale dei processi produttivi**.

Tabella 1a – Attività di formazione finalizzate all’acquisizione o al consolidamento delle competenze nelle tecnologie rilevanti per la transizione energetica dei processi produttivi.

<i>COMPETENZE</i>	
A.1	Integrazione di politiche energetiche volte alla sostenibilità all’interno della strategia aziendale
A.2	Tecnologie e sistemi per la gestione efficace dell’energia
A.3	Analisi tecnico-economiche per il consumo energetico, l’efficienza energetica e il risparmio energetico
A.4	Impiantistica e fonti rinnovabili (produzione e stoccaggio energie da fonti rinnovabili)
A.5	Manutenzione degli impianti
A.6	Identificazione delle esigenze energetiche e gestione energetica delle strutture
A.7	Concetti introduttivi inerenti all’efficienza energetica, al risparmio energetico e alle energie rinnovabili
A.8	Esecuzione di simulazioni energetiche
A.9	Processi, modelli e sistemi impiantistici innovativi per l’efficientamento energetico degli impianti e dei siti produttivi
A.10	Progettazione di misure energetiche passive
A.11	Progettazione e installazione di impianti di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili
A.12	Stakeholders della gestione dell’energia e relazioni di cooperazione



Tabella 1b – Attività di formazione finalizzate all’acquisizione o al consolidamento delle competenze nelle tecnologie rilevanti per la transizione digitale dei processi produttivi.

<i>COMPETENZE</i>	
B.1	Integrazione digitale dei processi aziendali
B.2	Cybersecurity
B.3	Business data analytics
B.4	Intelligenza artificiale e Machine learning
B.5	Robotica avanzata e collaborativa
B.6	Manifattura additiva (o stampa tridimensionale)
B.7	Sistemi di visualizzazione, realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA)
B.8	Simulazione e sistemi cyber-fisici
B.9	Internet delle cose e delle macchine
B.10	Cloud e fog computing
B.11	Interfaccia uomo-macchina
B.12	Blockchain

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Novità, nuovi beni ammissibili, già secondo **DECRETO-LEGGE 2 marzo 2024, n. 19**:

- a) I software, i sistemi, le piattaforme o le applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscono il monitoraggio continuo e la visualizzazione dei consumi energetici e dell'energia autoprodotta e autoconsumata, o introducono meccanismi di efficienza energetica, attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati anche provenienti dalla sensoristica IoT di campo (Energy Dashboarding);
- b) i software relativi alla gestione di impresa se acquistati unitamente ai software, ai sistemi o alle piattaforme di cui alla lettera a).

Le agevolazioni di Transizione 5.0

La procedura

Le agevolazioni di Transizione 5.0



Semplificazione per i beni obsoleti:

introduzione dell'automatismo del raggiungimento di un risparmio energetico minimo, ossia rispettivamente in misura pari al **3 per cento** e al **5 per cento** per investimenti sulla **struttura produttiva** ovvero in specifici **processi produttivi**, nei seguenti casi per investimenti in beni di cui all'Allegato A, effettuati in sostituzione di beni materiali aventi caratteristiche tecnologiche analoghe e **interamente ammortizzati da almeno 24 mesi alla data di presentazione della comunicazione di accesso al beneficio**

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Doppia certificazione:

Per accedere ai benefici, è necessario presentare al GSE apposite certificazioni rilasciate da un valutatore indipendente:

- **Certificazione ex-ante**
- **Certificazione ex-post**

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- **Certificazione ex-ante**

La certificazione tecnica *ex ante* si compone delle informazioni relative al progetto di innovazione riferite in particolare all'individuazione della *struttura produttiva* e dei relativi processi, della riduzione dei consumi energetici, ivi compresi gli **indicatori e gli algoritmi di calcolo utilizzati**, nonché i criteri per la definizione dell'eventuale scenario controfattuale.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

- **Certificazione ex-post**

La certificazione tecnica *ex post* si compone delle informazioni relative al progetto di innovazione necessarie ad attestarne il completamento conformemente a quanto previsto dalla certificazione *ex ante* in termini tecnici ovvero nel caso di variazioni intervenute nel corso della realizzazione del progetto di innovazione delle informazioni relative al progetto di innovazione effettivamente realizzato e dei *consumi energetici* effettivamente conseguiti.

Per le sole PMI, le spese sostenute per le certificazioni potranno essere calcolate in aumento del credito d'imposta per un importo fino a 10.000 €.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Soggetti abilitati alle certificazioni (Art. 15)

Sono abilitati al rilascio delle certificazioni tecniche:

- a) gli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE), certificati da organismo accreditato secondo la norma UNI CEI 11339;
- b) le Energy Service Company (ESCo), certificate da organismo accreditato secondo la norma UNI CEI 11352;
- c) gli ingegneri iscritti nelle sezioni A e B dell'albo professionale, nonché i periti industriali e i periti industriali laureati iscritti all'albo professionale nelle sezioni *“meccanica ed efficienza energetica”* e *“impiantistica elettrica ed automazione”*, **con competenze e comprovata esperienza nell'ambito dell'efficienza energetica dei processi produttivi.**

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Comunicazione e certificazione ex ante

Prima dell'avvio dell'investimento sarà necessario presentare al GSE in maniera congiunta:

- Una **certificazione**, sulla base di un modello standardizzato, che attesti ex ante la riduzione dei consumi energetici conseguibili tramite gli investimenti “trainanti” (comma 4 dell’art. 38 del DL), unitamente a
- Una **comunicazione** concernente la descrizione del progetto di investimento ed il costo del progetto

Questa documentazione consentirà di procedere con la “prenotazione” del credito di imposta.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Prima comunicazione periodica: conferma del pagamento degli acconti

Entro 30 giorni dalla prenotazione del credito di imposta, pena la decadenza del beneficio prenotato, sarà necessario presentare una prima comunicazione che dimostri:

- L'effettuazione di tutti gli ordini e la relativa accettazione da parte dei rispettivi venditori;
- Il pagamento di acconti pari ad almeno il 20 % del costo di ciascuno degli investimenti che compongono il progetto.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

Comunicazione e certificazione ex post

Terminati gli investimenti, sarà obbligatorio presentare:

- La comunicazione del completamento dell'investimento
- La certificazione ex post che attesti l'effettiva realizzazione degli investimenti conformemente a quanto previsto dalla certificazione ex ante.

Sarà inoltre necessario **attestare l'avvenuta interconnessione** dei beni al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura, unitamente alla congruità e alla pertinenza delle spese sostenute.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ L'onere documentale, in sintesi:

- una certificazione ex ante con comunicazione al GSE per la «prenotazione» del credito
- a seguito della conferma del GSE, entro 30 giorni invio comunicazione con ordini accettati e pagamento acconto del 20%
- entro 5 giorni il GSE conferma la «prenotazione del credito»
- al completamento del progetto, comunicazione al GSE con una certificazione ex post, attestazione dell'avvenuta interconnessione, documentazione atta a dimostrare congruità e pertinenza delle spese sostenute, certificazione contabile da parte del revisore dei conti che attesti l'effettivo sostenimento delle spese ammissibili e la corrispondenza delle stesse alla documentazione contabile predisposta dall'impresa.
- entro 10 giorni il GSE verifica e comunica all'impresa il credito di imposta utilizzabile, che non può in ogni caso eccedere l'importo del credito d'imposta prenotato.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ L'onere documentale:

- Le imprese che si avvalgono del credito d'imposta sono tenute a conservare la documentazione idonea a dimostrare l'effettivo sostenimento delle spese e la corretta determinazione dei costi agevolabili
- Le fatture, i DDT e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati dovranno contenere **apposita dicitura con espresso riferimento all'art. 38 del DL 2 marzo 2024, n. 19 e ss.mm.ii.**

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ La Certificazione delle spese

L'effettivo sostenimento delle spese deve risultare da **apposita certificazione** rilasciata dal **soggetto incaricato della revisione legale dei conti**.

Per le **imprese non obbligate alla revisione legale dei conti**, le spese sostenute per la certificazione sono riconosciute **in aumento** del credito d'imposta fino ad un **massimo di 5.000 €**.

➤ **Transizione 4.0 sempre sullo sfondo:** se le imprese non raggiungeranno gli obiettivi di efficienza energetica ma acquisteranno comunque beni in ottica Industria 4.0, potranno beneficiare degli attuali incentivi di Transizione 4.0.

Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ La fruizione

- Il credito fiscale potrà essere fruito **in un'unica rata entro il 31/12/2025**(e non tre come previsto per il 4.0); l'eventuale eccesso rispetto alla capienza contributiva sarà deducibile nei **cinque esercizi seguenti**



Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Cumulabilità

- **E' cumulabile** con altri aiuti di Stato e altre agevolazioni finanziate con **risorse nazionali...**
- **cumulabile con tutte le agevolazioni, comprese quelle finanziate con fondi europei, per esempio con ZES e incentivi regionali finanziati con le risorse del FESR.**

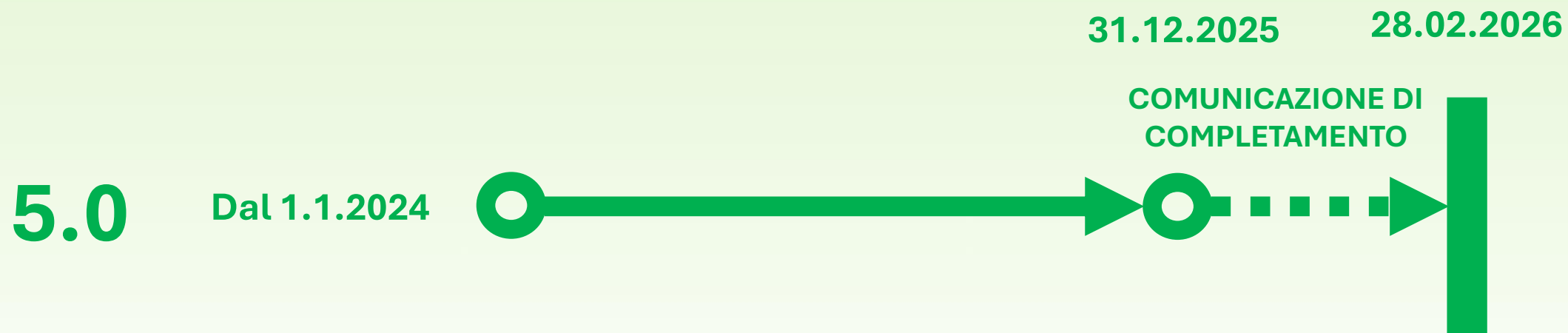
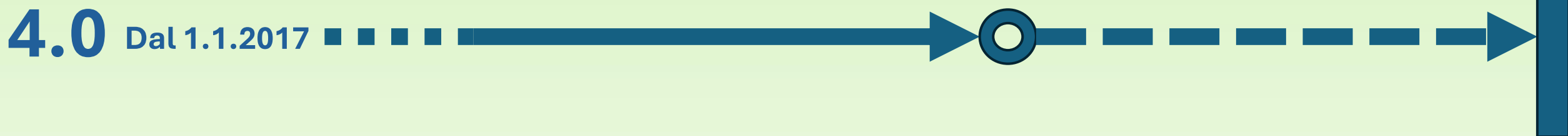
Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Le scadenze

➤ Certificazione ex ante e comunicazione al GSE

- Entro **30 giorni** dalla ricezione della comunicazione dell'importo del *credito d'imposta prenotato comunicazione* relativa all'effettuazione degli ordini accettati dal venditore con pagamento a titolo di acconto, in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione, sia degli investimenti di cui all'articolo 6 (*Beni materiali*) sia degli investimenti di cui all'articolo 7 (*Beni materiali finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo*), contenente gli estremi delle fatture. Non rileva l'attività di formazione.
- Entro il **31 dicembre 2025** completamento dei progetti.
- Entro il **28 febbraio 2026** comunicazione di completamento del progetto

➤ Le scadenze



Le agevolazioni di Transizione 5.0

➤ Controlli (art. 19)

Il GSE effettua, sulla base di un idoneo piano di controlli, verifiche documentali e controlli in loco in relazione a ciascun progetto di innovazione, **a partire dalla trasmissione della comunicazione preventiva** di cui all'articolo 12, comma 1. Tali attività sono svolte sulla base di piani di controllo definiti nell'ambito delle convenzioni stipulate dal GSE con il *Ministero* e l'Agenzia delle entrate. Controlli in merito alla «*congruenza tra i risparmi energetici certificati nell'ambito delle certificazioni tecniche ex ante*»

➤ Decadenza e Recupero (art. 20 e 21)

Per variazioni, incoerenze e mancata efficienza entro al 31 dicembre del quinto anno successivo a quello di completamento del progetto di innovazione. (.. Anche variazioni di «**strutture produttive diverse da quelle che hanno dato diritto all'agevolazione**»)

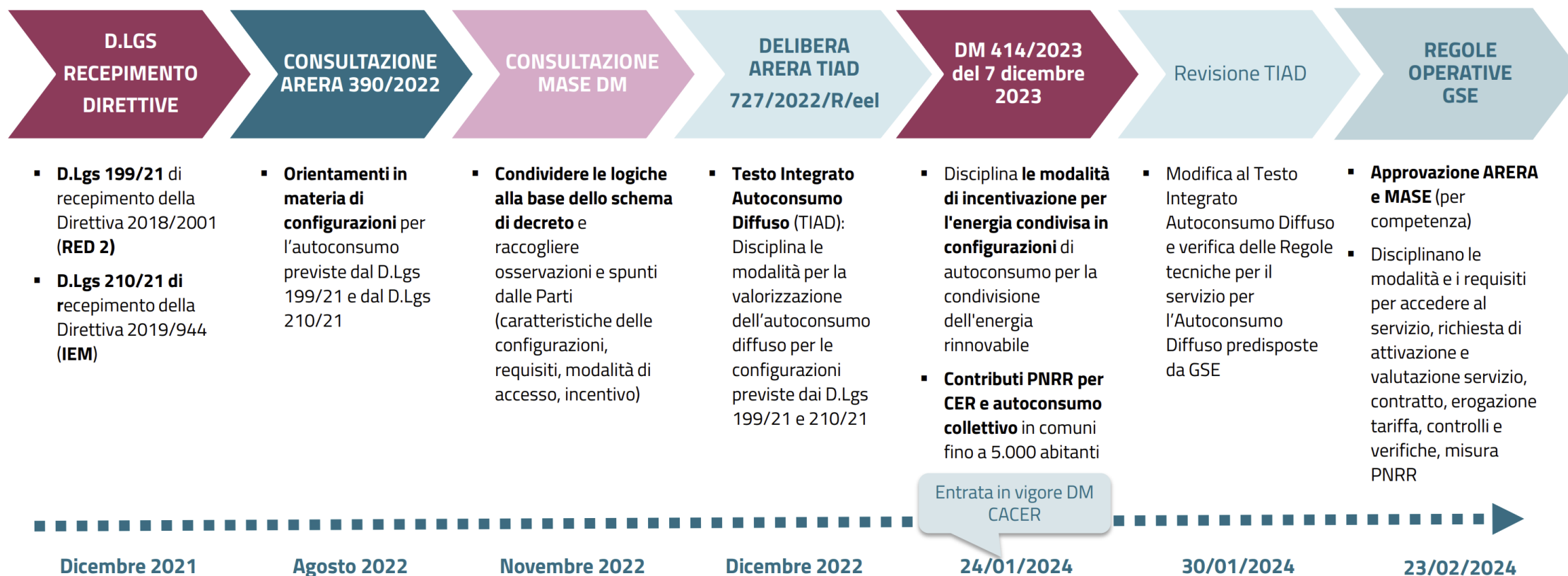
Riferimenti normativi e link utili:

- <https://www.mimit.gov.it/it/incentivi/piano-transizione-5-0>: homepage del MIMIT dedicata a Transizione 5.0
- <https://www.mimit.gov.it/it/incentivi/piano-transizione-5-0#faq>: FAQ aggiornate su Transizione 5.0
- <https://www.mimit.gov.it/it/normativa/circolari-note-direttive-e-atti-di-indirizzo/circolare-operativa-16-agosto-2024-n-25877-transizione-5-0> : Circolare Operativa 16 agosto 2024 , n. 25877- Transizione 5.0
- <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2024-03-02;19!vig>: DECRETO-LEGGE 2 marzo 2024, n. 19

CACER

Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione dell'Energia Rinnovabile

EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO E REGOLATORIO



AUTOCONSUMO FISICO

Risparmio in bolletta perché l'energia prodotta dal proprio impianto riduce quella prelevata dalla rete



CONFIGURAZIONE DI AUTOCONSUMO DIFFUSO

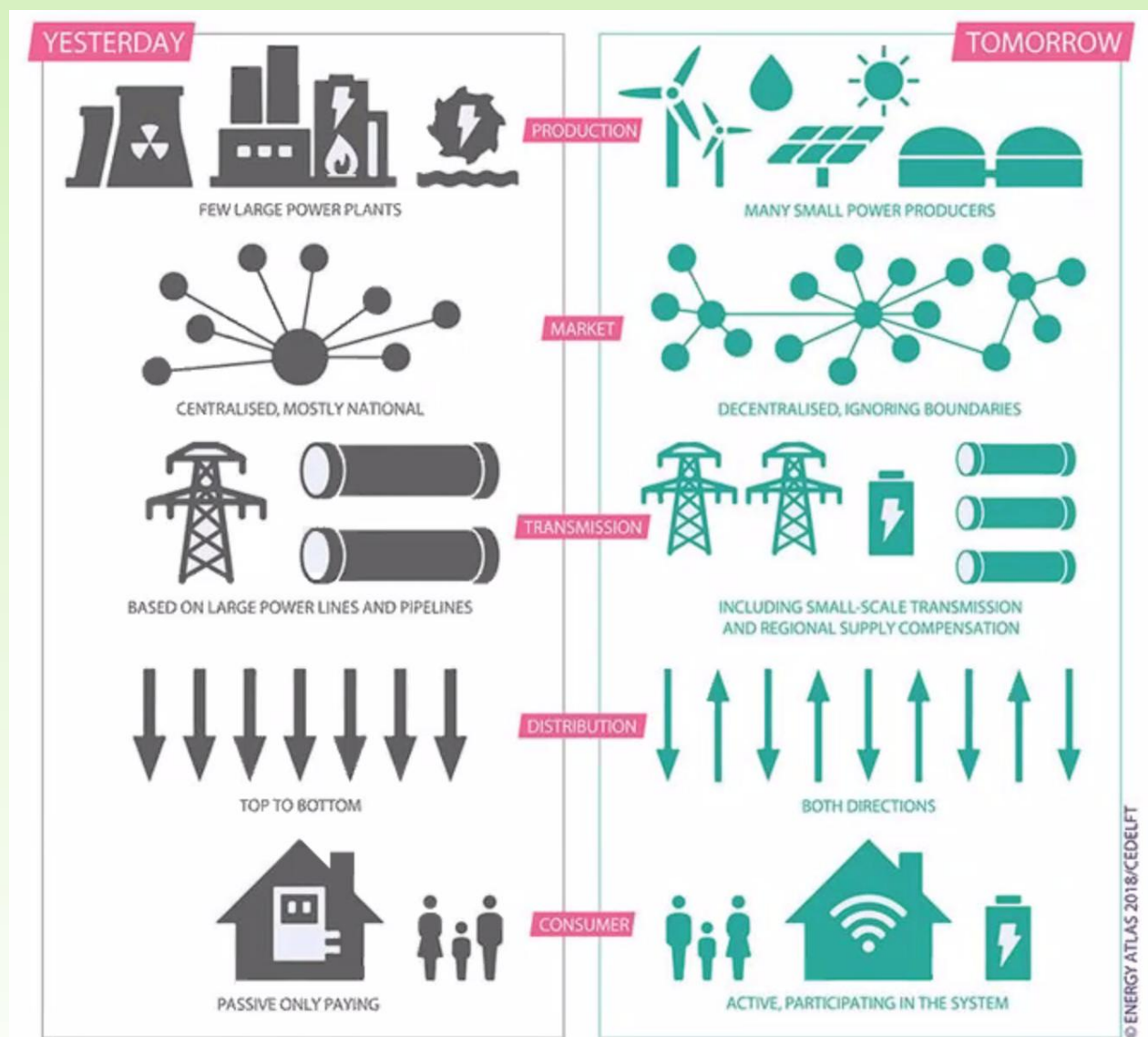
Modello virtuale (non richiede realizzazione di reti né installazione di contatori dedicati)

Si utilizza la rete elettrica pubblica: può autoconsumare virtualmente anche chi non ha un impianto connesso alla propria utenza





COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI



Perimetro delle opzioni per adattarsi alle esigenze dei consumatori e di chi investe nell'autoconsumo rinnovabile

1

COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

RELOADED



2

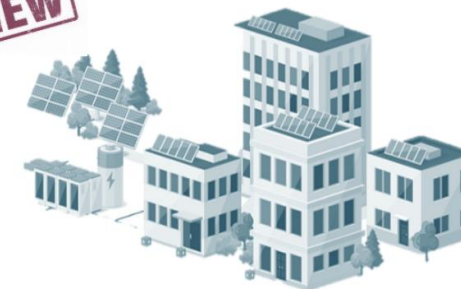
GRUPPI DI AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI



3

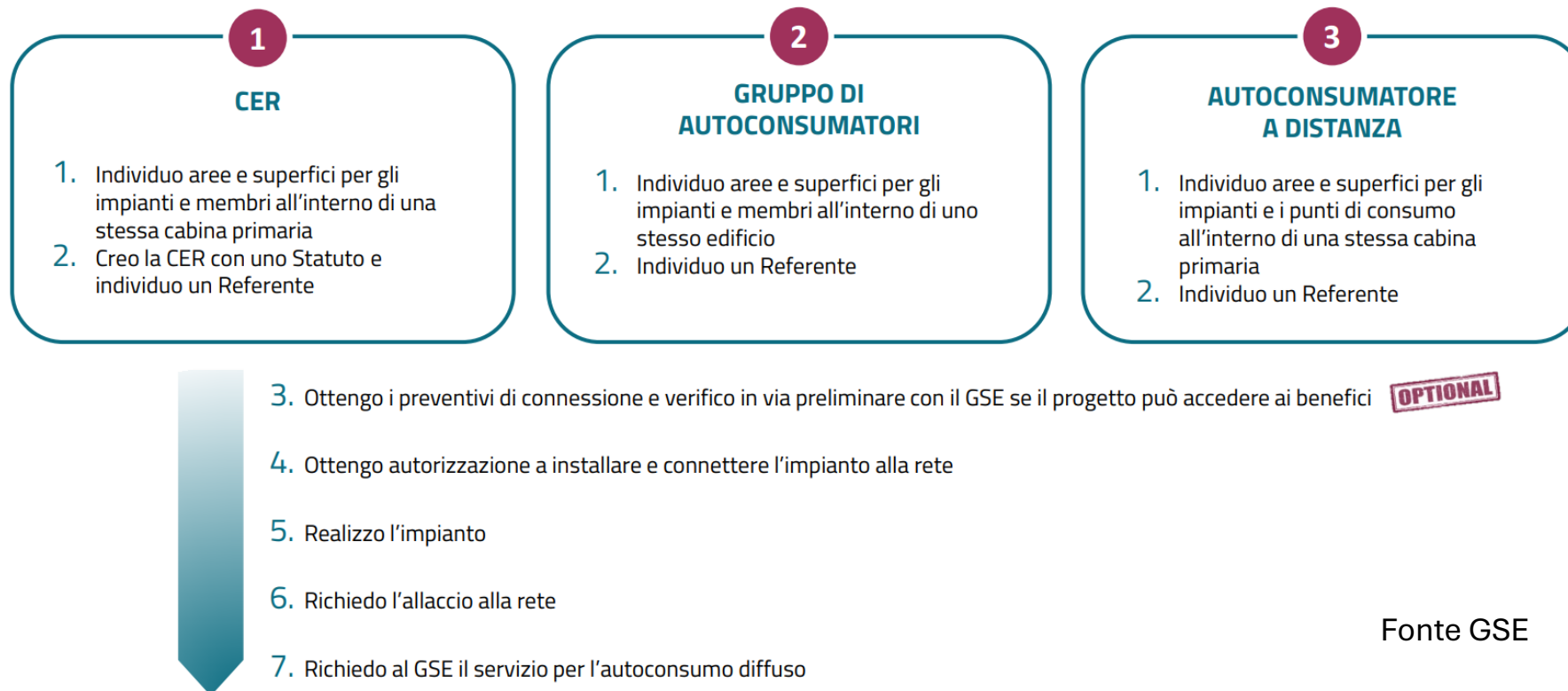
AUTOCONSUMATORI INDIVIDUALI A DISTANZA

NEW





PASSI PER ACCEDERE AL SERVIZIO DI AUTOCONSUMO DIFFUSO



Fonte GSE



La Comunità energetica rinnovabile deve essere già regolarmente costituita alla data di entrata in esercizio degli impianti.
Possibilità di richiesta dei fondi PNRR in caso di tetto o un'area in un comune sotto i 5.000 abitanti.

STRUMENTI DI SOSTEGNO PER LE CACER – DM 414/2023 MASE

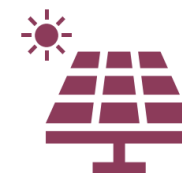
Fonte GSE



Incentivi in conto esercizio

Servizio autoconsumo diffuso

Misura 1 - Disciplina le modalità di incentivazione dell'energia elettrica da impianti FER inseriti nelle configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile (CACER) **fino al 31 dicembre 2027 o**
per un **contingente complessivo pari a 5 GW**

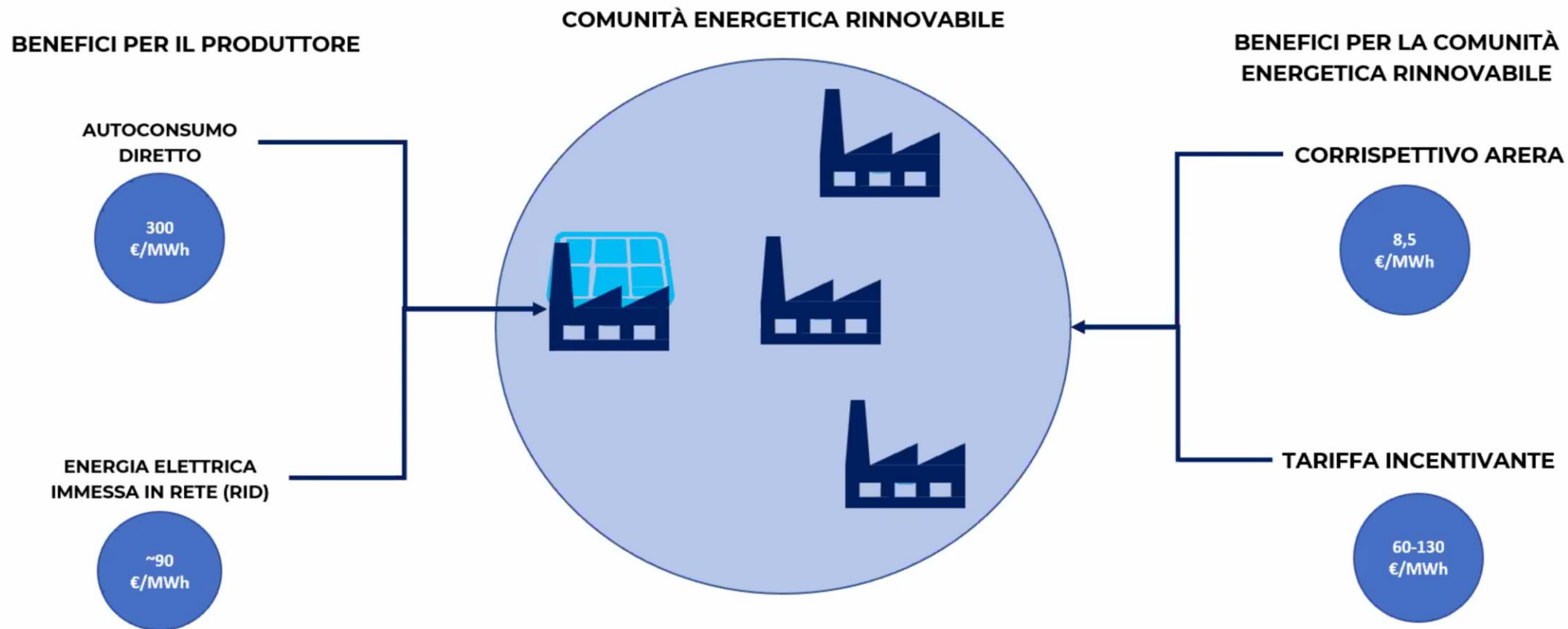


Incentivi in conto capitale

Misura PNRR per i gruppi e le comunità energetiche nei comuni <5.000 abitanti

Misura 2 - Definisce criteri e modalità per la concessione dei **contributi in conto capitale** per impianti FER, nei comuni con **popolazione inferiore ai 5.000 abitanti**, previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR, per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW nel limite delle risorse finanziarie attribuite pari a **2,2 miliardi di euro**

BENEFICI ECONOMICI DEI PRODUTTORI E DEI PARTECIPANTI ALLE CACER



Fonte [Environment Park](#)



CONTRIBUTI SPETTANTI ALL'AUTOCONSUMO DIFFUSO

Riepilogo per configurazione

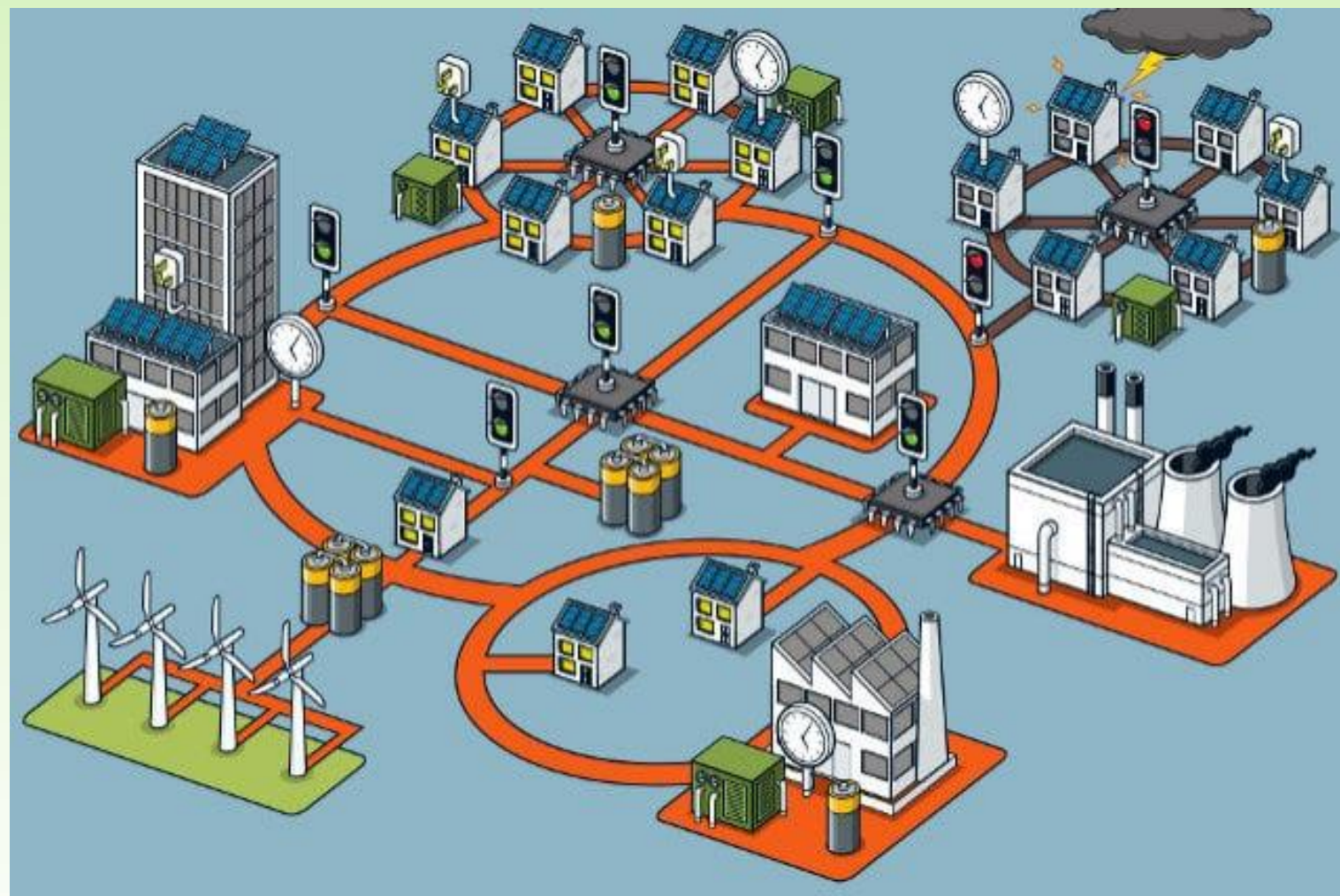
Fonte GSE

CONTRIBUTI ECONOMICI SPETTANTI A CIASCUNA CONFIGURAZIONE		1  CER	2  GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	3  AUTOCONSUMATORE A DISTANZA
PNRR	Contributo in conto capitale 40%	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	
INCENTIVAZIONE	Tariffa Premio	✓	✓	✓
VALORIZZAZIONE	Trasmissione	✓	✓	✓
	Distribuzione		✓ ²⁾	
	Perdite di rete evitate		✓ ²⁾	

1) Solo per gli impianti realizzati in comuni <5.000 ab e messi nella disponibilità di una CACER

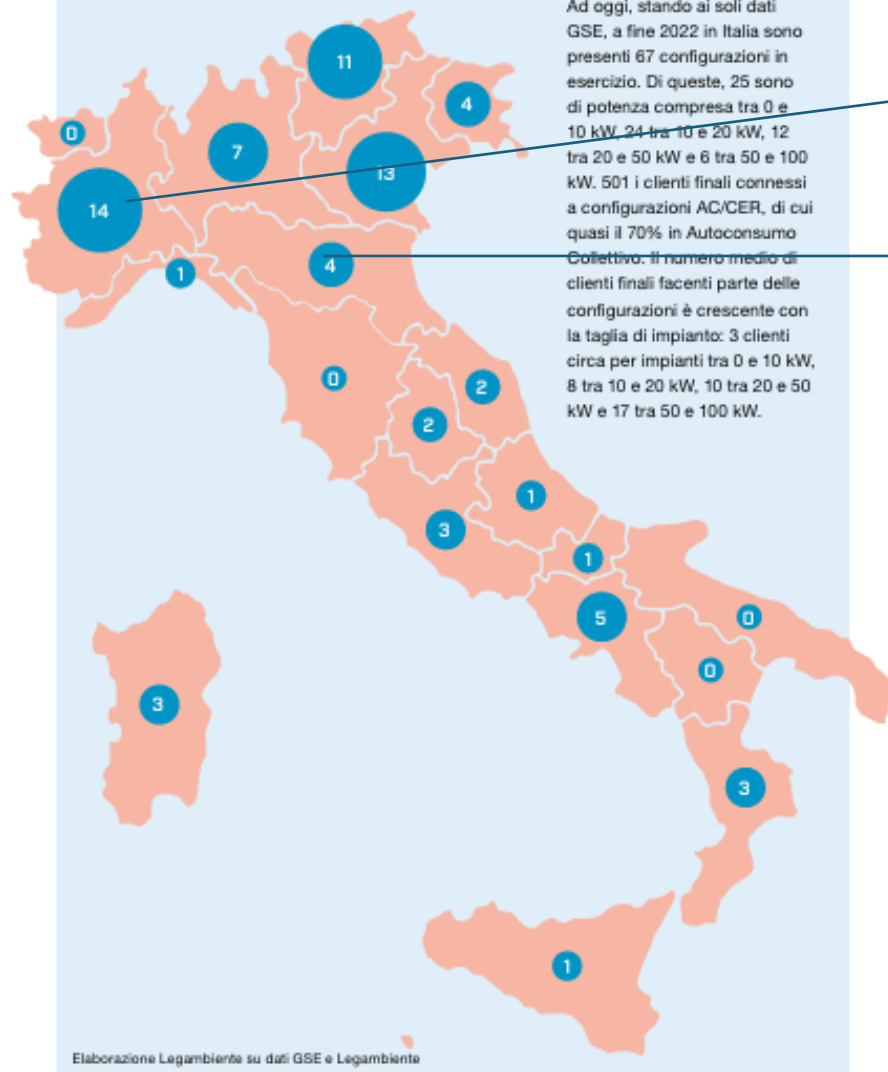
2) limitatamente alla parte dell'energia elettrica autoconsumata imputabile agli impianti di produzione, da FER di potenza inferiore a 1 MW, ubicati nell'edificio o nel condominio a cui è riferito il gruppo

LE COMUNITÀ ENERGETICHE





LA MAPPATURA



Ad oggi, stando ai soli dati GSE, a fine 2022 in Italia sono presenti 67 configurazioni in esercizio. Di queste, 25 sono di potenza compresa tra 0 e 10 kW, 24 tra 10 e 20 kW, 12 tra 20 e 50 kW e 6 tra 50 e 100 kW. 501 i clienti finali connessi a configurazioni AC/CER, di cui quasi il 70% in Autoconsumo Collettivo. Il numero medio di clienti finali facenti parte delle configurazioni è crescente con la taglia di impianto: 3 clienti circa per impianti tra 0 e 10 kW, 8 tra 10 e 20 kW, 10 tra 20 e 50 kW e 17 tra 50 e 100 kW.

Elaborazione Legambiente su dati GSE e Legambiente

5) Gruppo IREN Parma [Emilia-Romagna]

COMUNE DI REALIZZAZIONE	Comune di Parma
FONTI RINNOVABILI	Solare fotovoltaico: 26 kWp
PROMOTORE	Gruppo IREN
PARTICOLARITÀ	Accordo di collaborazione strategica siglato nel 2022 da IREN e BBVA in Italia
ALTRI SOGGETTI	IREN luce, gas e servizi, BBVA, Cooperativa Parma 80
FINANZIAMENTI	Privati

A Torino in Gruppo IREN e BBVA in Italia uniscono le forze per l'avvio del "Progetto Sostenibilità" che permetterà di realizzare una nuova comunità energetica rinnovabile a Baganzola, a pochi chilometri da Parma. Il progetto vede protagonista un condominio della Cooperativa Parma 80, con l'obiettivo principale di generare benefici ambientali ed economici per i cittadini residenti. La nuova comunità energetica rinnovabile, avviata a metà settembre, contempla l'installazione sul tetto del condominio di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a circa 26 kWp. L'impianto eviterà l'emissione in atmosfera di 20 tonnellate di CO₂ all'anno, riducendo nel contempo le spese per le bollette energetiche dei cittadini che abitano nell'edificio. IREN luce gas e servizi seguirà anche le successive attività del progetto, garantendo i servizi di gestione e monitoraggio della comunità energetica rinnovabile.

13) Iniziativa di Garda Uno [Lombardia]

COMUNE DI REALIZZAZIONE	43 Comuni nell'area bresciana del Lago di Garda
FONTI RINNOVABILI	Solare fotovoltaico, idroelettrico, teleriscaldamento: 17,1 MW
PROMOTORE	Garda Uno Spa
PARTICOLARITÀ	Comunità energetica composta da più Comuni
ALTRI SOGGETTI	I singoli comuni
FINANZIAMENTI	

La società di servizi Garda Uno ha sviluppato il modello di Comunità energetica «area vasta» più grande d'Italia, aggregando 43 Comuni. Il progetto coinvolge infatti quasi tutti i Comuni dell'area bresciana del lago di Garda, alcuni della Bassa Bresciana, il Comune di Provaglio d'Iseo e alcuni Comuni del Mantovano.

Attraverso la CER entreranno in funzione 258 nuovi impianti, con una potenza di 17,1 MW. Secondo l'analisi progettuale in totale i residenti potenzialmente interessati dalla CER sono 278mila, ma sommando i flussi turistici si arriva ad un totale di 425mila persone/consumatori distribuiti su un territorio di 1.182 km².

La sinergia è tale per cui è possibile coinvolgere nella Comunità energetica anche chi ha una ridotta possibilità di installare impianti. I comuni che produrranno più energia di quella necessaria, infatti, la condivideranno con quelli che avranno una produzione minore.

Secondo lo studio di Garda Uno, circa la metà della produzione della CER (il 52%) verrà autoconsumata; un terzo dell'energia (il 31%) verrà condivisa e consumata all'interno della Cer; il 17% sarà venduta alla rete. È previsto un investimento di circa 41 milioni, di cui 31,5 dal fotovoltaico; 7,2 per l'idroelettrico e 2,4 dal teleriscaldamento.

1 CER

Fonte GSE

RELOADED



COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI



Soggetto giuridico autonomo dotato di uno statuto con requisiti minimi



Membri/soci con potere di controllo - persone fisiche, PMI, associazioni con personalità giuridica di diritto privato, enti territoriali, autorità locali, enti di ricerca e formazione, enti religiosi, ETS e di protezione ambientale, amministrazioni locali contenute nell'elenco ISTAT



Impianti connessi dopo la costituzione della CER



Non possono essere membri o soci:

- × Grandi imprese
- × PA centrali
- × Imprese con codice ATECO prevalente 35.11.00 e 35.14.00

Ma possono svolgere ruolo di produttore «terzo»



Per gli impianti/UP entrati/e in esercizio prima del 24/01/2024 dovrà essere prodotta documentazione sottoscritta in data anteriore a quella di entrata in esercizio dell'impianto (con tracciabilità certificata della firma) da cui si ricavi che l'impianto/UP sia stato/a realizzato/a ai fini del suo inserimento in una CER e la richiesta di accesso alla tariffa dovrà essere presentata entro 120 giorni dalla data di apertura del Portale



Una CER può gestire più di una configurazione di condivisione

La CER deve essere proprietaria ovvero avere la disponibilità ed il controllo di tutti gli impianti di produzione/UP facenti parte della configurazione. Quest'ultima condizione può essere soddisfatta con un accordo sottoscritto tra le Parti

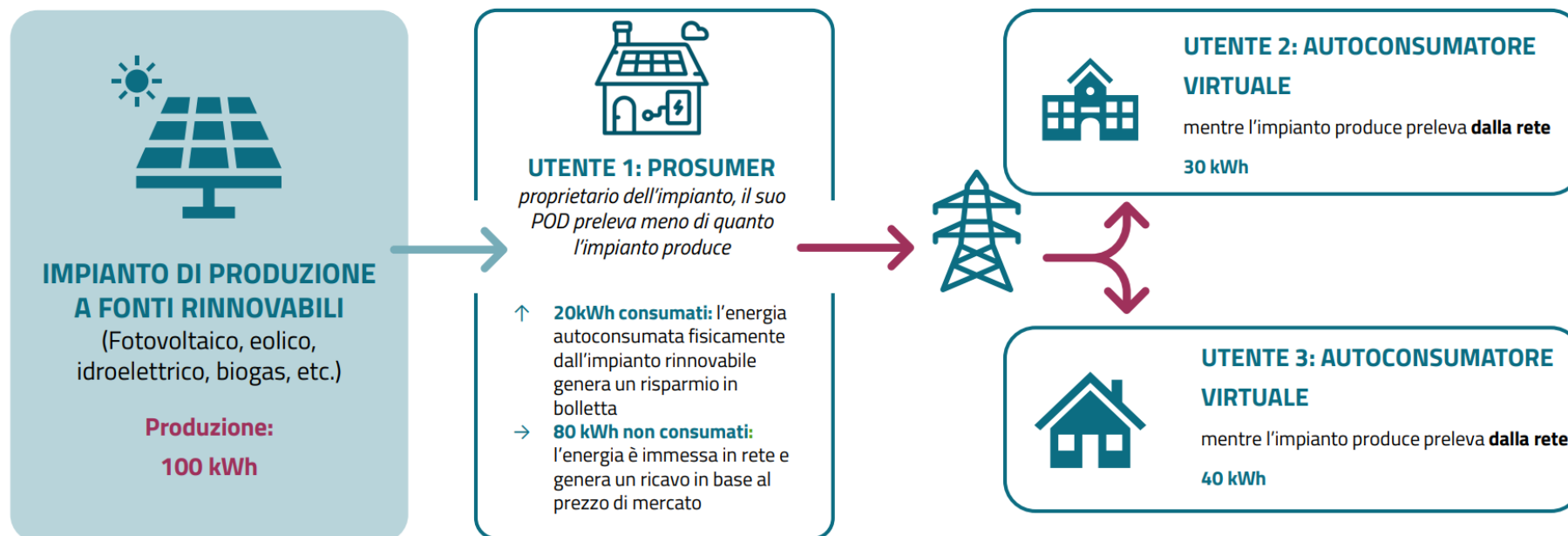


1 AUTOCONSUMO VIRTUALE: IL MODELLO ALLA BASE DELLE CACER

Fonte GSE

Un **esempio di comunità** con 1 impianto e 3 utenti:

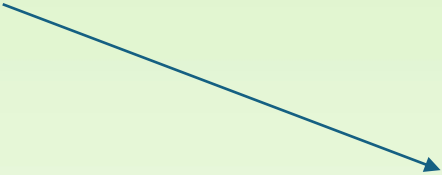
- un utente è anche il proprietario dell'impianto, l'impianto è connesso al suo POD e quindi è un **"prosumer"** (produttore e consumatore)
- gli altri **due sono consumatori che autoconsumano virtualmente**, ovvero prelevano dalla rete energia mentre l'impianto produce



I **30+40=70 kWh** prelevati dalla rete dagli autoconsumatori virtuali mentre l'impianto produce generano i **benefici economici da condividere all'interno della CER**

Forma delle Comunità Energetiche

Devono essere costituite come un soggetto giuridico autonomo, si deve quindi trattare di un soggetto di diritto **centro autonomo di imputazione** di rapporti giuridici, non necessariamente di ente dotato di personalità giuridica.



Può essere adottata qualsiasi forma giuridica che rispecchi uno di questi requisiti:

- Associazione
- Ente del terzo settore
- Cooperativa
- Cooperativa benefit
- Consorzio
- Partenariato
- Organizzazione no profit

Possono aderire alla comunità energetica anche impianti a fonti rinnovabili già esistenti alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 199/2021, purché in misura non superiore al 30% della potenza complessiva che fa capo alla comunità.



Possono aderire alla comunità energetica anche impianti a fonti rinnovabili **già esistenti** alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 199/2021, purché in misura **non superiore al 30% della potenza complessiva** che fa capo alla comunità.

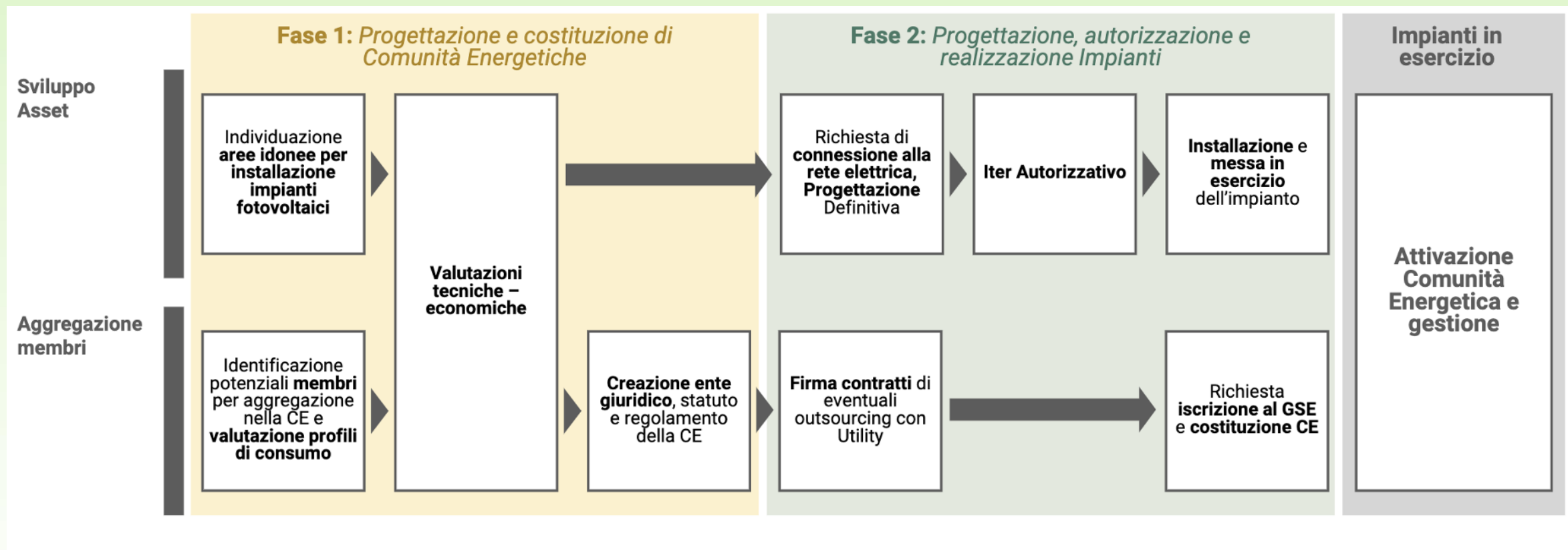


La legge non fa specifico riferimento alla tecnologia rinnovabile da adottare, ma quella che si presta a sfruttare meglio i vantaggi del provvedimento è senza dubbio il fotovoltaico.

Benefici delle comunità energetiche:

- **Ambientali**, evitando da un lato di produrre energia da fonti fossili, dall'altro di dissipare energia in perdite di rete;
- **Economici**, grazie ai meccanismi di incentivazione previsti dalla legge per promuovere la transizione energetica, cumulabili con altri contributi quali il Bonus Casa e il Superbonus 110% (beneficio di circa 179 €/MWh, con un ritorno dell'investimento stimato in pochi anni);
- **Sociali**, dati dalla condivisione degli incentivi finanziari e dei profitti economici con la comunità energetica nonché dai vantaggi ambientali (riduzione di inquinanti e climalteranti) per tutta l'area in cui la comunità è situata.

Processo di realizzazione di una Comunità Energetica



2 GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI

Fonte GSE



GRUPPO DI
AUTOCONSUMATORI
COLLETTIVI



Non è necessario creare un nuovo **soggetto giuridico**: il Gruppo si crea tramite un accordo avente requisiti minimi



Partecipano **tutti**: anche le **grandi imprese** e le **PA centrali**



Consumi ed impianti **nello stesso edificio/condominio** (anche commerciale/industriale)
Impianti anche in **aree nella piena disponibilità dei membri** purché connessi alla stessa cabina primaria.



Non possono essere membri o soci

× Imprese produttrici di energia, la cui attività prevalente è classificata nel sistema ATECO come 35.11.00 e 35.14.00

Ma possono svolgere ruolo di produttore «terzo»

2 ACCORDO DI DIRITTO PRIVATO IN UN GRUPPO AUC

Fonte GSE

I rapporti tra i soggetti appartenenti alla configurazione devono essere regolati da un **contratto di diritto privato, perfezionato prima della richiesta** di accesso al servizio di autoconsumo.

IL CONTRATTO DEVE:

- **Prevedere** il mantenimento dei **diritti di cliente finale**, compreso quello di **scegliere il proprio venditore**;
- **Individuare** un **soggetto delegato responsabile del riparto dell'energia elettrica** condivisa a cui i soggetti possono, inoltre, demandare la gestione delle partite di pagamento e di incasso verso le società di vendita e il GSE;
- **Consentire ai soggetti di recedere in ogni momento e uscire dalla configurazione**, fermi restando eventuali corrispettivi concordati in caso di recesso anticipato, comunque equi e proporzionati;
- **Prevedere** che l'eventuale **importo della tariffa premio eccedentario sia destinato ai soli consumatori diversi dalle imprese e/o utilizzato per finalità sociali** aventi ricadute sul territorio.



Nel caso di condomini, per le finalità di regolazione dei rapporti tra i clienti finali, si considera **valido anche il verbale di delibera assembleare** firmato dai condòmini che aderiscono al gruppo



3 AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE A DISTANZA

Fonte GSE



AUTOCONSUMATORI INDIVIDUALI A DISTANZA



Qualunque cliente finale può **autoconsumare a distanza**, deve essere intestatario di tutti i punti di connessione in prelievo della configurazione



Impianti anche in **aree nella piena disponibilità del cliente finale** e connessi alla stessa cabina primaria dei punti in prelievo



Possono far parte della configurazione di autoconsumatore individuale a distanza anche uno o più produttori diversi dal cliente finale (produttori “terzi”)



LA TARIFFA PREMIO

Fonte GSE

- **Parte fissa per 20 anni** più alta per gli impianti di piccola taglia, più bassa per gli impianti più grandi
- **Parte variabile** in funzione del prezzo di mercato dell'energia, che aumenta se il prezzo di mercato diminuisce
- Massimale in funzione della **zona geografica** (solo per impianti FTV)

Potenza nominale kW	Tariffa fissa definita in base alla potenza dell'impianto	Tariffa variabile in funzione del Prezzo Zonale	Tariffa massima fonti non fotovoltaiche	Tariffa massima totale impianti FTV		
				Sud	Centro	Nord
$P \leq 200$	80 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	120 €	120 €	124 €	130 €
$200 < P \leq 600$	70 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	110 €	110 €	114 €	120 €
$P > 600$	60 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	100 €	100 €	104 €	110 €

⚡ CORRISPETTIVO DI VALORIZZAZIONE

Fonte GSE

Per ciascun kWh di energia elettrica **autoconsumata** viene riconosciuto dal GSE un corrispettivo unitario, definito contributo di **valorizzazione**, relativo alla **tariffa di trasmissione** a cui può aggiungersi un contributo relativo alle **tariffe di distribuzione** e alle **perdite di rete**

	1  CER	2  GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	3  AUTOCONSUMATORE A DISTANZA
VALORIZZAZIONE	TRASMISSIONE	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh
	DISTRIBUZIONE	0,65 €/MWh ¹	
	PERDITE DI RETE EVITATE	1,2% in MT e 2,6% in BT del prezzo zonale di mercato ¹	



I valori delle tariffe di **trasmissione** e **distribuzione** sono definiti annualmente da ARERA

I valori riportati nella tabella sono relativi al 2024

¹ limitatamente alla parte dell'energia elettrica autoconsumata imputabile agli impianti di produzione, da FER di potenza inferiore a 1 MW, ubicati nell'edificio o nel condominio a cui è riferito il gruppo



CUMULABILITÀ DELLA TARIFFA INCENTIVANTE

Fonte GSE

La tariffa incentivante **è pienamente cumulabile** con:

- ✓ i contributi erogati a copertura dei soli costi sostenuti per gli studi di prefattibilità e le spese necessarie per attività preliminari allo sviluppo dei progetti, ivi incluse le spese necessarie alla costituzione delle configurazioni
- ✓ le detrazioni fiscali con aliquote ordinarie (articolo 16-bis, comma 1, lettera h), del testo unico delle imposte sui redditi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917)
- ✓ altre forme di sostegno pubblico diverse dal conto capitale che non costituiscono un regime di aiuto di Stato

La tariffa incentivante **non è cumulabile** con:

- ✗ altre forme di incentivo in conto esercizio
- ✗ Superbonus (articolo 119, comma 7, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 e ss.mm.ii.)
- ✗ contributi in conto capitale in misura maggiore del 40% dei costi di investimento ammissibili
- ✗ altre forme di sostegno pubblico che costituiscono un regime di aiuto di Stato diverso dal conto capitale in misura maggiore del 40% dei costi di investimento ammissibili



CONTRIBUTO PNRR: DESCRIZIONE DELLA MISURA

Fonte GSE

Le configurazioni per le quali è possibile richiedere il contributo in conto capitale previsto dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR sono le **CER** e i **Gruppi di autoconsumatori**.

La misura prevede l'erogazione di un **contributo a fondo perduto nella misura massima del 40% delle spese ammissibili**, con un vincolo per alcune voci di spesa del 10% massimo.

L'invio della richiesta di accesso al contributo in conto capitale del PNRR potrà essere effettuata dal beneficiario tramite il **portale dedicato**.

Lo sportello sarà chiuso improrogabilmente il 31 marzo 2025, fatto salvo il preventivo esaurimento delle risorse disponibili pari a 2,2 miliardi di euro di cui verrà fornita evidenza tramite appositi contatori e data notizia tramite pubblicazione sul sito del GSE.



Fonte GSE

SOGGETTI BENEFICIARI DEL CONTRIBUTO PNRR



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Il **Soggetto Beneficiario sostiene l'investimento per la realizzazione** dell'impianto/potenziamento di impianto per il quale viene richiesto il contributo

Tipologia di configurazione

1

CER



- Nel caso di **CER**, il Soggetto Beneficiario è la **medesima CER o un produttore e/o cliente finale** socio/membro della CER

2

**GRUPPO DI
AUTOCONSUMATORI**



- Nel caso di Gruppo di autoconsumatori, il Soggetto Beneficiario è il legale rappresentante dell'edificio o condominio o un produttore/cliente finale che fa parte del gruppo



Prima dell'invio della richiesta, il gruppo o la comunità **dovranno essere già costituiti**



SPESE AMMISSIBILI – VOCI DI SPESA

Nel limite del costo di investimento massimo di riferimento



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Fonte GSE



Realizzazione di impianti a fonti rinnovabili (a titolo di esempio: componenti, inverter, strutture per il montaggio, componentistica elettrica, etc ...)



Acquisto e installazione **macchinari, impianti e attrezzature hardware e software**, comprese le spese per la loro installazione e messa in esercizio



Connessione alla rete elettrica nazionale



Progettazioni, indagini geologiche e geotecniche il cui onere è a carico del progettista per la definizione progettuale dell'opera¹⁾



Collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto¹⁾



Fornitura e posa in opera dei **sistemi di accumulo**



Opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento



Studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari, ivi incluse le **spese necessarie alla costituzione** delle configurazioni¹⁾



Direzioni lavori, sicurezza¹⁾

¹⁾ Finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento

REFERENTI

Fonte GSE

Nelle **CACER**, il ruolo del Referente è di particolare importanza ai fini della **gestione tecnica ed amministrativa della richiesta di accesso al servizio** per l'autoconsumo diffuso.

IL REFERENTE È:

- **Responsabile del trattamento dei dati e controparte del contratto con il GSE** per l'ottenimento dei benefici previsti dal servizio;
- **Destinatario di tutte le comunicazioni** relative al procedimento di ammissione al servizio;
- **Deputato a emettere fattura** nei confronti del GSE relativamente agli importi spettanti.

Tipologia di configurazione		Soggetto Referente
1	CER	 • Rappresentante legale dalla medesima comunità; • Produttore/cliente finale, membro della CER • Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352
2	GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	 • Amministratore del condominio/Proprietario dell'edificio; • Produttore/cliente finale, membro del gruppo; • Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352
3	AUTOCONSUMATORE A DISTANZA	 • Cliente Finale • Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352.



LA TARIFFA INCENTIVANTE SECONDO IL DM 414/23

CUMULABILITÀ	• Regime di RID (Ritiro Dedicato) e vendita sul mercato elettrico dell'energia immessa in rete da impianti FER • Contributi in conto capitale nella misura massima del 40% dell'investimento. Tariffa incentivante ridotta proporzionalmente all'entità dell'incentivo • Detrazione fiscale del 50% (bonus ristrutturazione edilizia)
NON CUMULABILITÀ	• Quota energia elettrica autoconsumata ascrivibile alla potenza realizzata ai fini del soddisfacimento dell'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione • Impianti FV beneficiari del Superbonus • Impianti FV in regime di Scambio Sul Posto (SSP)
VINCOLI SU TARIFFA INCENTIVANTE	Art. 3, comma 2 lettera g): le CACER assicurano che l'eventuale importo della tariffa premio eccedentario, rispetto a quello determinato in applicazione del valore soglia di quota energia condivisa espresso in percentuale sia destinato ai soli consumatori diversi dalle imprese e/o utilizzato per finalità sociali aventi ricadute sui territori ove sono ubicati gli impianti per la condivisione: a. Nei casi di accesso alla sola tariffa premio: 55% b. Nei casi di cumulo della tariffa premio con un contributo in conto capitale: 45%

Nei casi di cui è prevista l'erogazione di un contributo in conto capitale, come disciplinato dall'articolo 6, comma 1 del presente decreto, la tariffa spettante è determinata come segue:

$$\text{TIP Conto Capitale} = \text{Tip} * (1 - F)$$

dove F è un parametro che, nella generalità dei casi, varia linearmente tra 0, nel caso in cui non sia previsto alcun contributo in conto capitale, e un valore pari a 0,50, nel caso di contributo in conto capitale pari al 40% dell'investimento.

Tale fattore di riduzione non trova applicazione in relazione all'energia elettrica condivisa da punti di prelievo nella titolarità di enti territoriali e autorità locali, enti religiosi, enti del terzo settore e di protezione ambientale.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

CONTRIBUTO PNRR IN CONTO CAPITALE

SOGGETTI BENEFICIARI	Da DM 414/23: Gruppi di autoconsumatori che agiscono collettivamente e Comunità Energetiche Rinnovabili ubicate in Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti Da FAQ GSE: colui che sostiene l'investimento per la realizzazione dell'impianto FER con potenza fino a 1 MW ubicato in Comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti e inserito in CER o in configurazioni di autoconsumo collettivo
IMPIANTI FER	Potenza fino a 1 MW ubicati in Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti
ENTITÀ DEL CONTRIBUTO	Il contributo in conto capitale del PNRR è pari al 40% delle spese sostenute per la realizzazione di impianti FER, nei limiti delle spese ammissibili e dei seguenti costi di investimento massimi in funzione della taglia di potenza: • 1.500 €/kW, per impianti fino a 20 kW; • 1.200 €/kW, per impianti di potenza superiore a 20 kW e fino a 200 kW; • 1.100 €/kW per potenza superiore a 200 kW e fino a 600 kW; • 1.050 €/kW, per impianti di potenza superiore a 600 kW e fino a 1.000 Kw
RISORSE FINANZIARIE	2,2 mld di €, almeno 2 GW di potenza incentivata e richiesta incentivo entro il 30 giugno 2026

**Piano Nazionale
di Ripresa e Resilienza**

#NEXTGENERATIONITALIA



Quali sono le spese ammissibili?

- 1) realizzazione di impianti a fonti rinnovabili (es. componenti, inverter, strutture per il montaggio, componentistica elettrica);
- 2) fornitura e posa in opera dei sistemi di accumulo;
- 3) acquisto e installazione di macchinari, impianti e attrezzature hardware e software, comprese le spese per la loro installazione e messa in esercizio;
- 4) opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento;
- 5) connessione alla rete elettrica nazionale;
- 6) studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari, incluse le spese necessarie alla costituzione delle configurazioni;
- 7) progettazioni, indagini geologiche e geotecniche il cui onere è a carico del progettista per la definizione progettuale dell'opera;
- 8) direzioni lavori e sicurezza;
- 9) collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, di consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto.

Le ultime quattro voci di spesa, dal punto 6 al punto 9, sono finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento

Possono accedere anche gli impianti esistenti??

Per gli impianti di nuova realizzazione, realizzati senza incentivi, come ad esempio quelli legati al Decreto FER II o all'Ecobonus, non ci sono limitazioni se non quelle relative alla taglia e all'essere situati nel perimetro permesso.

Per gli impianti esistenti, qualora siano stati realizzati senza accesso ad incentivi l'accesso è consentito solamente se sono entrati in esercizio dal 16/12/2021.

Qualora gli impianti abbiano usufruito dell'Ecobonus oppure siano stati realizzati in osservanza delle normative che impongono la realizzazione di impianti ad energia rinnovabile al servizio di nuovi edifici è possibile l'accesso per la quota in eccesso ai minimi richiesti.

In ogni caso la quota massima di potenza già esistente per la creazione di una comunità energetica è stabilita al 30%.

CUMULABILITÀ

Il contributo PNRR è cumulabile con:

- altri contributi in conto capitale diversi da quelli sostenuti da altri programmi e strumenti dell'Unione Europea, di intensità non superiore al 40%
- i contributi erogati a copertura dei soli costi sostenuti per gli studi di prefattibilità e le spese necessarie per attività preliminari allo sviluppo dei progetti, ivi incluse le spese necessarie alla costituzione delle configurazioni
- la tariffa incentivante ai sensi del Decreto CACER decurtata, secondo quanto previsto dalle [Regole](#), in ragione dell'intensità del contributo ricevuto

Il contributo PNRR non è cumulabile con:

- incentivi in conto esercizio diversi dalla tariffa incentivante ai sensi del Decreto CACER
- Superbonus (articolo 119, comma 7, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 e ss.mm.ii.
- detrazioni fiscali con aliquote ordinarie (articolo 16-bis, comma 1, lettera h), del testo unico delle imposte sui redditi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917)
- altri contributi in conto capitale sostenuti da altri programmi e strumenti dell'Unione Europea
- altre forme di sostegno pubbliche che costituiscono un regime di aiuto di Stato diverso dal conto capitale

AGRIVOLTAICO

L'agrivoltaico è una pratica che consiste nell'installare moduli fotovoltaici su terreni agricoli senza compromettere la continuità delle attività agricole. Invece di occupare spazio prezioso, i pannelli vengono posizionati in modo da consentire il passaggio della luce solare, mantenendo la produttività del terreno. Questa tipologia di impianti, oltre a generare energia rinnovabile, contribuisce alla resilienza delle attività agricole, garantendo una produzione sostenibile e riducendo il consumo di suolo.

I moduli fotovoltaici, alloggiati su pali più alti e ben distanziati, sono progettati con un'innovativa configurazione che consente alle macchine agricole di operare agevolmente sotto di essi. Questa caratteristica è cruciale per garantire la continuità delle attività agricole, poiché consente l'accesso e l'utilizzo efficiente delle macchine da lavoro, preservando la mobilità e la praticità nell'ambiente agricolo. Il sistema agrivoltaico mantiene la fertilità del suolo, consentendo la coltivazione di varietà vegetali senza compromettere la qualità del terreno. Questo approccio contribuisce significativamente a ridurre l'impatto ambientale e a preservare la salute del suolo, promuovendo pratiche agricole sostenibili.

In sintesi, l'efficacia dei sistemi agrivoltaici deriva dalla combinazione armoniosa di tecnologie avanzate, pratiche agricole intelligenti e monitoraggio costante.

**IMPIANTO****AGRIVOLTAICO**

PNRR - Sviluppo Agrivoltaico

È una misura del PNRR a gestione del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, attualmente in fase di consultazione pubblica, che sosterrà investimenti per la **costruzione di sistemi agro-voltaici** e per l'installazione di **strumenti di misurazione** per il monitoraggio dell'attività agricola sottostante gli impianti (valutazione di microclima, risparmio idrico, recupero della fertilità del suolo, resilienza ai cambiamenti climatici e produttività agricola).

La misura si inserisce nella **Missione 2** (Rivoluzione verde e Transizione ecologica), **Componente 2** (Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile), **Investimento 1.1** (Sviluppo Agro-voltaico).

Lo stanziamento attuale è di **euro 1.098.992.050,96** il bando erogherà un finanziamento in conto capitale calcolato direttamente sulle spese ammissibili per i diversi interventi.

L'obiettivo, finanziando impianti nuovi di **produzione agricola ed energetica** di scala medio-grande, è di implementare una produzione energetica aggiuntiva per 1,040 GW e una produzione annua per 1,300 GWh.

PNRR - Sviluppo Agrivoltaico

• Cosa finanzia

Finanzia progetti di installazione di pannelli solari fotovoltaici sui terreni agricoli, consentendo contemporaneamente la coltivazione di prodotti agricoli e la produzione energetica.

I pannelli dovranno essere disposti in modo da creare uno spazio tra di loro, «**spazio agrivoltaico**», progettato appositamente per consentire lo svolgimento delle attività agricole.

• Cosa si potrà ottenere

Per le aziende che destineranno ai progetti non più del **70 % della superficie agricola** alla costruzione dell'impianto e per una **superficie coperta dai moduli fino al 40 %**, sarà possibile ottenere:

- Un contributo a **fondo perduto** pari al **40 % dei costi ammissibili dell'investimento**;
- Una **tariffa incentivante** applicata alla produzione di energia elettrica netta immessa in rete.



In conformità al Regolamento UE 2021/241, tutte le misure finanziate dai Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza devono rispettare il principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali” (**Do No Significant Harm – DNSH**).

AGRISOLARE

L'agrisolare rappresenta una delle più innovative soluzioni nel campo delle energie rinnovabili e nel processo di decarbonizzazione.

La misura "Parco Agrisolare", Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" del PNRR, Componente 1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile", si pone come obiettivo di sostenere gli investimenti per la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica solare fotovoltaica nel settore agricolo e agroindustriale, **escludendo il consumo di suolo.**

In particolare, la Misura prevede la selezione e il finanziamento di interventi che consistono nell'acquisto e posa in opera di **pannelli fotovoltaici sui tetti di fabbricati strumentali all'attività delle imprese beneficiarie (edifici agro-zootecnici)**. Unitamente a tale attività, possono essere eseguiti uno o più **interventi complementari** di riqualificazione dei fabbricati ai fini del miglioramento dell'efficienza energetica delle strutture quali la **rimozione e lo smaltimento dell'amianto dai tetti**, la **realizzazione dell'isolamento termico dei tetti** e la **realizzazione di un sistema di aerazione**.

I primi tre target consistono nell'individuazione dei progetti beneficiari con un valore totale delle risorse finanziarie assegnate all'investimento pari al 100% entro il 31 dicembre 2024 (dotazione complessiva di **2.350 milioni di euro**).

In ultimo, attraverso la Misura, si dovrà conseguire l'installazione di almeno 1.383 MW di nuovi impianti solari fotovoltaici entro il 30 giugno 2026.

BENEFICIARI:

- Imprenditori agricoli, in forma individuale o societaria, Imprese agroindustriali, Cooperative agricole e consorzi, Associazioni temporanee di imprese, raggruppamenti temporanei di impresa, reti di impresa e comunità energetiche rinnovabili.

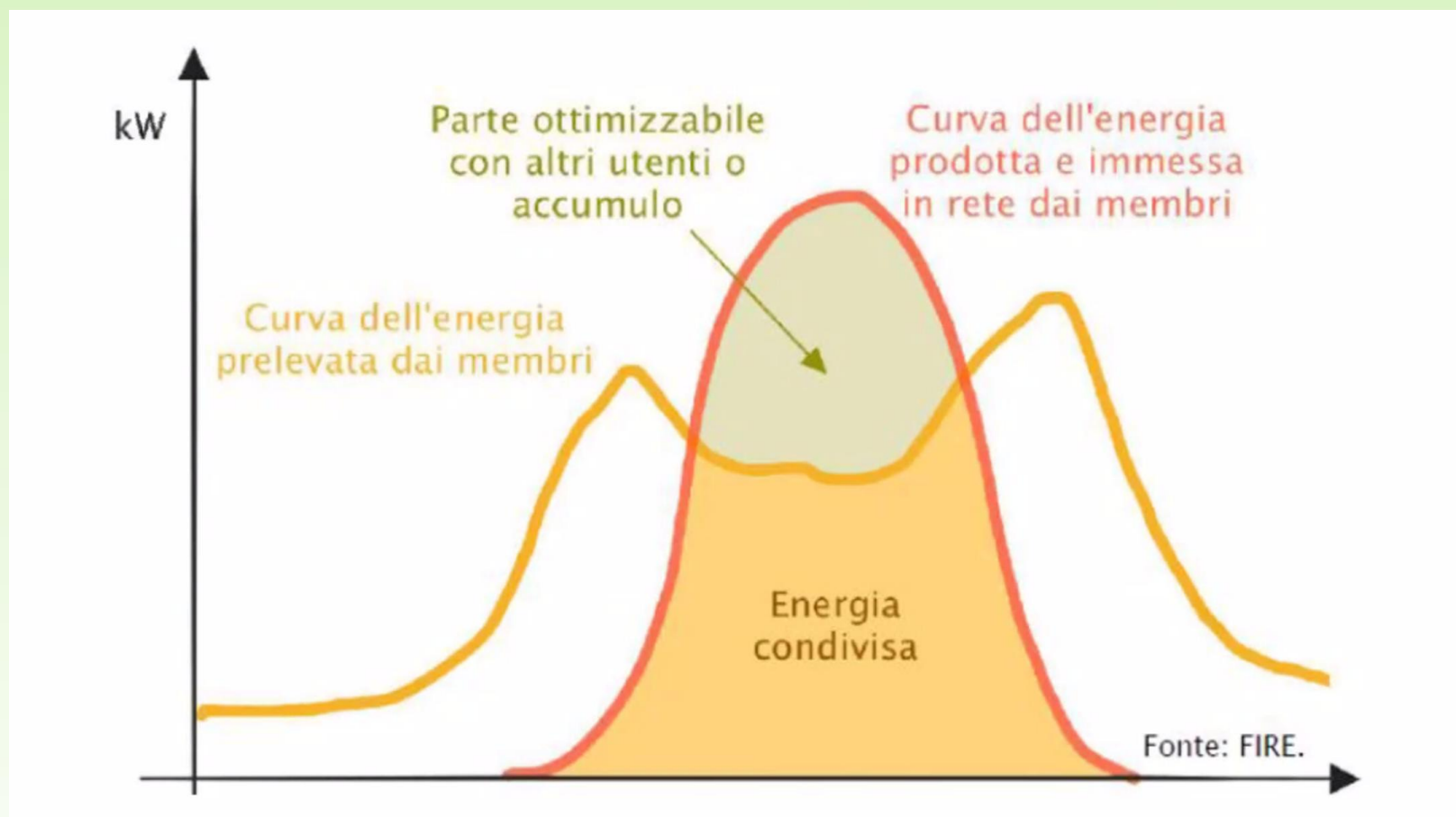
Tutti i soggetti precedentemente elencati hanno quindi la possibilità, accedendo al bando, di usufruire di un contributo a fondo perduto fino all'80% sulle spese previste per la realizzazione dell'impianto e di altri interventi complementari, come:

- rimozione amianto;
- isolamento termico dei tetti;
- realizzazione di un sistema di aerazione.



Ogni singolo soggetto beneficiario può richiedere l'accesso al contributo per più progetti ma la spesa massima per singolo beneficiario del contributo sarà sempre di 2.330.000 euro, così ripartiti:

- fino a 1.500.000 euro per l'installazione di pannelli fotovoltaici;
- fino a 700.000 euro per gli interventi complementari (rimozione dell'amianto, aerazione, isolamento);
- fino a 100.000 euro per i sistemi di accumulo;
- fino a 30.000 per i dispositivi di ricarica.



Nuova Sabatini

- **Cos'è**

L'incentivo è destinato alle imprese che acquistano, anche in leasing, macchinari, attrezzature, impianti, beni strumentali ad uso produttivo, hardware, software e tecnologie digitali. Sono agevolabili beni nuovi, aventi autonomia funzionale e che non costituiscono una mera sostituzione di beni esistenti.

- **Cosa si ottiene**

Un contributo rapportato agli interessi su finanziamenti bancari o leasing determinato in misura pari al valore degli interessi calcolati, in via convenzionale, su un finanziamento della durata di 5 anni e di importo uguale all'investimento, ad un tasso d'interesse annuo pari al 2,75% per gli investimenti ordinari oppure 3,575% per gli investimenti in tecnologie digitali e in sistemi di tracciamento e pesatura dei rifiuti (investimenti in tecnologie cd. "industria 4.0").

Nuova Sabatini

• Focus Green e Sud

Con il DM 22 aprile 2022 sono state attivate due nuove linee di intervento:

- Nuova Sabatini Green per gli investimenti a basso impatto ambientale
- Nuova Sabatini Sud per le PMI del Mezzogiorno

con un'importante revisione dell'intensità dell'agevolazione.

Il contributo in conto impianti è pari all'ammontare complessivo degli interessi calcolati, in via convenzionale, su un finanziamento della durata di 5 anni e di importo equivalente al medesimo finanziamento, secondo i seguenti tassi di interesse:



Credito d'imposta per investimenti in R&S

- **Cos'è**

È l'incentivo riconosciuto alle imprese ubicate nel territorio dello Stato che investono in attività di ricerca fondamentale, ricerca industriale e sviluppo sperimentale (R&S); innovazione tecnologica; design e ideazione estetica.

- **Cosa si ottiene**

	Valore investimenti	2023	2024 - 2025	2026 - 2031
R&S	Fino a a € 4 mln	10%	10%	10%
Innovazione Tecnologica	Fino a a € 2 mln	10%	5%	-
Design	Fino a a € 2 mln	10%	5%	-

Credito d'imposta per investimenti in R&S

- **Focus 4.0 e green**

Qualora le attività di innovazione tecnologica siano finalizzate alla realizzazione di prodotti o processi di produzione nuovi o sostanzialmente migliorati per il raggiungimento di un **obiettivo di transizione ecologica** o di **innovazione digitale 4.0**, il tetto per gli investimenti è aumentato a 4 milioni di euro.

	Valore investimenti	2023	2024 - 2025	2026 - 2031
Innovazione Tecnologica	Fino a a € 2 mln	10%	5%	-
Innovazione 4.0 e Transizione green	Fino a a € 4 mln	10%	5%	-

Certificati Bianchi

- **Cos'è**

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).

I certificati bianchi non possono essere cumulati con altri incentivi a carico delle tariffe dell'energia elettrica e del gas e con altri incentivi statali, destinati ai medesimi progetti. Sono invece cumulabili con finanziamenti erogati a livello locale, regionale e comunitario, fondi di garanzia e fondi di rotazione, contributi in conto interesse e detassazione del reddito d'impresa (crediti di imposta) salvo diversa specifica esclusione e in tal caso il numero dei titoli spettanti è ridotto del 50%.

- **Cosa si ottiene**

I certificati bianchi vengono emessi dal Gestore del Mercato Elettrico (GME) con l'approvazione del Gestore dei Servizi Energetici (GSE) e sono quantificati sulla base del risparmio energetico conseguito con gli interventi. Il certificato ottenuto per ogni TEP di risparmio conseguito può essere scambiato e valorizzato sulla piattaforma di mercato gestita dal GME o attraverso contrattazioni bilaterali. Il valore economico dei titoli è definito nelle sessioni di scambio sul mercato.

Certificati Bianchi

I TEE sono emessi dal Gestore dei Mercati Energetici (GME) in favore dei soggetti di cui all'articolo 5 del D.M. 11.01.2017, **sulla base dei risparmi conseguiti** e comunicati al GME dal Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. (GSE), nel rispetto delle disposizioni applicabili. Il GME emette, altresì, TEE, ricondotti nei titoli di tipo II, attestanti interventi di risparmio energetico ottenuti su impianti di cogenerazione ad alto rendimento (CAR) per i quali l'attività di certificazione è effettuata dal GSE, in attuazione delle previsioni di cui al Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 5 settembre 2011.

I soggetti obbligati (ossia i distributori di energia elettrica e di gas naturale) possono conseguire gli obiettivi di incremento di efficienza energetica sia attraverso la realizzazione di progetti di efficienza energetica e la conseguente emissione dei TEE, sia acquistando TEE da altri soggetti.

Certificati Bianchi



GESTORE MERCATI ENERGETICI

cerca nel sito vai

Home | English
lavorare con noi | bandi, avvisi e pubblicazioni | società trasparente | glossario | links | press room | download | ftp | newsletter

 ALERT NEWSLETTER

nome
password
registrati login

GME-info societarie

I mercati - market coupling

Esiti dei mercati e statistiche

Monitoraggio e Remit

MERCATI ELETTRICI

MERCATI AMBIENTALI

MERCATI GAS

ASTE RIGASSIFICAZIONE

+ TITOLI EFFICIENZA ENERGETICA

+ Mercato TEE

+ Infra-sessione TEE

+ Bilaterali TEE

sessioni | informazioni funzionali alla determinazione del contributo tariffario

titoli di efficienza energetica - sessioni



data	Prezzo (€/tep)			volumi scambiati (N.)
	medio ponderato	minimo	massimo	
06 giugno 2023	253,39	251,00	254,20	10.953
13 giugno 2023	252,36	250,00	254,50	28.079
20 giugno 2023	250,22	249,50	252,00	29.512
27 giugno 2023	248,69	246,95	250,10	22.617

Conto Termico

- **Cos'è**

Con una dotazione finanziaria di 900 milioni di €/anno (400 mln per la PA), il Conto Termico incentiva gli interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili ovvero sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore o a biomassa, oppure installazione di pannelli solari termici per produzione di acqua calda.

- **Cosa si ottiene**

L'agevolazione consiste in un contributo in conto impianti in rate annuali da 2 a 5 anni secondo i seguenti limiti:

- Piccole imprese: 65% dell'investimento ammissibile;
- Medie imprese: 55% dell'investimento ammissibile;
- Grandi imprese: 45% dell'investimento ammissibile.

Incentivi Conto Termico manovre

- **fino al 65%** per la demolizione e ricostruzione di edifici a energia quasi zero (**nZEB**);
- **fino al 40%** per gli interventi di isolamento delle pareti e coperture, per la sostituzione di chiusure finestrate con altre più efficienti, per l'installazione di schermature solari, per la sostituzione dei corpi illuminanti, per l'installazione di tecnologie di *building automation* e per la sostituzione di caldaie tradizionali con caldaie a condensazione;
- **fino al 50%** per gli interventi di isolamento termico nelle zone climatiche E/F e fino al 55% nel caso di isolamento termico e sostituzione delle chiusure finestrate, se abbinati ad altro impianto (caldaia a condensazione, pompe di calore, solare termico);
- **fino al 65%** per la sostituzione di impianti tradizionali con impianti a pompe di calore, caldaie e apparecchi a biomassa, sistemi ibridi a pompe di calore e impianti solari termici.

Inoltre il Conto Termico è **cumulabile** con altri **incentivi** di natura **non statale** e nell'ambito degli interventi precedentemente indicati. Finanzia inoltre il **100%** delle spese per la **Diagnosi Energetica** e per l'**Attestato di Prestazione Energetica** (APE) per le **PA** (e le ESCO che operano per loro conto) e il **50%** per i **soggetti privati** e le cooperative di abitanti e quelle sociali.

Incentivi Conto Termico manovre

Requisiti e modalità d'accesso. I soggetti che possono richiedere gli incentivi del nuovo Conto Termico sono:

- Le Pubbliche amministrazioni. Fra queste sono inclusi gli ex Istituti Autonomi Case Popolari, le cooperative di abitanti iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituiti presso il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, nonché le società a patrimonio interamente pubblico e le società cooperative sociali iscritte nei rispettivi albi regionali;
- I soggetti privati il cui accesso ai meccanismi di incentivazione può essere richiesto direttamente da questi soggetti o tramite una ESCO. Le Pubbliche amministrazioni dovranno sottoscrivere un contratto di prestazione energetica, i soggetti privati un contratto di servizio energia.

Nello specifico, dal 19 luglio 2016 possono presentare richiesta di incentivazione al GSE solamente le ESCO in possesso della certificazione, in corso di validità, secondo la norma UNI CEI 11352. L'accesso agli incentivi può avvenire attraverso due modalità:

- tramite Accesso Diretto: la richiesta deve essere presentata entro 60 giorni dalla fine dei lavori.

È previsto un iter semplificato per gli interventi riguardanti l'installazione di apparecchi di piccola taglia (per generatori fino a 35 kW e per sistemi solari fino a 50 m²) nel caso di installazione di componenti con caratteristiche garantite che sono contenuti nel Catalogo degli apparecchi domestici, pubblicato e aggiornato periodicamente dal GSE.

- tramite Prenotazione: per gli interventi ancora da realizzare, esclusivamente nella titolarità delle PA o delle ESCO che operano per loro conto, è possibile prenotare l'incentivo prima ancora che l'intervento sia realizzato e ricevere un acconto delle spettanze all'avvio dei lavori, mentre il saldo degli importi dovuti sarà riconosciuto alla conclusione dei lavori, in analogia a quanto viene attuato per la modalità in Accesso Diretto.

Incentivi Conto Termico manovre

Per la prenotazione dell'incentivo, le PA possono presentare una domanda a preventivo, trasmettendo al GSE uno dei seguenti set di documenti:

- una Diagnosi Energetica e un atto amministrativo attestante l'impegno alla realizzazione di almeno un intervento tra quelli indicati nella Diagnosi Energetica stessa;
- un contratto di prestazione energetica stipulato tra la PA e una ESCO oppure copia del contratto stipulato per l'affidamento, a seguito di gara, del servizio energia pertinente all'intervento proposto;
- un provvedimento o un atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori con il verbale di consegna dei lavori stessi.

Sia la domanda presentata in accesso diretto che quella mediante prenotazione sono valutate dal GSE secondo le disposizioni dei procedimenti amministrativi regolati dalla Legge 241/90.

Incentivi Conto Termico Imprese



**POMPE DI CALORE
(2.A)**



**CALDAIE E STUFE A
BIOMASSE (2.B)**



**SOLARE TERMICO
(2.C)**



**SCALDA ACQUA A
POMPA DI CALORE
(2.D)**



**IMPIANTI IBRIDI A
POMPA DI CALORE
(2.E)**



Incentivi Conto Termico PA



COIBENTAZIONE (1.A)

—



**INFISSI
(1.B)**

—



**CALDAIE A
CONDENSAZIONE
(1.C)**

—



**SISTEMI DI SCHERMATURA
E/O OMBREGGIAMENTO
(1.D)**

—



**nZEB "EDIFICI A ENERGIA
QUASI ZERO"
(1.E)**

—



**SISTEMI EFFICIENTI
DI ILLUMINAZIONE
(1.F)**

—



**BUILDING
AUTOMATION
(1.G)**

—



**POMPE DI CALORE
(2.A)**

—



**CALDAIE E STUFE A
BIOMASSE
(2.B)**

—



**SOLARE TERMICO
(2.C)**

—



**SCALDA ACQUA A
POMPA DI CALORE
(2.D)**

—



**IMPIANTI IBRIDI A
POMPA DI CALORE
(2.E)**

—



UNIONCAMERE
VENETO



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

GRAZIE



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA