



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO

Dipartimento
di Ingegneria
e Scienze Applicate

Opportunità di investimento in impianti FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) per le imprese

Prof. Giuseppe Franchini
Dott.ssa Elisa Ghirardi

Dalmine, 29/01/2025



Guida pratica sugli investimenti FER

Gli incentivi disponibili sono numerosi, alcuni consentono di portare in detrazione le spese dell'investimento, altri permettono di ottenere contributi per l'installazione di pannelli fotovoltaici. Entrando nello specifico, i bonus disponibili al momento sono i seguenti:

- Finanziamenti PNRR
 - Piano Transizione 5.0
- Misura Beni strumentali ("Nuova Sabatini")
- Conto Termico
- Decreti FER (FER2 e FER X Transitorio)

Si vuole anche far presente che alcune delle misure che si sono concluse al 31/12/2025 sono alla base di iniziative che sono state annunciate con probabile attivazione nel corso del 2026: Iperammortamento annunciato nella legge di Bilancio 2026 (ex Piano Transizione 5.0) e Decreto FER X definitivo (ex Decreto FER X "transitorio").

Misura Beni strumentali (Nuova Sabatini)

La Legge di Bilancio 2025 ha rifinanziato per il periodo 2025-2029 la Nuova Sabatini con 1,7 miliardi di euro per supportare le micro, piccole e medie imprese (PMI). L'agevolazione consiste nella concessione da parte di banche e intermediari finanziari¹ di finanziamenti per sostenere gli investimenti previsti dalla misura, nonché di un contributo da parte del Ministero per abbattere gli interessi sui predetti finanziamenti.

Il rifinanziamento è ripartito come segue:

- 400 milioni di euro per l'anno 2025;
- 100 milioni di euro per l'anno 2026;
- 400 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2027 al 2029.

La "Nuova Sabatini" prevede la concessione di contributi (in conto impianti) da parte del Ministero a fronte di finanziamenti (bancari o leasing), destinati ad acquisti - o acquisizioni nel caso di leasing - di beni nuovi e riferiti alle immobilizzazioni materiali per le spese classificabili nell'attivo dello stato patrimoniale alle voci B.II.2, B.II.3 e B.II.4 dell'articolo 2424 del codice civile (impianti e macchinari, attrezzature industriali e commerciali e altri beni), software e tecnologie digitali. Non sono ammissibili le spese relative a terreni e fabbricati o a beni usati/rigenerati.

L'acquisto di un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili è ammissibile solo in determinate circostanze. In particolare:

- Per le imprese che esercitano attività di produzione di energia elettrica (Codice Ateco 35.11) e per le imprese agricole, è ammesso il singolo acquisto di un impianto di energia da fonti rinnovabili;
- Per le imprese operanti in altri settori, diversi dai precedenti, l'acquisto di un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili è ammissibile solo se facente parte di un più ampio programma di investimento, organico e funzionale, nonché coerente con l'attività dell'impresa. Non è ammissibile il singolo acquisto di un impianto di produzione di energia.

Inoltre, affinché l'investimento sia considerato ammissibile, l'impianto deve essere iscritto nell'attivo dello stato patrimoniale dell'impresa, nelle voci B.II.2 o B.II.3. Sono pertanto esclusi dall'ammissibilità gli impianti infissi al suolo.

¹ Banche e intermediari finanziari aderenti all'Addendum alla convenzione tra il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, l'Associazione Bancaria Italiana e Cassa depositi e prestiti S.p.A.



Dal 1° ottobre 2024 è attiva anche la nuova linea di intervento “Sostegno alla capitalizzazione”, che riconosce alle PMI, costituite in forma di società di capitali, un contributo maggiorato rispetto a quello ordinario a fronte di investimenti in beni strumentali, in beni 4.0 e green (coperti sempre con un finanziamento, bancario o in leasing) collegati ad un aumento del capitale sociale:

- non inferiore al 30% dell’importo del finanziamento deliberato, interamente sottoscritto dalla PMI entro e non oltre i 30 giorni successivi alla concessione del contributo;
- versato per almeno il 25% (oltre all’intero importo del sovrapprezzo delle azioni, se previsto) oppure per l’intero importo, qualora l’aumento di capitale sia effettuato dall’unico socio ovvero da una società a responsabilità limitata semplificata, entro e non oltre i 30 giorni successivi alla concessione del contributo.

In linea generale, il contributo è erogato dal Ministero alle PMI beneficiarie in quote annuali, secondo il piano temporale, riportato nel provvedimento di concessione, che si esaurisce entro il sesto anno dalla data di ultimazione dell’investimento.

Per maggiori dettagli si rimanda ai siti: <https://www.mimit.gov.it/it/incentivi/agevolazioni-per-gli-investimenti-delle-pmi-in-beni-strumentali-nuova-sabatini>.

Conto termico

Il Conto Termico 3.0 rappresenta un’altra opportunità per le aziende che vogliono combinare l’installazione di impianti fotovoltaici con interventi di efficientamento energetico, come la sostituzione dell’impianto di climatizzazione invernale. Questo incentivo, annunciato disponibile nel 2025, copre una parte delle spese sostenute, con un contributo erogato dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE). L’installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo, presso l’edificio o nelle relative pertinenze, dovrebbero essere considerate spese ammissibili a condizione che l’intervento sia realizzato congiuntamente alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche.

Le regole attuative redatte dal GSE sono state pubblicate il 5/12/2025 e sono disponibili al seguente link

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/BIOMETANO/Regole%20e%20procedure/Regole_Applicative_CT_3_0.pdf . In ogni caso, il contributo deve essere richiesto entro 90 dal termine degli interventi ed è vincolato dall’esaurimento del budget annuale.

Per maggiori dettagli si rimanda al sito: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/conto-termico-3-0> .

Di seguito, le tabelle 1-3 riassumono le principali caratteristiche delle misure disponibili.

| Misura | Tipologia | Ente Finanziatore | Fondi disponibili | Modalità | Scadenza domanda |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|--|--|
| Misura Beni strumentali "Nuova Sabatini" | Contributo in conto impianti | MIMIT | € 1,7 mld | Richiesta di finanziamento alla banca/intermediario finanziario unitamente alla domanda di accesso al contributo | La legge di bilancio ha disposto il finanziamento per il periodo 2025-2029 |
| Conto Termico 3.0 | Contributo a fondo perduto | GSE | € 900 mln/anno | Entro 90 giorni dalla fine dei lavori | Non specificata |

Tabella 1. Caratteristiche generali e vincoli temporali delle misure di sostegno disponibili.

| <i>Misura</i> | <i>Limiti/vincoli</i> | <i>Agevolazioni</i> |
|--|---|--|
| Misura Beni strumentali "Nuova Sabatini" | <ul style="list-style-type: none"> Regolare iscrizione nel Registro delle imprese o nel Registro delle imprese di pesca; pieno e libero esercizio dei propri diritti, non sono ammesse imprese in liquidazione volontaria o sottoposte a procedure concorsuali con finalità liquidatoria; non rientrano tra i soggetti che hanno ricevuto e, successivamente, non rimborsato o depositato in un conto bloccato, gli aiuti considerati illegali o incompatibili dalla Commissione Europea; non si trovano in condizioni tali da risultare imprese in difficoltà; abbiano sede legale o una unità locale in Italia; per le imprese non residenti nel territorio italiano il possesso di una unità locale in Italia deve essere dimostrato in sede di presentazione della richiesta di erogazione del contributo. <p>In aggiunta per la misura "Sostegno alla capitalizzazione" le imprese devono rispettare anche i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Essere impegnati in un processo di capitalizzazione Essere costituite in forma di società di capitali Non avere tra gli amministratori o i soci persone condannate con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, per il reato di cui all'art 2632 codice civile | <ul style="list-style-type: none"> Maggiorazione del 30 % per beni rientranti negli investimenti dell'industria 4.0 (allegati 6/A e 6/B alla circolare 15 febbraio 2017 n.14036 e s.s.mm.ii) Maggiorazione del contributo proporzionale agli interessi per "beni green" - a basso impatto ambientale – che migliorano la sostenibilità dei prodotti/processi Maggiorazione del contributo per le società di capitali a fronte di investimenti collegati ad un aumento del capitale sociale ("Sostegno alla capitalizzazione") |
| Conto Termico 3.0 | <p>L'installazione di impianto fotovoltaico è incentivabile se abbinato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sostituzione di un impianto di climatizzazione invernale e Installazione di pompe di calore elettriche <p>Il costo dell'impianto fotovoltaico non può costituire più del 30% del costo totale dell'intervento.</p> | € 150 mln (dei € 900 mln annuali) sono riservati alle imprese |

Tabella 2. Entità delle agevolazioni e limiti/vincoli per accedere alle misure di sostegno disponibili.

| <i>Misura</i> | <i>Cumulabilità</i> |
|--|--|
| Misura Beni strumentali "Nuova Sabatini" | Le agevolazioni sono cumulabili con altri aiuti di Stato, inclusi quelli concessi a titolo di "de minimis", in relazione agli stessi costi ammissibili, in tutto o in parte coincidenti, a condizione che tale cumulo non porti al superamento dell'intensità o dell'importo di aiuto più elevati applicabili agli aiuti in questione, in base ai regolamenti di esenzione pertinenti in funzione dell'attività svolta dall'impresa beneficiaria |
| Conto Termico 3.0 | Per le imprese è cumulabile con altri aiuti di Stato ma il totale dei contributi pubblici non può superare l'intensità massima di aiuto prevista dalla normativa, ovvero il 65% dell'investimento. |

Tabella 3. Requisiti di cumulabilità delle misure di sostegno disponibili.

Altre misure di agevolazione

In aggiunta sono disponibili misure di agevolazione legate all'utilizzo dell'impianto fotovoltaico, quali:

- Ritiro Dedicato
- Agevolazioni per configurazioni di autoconsumo (CER e gruppi di autoconsumo collettivo)



Ritiro Dedicato

Il ritiro dedicato è una modalità semplificata per la commercializzazione dell'energia elettrica prodotta e immessa in rete. Fino al 1° gennaio 2025 era disponibile anche l'opzione dello Scambio sul posto ma ad oggi è stata disattivata.

L'energia in esubero dell'impianto, ovvero che non viene autoconsumata in diretta o utilizzata per la ricarica dei sistemi di accumulo, viene immessa in rete e ceduta al GSE che riconosce un prezzo per ogni kWh ceduto. Il valore del prezzo è funzione della tipologia di impianto e dalla presenza di eventuali finanziamenti dell'impianto stesso. Nello specifico, il produttore può richiedere l'applicazione dei Prezzi Minimi Garantiti (PMG) stabiliti annualmente dall'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico, se l'impianto è:

- a fonte rinnovabile, non incentivato, di potenza fino a 1 MW;
- fotovoltaico, incentivato, di potenza fino a 100 kW;
- idroelettrico, incentivato, di potenza efficiente fino a 500 kW.

In tutti gli altri casi, il prezzo riconosciuto è il Prezzo Zonale Orario (PO), ovvero il prezzo che si forma sul mercato elettrico che varia in base all'ora nella quale l'energia viene immessa in rete e alla zona di mercato in cui si trova l'impianto.

Il corrispettivo di vendita viene riconosciuto su base mensile. Per gli impianti per i quali si applicano i PMG è previsto il riconoscimento di un conguaglio annuale, se positivo, con l'applicazione dei PO; in questo modo la remunerazione avviene con il prezzo più vantaggioso.

Se l'impianto ha accesso a un meccanismo di incentivazione per il quale è previsto il riconoscimento di una tariffa onnicomprensiva non può accedere al servizio di ritiro dedicato. Nello specifico quindi non possono accedere gli impianti fotovoltaici incentivati dal D.M. 05 Luglio 2012 (quinto Conto Energia) o D.M. 05 Maggio 2011 (quarto Conto Energia per i soli impianti con Tariffa Onnicomprensiva), e gli impianti alimentati a fonti rinnovabili (non fotovoltaici) incentivati dal D.M. 18 Dicembre 2008, dal D.M. 06 Luglio 2012 e dal D.M. 23 Giugno 2016.

È necessaria l'attivazione di un contratto² con il GSE che ha durata annuale con tacito rinnovo. I produttori hanno la facoltà di recedere il contratto in ogni momento con un preavviso di 60 giorni. Il servizio prevede una tariffa, variabile in funzione della tipologia di impianto e della sua potenza nominale, che i produttori devono corrispondere per la copertura degli oneri di gestione, verifica e controllo (<https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/ritiro-dedicato/tariffe-e-copertura-del-servizio>).

Configurazioni di autoconsumo diffuso

I gruppi di autoconsumo diffuso sono configurazioni in cui più soggetti si aggregano per condividere energia prodotta da impianti rinnovabili, sfruttando la rete pubblica, ma non necessariamente nello stesso edificio. Il GSE riconosce una tariffa premio per ogni kWh che viene condiviso nella stessa fascia oraria. I partecipanti devono essere connessi alla stessa cabina primaria (solitamente comprende un raggio di 30 000 abitanti).

Per il Decreto CACER, le tipologie di configurazione, definite dal TIAD, che accedono alla tariffa incentivante sono le seguenti:

- autoconsumatore a distanza
- gruppo di autoconsumatori
- CER

Tra queste le tipologie di configurazione ammesse ai benefici della misura PNNR³ sono le seguenti:

² <https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/ritiro-dedicato/come-accedere>

³ <https://www.gse.it/servizi-per-te/attuazione-misure-pnrr/comunit%C3%A0-energetiche-5000abitanti>



- gruppo di autoconsumatori
- CER

Il 16 maggio 2025 è stato firmato un nuovo decreto dal Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che estende l'ambito della misura finanziata dal PNRR ai comuni con popolazione inferiore ai 50 mila abitanti. Prevede inoltre una maggiore flessibilità nei tempi di entrata in esercizio dei progetti, la possibilità di richiedere un anticipo fino al 30% del contributo, e l'esclusione del fattore di riduzione in caso di cumulo con altri contributi, anche per le persone fisiche. Si rimane comunque in attesa di pubblicazione e entrata in vigore di tale decreto.

Gruppo di autoconsumatori

Un gruppo di autoconsumatori è un insieme di almeno due soggetti distinti, facenti parte della configurazione in qualità di clienti finali e/o produttori appartenenti al gruppo (ovvero sottoscrittori di un contratto di diritto privato) e di almeno due punti di connessione distinti a cui siano collegati rispettivamente un'utenza di consumo e un impianto di produzione. Qualunque soggetto titolare di un punto di connessione può partecipare a un gruppo di autoconsumatori, in qualità di produttore e/o cliente finale, fatta eccezione per alcune tipologie di imprese private. In particolare, non possono associarsi al Gruppo di autoconsumatori le imprese la cui attività prevalente è classificata nel sistema ATECO come 35.11.00 e 35.14.00.

Comunità energetiche rinnovabili

Una comunità energetica rinnovabile (CER) è un soggetto giuridico i cui soci o membri con potere di controllo all'interno della CER possono essere cittadini, piccole e medie imprese (per le quali la partecipazione alla CER non costituisca l'attività commerciale e industriale principale), enti territoriali e autorità locali, incluse le amministrazioni comunali, le associazioni con personalità giuridica di diritto privato, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale, che condividono, tramite i loro consumi, l'energia elettrica rinnovabile prodotta da impianti a fonte rinnovabile. Non possono essere membri o soci di una CER le amministrazioni centrali, le grandi imprese e le imprese private con codice ATECO prevalente 35.11.00 e 35.14.00. Le grandi imprese non possono essere membri di queste configurazioni ma possono essere produttori terzi, conferendo mandato al referente della CER affinché l'energia elettrica immessa dal suo impianto di produzione venga rilevata nel computo dell'energia condivisa, fornendo l'energia prodotta dai loro impianti. Tale soggetto può essere anche grande impresa e/o può svolgere come attività commerciale o professionale principale la produzione e scambio dell'energia elettrica.

Maggiori informazioni sono disponibili al seguente link: <https://www.gse.it/servizi-per-te/autoconsumo/gruppi-di-autoconsumatori-e-comunita-di-energia-rinnovabile>.

I contributi economici spettanti sono riconosciuti in relazione a ciascun impianto di produzione la cui energia viene condivisa sono:

1. il corrispettivo di valorizzazione, definito dall'ARERA a rimborso di alcune componenti tariffarie, riconosciuto sull'energia elettrica autoconsumata
2. la tariffa premio riconosciuta sull'energia condivisa incentivabile

La tariffa premio per l'energia condivisa nelle Comunità Energetiche Rinnovabili (espressa in €/MWh) viene calcolata sulla base delle disposizioni del Decreto CER (approvato il 7 dicembre 2023 e in vigore dal 24 gennaio 2024) a partire da una tariffa premio minima (TIP_{min}) variabile in funzione alla potenza dei singoli impianti e una correzione in funzione del prezzo zonale orario (Pz). I valori di TIP_{min} e il valore limite della tariffa premio sono riportati in tabella 4.

$$TIP = TIP_{min} + \max(0, 180 - Pz)$$



| Potenza impianto (P) | | $\leq 200 \text{ kW}$ | $200 \text{ kW} < P \leq 600 \text{ kW}$ | $> 600 \text{ kW}$ |
|----------------------|-------|-----------------------|--|--------------------|
| TIP_{min} | €/MWh | 80 | 70 | 60 |
| TIP massimo | €/MWh | 120 | 110 | 100 |

Tabella 4. Calcolo della tariffa premio secondo il Decreto CER del MASE.

In aggiunta per le regioni del Nord, compresa la Lombardia, è previsto un fattore di correzione che aumenta la tariffa premio di 10 €/MWh per tenere conto di diversi livelli di insolazione. Esistono alcuni limiti per diverse tipologie di impianti e incentivi, come ad esempio il contributo PNRR previsto dal Decreto CACER, che può comportare una decurtazione della tariffa incentivante. Nello specifico, se un impianto beneficia di un contributo pubblico a fondo perduto superiore al 40%, il premio per l'energia condivisa viene ridotto proporzionalmente per evitare un eccessivo carico finanziario.

I produttori degli impianti possono inoltre valorizzare tutta l'energia immessa in rete vendendola a mercato o richiedendone il ritiro al GSE tramite il servizio del Ritiro Dedicato (RID).

Per le configurazioni i cui impianti di produzione sono ubicati in Comuni con una popolazione inferiore a 50.000 abitanti, è previsto un contributo in conto capitale, pari al 40% delle spese ammissibili di investimento, a valere sulle risorse del PNRR.