



Il Ministro delle Imprese e del Made in Italy
di concerto con
Il Ministro dell'Economia e delle Finanze

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, recante il “*Testo unico delle imposte sui redditi*” (TUIR);

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*”;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, ed in particolare gli articoli 46 e 47 concernenti le dichiarazioni sostitutive di certificazione e le dichiarazioni sostitutive dell’atto di notorietà e l’articolo 76 in materia di false attestazioni e mendaci dichiarazioni;

VISTO il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante “*Codice dell'amministrazione digitale*”, e in particolare l’articolo 64;

VISTO il decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 39, recante “*Attuazione della direttiva 2006/43/CE, relativa alle revisioni legali dei conti annuali e dei conti consolidati*”;

VISTO il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, recante “*Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*”;

VISTO il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, recante “*Codice in materia di protezione dei dati personali*”, come modificato dal decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101;

VISTO il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (GDPR);

VISTO l’articolo 1, commi da 427 a 436, della legge 30 dicembre 2025, n. 199, recante “*Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2026 e bilancio pluriennale per il triennio 2026-2028*”, che ha istituito la maggiorazione del costo di acquisizione, con esclusivo riferimento alla determinazione delle quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria, dei beni strumentali nuovi funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese di cui agli allegati IV e V alla legge n. 199 del 2025 e all’autoproduzione e autoconsumo da fonti di energia rinnovabile effettuati dal 1° gennaio 2026 al 30 settembre 2028;





VISTO, in particolare, il comma 433, del sopracitato articolo 1, che dispone che con apposito decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono stabilite le modalità attuative della disciplina agevolativa, con particolare riguardo alla procedura di accesso al beneficio, nonché al contenuto, alle modalità e ai termini di trasmissione delle comunicazioni periodiche, delle certificazioni e dell'eventuale ulteriore documentazione atta a dimostrare la spettanza del beneficio;

VISTO l'articolo 25, comma 5, del decreto-legge 19 febbraio 2026, n. 19, convertito con modificazioni dalla legge 20 aprile 2026, n. 50, il quale ha riconosciuto al GSE un compenso per le attività allo stesso affidate di 5 milioni per ciascuno degli anni dal 2026 al 2028;

VISTO il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, recante “*Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*”;

VISTA la deliberazione ARERA ARG/elt 99/08, recante “*Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi*”;

VISTA la deliberazione ARERA ARG/elt 104/11, recante “*Condizioni per promuovere la trasparenza dei contratti di vendita ai clienti finali di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili*”;

DECRETA

Articolo 1 *(Definizioni)*

1. Ai fini del presente decreto, sono adottate le seguenti definizioni:

- a) “*Ministero*”: il Ministero delle imprese e del made in Italy;
- b) “*GSE*”: il Gestore dei Servizi Energetici S.p.A.;
- c) “*calore di processo*”: calore destinato ad usi differenti da riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda sanitaria;
- d) “*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 degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili 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 10.6 e 10.6-bis della deliberazione dell'ARERA ARG/elt99/08, recante il “*Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica – Testo integrato delle connessioni attive – TICA*”;
- e) “*dimensionamento degli impianti*”: potenza massima installabile in base alle caratteristiche di producibilità dell'impianto stesso (ore equivalenti);





- f) “*energia da fonti rinnovabili*”: energia da fonti rinnovabili non fossili, quale energia eolica, solare e geotermica, energia osmotica, energia dell’ambiente, energia mareomotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina, energia idraulica, energia della biomassa, dei gas di discarica, dei gas residuati dai processi di depurazione e biogas;
- g) “*SPID/CIE*”: il sistema unico di accesso con identità digitale ai servizi online della pubblica amministrazione italiana e dei privati aderenti nei rispettivi portali web di cui all’articolo 64 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell’amministrazione digitale) ovvero tramite la carta di identità elettronica (CIE) o sistemi equivalenti riconosciuti ai sensi del medesimo articolo 64;
- h) “*piattaforma informatica*”: il sistema telematico per la gestione della misura prevista dal presente decreto, disponibile nell’apposita sezione “*Area Clienti*” del sito internet del GSE (www.gse.it);
- i) “*punto di prelievo (POD)*”: codice alfanumerico che identifica in modo certo il punto fisico in cui l’energia viene consegnata dal fornitore e prelevata dal cliente finale;
- l) “*completamento degli investimenti*”: data di effettuazione degli investimenti in beni materiali e immateriali nuovi strumentali all’esercizio d’impresa di cui agli allegati IV e V alla legge 30 dicembre 2025, n. 199, secondo le regole generali previste dai commi 1 e 2 dell’articolo 109 del TUIR, a prescindere dai principi contabili adottati, e *data di fine lavori* degli investimenti in beni materiali nuovi strumentali all’esercizio d’impresa, finalizzati all’autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all’autoconsumo;
- m) “*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, dotato di autonomia tecnico funzionale e organizzativa.

Articolo 2

(Oggetto)

1. Il presente decreto, con gli allegati che ne costituiscono parte integrante, reca le modalità attuative della disciplina di cui all’articolo 1, commi da 427 a 436, della legge 30 dicembre 2025, n. 199, che istituisce la maggiorazione del costo di acquisizione, con esclusivo riferimento alla determinazione delle quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria, degli investimenti in beni strumentali nuovi funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese di cui agli allegati IV e V alla legge 30 dicembre 2025, n. 199, e all’autoproduzione e autoconsumo da fonti di energia rinnovabile, completati, ai sensi dell’articolo 1, comma 1, lettera l), dal 1° gennaio 2026 al 30 settembre 2028.

Articolo 3

(Procedura di accesso al beneficio)

1. Per l’accesso al beneficio l’impresa trasmette una o più comunicazioni preventive per ciascuna *struttura produttiva* cui si riferiscono gli investimenti, con l’indicazione, tra l’altro: dei dati identificativi dell’impresa e della *struttura produttiva*; della tipologia e dell’ammontare degli





investimenti nei beni di cui agli allegati IV e V alla legge 30 dicembre 2025, n. 199, nonché della data prevista di interconnessione; della tipologia e dell'ammontare degli investimenti nei beni per l'autoproduzione e l'autoconsumo da fonti di energia rinnovabile, nonché della data prevista di entrata in funzione; dei dati relativi all'applicazione della maggiorazione delle quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria.

2. Per ciascuna comunicazione preventiva di cui al comma 1, entro sessanta giorni dalla notifica della comunicazione di esito positivo inviata dal GSE ai sensi del comma 4, l'impresa trasmette la relativa comunicazione di conferma dell'investimento, con l'indicazione della data e dell'importo del pagamento relativo all'ultima quota dell'acconto per il raggiungimento del 20 per cento del costo di acquisizione di ciascun bene, contenente i dati identificativi delle fatture relative ai costi agevolabili. La comunicazione di conferma non può avere ad oggetto investimenti in beni diversi ovvero di ammontare superiore rispetto a quelli oggetto della comunicazione trasmessa ai sensi del comma 1. Per i beni oggetto di locazione finanziaria, fermo restando l'obbligo di invio della comunicazione di cui al presente comma, il pagamento di quote per il raggiungimento del 20 per cento del costo di acquisizione si considera soddisfatto con la stipula del contratto di locazione finanziaria e l'impegno assunto con il fornitore dalla società concedente con la sottoscrizione dell'ordine di acquisto.
3. Al *completamento degli investimenti*, avvenuta l'interconnessione dei beni di cui agli allegati IV e V alla legge 30 dicembre 2025, n. 199, al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura, e in ogni caso entro il 15 novembre 2028, l'impresa trasmette una o più comunicazioni di completamento riferite a uno o più beni oggetto della medesima comunicazione di conferma di cui al comma 2, corredate da attestazioni di possesso della documentazione di cui agli articoli 6 e 7. Il termine del 15 novembre 2028 è prorogato di 20 giorni in caso di richiesta di integrazione documentale da parte del GSE ai sensi del comma 4. La comunicazione di completamento non può avere ad oggetto investimenti in beni diversi ovvero di ammontare superiore rispetto a quelli oggetto della comunicazione trasmessa ai sensi del comma 2. Le comunicazioni di completamento riportano, per ciascun bene, la data di *completamento* dell'investimento.
4. A seguito della trasmissione delle comunicazioni di cui al presente articolo, l'impresa ottiene una ricevuta di avvenuto invio rilasciata dalla *piattaforma informatica*. Il GSE, verificati il corretto caricamento dei dati e la completezza delle informazioni rese, entro dieci giorni dalla ricevuta di avvenuto invio delle comunicazioni, comunica all'impresa l'esito positivo delle verifiche effettuate ovvero i dati e la documentazione da integrare nel termine di dieci giorni. Qualora i dati e la documentazione trasmessa nei predetti termini risultino idonei a superare le carenze riscontrate, il GSE, entro dieci giorni dalla presentazione delle integrazioni, comunica l'esito positivo delle verifiche effettuate ovvero la non ammissibilità della comunicazione.





5. Il mancato invio da parte delle imprese delle comunicazioni e delle integrazioni di cui ai commi da 1 a 4 nei termini e nelle modalità previste comporta il mancato perfezionamento della procedura per la fruizione del beneficio.
6. Al fine di garantire il monitoraggio degli oneri di cui all'articolo 12, a partire dalla prima comunicazione preventiva trasmessa ai sensi del comma 1, e fino al termine di fruizione dell'agevolazione, ai sensi dell'articolo 4, ciascuna impresa è tenuta a trasmettere:
 - a) entro il 20 gennaio di ciascun anno, una comunicazione periodica contenente le informazioni relative agli investimenti effettuati, al costo sostenuto e alla previsione di utilizzo del beneficio;
 - b) entro il successivo 30 giugno, una comunicazione integrativa della precedente recante il relativo piano di ammortamento, con indicazione delle quote relative all'incentivo imputate in ciascun esercizio.
7. Le comunicazioni di cui ai commi 1, 2, 3 e 6 del presente articolo sono trasmesse tramite la piattaforma informatica per la gestione della misura nell'apposita sezione "Area Clienti" del sito internet del GSE (www.gse.it), accessibile tramite SPID/CIE, utilizzando i modelli di comunicazione, i relativi allegati e le istruzioni di compilazione di cui all'articolo 5, ivi resi disponibili.

Articolo 4

(Misura e fruizione del beneficio)

1. La maggiorazione del costo di acquisizione dei beni di cui all'articolo 2 rileva, ai fini della determinazione delle imposte sui redditi, a decorrere dal periodo d'imposta nel quale l'impresa trasmette al GSE la comunicazione di *completamento degli investimenti* di cui all'articolo 3, comma 3, sempre che il bene oggetto di investimento sia entrato in funzione entro il medesimo periodo d'imposta. La fruizione della maggiorazione è, in ogni caso, subordinata alla ricezione della comunicazione di esito positivo delle verifiche effettuate dal GSE, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, rispetto a ciascuna comunicazione di completamento degli investimenti.
2. Il beneficio è determinato sulla base delle spese agevolabili per gli investimenti di cui all'articolo 2, completati, ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera l), in ciascuna annualità, nella misura del 180 per cento per la quota degli investimenti fino a 2,5 milioni di euro, nella misura del 100 per cento per la quota degli investimenti oltre 2,5 milioni di euro e fino a 10 milioni di euro e nella misura del 50 per cento per la quota degli investimenti oltre 10 milioni di euro e fino a 20 milioni di euro.

Articolo 5

(Apertura della piattaforma e approvazione dei modelli e degli allegati per la presentazione delle comunicazioni)

1. Con uno o più decreti direttoriali del Direttore della Direzione generale per la politica industriale, la riconversione e la crisi industriale, l'innovazione, le PMI e il made in Italy, del *Ministero*,





sono individuati i termini di apertura della *piattaforma informatica* e sono approvati i modelli di comunicazione, i relativi allegati e le istruzioni di compilazione, per la presentazione delle comunicazioni di cui all'articolo 3 del presente decreto.

2. Dei provvedimenti direttoriali previsti al comma 1 è data pubblicità nei siti internet istituzionali del *Ministero* e del GSE e nella piattaforma Incentivi.gov.it.
3. Per la gestione delle procedure di accesso e controllo dell'agevolazione, nonché per le esigenze di monitoraggio degli oneri e per lo sviluppo della piattaforma informatica utilizzata e gli ulteriori adempimenti tecnici e amministrativi relativi all'intervento di cui al presente decreto, il *Ministero* si avvale del GSE mediante apposita convenzione ai sensi dell'articolo 1, comma 435, della legge 30 dicembre 2025, n. 199.

Articolo 6

(Perizia tecnica asseverata)

1. Le caratteristiche tecniche dei beni, tali da includerli negli elenchi di cui agli allegati IV e V alla legge 30 dicembre 2025, n. 199, l'interconnessione degli stessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura, nonché il soddisfacimento delle caratteristiche previste dall'articolo 8 relative ai beni materiali finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo, sono comprovate da apposite perizie asseverate, corredate di analisi tecniche, rilasciate da un ingegnere o da un perito industriale iscritti nei rispettivi albi professionali o mediante una attestazione, corredata di un'analisi tecnica, rilasciata da un ente di certificazione accreditato, dotati di idonee coperture assicurative. Relativamente al settore agricolo la perizia tecnica, per i beni inclusi negli elenchi di cui agli allegati IV e V alla legge 30 dicembre 2025, n. 199, può essere rilasciata anche da un dottore agronomo o forestale, da un agrotecnico laureato o da un perito agrario laureato.

Articolo 7

(Certificazione contabile e requisiti dei soggetti abilitati al rilascio)

1. L'effettivo sostenimento delle spese ammissibili e la corrispondenza delle stesse alla documentazione contabile predisposta dall'impresa devono risultare da apposita certificazione contabile.
2. Sono abilitati al rilascio della certificazione contabile i soggetti incaricati della revisione legale dei conti ai sensi del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 39, dotati di idonee coperture assicurative. Per le imprese non obbligate per legge alla revisione legale dei conti, la certificazione è rilasciata da un revisore legale dei conti o da una società di revisione legale dei conti, iscritti nella sezione A del registro di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 39. Nell'assunzione di tale incarico il revisore legale dei conti o la società di revisione legale dei conti osservano i principi di indipendenza elaborati ai sensi dell'articolo 10 del citato decreto legislativo n. 39 del 2010 e, in attesa della loro adozione, quelli previsti dal codice etico dell'International Federation of Accountants (IFAC).





Articolo 8

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

1. Nell'ambito degli investimenti in beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa finalizzati all'autoproduzione di *energia da fonti rinnovabili* destinata all'autoconsumo, 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:
 - 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, inclusi i relativi sistemi di accumulo, 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 deliberazione ARERA ARG/elt 104/11;
 - d) i servizi ausiliari di impianto;
 - e) gli impianti per lo stoccaggio dell'energia asserviti agli impianti di cui alla lettera a).
2. Il *dimensionamento degli impianti* di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al comma 1 è determinato considerando una producibilità massima attesa non eccedente il 105 per cento del fabbisogno energetico della *struttura produttiva*, determinato come somma dei consumi medi annui, registrati nell'esercizio precedente a quello in corso alla data di presentazione della comunicazione di cui all'articolo 3, comma 1, di energia elettrica e degli eventuali consumi equivalenti associati all'uso diretto di energia termica o di combustibili utilizzati per la produzione di energia termica ad uso della *struttura produttiva*, calcolati tramite le formule e i fattori di conversione di cui all'allegato 1. Il *dimensionamento degli impianti* di produzione di energia termica da fonti rinnovabili è determinato con riferimento esclusivo al fabbisogno del *calore di processo*.
3. Per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e i relativi sistemi di accumulo il costo massimo ammissibile delle spese di cui al comma 1 è calcolato secondo i parametri previsti all'Allegato 1 al presente decreto.





Articolo 9

(Controlli)

1. Il GSE, sulla base della convenzione stipulata con il *Ministero*, di cui al comma 435 dell'articolo 1 della legge 30 dicembre 2025, n. 199, effettua le verifiche documentali e i controlli in relazione agli investimenti agevolati, nei termini di cui all'articolo 43 del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 600, verificando la sussistenza dei requisiti tecnici e dei presupposti previsti dalla legge e dal presente decreto per beneficiare dell'agevolazione, ivi inclusa la conformità degli interventi realizzati alle dichiarazioni, informazioni e ai dati forniti nel corso della procedura di accesso di cui all'articolo 3 e alle disposizioni normative di riferimento.
2. Ai fini delle attività di controllo di cui al comma 1, nonché delle ordinarie attività di accertamento svolte dall'Agenzia delle entrate, l'impresa è tenuta a conservare e a rendere disponibile la documentazione necessaria alla verifica della correttezza e della veridicità delle dichiarazioni, delle informazioni e dei dati forniti attraverso la *piattaforma informatica* e all'effettuazione dei controlli rispetto agli elementi tecnici e di costo degli investimenti, ivi comprese le perizie e le attestazioni di cui agli articoli 6 e 7, nonché le fatture, i documenti di trasporto e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati.
3. Il GSE può, altresì, richiedere alle Amministrazioni pubbliche interessate eventuale altra documentazione comprovante la sussistenza dei requisiti.

Articolo 10

(Decadenza)

1. L'impresa decade totalmente o parzialmente dal diritto al beneficio al ricorrere di una o più delle seguenti circostanze:
 - a) nel corso del periodo di fruizione della maggiorazione del costo si verifica il realizzo a titolo oneroso del bene oggetto dell'agevolazione ovvero se il bene è destinato a strutture produttive ubicate all'estero, anche se appartenenti allo stesso soggetto, senza che l'impresa sostituisca il bene originario con un bene materiale strumentale nuovo avente caratteristiche tecnologiche analoghe o superiori nello stesso periodo d'imposta del realizzo;
 - b) assenza di uno o più requisiti di ammissibilità ovvero documentazione irregolare per fatti comunque imputabili all'impresa beneficiaria e non sanabili;
 - c) mancata conservazione della documentazione idonea a dimostrare l'effettivo sostenimento e la corretta determinazione dei costi agevolabili e del relativo beneficio;
 - d) false dichiarazioni rese nella procedura di cui al presente decreto;
 - e) impossibilità di effettuare i controlli per cause imputabili ai soggetti beneficiari;
 - f) altre violazioni o inadempimenti da cui consegua la non spettanza anche parziale del beneficio.





Articolo 11

(Recupero)

1. Nel caso in cui all'esito dei controlli di cui all'articolo 9 sia rilevata l'indebita fruizione dell'agevolazione, il *GSE*, per quanto di competenza, ne dà comunicazione all'Agenzia delle entrate indicando i presupposti, i mezzi di prova e le ragioni giuridiche della decadenza per la conseguente attività di recupero del relativo importo, maggiorato di interessi e sanzioni.
2. Le modalità delle comunicazioni del *GSE* all'Agenzia delle entrate di cui al comma 1, nonché le comunicazioni dei dati relativi alle ulteriori informazioni trasmesse ai sensi dell'articolo 3, sono disciplinate con apposita convenzione.

Articolo 12

(Monitoraggio)

1. Al fine di provvedere al monitoraggio degli oneri derivanti dall'attuazione della disciplina agevolativa di cui al presente decreto, il *GSE* trasmette al *Ministero*, al Ministero dell'economia e delle finanze e all'Agenzia delle entrate, almeno mensilmente, i dati relativi agli investimenti ammissibili comunicati dai soggetti beneficiari ai sensi dell'articolo 3.

Articolo 13

(Trattamento dei dati personali)

1. I dati personali di cui il *Ministero* e il *GSE* vengano in possesso in occasione del presente procedimento sono trattati nel rispetto del decreto legislativo del 30 giugno 2003, n. 196, nonché ai sensi della disciplina del regolamento (UE) 2016/679.
2. I soggetti che intendono fruire del beneficio disciplinato dal presente decreto sono tenuti a prendere visione, in sede di presentazione della comunicazione preventiva, dell'informativa sul trattamento dei dati personali pubblicata nel sito internet del *GSE*.

Il presente decreto sarà trasmesso ai competenti organi di controllo e pubblicato nel sito internet istituzionale del *Ministero* (www.mimit.gov.it). Le informazioni rilevanti in merito al presente intervento sono pubblicate nella piattaforma Incentivi.gov.it (www.incentivi.gov.it). Dell'adozione del presente decreto è dato, altresì, avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

MINISTRO DELLE IMPRESE E
DEL MADE IN ITALY

MINISTRO DELL'ECONOMIA E
DELLE FINANZE





Allegato 1

SEZIONE I

Determinazione del fabbisogno energetico della struttura produttiva. Calcolo dell'energia elettrica equivalente.

La determinazione dell'energia elettrica equivalente, a partire dai quantitativi di combustibile utilizzati per soddisfare il fabbisogno termico della struttura produttiva o, ad esempio, dell'energia termica associata a un fluido termovettore acquistato, è calcolata sulla base della seguente formula, utilizzando i fattori di conversione riportati nella Tabella A:

$$\text{Energia Elettrica Equivalente} = \frac{\sum_i (Q_i \times f_{tep,i})}{0,187} 10^3 \text{ [kWh}_e\text{]}$$

dove:

Q_i = quantità di combustibile o energia termica

$f_{tep,i}$ = fattore di conversione in tonnellate equivalenti di petrolio

0,187 = fattore di conversione tra energia elettrica prelevata dalla rete ed energia primaria tep/MWh

La producibilità attesa è determinata secondo il seguente algoritmo:

$$\begin{aligned} \text{Producibilità attesa} &\leq 105\% \times \text{fabbisogno energetico della struttura produttiva} = \\ &105\% \times [\text{Energia elettrica prelevata dalla rete} + \\ &\min(\text{Energia elettrica prelevata dalla rete}; \text{Energia Elettrica Equivalente}) \\ &\text{[kWh}_e\text{]} \end{aligned}$$





Tabella 1 – Fattori di conversione ai fini del calcolo dell’energia elettrica equivalente.

Fonte o vettore energetico	Unità di misura (Qi)	Fattore di conversione (f_{tep,i})
Gasolio	t	1,02
	litri	0,00086
Olio combustibile	t	0,98
Gas di petrolio liquefatti (GPL) stato liquido	t	1,10
Gas di petrolio liquefatti (GPL) stato liquido	litri	0,000616
Gas di petrolio liquefatti (GPL) stato gassoso	Sm ³	0,00253
Gas di petrolio liquefatti (GPL) stato gassoso	Nm ³	0,00267
Oli vegetali	t	0,88
	litri	0,00079
Pellet	t	0,40
Legna macinata fresca (cippato)	t	0,20
Gas naturale	Sm ³	0,000836
	Nm ³	0,000882
Gas Naturale Liquefatto (GNL)	t	1,08
Biogas	Sm ³	0,00052
	Nm ³	0,00055
Calore consumato da fluido termovettore acquistato	MWh	0,103
	GJ	0,029





SEZIONE II

Calcolo del limite di spesa ammissibile per i beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo

Tabella 2a – Parametri per il calcolo in euro/kW del costo massimo ammissibile per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, suddivisi per ciascuna fonte energetica

Fonte rinnovabile		P ≤20 kWe [€]	20 kWe <P ≤ 200 kWe [€]	200 kWe <P ≤ 600 kWe [kWe] [€]	600 kWe <P ≤ 1000 kWe [€]	1000 kWe < P [€]
Solare (fotovoltaico)*	Lettera b)	1.420	1.120	1.020	910	840
	Lettera c)	1.500	1.200	1.100	1.000	940
Eolica		2.640	2.160	1.280		1.080
Geotermica		2.750				1.800
Idraulica**		2.970	2.640		2.380	1.850
Biomassa		400				370

* Potenze di picco (kWp). Lettere riferite alle tipologie di moduli iscritti nel Registro dei Moduli Fotovoltaici.

** Per la fonte idraulica il costo specifico di cui alla tabella precedente è riferito alla potenza nominale delle turbine idrauliche di impianto.



Tabella 2b – Coefficiente α^* per il calcolo del costo massimo ammissibile per i sistemi di accumulo espresso per fonte energetica e fascia di potenza

Fonte rinnovabile		$P \leq 20$ kWe	$20 \text{ kWe} < P \leq 200 \text{ kWe}$	$200 \text{ kWe} < P \leq 600 \text{ kWe}$ [kWe]	$600 \text{ kWe} < P \leq 1000 \text{ kWe}$	$1000 \text{ kWe} < P$
Solare (fotovoltaico)	Lettera b)	2	1.5	1.5	1.2	1.0
	Lettera c)	2	1.5	1.5	1.2	1.0
Eolica		2,5	2.0	1.8		1.5
Geotermica		0.5				0.5
Idraulica		0.5	0.5		0.5	0.5
Biomassa		0.5				0.5

* Il coefficiente α esprime il rapporto massimo tra il valore degli investimenti agevolabili in sistemi di accumulo di energia elettrica e il valore degli investimenti agevolabili in impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: **Valore agevolabile sistema accumulo $\leq \alpha \times$ Valore agevolabile impianto produzione energia rinnovabile**. Il coefficiente è applicato distintamente per ciascuna fascia di potenza dell'impianto FER ammissibile. Qualora il sistema di accumulo sia funzionalmente asservito a più impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ammissibili, il limite agevolabile è determinato come somma dei valori massimi calcolati per ciascun impianto secondo il coefficiente α applicabile.

Tabella 2c – Parametri per il calcolo in euro/kW del costo massimo ammissibile per gli impianti di produzione di energia termica da fonti rinnovabili, suddivisi per ciascuna fonte energetica

Fonte rinnovabile	$P \leq 1000$ kWt [€]	$1000 \text{ kWt} < P$ [€]
Aria/aria	720	500
Aria/acqua	1.560	1.000
Geotermica	2.280	2.000
Biomassa	5.600	3.900





Tabella 2d – Parametri per il calcolo del costo massimo ammissibile per gli impianti di produzione di energia termica da fonte solare

Superficie [m2]	$S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200$	$200 \text{ m} \leq S$
Tm funzionamento [°C]			
50	491 €	220 €	176 €
75	507 €	249 €	220 €
150	572 €	278 €	235 €

