

**GUIDA PRATICA AGLI INCENTIVI
PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE FONTI RINNOVABILI
NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
con Tavola riassuntiva degli incentivi per il CNR**

INDICE

1 – Conto termico	pag. 5
2 – Certificati bianchi	pag. 14
3 – Cogenerazione ad alto rendimento (CAR)	pag. 19
4 – Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica	pag. 21
5 – Incentivi per le rinnovabili elettriche	pag. 23
6 – Fondo Kyoto	pag. 28
7 – PREPAC	pag. 29
8 – Detrazioni fiscali (Ecobonus e Superbonus)	pag. 30

Appendice – Tavola riassuntiva degli incentivi per il CNR

<i>Oggetto</i>	Rapporto tecnico per il Direttore Generale del CNR, per gli uffici tecnici e per gli energy manager del CNR
<i>Autore</i>	Vincenzo Delle Site
<i>Afferenza</i>	CNR - Dipartimento Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti
<i>Data</i>	Ottobre 2020

NOTA IMPORTANTE

Gli incentivi pubblici per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili sono attualmente molto generosi e rappresentano una importante opportunità per riqualificare edifici e impianti nelle strutture del CNR.

Tuttavia, **per ottenere gli incentivi è indispensabile pianificare** con attenzione le attività di riqualificazione energetica.

Suggeriamo la seguente procedura:

- 1) L'Amministrazione decide quale tipo di intervento fare;
- 2) L'Amministrazione verifica se esistono incentivi che possono coprire una parte delle spese (questa guida può essere utile allo scopo);
- 3) L'Amministrazione decide se sfruttare questa opportunità o meno (*in genere l'accesso all'incentivo comporta dei lavori di maggiore qualità e quindi un maggiore investimento iniziale, che l'Amministrazione potrebbe ritenere insostenibile – tuttavia un investimento iniziale più elevato comporta un vantaggio economico sul lungo termine grazie ad impianti e strutture più efficienti e minori costi di manutenzione*);
- 4) Se l'Amministrazione decide di sfruttare l'incentivo, deve fare subito una serie di operazioni **prima ancora di iniziare la fase di progettazione**: deve valutare se sussistono tutti i requisiti tecnici richiesti per l'accesso all'incentivo (*altrimenti è inutile provarci*) e deve individuare tutte le attività da fare prima di iniziare (*ad es. una diagnosi energetica, un progetto con certi requisiti firmato da un tecnico abilitato, la raccolta di documentazione, ecc...* - *la mancanza anche solo di una parte di queste attività preliminari può comportare la **perdita dell'incentivo***);
- 5) Questa fase preparatoria è indispensabile e richiede un attento esame di tutta la documentazione disponibile (decreti, manuali, eccetera); l'Amministrazione deve essere consapevole del fatto che si tratta di un lavoro non banale e deve dedicare ad esso risorse adeguate;
- 6) Qualora l'Amministrazione decida di ricorrere ad una ESCO (*Energy Service Company*) per effettuare i lavori di riqualificazione energetica, l'accesso agli incentivi può essere effettuato dalla stessa ESCO a nome del CNR, alle condizioni che devono essere specificate nel contratto stipulato con questa società.

GUIDA PRATICA AGLI INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E PER LE FONTI RINNOVABILI DI INTERESSE PER IL CNR

SOMMARIO

Questa guida riassume le condizioni d'accesso per la Pubblica Amministrazione, ed in particolare per il CNR, agli incentivi pubblici per l'efficienza energetica e per l'installazione di impianti alimentati con fonti rinnovabili.

In particolare, si forniscono i principali riferimenti su:

CONTO TERMICO – Incentivi a fondo perduto che consentono un recupero fino al **65%** della spesa sostenuta per interventi di riqualificazione energetica su edifici e impianti esistenti.

CERTIFICATI BIANCHI – Acquisizione di titoli proporzionali al risparmio energetico ottenuto mediante interventi nei seguenti settori: industria, reti, servizi, trasporti, illuminazione, misure comportamentali; i titoli possono essere venduti su un apposito mercato.

CERTIFICATI BIANCHI PER LA COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO - Acquisizione di titoli proporzionali al risparmio energetico ottenuto mediante installazione di impianti di cogenerazione; i titoli possono essere venduti su un apposito mercato.

FONDO NAZIONALE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA – Finanziamenti agevolati a tasso fisso dello **0,25%** per spese di miglioramento dell'efficienza energetica in edifici di proprietà della Pubblica Amministrazione (sono agevolabili gli interventi previsti dal conto termico e dai certificati bianchi); il mutuo può coprire fino al **60%** della spesa sostenuta ed è cumulabile con altri incentivi fino a raggiungere il **100%** dei costi ammissibili.

INCENTIVI ALLE FONTI RINNOVABILI ELETTRICHE – Incentivi per la produzione di energia elettrica da rinnovabili; tra le varie fonti incentivate, l'unica di interesse per le strutture del CNR è il fotovoltaico di nuova costruzione, che può accedere agli incentivi del cosiddetto decreto FER-1 se la potenza dell'impianto supera i **20 kW** (mentre gli impianti fotovoltaici con potenza inferiore a 20 kW possono accedere alla detrazione fiscale del 50% del cosiddetto "bonus ristrutturazioni" o alla detrazione fiscale del 110% del superbonus, ma solo a determinate condizioni, trattandosi di agevolazioni destinate prevalentemente ai privati).

FONDO KYOTO – Fondo rotativo gestito dalla CDP, attualmente nessun bando è attivo (l'ultimo del 2018 era dedicato alla riqualificazione degli edifici scolastici).

PREPAC – Programma dedicato alle Pubbliche Amministrazioni Centrali che copre fino al 100% della spesa per riqualificazione energetica: per il momento il CNR non può accedere a questo programma.

DETRAZIONI FISCALI (ECOBONUS e SUPERBONUS) – Detrazioni fiscali comprese tra il **50%** e l'**85%** della spesa sostenuta (**110%** nel caso del Superbonus) per interventi di riqualificazione energetica di edifici; questa forma di incentivazione è utilizzata prevalentemente da privati, condomini o comunque da soggetti che possono portare in detrazione le spese sostenute; per la Pubblica Amministrazione questo meccanismo potrebbe essere utilizzato solo in casi particolari, utilizzando la cessione del credito o lo sconto in fattura.

Gli strumenti più adatti per le esigenze del CNR sono sicuramente il **Conto Termico** e i **Certificati Bianchi** (anche per la cogenerazione ad alto rendimento), eventualmente accompagnati con finanziamenti del **Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica**; di potenziale interesse sono anche gli incentivi per gli **impianti fotovoltaici** sopra i 20 kW.

Gli altri meccanismi di incentivazione descritti in questa guida (**Fondo Kyoto**, **PREPAC** e **detrazioni fiscali**) sono citati per fornire una panoramica completa, ma non sono generalmente utilizzabili dal CNR perché

destinati ad altri soggetti oppure perché inattivi (il PREPAC è destinato solo alle Pubbliche Amministrazioni Centrali; le detrazioni fiscali sono destinate prevalentemente a privati e condomini; il Fondo Kyoto non ha bandi attivi al momento).

In appendice si riporta una tabella riassuntiva degli incentivi di interesse per il CNR.

AVVERTENZA - Questa guida descrive gli **incentivi statali** per l'efficienza energetica e per le fonti rinnovabili. Non si forniscono informazioni sugli **incentivi non statali** - erogati dagli Enti locali, dalle Regioni e dall'Unione Europea - dato il numero sterminato di provvedimenti che si dovrebbero richiamare, peraltro in continua evoluzione. Si raccomanda tuttavia di non trascurare queste forme di finanziamento, talvolta molto convenienti e spesso cumulabili con gli incentivi statali¹.

UTILIZZO DELLE ESCO (Energy Service Companies) - L'accesso agli incentivi può essere richiesto dal CNR direttamente oppure tramite le ESCO; la delega alla ESCO degli adempimenti per la richiesta di incentivi è la situazione più comune quando ad una di queste società specializzate viene affidato l'incarico di effettuare lavori di qualificazione energetica di una determinata struttura.

I rapporti con le ESCO devono essere regolati da **contratti di prestazione energetica (EPC - Energy Performance Contract)**, basati sulla garanzia del conseguimento di un risparmio energetico.

Infatti, il D.Lgs. 102/2014 (decreto attuativo della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica) definisce il contratto di rendimento energetico o di prestazione energetica (EPC) come un *“accordo contrattuale tra il beneficiario o chi per esso esercita il potere negoziale e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, dove gli investimenti (lavori, forniture o servizi) realizzati sono pagati in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, quali i risparmi finanziari”*.

Le varie forme contrattuali possibili comprendono la realizzazione da parte delle ESCO di interventi di efficientamento e la successiva gestione e manutenzione degli impianti per alcuni anni, con eventuale condivisione dei risparmi generati tra la stessa ESCO ed il proprietario della struttura².

¹ Alcune utili informazioni sulle fonti di finanziamento per realizzare edifici pubblici efficienti sono reperibili sul portale: http://www.portale4e.it/centrale_dettaglio_pa.aspx?ID=2.

² Per approfondimenti sui contratti di prestazione energetica consultare l'apposita voce dell'Enciclopedia Treccani (disponibile online) e le linee guida dell'ENEA: https://fire-italia.org/wp-content/uploads/2014/04/RdS_PAR2013_127.pdf
https://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/adp-mise-enea-2015-2017/edifici-nzeb/rds_par2016_266.pdf

1 – CONTO TERMICO

Il Conto Termico prevede incentivi **a fondo perduto** per interventi di incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili in **edifici esistenti**, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, **dotati di impianto di climatizzazione**.

SOGGETTI AMMESSI

Gli incentivi del Conto Termico possono essere richiesti dai seguenti soggetti:

a) **Pubblica Amministrazione**, per la realizzazione di uno o più interventi di tutte le tipologie previste dal Conto Termico, da effettuare in edifici **di proprietà della Pubblica Amministrazione e da essa utilizzati**.

b) **Soggetti privati e le Imprese**, per la realizzazione di uno o più interventi limitatamente alle tipologie 2.A, 2.B, 2.C, 2.D, 2.E. previste dal Decreto sul Conto Termico (vedi seguito per dettagli).

Per accedere agli incentivi occorre **essere proprietario o avere la disponibilità** (in quanto titolari di diritto reale o personale di godimento) dell'immobile in cui l'intervento deve essere realizzato. Pertanto, è possibile richiedere l'incentivo anche in presenza di un comodato d'uso gratuito; deve esistere un contratto tra le parti e si deve acquisire l'autorizzazione del proprietario a realizzare l'intervento.

Ai fini dell'accesso agli incentivi, oltre che direttamente, la Pubblica Amministrazione può avvalersi dell'intervento di una ESCO mediante la stipula di un contratto di prestazione energetica che rispetti i requisiti minimi previsti dall'Allegato 8 al decreto legislativo n. 102/2014.

CALCOLO DELL'INCENTIVO

Per le diverse tipologie d'intervento è previsto un incentivo massimo che varia tra il **40%** e il **65%** delle spese sostenute ed ammissibili, con dei massimali fissati caso per caso (vedi **Tabella 1**).

Le spese sostenute dalle Pubbliche Amministrazioni (o dalle ESCO che operano per loro conto) per l'esecuzione delle diagnosi energetiche e per la redazione degli attestati di prestazione energetica (APE) sono incentivate nella misura del **100%** della spesa. Le spese sostenute dai soggetti private per l'esecuzione delle diagnosi e la redazione degli APE sono incentivate nella misura del **50%** della spesa.

Per determinare esattamente l'ammontare dell'incentivo nei vari casi si utilizza la **metodologia di calcolo** riportata nell'allegato II del D.M. 16 febbraio 2016. Alcune aziende hanno realizzato dei fogli elettronici che permettono un rapido calcolo dell'incentivo; tra quelli disponibili gratuitamente in rete, segnaliamo ad esempio il seguente:

Calcolatore conto termico: http://www.studiosaparo.it/conto_termico_calconto.htm

NOTA - Nel caso di più interventi eseguiti contestualmente, l'ammontare dell'incentivo è pari alla somma degli incentivi relativi ai singoli interventi.

NOTA 2 - Gli interventi realizzati ai fini dell'assolvimento dell'**obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili** negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti (*art. 11 del decreto legislativo n. 28/2011*) accedono agli incentivi del Conto Termico solo per la quota eccedente quella necessaria per il rispetto del medesimo obbligo. La quota d'obbligo deve essere determinata dal progettista degli impianti e riportata nella relazione tecnica di cui all'art. 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i. La quota eccedente l'obbligo deve essere indicata dal Soggetto Responsabile nella scheda-domanda del Conto Termico.

INTERVENTI INCENTIVABILI

Le tipologie di intervento incentivabili dal Conto Termico sono riassunte nella **Tabella 1**, dove sono riportati gli importi massimi erogabili e la percentuale massima di rimborso delle spese sostenute.

TABELLA 1: CONTO TERMICO - INTERVENTI AMMESSI AGLI INCENTIVI

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	SOGGETTI AMMESSI	IMPORTO MAX INCENTIVO E PERCENTUALE MAX DI RIMBORSO DELLA SPESA SOSTENUTA
ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO <i>(1.A - Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	400.000 euro max 40% - 50% ⁽¹⁾ ⁽²⁾
SOSTITUZIONE FINESTRE <i>(1.B - Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	75.000 - 100.000 euro ⁽³⁾ max 40%
INSTALLAZIONE CALDAIE A CONDENSAZIONE <i>(1.C - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	3.000 - 40.000 euro ⁽⁴⁾ max 40% ⁽²⁾
INSTALLAZIONE FRANGISOLE E SCHERMATURE <i>(1.D - Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da Est-Sud-Est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	5.000 - 30.000 euro ⁽⁵⁾ max 40%
TRASFORMAZIONE DI EDIFICI ESISTENTI IN NZEB <i>(1.E - Trasformazione degli edifici esistenti in "edifici ad energia quasi zero")</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	1.500.000 - 1.750.000 euro ⁽³⁾ max 65%
INSTALLAZIONE ILLUMINAZIONE EFFICIENTE <i>(1.F - Sostituzione di sistemi per illuminazione di interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	30.000 - 70.000 euro ⁽⁶⁾ max 40%
INSTALLAZIONE SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI <i>(1.G - Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	50.000 euro max 40%
INSTALLAZIONE POMPE DI CALORE <i>(2.A - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche, con potenza termica utile nominale ≤ 2000 kW)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	max 65%
INSTALLAZIONE IMPIANTI DI RISCALDAMENTO A BIOMASSE <i>(2.B - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa, con potenza termica nominale al focolare ≤ 2000 kW)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	max 65%
INSTALLAZIONE SOLARE TERMICO O SOLAR COOLING <i>(2.C - Installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda ≤ 2500 m²)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	max 65%
INSTALLAZIONE SCALDABAGNI A POMPA DI CALORE <i>(2.D - Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	400 - 700 euro ⁽⁷⁾ max 40%
INSTALLAZIONE SISTEMI IBRIDI CON POMPE DI CALORE <i>(2.E - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con potenza termica utile nominale ≤ 35 kW)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	max 65%
INSTALLAZIONE SISTEMI IBRIDI CON POMPE DI CALORE <i>(2.F - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con potenza termica utile nominale > 35 kW)</i>	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	max 65%
DIAGNOSI ENERGETICA O ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	5.000 - 18.000 euro ⁽⁸⁾ 100% (per la PA) - 50% (per i privati)

⁽¹⁾ in base alla zona climatica (40% per le zone climatiche A, B, C, D - 50% per le zone climatiche E, F)

⁽²⁾ la percentuale max di rimborso della spesa sale al 55% se l'intervento 1.A è realizzato insieme ad un intervento a scelta tra 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E

⁽³⁾ in base alla zona climatica (il limite più basso per le zone climatiche A, B, C – il limite più alto per le zone climatiche D, E, F)

⁽⁴⁾ max 3000 euro per caldaie a condensazione con potenza fino a 35 kWt – max 40.000 euro per caldaie con potenza maggiore di 35 kWt

⁽⁵⁾ max 5000 euro per sistemi di regolazione di schermature – max 30.000 euro per le schermature

⁽⁶⁾ il limite più basso per illuminazione con lampade ad alta efficienza, il limite più alto per illuminazione a led

⁽⁷⁾ il limite più basso se lo scaldacqua ha un accumulo fino a 150 litri, il limite più alto se l'accumulo è maggiore di 150 litri

⁽⁸⁾ 5000 euro per edifici residenziali, 18.000 euro per ospedali e case di cura, 13.000 euro per altri edifici

In aggiunta a quanto riportato nella Tabella 1, forniamo alcuni dettagli sugli interventi incentivabili.

- ✓ **Intervento 1.A** - **Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato**. Per l'accesso agli incentivi, i valori di trasmittanza devono essere inferiori a determinati limiti stabiliti dal Decreto. La richiesta di incentivo deve essere corredata da una diagnosi energetica precedente l'intervento e da attestato di prestazione energetica successiva.
- ✓ **Intervento 1.B** - **Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato**, installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento (salvo alcuni casi in cui è possibile derogare da tale obbligo). Quando l'intervento è realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale totale maggiori o uguali a 200 kW, la richiesta di incentivo deve essere corredata da una diagnosi energetica precedente l'intervento e da un attestato di prestazione energetica successivo.
- ✓ **Intervento 1.C** - **Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando generatori di calore a condensazione**. Quando l'intervento è realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale totale maggiori o uguali a 200 kW, la richiesta di incentivo deve essere corredata da una diagnosi energetica precedente l'intervento e da un attestato di prestazione energetica successivo.
- ✓ **Intervento 1.D** - **Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da Est-sud-est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili** (incentivata esclusivamente se abbinata, sul medesimo edificio, ad un intervento 1.A oppure 1.B, a meno che le superfici opache o le chiusure trasparenti non soddisfino già i requisiti di soglia per la trasmittanza di cui alla Tabella 1 allegato 1 del D.M. 16 febbraio 2016). Quando l'intervento è realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale totale maggiori o uguali a 200 kW, la richiesta di incentivo deve essere corredata da una diagnosi energetica precedente l'intervento e da un attestato di prestazione energetica successivo.
- ✓ **Intervento 1.E** - **Trasformazione degli edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero" (nZEB - Nearly Zero Energy Building)**. In questo caso sono ammissibili interventi di riduzione dei fabbisogni di energia per la climatizzazione invernale ed estiva, l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne degli edifici, la produzione di acqua calda sanitaria, nonché gli interventi di produzione di energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili, destinata alla copertura dei fabbisogni stessi. L'intervento può comprendere l'ampliamento fino ad un massimo del 25% della volumetria nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti. Nel caso di trasformazione degli edifici esistenti in edifici nZEB l'incentivo consente la demolizione del vecchio immobile e la sua ricostruzione ex novo, anche in un sito diverso. Ad es. nel caso di un ospedale questa possibilità può consentire interventi di riqualificazione radicali senza interrompere la continuità del servizio sanitario. La richiesta di incentivo deve essere corredata da una diagnosi energetica precedente l'intervento e da attestato di prestazione energetica successiva.
- ✓ **Intervento 1.F** - **Sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione**. Questo intervento riguarda l'installazione di sistemi a led o a più alta efficienza che rispettino determinati requisiti tecnici.
- ✓ **Intervento 1.G** - **Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici degli edifici**, ivi compresa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore. L'installazione di tecnologie di building automation è finalizzata al miglioramento dell'efficienza energetica nel riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e condizionamento, produzione di acqua calda sanitaria, illuminazione, controllo delle schermature solari, centralizzazione e controllo integrato delle diverse applicazioni, diagnostica e rilevamento consumi.
- ✓ **Intervento 2.A** - **Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale** (anche combinati per la produzione di acqua calda sanitaria) **dotati di pompe di calore**, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, geotermica o idrotermica, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW. La potenza termica utile nominale complessiva dell'impianto termico a valle

dell'intervento ivi compresi i generatori nuovi, non sostituiti, ausiliari e di backup, con riferimento al singolo edificio o unità immobiliare, deve essere inferiore o uguale a 2.000 kW.

- ✓ **Intervento 2.B - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti, o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti, con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa**, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW. La potenza termica utile nominale complessiva dell'impianto termico a valle dell'intervento ivi compresi i generatori nuovi, non sostituiti, ausiliari e di backup, con riferimento al singolo edificio, unità immobiliare, fabbricato rurale o serra, deve essere inferiore o uguale a 2.000 kW. Sono ammessi esclusivamente i generatori di calore a biomassa, stufe e termocamini a pellet, stufe e termocamini a legna, installati in sostituzione di generatori di calore a biomassa, a carbone, a olio combustibile o a gasolio per la climatizzazione invernale degli edifici, incluse le serre esistenti e i fabbricati rurali esistenti.
- ✓ **Intervento 2.C - Installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, anche abbinati a sistemi di solar cooling**, per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento. Nel caso di superfici del campo solare superiori a 100 m² è richiesta l'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore. La superficie solare lorda dell'impianto solare termico deve essere inferiore o uguale a 2.500 metri quadrati.
- ✓ **Intervento 2.D - Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore**; in questo caso è richiesto un livello di prestazione minimo dell'impianto.
- ✓ **Intervento 2.E - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore** con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW. Un sistema ibrido a pompa di calore è un impianto dotato di pompa di calore integrata con caldaia a condensazione, assemblato in fabbrica o prefabbricati del tipo "factory made".
- ✓ **Intervento 2.F - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore** con potenza termica utile nominale superiore a 35 kW. Un sistema ibrido a pompa di calore è un impianto dotato di pompa di calore integrata con caldaia a condensazione, assemblato in fabbrica o "factory made".

Con interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale (interventi 1.C, 2.A, 2.B, 2.E, 2.F) si intendono: interventi di sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti incentivati dal Conto Termico e contestuale messa a punto ed equilibratura dei sistemi di distribuzione, regolazione e controllo, ed introduzione, esclusivamente nel caso di impianti centralizzati al servizio di più unità immobiliari e/o edifici, di un efficace sistema di contabilizzazione individuale dell'energia termica utilizzata per la conseguente ripartizione delle spese.

Gli interventi devono essere realizzati utilizzando esclusivamente apparecchi e i componenti di nuova costruzione, nonché devono essere correttamente dimensionati, sulla base della normativa tecnica di settore, in funzione dei reali fabbisogni di energia termica. È necessario che gli interventi incentivati mantengano i requisiti che hanno consentito l'accesso agli incentivi durante il periodo di incentivazione e nei 5 anni successivi all'ottenimento degli stessi incentivi.

Tutte le informazioni sui singoli interventi sono disponibili sul sito del GSE ai seguenti link:

<https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/conto-termico/interventi-incentivabili>

REQUISITI TECNICI DEGLI INTERVENTI PER ACCEDERE ALL'INCENTIVO

Gli interventi incentivabili possono accedere agli incentivi a condizione che vengano soddisfatti i requisiti tecnici specificati caso per caso nell'allegato I del Decreto. È importante accertarsi che vengano soddisfatti questi requisiti tecnici al momento della progettazione dell'intervento e quindi **PRIMA** dell'inizio dei lavori.

CUMULABILITÀ CON ALTRI INCENTIVI

Per la Pubblica Amministrazione gli incentivi del Conto Termico **sono cumulabili** con altri finanziamenti pubblici in conto capitale (anche statali) nei limiti di un finanziamento complessivo massimo del **100%** delle spese ammissibili.

Per le imprese e i privati (ad eccezione delle ESCO che operano per conto di Pubbliche Amministrazioni) invece gli incentivi del Conto Termico **non sono cumulabili con altri incentivi statali**, fatti salvi i fondi di rotazione, i fondi di garanzia e i contributi in conto interesse; sono invece cumulabili con altri incentivi non statali. L'ammontare complessivo dell'incentivo deve rispettare la normativa comunitaria vigente in materia di aiuti di Stato.

PROCEDURA DI ACCESSO AGLI INCENTIVI

Ai fini dell'accesso agli incentivi, il soggetto responsabile presenta domanda al GSE attraverso la scheda-domanda, resa disponibile dallo stesso GSE tramite il Portaltermico.

Il GSE pubblica sul proprio sito un Catalogo (non esaustivo) degli apparecchi idonei, finalizzati per installazioni ad uso domestico. Per gli interventi riguardanti l'installazione di uno degli apparecchi contenuti nel Catalogo, è prevista una procedura semplificata di richiesta di accesso agli incentivi.

MODALITÀ DI EROGAZIONE DEGLI INCENTIVI ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

La Pubblica Amministrazione può accedere agli incentivi con due modalità: accesso diretto o prenotazione. In entrambi i casi la Pubblica Amministrazione può operare direttamente o avvalersi di una ESCO.

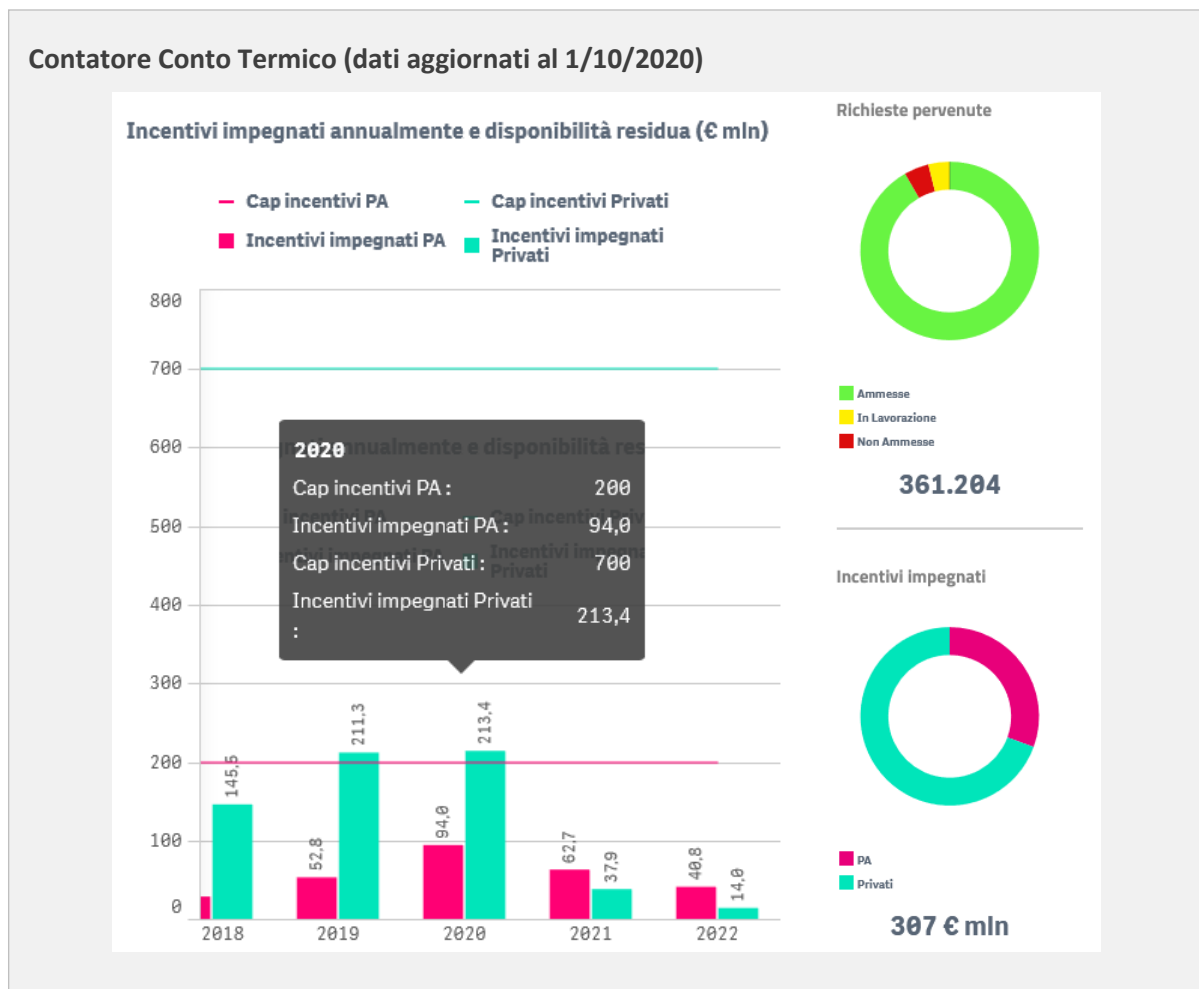
- 1) **Accesso diretto:** L'incentivo è erogato dal GSE **in un'unica rata**. La domanda è presentata entro 60 giorni dalla data di conclusione dell'intervento, ovvero entro i 60 giorni successivi alla data in cui è resa disponibile sul portale del GSE la scheda-domanda, pena la non ammissibilità ai medesimi incentivi.
- 2) **Prenotazione:** In alternativa all'accesso diretto, la Pubblica Amministrazione, direttamente o attraverso la ESCO che agisce per suo conto, può presentare al GSE una scheda-domanda a preventivo per la prenotazione dell'incentivo, qualora si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:
 - a) presenza di una diagnosi energetica e di un atto amministrativo attestante l'impegno ad eseguire almeno uno degli interventi ricompresi nella diagnosi energetica ed incentivabili dal Conto Termico.
 - b) presenza di un contratto di prestazione energetica stipulato tra la Pubblica Amministrazione e una ESCO nel rispetto dei requisiti minimi previsti dall'Allegato 8 al decreto legislativo n. 102/2014.
 - c) presenza di un provvedimento o altro atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori oggetto della scheda-domanda, unitamente al verbale di consegna dei lavori redatto dal direttore dei lavori.

Le amministrazioni pubbliche che optino, anche per il tramite di una ESCO, per la procedura tramite prenotazione, possono richiedere l'erogazione di **una rata di acconto al momento della comunicazione dell'avvio dei lavori e di una rata di saldo** a seguito della sottoscrizione della scheda-contratto. Il GSE eroga la rata di acconto entro 60 giorni dalla ricezione della comunicazione di avvio dei lavori. La rata di acconto è pari ai due quinti del beneficio complessivamente riconosciuto se la durata dell'incentivo è di cinque anni, ovvero al 50%, nel caso in cui la durata sia di due anni.

DISPONIBILITÀ DI FONDI

Il Conto Termico prevede un limite di spesa annua cumulata pari a **200 milioni di euro per incentivi alle Amministrazioni Pubbliche**, e 700 milioni di euro per incentivi a soggetti privati. All'interno del contingente di spesa annua cumulata spettante alle PA, **fino a 100 milioni di euro** sono riservati alla procedura di accesso agli incentivi mediante **prenotazione**.

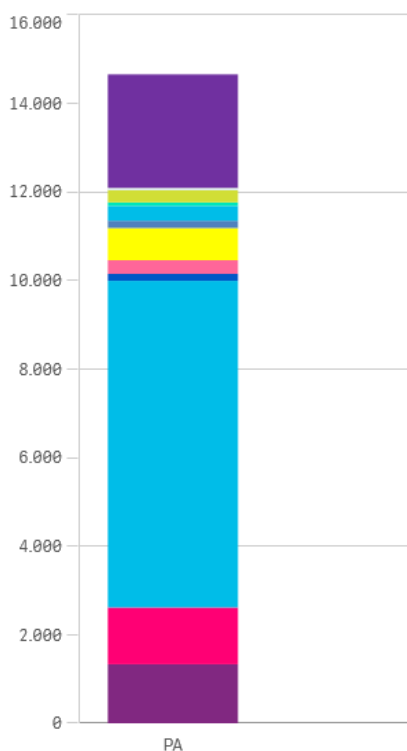
Per controllare la disponibilità dei fondi, si può consultare il **Contatore del Conto Termico** presente sulla homepage del sito del GSE (<https://www.gse.it/contatore-conto-termico>). Ad esempio, il 1° ottobre 2020 risultavano impegnati per le Amministrazioni Pubbliche 94 milioni di euro su 200 milioni disponibili (**esiste pertanto ancora un'ampia disponibilità di fondi inutilizzati**):



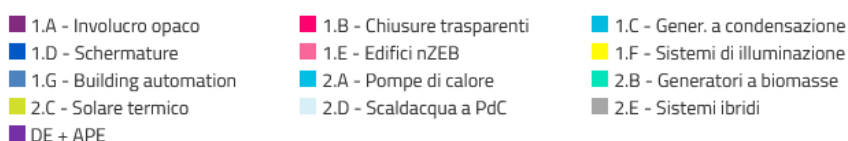
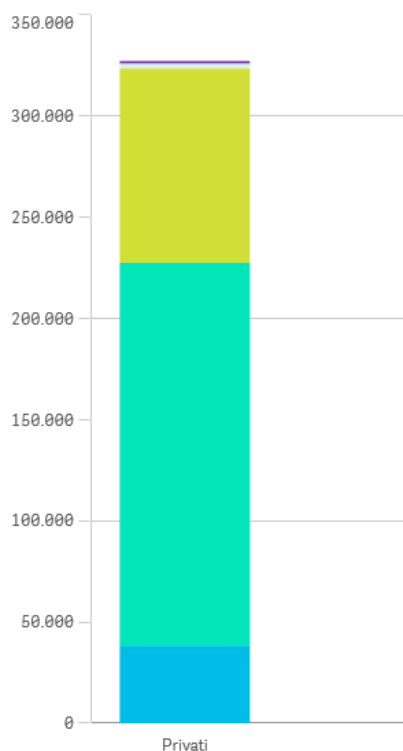
Come numero di interventi richiesti fino al 1/2/2020, nella Pubblica Amministrazione prevalgono nell'ordine le caldaie a condensazione, le diagnosi energetiche, gli infissi e l'isolamento dell'involucro; tra i privati i generatori a biomasse e il solare termico.

Dati aggiornati al 01/10/2020

Numero e tipologia interventi PA



Numero e tipologia interventi Privati



ACQUISTO DEI PRODOTTI SU MEPA

Per l'acquisto dei prodotti necessari alla realizzazione degli interventi incentivati dal Conto Termico, è possibile utilizzare il Mercato elettronico messo a disposizione da CONSIP per le Pubbliche Amministrazioni (MePA) per gli acquisti sotto soglia comunitaria. Sul MePA sono disponibili "Capitolati speciali CT 2.0" per acquistare prodotti con caratteristiche conformi al Conto Termico: caldaie a condensazione a gas, sistemi di illuminazione, pompe di calore e solare termico. Una volta acquistati i beni, è comunque necessario presentare la richiesta di incentivo al GSE.

RIFERIMENTI

Normativa e documenti indispensabili da consultare:

- D.M. 16 febbraio 2016 ([Decreto MISE 16/02/2016](#))
- Allegato al D.M. 16 febbraio 2016 ([Allegato DM 16/02/2016](#))
- Regole applicative del Conto Termico 2.0 ([Regole Applicative](#))

Per ulteriori approfondimenti:

Pagina su Conto Termico sul sito GSE:

<https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/conto-termico>

“Mappa del Conto Termico” per la PA con accesso diretto:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/Guide/Mappe_PA_diretto.pdf

“Mappa del Conto Termico” per la PA con accesso mediante prenotazione:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/Guide/Mappe_PA_prenotazione.pdf

“Mappa del Conto Termico” per le Imprese:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/Guide/Mappe_impresa.pdf

Vademecum del GSE per la Pubblica Amministrazione:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/DOCUMENTI/Nota%20modalit%C3%A0%20accesso%20PA.PDF

Guida Conto Termico per la Pubblica Amministrazione:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/GUIDE%20PA/171126_GSE_conto%20termico%20PA.pdf

Opuscoli Conto Termico:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/DOCUMENTI/Vademecum.PDF

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20TERMICO/DOCUMENTI/Brochure%20-%20Il%20Conto%20Termico.PDF

VIDEO TUTORIAL SULL'USO DEL PORTALE PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE “PORTALTERMICO”:

[Portaltermico - 1. Identificazione del Soggetto](#)

[Portaltermico - 2. Gestione anagrafica immobile](#)

[Portaltermico - 3. Selezione degli interventi](#)

[Portaltermico - 4. Compilazione richiesta incentivo - Attribuzione codice univoco](#)

[Portaltermico - 5. Compilazione richiesta incentivo](#)

[Portaltermico - 6. Intervento isolamento termico superfici opache delimitanti il volume climatizzato](#)

[Portaltermico - 7. sostituzione chiusure trasparenti e infissi delimitanti il volume climatizzato](#)

[Portaltermico - 8. Intervento sostituzione con generatore di calore a condensazione](#)

[Portaltermico - 9. Installazione di sistemi di schermatura di chiusure trasparenti](#)

[Portaltermico - 10. Riqualificazione edifici PA denominati edifici a energia quasi zero](#)

[Portaltermico - 11. Intervento sostituzione illuminazione interni e/o esterni degli edifici della PA](#)

[Portaltermico - 12. Installazione tecnologie building automation edifici PA](#)

[Portaltermico - 13. Diagnosi energetica e attestazione di prestazione energetica dell'edificio](#)

[Portaltermico - 14. Sostituzione impianti climatizzazione invernale esistenti con impianti PCD](#)

[Portaltermico - 15. Sostituzione climatizzazione invernale con impianto a biomasse](#)

[Portaltermico - 16. Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore](#)

[Portaltermico - 17. Intervento installazione pannelli solari termici](#)

[Portaltermico - 18. Sostituzione di impianti a climatizzazione invernale con sistemi ibridi PDC](#)

[Portaltermico - 19. Scheda documentazione da allegare alla richiesta di incentivo](#)

[Portaltermico - 20. Scheda dati generali](#)

[Portaltermico - 21. Step conclusivo della richiesta di incentivo](#)
[Portaltermico - 22. Funzionalità relativa alla identificazione come PA](#)
[Portaltermico - 23. Scheda relativa alla funzionalità di accettazione richieste](#)
[Portaltermico - 24. Scheda relativa alla funzionalità di accettazione del contratto](#)
[Portaltermico - 25. Scheda cambio titolarità post contratto](#)
[Portaltermico - 26. Scheda richiesta integrazione della documentazione](#)
[Portaltermico - 27. Scheda cambio titolarità post contratto](#)
[Portaltermico - 28. Scheda cambio coordinate bancarie](#)
[Portaltermico - 29. Scheda cambio soggetto delegato](#)

CATALOGHI

1C - [Catalogo caldaie a condensazione](#)
2A - [Catalogo pompe di calore](#)
2B - [Catalogo caldaie a biomasse](#)
2C - [Catalogo solare termico](#)
2D - [Catalogo scaldacqua PDC](#)
2E - [Catalogo sistemi ibridi](#)
[Guida Catalogo apparecchi prequalificati](#)

SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Tramite il portale di Assistenza Clienti del GSE: <https://supportogse.service-now.com/csm>, si possono trovare le FAQ con tutte le risposte alle domande più frequenti e si ha la possibilità di inviare una segnalazione.

2 - CERTIFICATI BIANCHI

I **Certificati Bianchi**, detti anche **Titoli di Efficienza Energetica (TEE)**, sono titoli negoziabili (e quindi trasformabili in denaro) che possono essere ottenuti dopo aver effettuato degli interventi di risparmio energetico.

SOGGETTI AMMESSI

Questo strumento è utilizzabile dai distributori di energia elettrica e gas, dalla **Pubblica Amministrazione**, da privati e imprese.

COME FUNZIONA IL MECCANISMO DEI CERTIFICATI BIANCHI

Il meccanismo si basa sull'obbligo di legge per i grandi distributori di energia elettrica e di gas naturale³ (i cosiddetti "**soggetti obbligati**") di conseguire ogni anno determinati obiettivi di risparmio di energia primaria attraverso la realizzazione di interventi presso i consumatori finali.

Gli interventi realizzati vengono valutati dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici), che certifica il conseguimento di un risparmio energetico e autorizza l'emissione di **certificati bianchi**, ciascuno dei quali equivale al risparmio di 1 tonnellata equivalente di petrolio (TEP).

Per dimostrare di aver conseguito gli obiettivi di risparmio energetico e non incorrere in sanzioni, ciascun distributore deve conseguire ogni anno un numero di certificati bianchi corrispondente al proprio obiettivo obbligatorio. I distributori possono acquisire certificati bianchi in due modi:

- 1) realizzando direttamente interventi di risparmio energetico presso i consumatori finali;
- 2) acquistando certificati bianchi da soggetti terzi (i "**soggetti volontari**") che hanno a loro volta effettuato interventi di risparmio energetico. I "**soggetti volontari**" possono vendere i propri certificati bianchi ai "**soggetti obbligati**" stipulando contratti bilaterali oppure operando su un apposito mercato dei titoli di efficienza energetica, gestito dal GME (Gestore dei Mercati Energetici).

NOTA – Possono operare come "**soggetti volontari**": i distributori di energia non soggetti all'obbligo, le ESCO certificate, le società che abbiano nominato un EGE certificato, le società con sistema di gestione energia certificato ISO 50001.

Per svolgere il ruolo di soggetto volontario, il CNR deve rientrare in una delle categorie citate oppure - più semplicemente - può avvalersi di altri soggetti volontari, come le ESCO. In questo modo il CNR può realizzare attraverso le ESCO interventi di efficienza energetica nelle sue strutture, farsi riconoscere i certificati bianchi dal GSE e poi vendere tali certificati ai "**soggetti obbligati**", attraverso contratti bilaterali con questi ultimi oppure vendendo i certificati bianchi sul mercato gestito dal GME.

PROCEDURA PER OTTENERE I CERTIFICATI BIANCHI

Nel dettaglio, la procedura che un soggetto proponente ("**obbligato**" o "**volontario**") deve utilizzare per ottenere i certificati bianchi è la seguente:

- 1) Il soggetto proponente presenta al GSE un progetto di risparmio energetico;

³ Si considerano "grandi distributori" di energia elettrica e di gas le società con più di 50.000 clienti finali. La principale società di distribuzione di energia elettrica in Italia è ENEL Distribuzione (di recente è stata cambiata la denominazione in E-Distribuzione), mentre la principale società di distribuzione di gas naturale è ITALGAS.

- 2) Se il progetto è approvato, il soggetto proponente attua degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, che permettono di ottenere un certo risparmio di energia primaria (risparmio misurato in TEP);
- 3) A fronte di questo risparmio di energia primaria il soggetto proponente può richiedere al GSE il riconoscimento di certificati bianchi⁴; esistono **due metodi** per la predisporre la richiesta di certificati bianchi da inviare al GSE: **metodo standardizzato e metodo a consuntivo** (vedi i dettagli nel seguito);
- 4) La richiesta è sottoposta ad un'istruttoria tecnico-amministrativa per la valutazione dell'intervento e la verifica del risparmio di energia primaria (condotta da ENEA o RSE per conto del GSE);
- 5) Se l'istruttoria tecnico-amministrativa è favorevole, il GSE comunica al GME che deve riconoscere un certo numero di certificati bianchi a favore del soggetto proponente;
- 6) Se il soggetto proponente è un "soggetto volontario" (come nel caso del CNR), dopo aver ottenuto i certificati bianchi può venderli ad un distributore oppure sull'apposito mercato gestito dal GME.

QUANTO VALE UN CERTIFICATO BIANCO?

Il valore economico dei certificati bianchi varia continuamente ogni giorno sul mercato gestito dal GME (esattamente come avviene per i titoli delle società quotate in borsa). Puoi controllare il valore di un certificato bianco sul sito <https://www.mercatoelettrico.org/it/> (a ottobre 2020 era di circa 260 euro):

Esiti Mercati per l'Ambiente				
Titoli di Efficienza Energetica				
valori cumulati dal 01/01/2020			aggiornato al 13/10/2020	
Prezzo (€/tep)			volumi scambiati (N.)	controvalore (€)
medio ponderato	minimo	massimo		
261,79	256,50	268,00	1.870.284	489.627.457

Facciamo un esempio. Abbiamo già detto che un certificato bianco equivale ad un risparmio di energia primaria di 1 TEP. Supponiamo che il CNR realizzi un intervento di efficienza energetica e che il GSE certifichi il conseguimento di un risparmio energetico di 100 TEP in un anno. Di conseguenza, il CNR acquisisce in quell'anno 100 certificati bianchi; se questi certificati bianchi vengono venduti a 260 euro l'uno, il CNR guadagna 26.000 euro.

INTERVENTI INCENTIVABILI

I progetti di efficienza energetica sono ammessi al meccanismo se soddisfano i seguenti requisiti:

- a) Devono essere progetti **non ancora realizzati** (la richiesta di accesso agli incentivi deve essere presentata prima dell'avvio del progetto);
- b) Devono essere progetti **in grado di generare risparmi energetici addizionali** (cioè consumi minori rispetto a quelli antecedenti alla realizzazione degli interventi oppure – nel caso di nuove installazioni – minori rispetto ad un determinato consumo di riferimento che rappresenta lo standard di mercato).

⁴ L'emissione dei certificati bianchi avviene dopo un periodo di monitoraggio dei principali parametri che concorrono a determinare i risparmi energetici del progetto. Successivamente ad ogni periodo di monitoraggio (tipicamente annuale) e per l'intera durata dell'incentivo è necessario presentare al GSE delle richieste di certificazione dei risparmi conseguiti (richieste a consuntivo o standardizzate).

È possibile presentare una richiesta di accesso agli incentivi (prima della data di avvio del progetto) secondo due modalità, in funzione delle caratteristiche del progetto che si vuole realizzare:

- ✓ **PROGETTI STANDARDIZZATI** – Questi progetti sono caratterizzati da condizioni di ripetitività dell'intervento (ad es. sostituzione di lampade a led tutte uguali) e dalla mancata convenienza economica dell'installazione di un sistema di misura. Pertanto, il risparmio ottenuto si calcola applicando uno specifico algoritmo e seguendo le indicazioni delle schede tecniche riportate in allegato al D.M. 10 maggio 2018 (**metodo standardizzato**).
Per essere ammessi all'incentivo, i progetti standardizzati devono generare un risparmio addizionale di almeno 5 TEP oppure 1 TEP (a seconda del tipo di intervento) nel corso dei primi 12 mesi del periodo di monitoraggio.
- ✓ **PROGETTI A CONSUNTIVO** – Per questi progetti il risparmio energetico ottenuto deve essere quantificato mediante la misurazione puntuale delle grandezze caratteristiche sia prima che dopo l'intervento (**metodo a consuntivo**).
Per essere ammessi all'incentivo, i progetti a consuntivo devono generare un risparmio addizionale di almeno 10 TEP nel corso dei primi 12 mesi del periodo di monitoraggio. In caso di interventi di sostituzione di macchinari e apparecchiature, per accedere all'incentivo è necessario misurare i consumi per almeno 12 mesi prima della realizzazione del progetto e presentare la richiesta al GSE prima della data di avvio del progetto.

I progetti ammissibili definiti dal D.M. 10 maggio 2018 per i progetti standardizzati e per i progetti a consuntivo sono riportati nelle **Tabelle 2 e 3** (nella Tabella 3 abbiamo omissso i progetti tipicamente industriali, che non sono di interesse per il CNR).

NOTA – Le Tabelle 2 e 3 riportano le tipologie di progetto ammesse dalla normativa. Tuttavia, **anche se un progetto non rientra tra quelli già previsti dalla normativa** (cioè non è incluso tra quelli delle Tabelle 1 e 2) è possibile richiedere comunque al GSE di valutarne l'ammissibilità.

Non possono però essere ammessi al meccanismo i progetti di efficienza energetica che vengono realizzati per adeguamento a vincoli normativi o a prescrizioni di natura amministrativa.

Inoltre, non possono essere ammessi al meccanismo dei certificati bianchi i seguenti interventi elencati nell'allegato 3 della Guida Operativa 2019:

- Impianti di produzione di energia termica, compresi i generatori di aria calda: sostituzione di bruciatori.
- Gruppi frigo e pompe di calore, ivi compresi gli impianti di surgelazione e refrigerazione: sostituzione della tipologia di fluido refrigerante e/o sostituzione di scambiatori.
- Installazione o sostituzione di sistemi free cooling ad eccezione di quelli indiretti ad acqua di falda e diretti ad aria adiabatici.
- Installazione o sostituzione di inverter.
- Adozione di tecniche di "pinpointing" di tipo acustico e non acustico per la localizzazione delle perdite idriche.
- Installazione o sostituzione di UPS.

CUMULABILITÀ CON ALTRI INCENTIVI

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.

Nel rispetto delle rispettive norme operative e nei limiti previsti e consentiti dalla normativa europea, i certificati bianchi sono invece cumulabili con finanziamenti erogati a livello locale, regionale e comunitario (es. i POR FESR, erogati dalle Regioni) e con accesso a: fondi di garanzia e fondi di rotazione; contributi in conto interesse; detassazione del reddito d'impresa riguardante l'acquisto di macchinari e attrezzature (in tal caso il numero dei titoli spettanti è ridotto del 50%).

Tabella 2 – Progetti standardizzati

SETTORE	PROGETTI STANDARDIZZATI
ILLUMINAZIONE	1 - Sistemi di illuminazione a led
	2 - Sistemi di illuminazione pubblica a led
INDUSTRIA	3 - Installazione motori elettrici ad alta efficienza
	4 - Installazione impianti di produzione dell'aria compressa
MISURE COMPORTAMENTALI	5 - Implementazione della bolletta smart
MOBILITA' SOSTENIBILE	6 - Riqualificazione energetica del sistema propulsivo delle navi
	7 - Acquisto flotte di veicoli ibridi
	8 - Acquisto flotte di veicoli elettrici alimentati da energia rinnovabile

Tabella 3 – Progetti a Consuntivo

SETTORE	PROGETTI A CONSUNTIVO (esclusi quelli per l'industria)
CIVILE	Installazione di caldaie e generatori di aria calda
	Installazione di impianti di gruppi frigo e pompe di calore per la climatizzazione degli ambienti
	Isolamento termico di superfici disperdenti opache degli edifici
	Nuova realizzazione di "edifici a energia quasi zero"
	Retrofit di "edifici a energia quasi zero"
	Installazione di sistemi per l'illuminazione privata
	Retrofit di sistemi per l'illuminazione privata
	Installazione di economizzatori sulla linea fumi di impianti di produzione di energia termica
MISURE COMPORTAMENTALI	Adozione di sistemi di segnalazione e gestione efficienti
	Adozione di sistemi di analisi dati sui consumi di singoli impianti, utenze e veicoli
	Adozione iniziative finalizzate all'utilizzo di veicoli a basse emissioni
RETI, SERVIZI E TRASPORTI	Efficientamento di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento esistenti
	Posa reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento
	Caldaie a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento
	Acquisto flotte di mezzi di trasporto a trazione elettrica, gas naturale, GNL, GPL, ibride o a idrogeno
	Efficientamento energetico di mezzi di trasporto alimentati a combustibili fossili ivi compreso il trasporto navale
	Efficientamento reti elettriche, del gas e idriche
	Installazione di motori elettrici
	Realizzazione di CED
	Efficientamento di CED
	Realizzazione di stazioni radio base e di rete fissa
	Efficientamento di stazioni radio base e di rete fissa
	Installazione di sistemi per l'illuminazione pubblica
	Retrofit di sistemi per l'illuminazione pubblica
	Sistemi di power quality
	Sistemi a bolle fini per impianti di depurazione
	Impianti di produzione dell'aria compressa per impianti di depurazione
Installazione di pompe di calore e gruppi frigo a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	

NOTA: questa tabella non include i progetti a consuntivo per l'industria, in quanto non di interesse per il CNR

RIFERIMENTI

Normativa e documenti indispensabili da consultare:

- [D.M.11 gennaio 2017](#)
- [D.M. 10 maggio 2018](#) (modifiche al D.M. 11 gennaio 2017)
- Decreto-legge n. 76 del 16 luglio 2020
- Guida operativa sui certificati bianchi (approvata con Decreto Direttoriale 30 aprile 2019) (https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CERTIFICATI%20BIANCHI/MANUALI/Allegato%201%20del%20Decreto%20Direttoriale%2030%20aprile%202019%20-%20Guida%20operativa.pdf)

Per ulteriori approfondimenti:

- Informazioni sui certificati bianchi sono reperibili sul sito del GSE: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi>
- Guide ed altri documenti: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi/documenti>

SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Tramite il portale di Assistenza Clienti del GSE: <https://supportogse.service-now.com/csm>, si possono trovare le FAQ con tutte le risposte alle domande più frequenti e si ha la possibilità di inviare una segnalazione.

3 - COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO (CAR)

La cogenerazione è la produzione simultanea in un unico processo di energia elettrica (o meccanica) e calore. La cogenerazione utilizza sistemi di generazione tradizionali (motori a combustione interna, turbine a vapore, turbine a gas, cicli combinati, ...) nei quali il calore prodotto viene recuperato e riutilizzato (per usi industriali, riscaldamento, ecc...). Per questo motivo gli impianti di cogenerazione hanno un rendimento complessivo elevato e possono sostituire le tradizionali centrali termiche, producendo un significativo risparmio energetico ed economico.

Si definisce **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)** la produzione di energia elettrica e termica che rispetti precisi vincoli in termini di risparmio energetico, definiti nel Decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, e dal DM 4 agosto 2011. In particolare, le unità di cogenerazione possono essere riconosciute ad alto rendimento se per un dato anno di funzionamento si ottiene un risparmio di energia primaria (*PES - Primary Energy Saving*) pari a:

- a) **PES \geq 0** (cioè se il PES assume un qualunque valore positivo) nel caso di impianti di micro-cogenerazione (< 50 kWe) o piccola cogenerazione (< 1 MWe).
- b) **PES \geq 0,1** (cioè se il PES è almeno del 10%) nel caso di impianti di taglia maggiore.

Per le unità di cogenerazione riconosciute CAR è previsto l'accesso al meccanismo dei **certificati bianchi** secondo le condizioni e procedure stabilite dal D.M. 5 settembre 2011.

Il GSE provvede annualmente al riconoscimento a consuntivo del funzionamento CAR e al successivo riconoscimento del numero di certificati bianchi proporzionale al risparmio energetico conseguito. Il GSE provvede inoltre a esaminare richieste di valutazione preliminare per unità non ancora in esercizio.

La **Pubblica Amministrazione** può beneficiare dei certificati bianchi installando impianti CAR in edifici pubblici particolarmente energivori⁵. In particolare, nel caso del **CNR** gli impianti di cogenerazione possono essere presi in considerazione per le utenze più grandi, con consumi elettrici e termici elevati, come ad esempio l'Area della Ricerca di Pisa (dove è presente anche una struttura ospedaliera funzionante h24) e le Aree della Ricerca di Bologna e di Padova.

Per beneficiare degli incentivi previsti per la cogenerazione ad alto rendimento è necessario dimostrare la proprietà o la disponibilità dell'impianto. Infatti, l'accesso al meccanismo dei certificati bianchi può essere richiesto dal proprietario dell'unità di cogenerazione o dall' esercente.

GUIDE UTILI

Guida CAR – aggiornamento 2019:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/COGENERAZIONE%20AD%20ALTO%20RENDIMENTO/Guide/Aggiornamento%20Guida%20CAR%20-%20revisione%202019.pdf

Guida CAR per la PA:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/COGENERAZIONE%20AD%20ALTO%20RENDIMENTO/Guide/Cogenerazione%20ad%20alto%20rendimento%20per%20la%20PA.pdf

⁵ Molti Comuni si stanno dotando di unità di cogenerazione abbinate a reti di teleriscaldamento, per le quali, nel caso di realizzazione di nuove reti, è previsto un periodo di incentivo maggiorato. Le reti di teleriscaldamento, sfruttando il calore prodotto a temperatura relativamente bassa, sono interessanti per i Comuni appartenenti alle zone climatiche più fredde.

RIFERIMENTI

Normativa e documenti da consultare:

Decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20

D.M. 4 agosto 2011 (Min. Sviluppo Economico)

D.M. 5 settembre 2011 (Min. Sviluppo Economico)

Linee guida per l'applicazione del D.M. 5 settembre 2011 (Min. Sviluppo Economico)

D.M. 8 agosto 2012 (Min. Sviluppo Economico)

Regolamento delegato (UE) 2015/2402 della Commissione del 12 ottobre 2015

D.M. 4 agosto 2016 (Min. Sviluppo Economico)

4 - FONDO NAZIONALE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA

il Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica (FNEE) è un fondo rotativo per il finanziamento di interventi di efficienza energetica realizzati dalla Pubblica Amministrazione, ESCO e Imprese su immobili, impianti e processi produttivi.

Questo Fondo, previsto dall'art. 15 del decreto legislativo n. 102/2014, è stato istituito presso il Ministero dello Sviluppo Economico ed è disciplinato dal Decreto Interministeriale 22 dicembre 2017 e dal Decreto Interministeriale 5 aprile 2019.

TIPOLOGIE DI INTERVENTO AGEVOLABILI

Per la Pubblica Amministrazione sono agevolabili le seguenti tipologie di intervento:

- a) Miglioramento dell'efficienza energetica dei servizi e/o delle infrastrutture pubbliche, compresa l'illuminazione pubblica (ammissibile solo se genera risparmi addizionali, valutati secondo quanto previsto dal DM 11 gennaio 2017 - linee guida sui certificati bianchi);
- b) Miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici di proprietà della Pubblica Amministrazione (ammissibile solo se rispetta i requisiti minimi di accesso previsti dal DM 16 febbraio 2016 sul conto termico);
- c) Miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici destinati ad uso residenziale, con particolare riguardo all'edilizia popolare (ammissibile solo se rispetta i requisiti minimi di accesso previsti dal DM 16 febbraio 2016 sul conto termico).

Per il CNR la tipologia d'intervento che interessa maggiormente è **“b) Miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici di proprietà della Pubblica Amministrazione”**. Le altre tipologie a) e c) riguardano principalmente i Comuni e gli Enti locali.

Per la Pubblica Amministrazione non sono agevolabili interventi di ampliamento e nuova costruzione di edifici.

Per le imprese sono agevolabili le seguenti tipologie di intervento:

- a) Miglioramento dell'efficienza energetica dei processi e dei servizi, ivi inclusi gli edifici in cui viene esercitata l'attività economica;
- b) Installazione o il potenziamento di reti o impianti per il teleriscaldamento e per il teleraffrescamento efficienti (inclusi gli impianti di cogenerazione e trigenerazione ad alto rendimento).

NOTE – Per tutti i beneficiari (PA e imprese) gli interventi agevolabili sono quelli che rientrano nelle tipologie previste dal Conto Termico e dalle Linee Guida sui Certificati Bianchi. Altri interventi non sono ammessi, a meno che non si riesca a farli rientrare nelle tipologie citate. Ad es. l'installazione di moduli fotovoltaici può essere ammessa solo se compresa nell'ambito degli interventi di trasformazione di edifici esistenti in “edifici a energia quasi zero” (Conto Termico).
Si può presentare la domanda per una sola delle tipologie d'intervento sopra elencate.

FORMA E INTENSITÀ DELLE AGEVOLAZIONI

Il Fondo prevede:

- a) l'erogazione di finanziamenti a tasso agevolato e/o
- b) la concessione di garanzie su singole operazioni di finanziamento o su portafogli di operazioni finanziarie.

Per la Pubblica Amministrazione le agevolazioni sono concesse solo sotto forma di finanziamento agevolato, mentre per le Imprese e le ESCO sono concesse in entrambe le forme.

In particolare, **per la Pubblica Amministrazione** è previsto un **finanziamento agevolato** a un **tasso fisso dello 0.25%** a copertura di un massimo del **60%** dei costi agevolabili (80% in caso di interventi su infrastrutture pubbliche, compresa l'illuminazione pubblica) per un **importo compreso tra 150.000 e 2.000.000 euro (durata massima di 15 anni)** oltre a un periodo di utilizzo e preammortamento non superiore a tre anni). La Pubblica amministrazione deve garantire una copertura finanziaria del progetto pari all'importo non coperto dalle agevolazioni.

Per le Imprese e le ESCO è previsto un finanziamento agevolato a un tasso fisso dello 0.25% a copertura di un massimo del 70% dei costi agevolabili per un importo compreso tra 250.000 e 4.000.000 euro (durata massima 10 anni). Inoltre, possono essere concesse garanzie su singole operazioni di finanziamento (comprendenti di capitale ed interessi) fino all'80% dei costi agevolabili per un importo compreso tra 150.000 e 2.500.000 euro (durata massima 15 anni).

CUMULABILITA' CON ALTRE AGEVOLAZIONI

Per la Pubblica Amministrazione le agevolazioni concesse sono **cumulabili** con altri incentivi nei limiti di un finanziamento complessivo massimo pari al **100%** dei costi ammissibili.

Per le imprese le agevolazioni concesse sono cumulabili con agevolazioni contributive o finanziarie previste da altre normative comunitarie, nazionali e regionali nel limite del Regolamento de minimis laddove applicabile, o entro le intensità di aiuto massime consentite dalla vigente normativa dell'Unione Europea in materia di aiuti di Stato.

RISORSE DISPONIBILI

Le risorse finanziarie stanziare per l'incentivo ammontano attualmente a circa **185 milioni** di euro e sono così suddivise: **30%** per le garanzie, **70%** per i finanziamenti agevolati (di cui **20%** riservato alla Pubblica Amministrazione). Inoltre, è prevista una dotazione aggiuntiva per il biennio 2019-2020 di **125 milioni** di euro.

PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

Il Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica è una misura **a sportello**, pertanto le domande sono valutate in base all'ordine cronologico di arrivo e **non ci sono graduatorie**.

Il decreto interministeriale del 5 aprile 2019 ha approvato le modalità operative per la presentazione delle domande di agevolazione, che sono state presentate a decorrere dal 20 maggio 2019 e sono state valutate in ordine cronologico di arrivo entro 60 giorni dalla presentazione.

I progetti (di durata massima 36 mesi) devono essere avviati successivamente alla presentazione della domanda (pertanto le spese devono essere sostenute dopo la data di presentazione della domanda).

La gestione del Fondo è affidata ad Invitalia.

Normativa:

Decreto 22 dicembre 2017 (GU n.54 del 6 marzo 2018)

Decreto Interministeriale 5 aprile 2019

Per maggiori informazioni:

<https://www.invitalia.it/cosa-facciamo/rafforziamo-le-imprese/fnee>

<https://www.mise.gov.it/index.php/it/energia/efficienza-energetica/fondo-nazionale-efficienza-energetica>

Contatti:

Tel.: 848.886.886 (lunedì-venerdì) – email: info@invitalia.it

5 - INCENTIVI PER LE FONTI RINNOVABILI ELETTRICHE

Gli incentivi per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono attualmente regolati dal D.M. 4 luglio 2019 (detto anche decreto FER-1)⁶.

Possono beneficiare degli incentivi i seguenti impianti: fotovoltaici di nuova costruzione, eolici “on-shore”, idroelettrici, impianti a gas residuati dei processi di depurazione.

È attualmente in preparazione un secondo decreto (detto FER-2) che riguarderà gli incentivi per le fonti rinnovabili non comprese nel FER-1, in particolare l’energia geotermica e le biomasse.

Il decreto suddivide gli impianti che possono accedere agli incentivi in quattro gruppi (A, A-2; B, C) come da tabella seguente.

Schema delle modalità di accesso agli incentivi per impianti nuovi, riattivazioni, integrali ricostruzioni e potenziamenti (*)

Gruppo di appartenenza	Tipologia impiantistica	Categoria di intervento	Potenza (*)	
			1 kW	20 kW
Gruppo A	Eolico on shore	Nuova costruzione Integrale ricostruzione Riattivazione Potenziamento		
	Fotovoltaico	Nuova costruzione		
Gruppo A-2	Fotovoltaico sostituzione di coperture con rimozione eternit e amianto	Nuova costruzione		
Gruppo B	Idroelettrico	Nuova costruzione Integrale ricostruzione (esclusi impianti su acquedotto) Riattivazione Potenziamento		
	Impianti a gas residuati dei processi di depurazione	Nuova costruzione Riattivazione Potenziamento		
Gruppo C	Eolico on shore	Rifacimento		
	Idroelettrico	Rifacimento		
	Impianti a gas residuati dei processi di depurazione	Rifacimento		

(*) Per interventi di potenziamento gli intervalli di potenza sono riferiti all'aumento della potenza dell'impianto al termine dell'intervento.

Come mostrato in tabella, sono previste **due diverse modalità** per accedere agli incentivi a seconda del gruppo di appartenenza, della tipologia impiantistica e della potenza dell'impianto:

- 1) **Iscrizione ai Registri:** gli impianti di potenza compresa tra 1 kW (20 kW per il fotovoltaico) e 1 MW che appartengono ai Gruppi A, A-2, B e C devono essere iscritti ai Registri, attraverso i quali è assegnato il contingente di potenza disponibile sulla base di specifici criteri di priorità;
- 2) **Partecipazione a Procedure d'Asta al ribasso:** gli impianti di potenza superiore o uguale a 1 MW che appartengono ai Gruppi A, B e C devono partecipare alle Aste, attraverso le quali è assegnato il contingente di potenza disponibile, in funzione del maggior ribasso offerto sul livello incentivante e, a pari ribasso, applicando ulteriori criteri di priorità.

⁶ Questo decreto aggiorna i precedenti decreti del Ministero dello Sviluppo Economico D.M. 6 luglio 2012 e D.M. 23 giugno 2016.

Possono accedere agli incentivi solo gli impianti che risultano in posizione utile nelle graduatorie di uno dei sette bandi previsti dal decreto per l'iscrizione ai Registri o per le Aste al ribasso.

Gli incentivi sono riconosciuti **all'energia elettrica prodotta netta immessa in rete** dall'impianto, calcolata come minore valore tra la produzione netta (pari alla produzione lorda ridotta dei consumi dei servizi ausiliari, delle perdite di linea e di trasformazione) e l'energia elettrica effettivamente immessa in rete, misurata con il contatore di scambio.

Ammontare dell'incentivo

Sono previsti due differenti meccanismi incentivanti, in funzione della potenza dell'impianto: la **Tariffa Onnicomprensiva** e l'**Incentivo**. Per gli impianti fino a 250 kW è possibile scegliere una delle due modalità, mentre gli impianti di potenza superiore a 250 kW possono accedere al solo Incentivo.

In entrambi i casi, per quantificare la remunerazione (in euro/MWh) cui si ha diritto, si devono considerare le seguenti definizioni di tariffa:

- ✓ **Tariffa di Riferimento:** stabilita dal decreto FER-1 in funzione del tipo e della potenza dell'impianto. Ad esempio, per il fotovoltaico la tariffa di riferimento varia tra 70 a 105 euro/MWh, a cui si possono aggiungere dei premi per impianti fino a 100 kW su edifici per l'autoconsumo (10 euro/MWh) e in caso di sostituzione di coperture in amianto (12 euro/MWh).
- ✓ **Tariffa Offerta:** ottenuta applicando alla Tariffa di Riferimento eventuali riduzioni offerte dal gestore dell'impianto in fase di iscrizione ai Registri o alle Aste, al fine di beneficiare dei relativi criteri di priorità.
- ✓ **Tariffa Spettante:** ossia l'incentivo effettivamente riconosciuto, calcolata applicando alla Tariffa Offerta le ulteriori riduzioni previste dal decreto.

La **Tariffa Onnicomprensiva** corrisponde alla Tariffa Spettante; il corrispettivo erogato comprende la remunerazione dell'energia prodotta e immessa in rete, che viene ritirata dal GSE.

L'**Incentivo**, invece, si calcola sottraendo alla Tariffa Spettante il prezzo zonale orario dell'energia elettrica; in questo caso però l'energia resta nella disponibilità del produttore (non viene ceduta al GSE), pertanto il produttore potrà anche valorizzare l'energia prodotta vendendola sul mercato.

Gli incentivi FER-1 non sono cumulabili con altri incentivi (con l'eccezione dei fondi di garanzia, dei fondi di rotazione e qualche altro caso particolare).

Per approfondimenti:

GSE Regolamento Operativo per l'accesso agli incentivi del DM 4 luglio 2019:

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/FER%20ELETTRICHE/NORMATIVE/DM%20FER%202019%20Regolamento%20Operativo%20per%20l%20Accesso%20agli%20incentivi%20con%20Allegati.pdf

INCENTIVI PER GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Gli incentivi per gli impianti fotovoltaici sono così suddivisi:

- a) Gli impianti fotovoltaici con **potenza pari o superiore a 20 kW** possono accedere agli incentivi previsti dal decreto FER-1 appena descritto.
- b) Gli impianti fotovoltaici con **potenza fino a 20 kW** possono usufruire della detrazione fiscale del 50% (anche combinata con Scambio sul Posto o Ritiro Dedicato) oppure della detrazione fiscale del superbonus al 110% (ma solo a determinate condizioni, specificate nel seguito).

Vediamo separatamente i due casi.

INCENTIVI PREVISTI DAL DECRETO FER-1 PER GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Come abbiamo già visto, possono accedere agli incentivi del decreto FER-1 tutti i nuovi impianti fotovoltaici con potenza nominale di almeno 20 kW (purché non installati su terreno agricolo, con l'eccezione delle serre fotovoltaiche).

Le tariffe sono fissate in base a tre scaglioni di potenza, erogate come tariffa omnicomprensiva fino ad una potenza di 250 kW. L'incentivo è concesso per 20 anni e riguarda l'energia immessa in rete (pertanto, nulla è dovuto per l'energia che si autoconsuma). Sono previsti premi per autoconsumo per impianti su edifici fino a 100 kW che autoconsumano almeno il 40% dell'energia prodotta, e premi in caso di bonifica di eternit e amianto.

Il sistema incentivante previsto dal Decreto FER-1 è alternativo sia allo Scambio sul Posto che al Ritiro Dedicato (vedi seguito).

DETRAZIONE FISCALE PER GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Il Testo Unico delle Imposte sui Redditi - TUIR dispone che ogni contribuente può portare in detrazione, in sede di dichiarazione dei redditi, una somma pari al **50%** delle spese sostenute per gli interventi di ristrutturazione edilizia (il cosiddetto "bonus ristrutturazioni"), per un ammontare massimo delle spese non superiore a **96.000 euro** per ciascuna unità immobiliare.

Tra gli interventi di ristrutturazione edilizia sono comprese le *"opere finalizzate al conseguimento di risparmi energetici con particolare riguardo all'installazione di impianti basati sull'impiego delle fonti rinnovabili di energia"* (art. 16-bis del Dpr n. 917/1986). L'Agenzia delle entrate, con la Risoluzione n. 22 del 2 aprile 2013, ha chiarito che **tra questi impianti sono compresi anche gli impianti fotovoltaici con potenza fino a 20 kW, che quindi possono usufruire delle detrazioni fiscali del 50%** (come abbiamo visto nelle pagine precedenti, gli impianti fotovoltaici con potenza superiore a 20 kW possono invece usufruire degli incentivi del decreto FER-1).

Quindi l'installazione di un impianto fotovoltaico rientra nel "bonus ristrutturazioni" (con una detrazione fiscale del **50%**) e non nell'ECOBONUS (che ha una detrazione fiscale del **65%**)⁷.

L'impianto può beneficiare della detrazione solo se è posto direttamente al servizio dell'abitazione per far fronte ai suoi bisogni energetici, cioè se l'energia che produce è utilizzata "per usi domestici, di illuminazione, alimentazione di apparecchi elettrici, eccetera". Non si può invece accedere alla detrazione se la produzione e cessione alla rete dell'energia si configura come esercizio di attività commerciale.

Per l'acquisto di impianti fotovoltaici è prevista inoltre l'applicazione dell'**IVA agevolata al 10%**.

⁷ Ricordiamo che l'installazione di impianti solari termici rientra invece nell'ECOBONUS, con detrazione fiscale del 65% e IVA agevolata al 10%.

Oltre alla possibilità di usufruire delle detrazioni fiscali sul 50% delle spese sostenute per l'installazione degli impianti fino a 20 kW (al servizio dell'abitazione/utenza), il soggetto responsabile dell'impianto può optare per il meccanismo dello Scambio sul Posto (SSP) oppure, in alternativa, per il Ritiro Dedicato (RID).

Attualmente la combinazione della detrazione fiscale al 50% + Scambio sul Posto consente un rapido ritorno dell'investimento per chi vuole realizzare un piccolo impianto fotovoltaico fino a 20 kW.

Superbonus per gli impianti fotovoltaici. Il recente D.L. 34/2020 ha introdotto la detrazione fiscale del **110%** (il cosiddetto “**superbonus**”) per le spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021 per l'installazione di impianti fotovoltaici connessi alla rete elettrica su edifici, a patto che tale installazione avvenga contestualmente ad almeno uno degli interventi principali previsti dal superbonus (isolamento termico, sostituzione dell'impianto di riscaldamento o interventi antisismici) e che l'intervento complessivo porti al miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio (per i dettagli si veda il paragrafo dedicato al superbonus). La detrazione del 110% si applica anche all'installazione degli impianti fotovoltaici da parte di comunità energetiche rinnovabili per la quota di spesa corrispondente alla potenza massima di 20 kW, mentre per la quota di spesa corrispondente alla potenza eccedente 20 kW fino a 200 kW spetta la detrazione del 50% nel limite massimo di spesa complessivo di euro 96.000 riferito all'intero impianto. Tuttavia, l'accesso al superbonus per gli impianti fotovoltaici prevede l'obbligo di cessione in favore del GSE dell'energia non autoconsumata in sito, oppure non condivisa per l'autoconsumo, e non è cumulabile con altri incentivi pubblici o altre forme di agevolazione di qualsiasi natura previste dalla normativa europea, nazionale e regionale, compresi i fondi di garanzia e di rotazione e gli incentivi per lo scambio sul posto.

I SERVIZI DI SCAMBIO SUL POSTO E RITIRO DEDICATO

Lo Scambio sul Posto e il Ritiro Dedicato **non sono dei meccanismi incentivanti**, ma dei servizi offerti dal GSE a vantaggio dei proprietari di impianti alimentati da fonti rinnovabili (e talvolta anche non rinnovabili).

Ricordiamo che:

Lo Scambio sul Posto non è compatibile con il Ritiro Dedicato (e viceversa).

Sia lo Scambio sul Posto che il Ritiro Dedicato sono incompatibili con gli incentivi che comportano una tariffa omnicomprensiva (es. il decreto FER-1). Sono invece compatibili con le detrazioni fiscali.

L'AUTOCONSUMO È SEMPRE PREFERIBILE – Una regola fondamentale per gli impianti fotovoltaici è che l'energia prodotta dall'impianto deve essere il più possibile autoconsumata al momento stesso della produzione dall'utenza presso la quale l'impianto è installato.

Infatti, **l'autoconsumo immediato dell'energia prodotta è sempre il fattore di maggior risparmio** (anche quando si utilizza lo Scambio sul Posto o il Ritiro Dedicato) in quanto evita all'utente l'acquisto dell'energia dalla rete elettrica. Per questa ragione gli impianti fotovoltaici (in particolari quelli domestici, ma non solo) devono essere correttamente dimensionati per massimizzare l'autoconsumo.

LO SCAMBIO SUL POSTO

Lo **Scambio sul Posto** è una particolare forma di autoconsumo che può essere utilizzata quando un impianto di produzione di energia elettrica non è dotato di un proprio sistema di accumulo. Il servizio di Scambio sul Posto consente infatti di utilizzare la rete elettrica nazionale come un “sistema di accumulo virtuale”, operando una compensazione tra l'energia elettrica prodotta e immessa in rete in un certo momento con quella prelevata e consumata in un momento differente da quello in cui avviene la produzione.

Condizione necessaria per l'erogazione del servizio è la presenza di impianti per il consumo e per la produzione di energia elettrica sottesi a un unico punto di connessione con la rete pubblica⁸.

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

Lo Scambio sul Posto può essere richiesto dalle Pubbliche Amministrazioni che dispongono di un impianto di generazione da fonti rinnovabili o di un impianto di cogenerazione riconosciuto CAR, a condizione che la potenza dell'impianto di cogenerazione non sia superiore a 200 kW e che la potenza degli impianti di produzione complessivamente installata non sia superiore a 500 kW.

Tutte le informazioni sul servizio di Scambio sul Posto sono disponibili sul sito del GSE:

<https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/scambio-sul-posto>

IL RITIRO DEDICATO

In alternativa allo Scambio sul Posto, i (piccoli) produttori di energia elettrica possono richiedere l'accesso al servizio di **Ritiro Dedicato**, per vendere l'energia che non viene autoconsumata.

Spieghiamo sinteticamente come funziona questo meccanismo.

In genere i grandi produttori di energia, per vendere l'energia da loro prodotta, si rivolgono alla borsa elettrica, e cioè al mercato all'ingrosso dell'energia elettrica, oppure stipulano contratti bilaterali con specifici clienti. Questa attività richiede competenze e adempimenti burocratici spesso troppo onerosi per proprietari di piccoli impianti o produttori di limitati volumi di energia.

Per questi piccoli produttori (inclusi i proprietari di impianti alimentati da fonti rinnovabili elettriche) è stata ideata una forma agevolata di vendita dell'energia, detta "Ritiro Dedicato": in alternativa al libero mercato, il piccolo produttore stipula la convenzione di Ritiro Dedicato con il GSE e quest'ultimo si impegna a ritirare tutta l'energia prodotta per venderla nella borsa elettrica. Il GSE corrisponde poi al produttore un determinato prezzo per ogni kWh immesso in rete.

Possono accedere al Ritiro Dedicato gli impianti alimentati da fonti rinnovabili e non rinnovabili, con alcune limitazioni. Il prezzo riconosciuto ai produttori dipende dalla tipologia di impianto e da eventuali ulteriori incentivi riconosciuti allo stesso.

Tutte le informazioni sul servizio di Ritiro Dedicato sono disponibili sul sito del GSE:

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

⁸ Esiste inoltre un'altra tipologia di scambio sul posto (per il momento riservata solo ai Comuni fino a 20.000 residenti ed al Ministero della Difesa) detta "scambio sul posto altrove" che, a differenza dal tradizionale scambio sul posto, non prevede l'obbligo di coincidenza tra i punti di produzione e di consumo dell'energia elettrica. In questo caso, ad esempio, per un impianto fotovoltaico installato su un edificio può beneficiare dello scambio sul posto sia per l'energia elettrica prelevata in corrispondenza dell'edificio stesso, sia per quella prelevata in corrispondenza di edifici dislocati altrove.

6 - FONDO KYOTO

Il Fondo Kyoto, istituito dalla Legge finanziaria 2007 ed operativo da marzo 2012, è un fondo rotativo per finanziare progetti di vario genere per il miglioramento dell'efficienza energetica e l'uso delle fonti rinnovabili.

Possono accedere al Fondo, attraverso un meccanismo a sportello: cittadini, condomini, imprese (tra cui le ESCO), persone giuridiche private (comprese Associazioni e Fondazioni), soggetti pubblici.

Il Fondo è gestito dalla Cassa Depositi e Prestiti. Inizialmente (nel 2012) il Fondo ha avuto una dotazione finanziaria di 600 milioni di euro, distribuiti in tre annualità da 200 milioni l'una; i finanziamenti erano concessi a un tasso agevolato dello 0,50% annuo per una durata massima di 6 anni (15 per i soggetti pubblici), rimborsabili in rate semestrali.

Al momento non è attivo alcun bando in quanto è scaduto il termine del 31/12/2018 per le domande di finanziamento del "Fondo Kyoto 4" per interventi di efficientamento energetico degli edifici scolastici (inclusi asili nido, edifici universitari, edifici per alta formazione artistica, musicale e coreutica), con una dotazione di 350 milioni di euro (per i soggetti pubblici) e finanziamento a tasso fisso dello 0,25% annuo con durata 20 anni.

Considerato che la Legge di Bilancio 2019 ha ampliato l'ambito di intervento del Fondo Kyoto in favore dei soggetti pubblici, dal campo dell'edilizia scolastica a quelli dell'impiantistica sportiva e dell'edilizia sanitaria, potrebbero essere emanati nuovi bandi che saranno disciplinati da un Decreto Interministeriale previsto dall'articolo 1, comma 744, della legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Legge di Bilancio 2019).

Se usciranno questi bandi, il CNR potrà valutare se esistono spazi per l'utilizzo di questo Fondo, che è comunque analogo al Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica già illustrato.

Per maggiori informazioni su questo strumento: <http://www.minambiente.it>

7 - PREPAC

Il PREPAC (*Programma di Riqualificazione Energetica della PA Centrale*) è un programma di incentivazione riservato alle Pubbliche Amministrazioni Centrali, come definite nell'allegato IV del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (Codice dei contratti pubblici).

IL CNR È UNA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE CENTRALE?

Su questo punto la normativa è contraddittoria. Infatti, il CNR non è incluso nell'elenco delle Pubbliche Amministrazioni Centrali dell'allegato IV del Codice dei contratti pubblici (questo elenco comprende in pratica solo i Ministeri); però il CNR è incluso nell'elenco delle Pubbliche Amministrazioni Centrali individuate dall'ISTAT ai sensi dell'art. 1, comma 3 della Legge 31 dicembre 2009, n.196 e ss.mm. (Legge di contabilità e di finanza pubblica) e pubblicato sulla Gazzetta ufficiale Serie generale n. 229 del 30 settembre 2019.

Per sapere se gli Enti di Ricerca rientrano tra i soggetti ammessi al programma PREPAC, il CNR - insieme all'ISPRA - ha sottoposto un quesito specifico al MISE. Pur ammettendo l'ambiguità della normativa, la risposta è stata negativa, quindi **al momento il CNR non può partecipare al PREPAC**.

Tuttavia, questa interpretazione potrebbe essere rivista in futuro dal legislatore, quindi riteniamo utile riassumere ugualmente le principali caratteristiche del programma.

Il PREPAC ha l'obiettivo di contribuire **ogni anno** alla riqualificazione energetica di almeno il **3%** della superficie coperta utile climatizzata del patrimonio edilizio pubblico, come previsto dal decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, in attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

Le proposte di intervento sono ammesse al finanziamento secondo l'ordine riportato in una graduatoria annuale. Il finanziamento copre fino al **100%** della spesa esposta e rimasta a carico dell'Amministrazione proponente, nei limiti delle risorse annualmente disponibili e tenendo conto di eventuali cofinanziamenti. Le PA che lo utilizzano in combinazione con altre fonti di finanziamento, incluso il Conto Termico, hanno maggiori probabilità di essere ammesse al Programma. Gli interventi ammessi al programma sono:

- Isolamento dell'involucro;
- Sostituzione di finestre;
- Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento;
- Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione;
- Sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti a pompa di calore;
- Sostituzione di impianti di climatizzazione con generatori a biomassa;
- Installazione di impianti di cogenerazione o trigenerazione;
- Sostituzione di scaldacqua elettrici con boiler a pompa di calore;
- Installazione di collettori solari termici;
- Riqualificazione degli impianti d'illuminazione;
- Installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore;
- Installazione di tecnologie di building automation degli impianti termici ed elettrici degli edifici.

Le proposte progettuali devono essere trasmesse entro il 15 luglio di ciascun anno e devono riguardare edifici di proprietà ed utilizzati dalla Pubblica Amministrazione, inclusi gli immobili periferici, inseriti nel portale IPer dell'Agenzia del Demanio. Gli interventi di efficienza energetica proposti devono essere indicati nell'APE o nella diagnosi preliminare.

RIFERIMENTI

Normativa: D.M. 16 settembre 2016 (Min. Sviluppo Economico)

Linee guida per l'ammissione al Programma:

https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/linee_guida_prepac_12_luglio_2017.pdf

8 - DETRAZIONI FISCALI PER INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI (ECOBONUS e SUPERBONUS)

Da alcuni anni, attraverso le leggi di bilancio, sono concesse detrazioni fiscali per interventi di riqualificazione energetica degli edifici (**ECOBONUS**)⁹.

Nel 2020, a seguito dell'emergenza COVID, il cosiddetto "decreto rilancio" (decreto-legge n. 34 del 19 maggio 2020 convertito con Legge n. 77 del 17 luglio 2020) ha introdotto una detrazione maggiorata del **110%** delle spese per alcuni interventi di efficienza energetica sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021 (**SUPERBONUS**).

Questi meccanismi sono destinati prevalentemente alle persone fisiche e ai condomini, mentre **gli Enti pubblici sono generalmente esclusi** in quanto non titolari di reddito imponibile; qualche limitata possibilità di sfruttamento di questi incentivi potrebbe sussistere per il CNR solo nel caso dell'ECOBONUS e quando le strutture dell'Ente si trovano all'interno di condomini, facendo ricorso alla cessione del credito o allo sconto in fattura (vedi box in questa pagina).

Pertanto, l'incentivazione tramite detrazione fiscale non riveste grande interesse per il CNR: tuttavia, per completezza, abbiamo ritenuto utile riassumere ugualmente le principali caratteristiche dell'ECOBONUS e del SUPERBONUS.

Opzione per la cessione del credito o per lo sconto in fattura al posto delle detrazioni fiscali

Una importante novità introdotta dall'art. 121 del D.L. 34/2020 riguarda la possibilità di scegliere, al posto della fruizione diretta della detrazione fiscale, una delle seguenti soluzioni alternative:

- a) un contributo, sotto forma di **sconto in fattura** sul corrispettivo dovuto, anticipato dai fornitori che hanno effettuato gli interventi e da questi ultimi recuperato sotto forma di credito d'imposta, con facoltà di successiva cessione del credito ad altri soggetti;
- b) la **cessione di un credito** d'imposta corrispondente alla detrazione spettante con facoltà di successiva cessione ad altri soggetti. La cessione può essere disposta in favore: dei fornitori dei beni e dei servizi necessari alla realizzazione degli interventi; di altri soggetti (persone fisiche, anche esercenti attività di lavoro autonomo o d'impresa, società ed enti); di istituti di credito e intermediari finanziari. I soggetti che ricevono il credito hanno, a loro volta, la facoltà di cessione.

L'opzione riguarda qualunque intervento compreso nell'ecobonus, superbonus, recupero del patrimonio edilizio, recupero o restauro della facciata degli edifici esistenti (il cosiddetto bonus facciate).

Questa possibilità può essere sfruttata da tutti i soggetti che sostengono la spesa, compresi coloro che non potrebbero fruire della detrazione in quanto l'imposta lorda è assorbita dalle altre detrazioni o non è dovuta (i cosiddetti incapienti).

Per esercitare l'opzione, oltre agli adempimenti ordinariamente previsti per ottenere le detrazioni, il contribuente deve acquisire anche: il visto di conformità dei dati relativi alla documentazione, rilasciato dagli intermediari abilitati, e l'asseverazione tecnica relativa agli interventi di efficienza energetica e di riduzione del rischio sismico, che certifichi il rispetto dei requisiti tecnici necessari ai fini delle agevolazioni fiscali e la congruità delle spese sostenute.

⁹ Le leggi di bilancio che vengono approvate ogni anno aggiornano le detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici attraverso modifiche al decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63.

ECOBONUS

L'agevolazione fiscale consiste in detrazioni dall'IRPEF (Imposta sul reddito delle persone fisiche) o dall'IRES (Imposta sul reddito delle società), da ripartire in 10 rate annuali di pari importo.

Possono usufruire della detrazione tutti i contribuenti che possiedono l'immobile oggetto di intervento. In particolare, possono accedere all'agevolazione: le persone fisiche, i contribuenti che conseguono reddito d'impresa (persone fisiche, società di persone, società di capitali), le associazioni tra professionisti, gli **enti pubblici** e privati che non svolgono attività commerciale, gli IACP, le cooperative di abitazione.

È possibile lo sconto in fattura o la cessione del credito derivante dalla detrazione IRPEF spettante. Il CNR potrebbe avvalersi di questa possibilità in determinate situazioni.

INTERVENTI AMMESSI – (Rif.: Decreto interministeriale del 19 febbraio 2007 modificato dal decreto 7 aprile 2008 e provvedimenti successivi) – **Tabella 4**

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DI EDIFICI ESISTENTI

Lavori di riqualificazione energetica che incidono sulla prestazione energetica dell'intero edificio, permettendo il raggiungimento di un indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale non superiore ai valori definiti dal decreto del Ministro dello Sviluppo economico dell'11 marzo 2008 - Allegato A. Non è stato stabilito quali opere o impianti occorre realizzare per raggiungere le prestazioni energetiche richieste. Qualsiasi intervento è ammesso purché si consegua un risparmio del fabbisogno di energia primaria. Se effettuati su condomini, la detrazione va riferita all'intero edificio e non alle singole unità immobiliari che lo compongono.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 100.000 euro

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI PARTI COMUNI CONDOMINIALI (maggiori detrazioni per i condomini)

Sono previste detrazioni fiscali più elevate per le spese effettuate tra il 1° gennaio 2017 e il 31 dicembre 2021 per interventi di riqualificazione energetica di parti comuni degli edifici condominiali, rientranti in una delle seguenti tipologie:

- a) Interventi di riqualificazione energetica di parti comuni degli edifici condominiali, che interessino l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo.

Percentuale detrazione = 70%

Detrazione fiscale massima = 40.000€ moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio

- b) stessi interventi del punto a) finalizzati a migliorare la prestazione energetica invernale ed estiva e che conseguano almeno la "qualità media" di cui alle tabelle 3 e 4 dell'allegato 1 al DM Sviluppo Economico 26/06/2015 (Linee guida nazionali per la certificazione energetica).

Detrazione fiscale = 75%

Detrazione fiscale massima = 40.000€ moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio

- c) stessi interventi di cui ai punti a) o b) e contestuali lavori per la riduzione del rischio sismico, realizzati in edifici appartenenti alle zone sismiche 1, 2 o 3, che consentano il passaggio a una classe di rischio sismico inferiore.

Detrazione fiscale = 80%

Detrazione fiscale massima = 136.000€ moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio

- d) stessi interventi di cui ai punti a) o b) e contestuali lavori per la riduzione del rischio sismico, realizzati in edifici appartenenti alle zone sismiche 1, 2 o 3, che consentano la riduzione di 2 o più classi di rischio sismico.
- e) **Detrazione fiscale = 85%**
Detrazione fiscale massima = 136.000€ moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio

COIBENTAZIONE DELL'INVOLUCRO DI EDIFICI ESISTENTI

Interventi su edifici esistenti riguardanti strutture opache orizzontali (coperture, pavimenti) e verticali (pareti generalmente esterne) che rispettino i requisiti di trasmittanza "U" (dispersione di calore), espressa in W/m²K, definiti dal decreto del Ministro dello Sviluppo economico dell'11 marzo 2008 e successivamente modificati dal decreto 26 gennaio 2010.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 60.000 euro

SERRAMENTI E INFISSI

Sostituzione di finestre comprensive di infissi, delimitanti il volume riscaldato verso l'esterno e/o verso vani non riscaldati che rispettino i requisiti di trasmittanza termica U (W/m²K), riportati nella tabella 2 del D.M. 26 gennaio 2010. L'intervento può essere effettuato sia su parti comuni di edifici condominiali, sia in singole unità immobiliari.

Percentuale detrazione = 50% (65% prima del 2018)

Detrazione fiscale massima = 60.000 euro per unità immobiliare

SCHERMATURE SOLARI

Acquisto e la posa in opera delle schermature solari e/o chiusure tecniche mobili oscuranti elencate nell'allegato M del decreto legislativo n. 311/2006, montate in modo solidale all'involucro edilizio o ai suoi componenti e installati all'interno, all'esterno o integrati alla superficie finestrata. L'intervento può essere effettuato sia su parti comuni di edifici condominiali, sia in singole unità immobiliari.

Percentuale detrazione = 50% (65% prima del 2018)

Detrazione fiscale massima = 60.000 euro per unità immobiliare

COLLETTORI SOLARI PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Installazione su edifici esistenti di collettori solari termici per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università. Sono assimilabili ai pannelli solari i sistemi termodinamici a concentrazione solare utilizzati per la sola produzione di acqua calda.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 60.000 euro

SCALDACQUA A POMPA DI CALORE

Sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria. La detrazione spetta a condizione che le pompe di calore garantiscano un coefficiente di prestazione COP>2,6 misurato secondo la norma EN 16147. La detrazione non è ammessa per la sostituzione di scaldacqua tradizionali con uno scaldacqua a gas.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

CALDAIE A CONDENSAZIONE CLASSE A

Sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti dotati di caldaie a condensazione ad aria o ad acqua con efficienza media stagionale almeno pari a quella necessaria per appartenere alla classe A di prodotto prevista dal regolamento (UE) n. 811/2013, e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione realizzato. Per fruire dell'agevolazione è necessario sostituire l'impianto preesistente e installare quello nuovo. Non è agevolabile l'installazione di sistemi di climatizzazione invernale in edifici che ne erano sprovvisti (con l'eccezione dell'installazione dei generatori alimentati a biomassa).

Vedi anche nota (¹⁰).

Percentuale detrazione = 50%

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

CALDAIE A CONDENSAZIONE CLASSE A CON SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE EVOLUTO

Sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti dotati di caldaie a condensazione ad aria o ad acqua con efficienza media stagionale almeno pari a quella necessaria per appartenere alla classe A di prodotto prevista dal regolamento (UE) n. 811/2013, dotate di sistemi di termoregolazione evoluti (appartenenti alle classi V, VI o VIII della comunicazione della Commissione 2014/C207/02), e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione realizzato.

Vedi anche nota (¹).

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

POMPE DI CALORE (ANCHE GEOTERMICHE)

Sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con pompe di calore ad alta efficienza, anche con sistemi geotermici a bassa entalpia, e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione realizzato.

Vedi anche nota (¹).

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

¹⁰ Nell'ambito della sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti dotati di caldaie a condensazione o pompe di calore - e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione - è compresa nell'agevolazione anche:

1) la trasformazione degli impianti individuali autonomi in impianti di climatizzazione invernale centralizzati, con contabilizzazione del calore;

2) gli interventi finalizzati alla trasformazione degli impianti centralizzati per rendere applicabile la contabilizzazione del calore.

È esclusa dall'agevolazione la trasformazione dell'impianto di climatizzazione invernale da centralizzato a individuale o autonomo. Rientra, inoltre, tra gli interventi agevolati l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore individuali per misurare il consumo di calore in corrispondenza di ciascun radiatore posto all'interno delle unità immobiliari effettuati in concomitanza con la sostituzione, integrale o parziale degli stessi impianti. Se non viene sostituita la caldaia, per questi interventi si può comunque usufruire delle detrazioni previste per il recupero del patrimonio edilizio.

GENERATORI D'ARIA CALDA A CONDENSAZIONE

Sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori d'aria calda a condensazione.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

CALDAIE A BIOMASSA

Acquisto e la posa in opera di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili. Nel caso delle caldaie a biomassa è possibile fruire dell'agevolazione sia in caso di sostituzione di un impianto esistente, sia in caso di installazione in edifici che ne erano sprovvisti.

Percentuale detrazione = 50% (65% prima del 2018)

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

DISPOSITIVI MULTIMEDIALI PER IL CONTROLLO A DISTANZA DEGLI IMPIANTI di riscaldamento, di produzione di acqua calda, di climatizzazione delle unità abitative - *building automation*

Acquisto, l'installazione e la messa in opera di dispositivi multimediali per il controllo a distanza degli impianti di riscaldamento, produzione di acqua calda o climatizzazione delle unità abitative, finalizzati ad aumentare la consapevolezza dei consumi energetici da parte degli utenti e a garantire un funzionamento più efficiente degli impianti.

Percentuale detrazione = 65% dell'intero importo speso

Detrazione fiscale massima = non è previsto un limite massimo

MICRO-COGENERATORI IN SOSTITUZIONE DI IMPIANTI ESISTENTI

Acquisto e la posa in opera di micro-cogeneratori in sostituzione di impianti esistenti; per beneficiare della detrazione è necessario che gli interventi effettuati portino a un risparmio di energia primaria (PES) \geq 20%.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 100.000 euro

IMPIANTI IBRIDI (POMPA DI CALORE INTEGRATA CON CALDAIA A CONDENSAZIONE)

Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di apparecchi ibridi, costituiti da pompa di calore integrata con caldaia a condensazione, assemblati in fabbrica ed espressamente concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro.

Percentuale detrazione = 65%

Detrazione fiscale massima = 30.000 euro

TABELLA 4: ECOBONUS - INTERVENTI AMMESSI AGLI INCENTIVI

TIPOLOGIA INTERVENTO	TETTO MASSIMO E PERCENTUALE DELLA DETRAZIONE
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DI EDIFICI ESISTENTI	100.000 euro (65% di 153.846 euro)
PARTI COMUNI CONDOMINIO: RIQUALIFICAZIONE DELL'INVOLUCRO > 25%	70% della spesa (max 40.000€ per ogni appartamento)
PARTI COMUNI CONDOMINIO: RIQUALIFICAZIONE DELL'INVOLUCRO > 25% + CONSEGUIMENTO "QUALITÀ MEDIA" DELLE LINEE GUIDA CERTIFICAZIONE ENERGETICA	75% della spesa (max 40.000€ per ogni appartamento)
PARTI COMUNI CONDOMINIO: RIQUALIFICAZIONE DELL'INVOLUCRO > 25% + RIDUZIONE 1 CLASSE RISCHIO SISMICO	80% della spesa (max 136.000€ per ogni appartamento)
PARTI COMUNI CONDOMINIO: RIQUALIFICAZIONE DELL'INVOLUCRO > 25% + RIDUZIONE 2 CLASSI RISCHIO SISMICO	85% della spesa (max 136.000€ per ogni appartamento)
COIBENTAZIONE DELL'INVOLUCRO DI EDIFICI ESISTENTI	60.000 euro (65% di 92.308 euro)
SERRAMENTI E INFISSI	60.000 euro per unità immobiliare (50% di 120.000 euro)
SCHERMATURE SOLARI	60.000 euro per unità immobiliare (50% di 120.000 euro)
COLLETTORI SOLARI TERMICI PER ACQUA CALDA SANITARIA	60.000 euro (65% di 92.308 euro)
SCALDACQUA A POMPA DI CALORE	30.000 euro (65% di 46.154 euro)
CALDAIE A CONDENSAZIONE CLASSE A SENZA SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE EVOLUTO	30.000 euro (50% di 60.000 euro)
CALDAIE A CONDENSAZIONE CLASSE A CON SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE EVOLUTO	30.000 euro (65% di 46.154 euro)
POMPE DI CALORE (ANCHE GEOTERMICHE)	30.000 euro (65% di 46.154 euro)
GENERATORI D'ARIA CALDA A CONDENSAZIONE	30.000 euro (65% di 46.154 euro)
CALDAIE A BIOMASSA	30.000 euro (50% di 60.000 euro)
DISPOSITIVI MULTIMEDIALI PER IL CONTROLLO REMOTO DI IMPIANTI	65% della spesa (non è previsto un limite massimo)
MICRO-COGENERATORI IN SOSTITUZIONE DI IMPIANTI ESISTENTI	100.000 euro (65% di 153.846 euro)
IMPIANTI IBRIDI (POMPA DI CALORE INTEGRATA CON CALDAIA A CONDENSAZIONE)	30.000 euro (65% di 46.154 euro)

RIFERIMENTI

Normativa:

Decreto interministeriale del 19 febbraio 2007 modificato dal decreto 7 aprile 2008 e provvedimenti successivi

Decreto-legge 63/2013

Per approfondimenti si consiglia la consultazione del sito apposito dell'ENEA:

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali.html>

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus.html>

Vademecum sulle agevolazioni fiscali:

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/vademecum.html>

Documentazione per i tecnici:

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/per-i-tecnici/certificazione-energetica.html>

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/per-i-tecnici/i-dispositivi-per-la-schermatura-solare.html>

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/per-i-tecnici/esempi-per-il-calcolo.html>

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/per-i-tecnici/esempi-di-rationalizzazione-energetica-dell-involucro-edilizio.html>

NOTA – In alcuni casi può verificarsi una sovrapposizione tra ECOBONUS e CONTO TERMICO. Ad esempio, nel caso di sostituzione di una pompa di calore, il privato può scegliere se richiedere la detrazione fiscale del 65% in 10 anni (ECOBONUS), attraverso il sito dell'ENEA, oppure il rimborso parziale della spesa fino ad un massimo del 65% (CONTO TERMICO), attraverso il sito del GSE.

SUPERBONUS 110%

(art. 119 del D.L. 19 maggio 2020, n. 34, coordinato con legge di conversione 17 luglio 2020, n. 77)

Il superbonus è un'agevolazione introdotta dal D.L. 34/2020 che aumenta al **110%** l'aliquota di detrazione delle spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021, da ripartire in 5 quote annuali, per interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, interventi di adeguamento antisismico, installazione di impianti fotovoltaici ed installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici.

Possono accedere all'agevolazione: i condomini, le persone fisiche, gli IACP, le cooperative di abitazione, le ONLUS, le associazioni sportive (solo per alcuni lavori). I soggetti IRES rientrano tra i beneficiari solo per interventi effettuati sulle parti comuni in edifici condominiali¹¹.

Ai fini dell'accesso alla detrazione del 110% gli interventi, nel loro complesso, devono assicurare il miglioramento di **almeno due classi energetiche** (oppure il conseguimento della classe energetica più alta), da dimostrare mediante l'attestato di prestazione energetica (A.P.E.), prima e dopo l'intervento, rilasciato da un tecnico abilitato. Sono ammessi all'agevolazione anche gli interventi di demolizione e ricostruzione.

Gli interventi agevolabili con il superbonus si distinguono in **interventi principali** (detti anche "trainanti"), per i quali spetta direttamente la detrazione del 110%, ed **interventi aggiuntivi** (detti anche "trainati"), per i quali spetta la detrazione del 110% a condizione che siano eseguiti **congiuntamente ad almeno uno degli interventi principali**.

Gli **interventi principali** (o trainanti) sono:

- A) **Interventi di isolamento termico delle superfici opache** (verticali, orizzontali e inclinate) che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio o dell'unità immobiliare situata all'interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente e disponga di uno o più accessi autonomi dall'esterno.
- B) **Sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti, situati in edifici condominiali**, con impianti centralizzati (per il riscaldamento, il raffrescamento o la fornitura di acqua calda sanitaria) delle seguenti tipologie: impianti a condensazione con efficienza almeno pari alla classe A; impianti a pompa di calore (ivi compresi gli impianti ibridi o geotermici, anche abbinati all'installazione di impianti fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo); impianti di microgenerazione; impianti a collettori solari; allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente (esclusivamente per i comuni montani non interessati da procedure europee di infrazione).
- C) **Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti, situati in edifici unifamiliari o in unità immobiliari di edifici plurifamiliari funzionalmente indipendenti**, con impianti (per il riscaldamento, il raffrescamento o la fornitura di acqua calda sanitaria) delle seguenti tipologie: impianti a condensazione, con efficienza almeno pari alla classe A; impianti a pompa di calore (ivi compresi gli impianti ibridi o geotermici, anche abbinati all'installazione di impianti fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo); impianti di microgenerazione; impianti a collettori solari; caldaie a biomassa con prestazioni emissive almeno della classe 5 stelle (esclusivamente per le aree non metanizzate non interessate da procedure europee di infrazione); allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente (esclusivamente per i comuni montani non interessati da procedure europee di infrazione).
- D) **Interventi di riduzione del rischio sismico per gli edifici ubicati nelle zone sismiche 1, 2, 3**: la detrazione già prevista dal cosiddetto "sismabonus" (commi da 1-bis a 1-septies dall'art. 16 del D.L. 63/2013) è elevata al 110% per le spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021.

¹¹Le persone fisiche possono beneficiare delle detrazioni per gli interventi realizzati sul numero massimo di due unità immobiliari, fermo restando il riconoscimento delle detrazioni per gli interventi effettuati sulle parti comuni dell'edificio. Le disposizioni non si applicano alle unità immobiliari appartenenti alle categorie catastali A/1, A/8 e A/9.

Gli **interventi aggiuntivi** (o trainati) sono:

- E) **Tutti gli altri interventi di efficienza energetica già incentivati dall'ecobonus** (art. 14 del D.L. 63/2013).
- F) **Installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici.**
- G) **Installazione di impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica su edifici** (inclusa l'installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati).

Le **Tabelle 5 e 6** riassumono le caratteristiche degli interventi principali ed aggiuntivi, con i relativi importi massimi di spesa su cui calcolare la detrazione.

RIFERIMENTI

Normativa:

Decreto-legge 34/2020 (articoli 119 e 121)

Decreto-legge 63/2013 (articoli 14, 16, 16-ter)

Per approfondimenti:

Guida al superbonus dell'Agenzia delle Entrate:

<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/superbonus-110%25>

FAQ dell'ENEA sul superbonus:

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/superbonus/superbonus-2.html>

Altra documentazione utile:

<https://www.qualenergia.it/articoli/tutto-sul-superbonus-110-la-raccolta-di-qualenergia-it/>

TABELLA 5: SUPERBONUS - INTERVENTI PRINCIPALI (“trainanti”) CHE ACCEDONO DIRETTAMENTE ALLA DETRAZIONE DEL 110%

TIPOLOGIA INTERVENTO	TIPOLOGIA EDIFICI	SPESA MAX AMMISSIBILE (su cui calcolare la detrazione)
A) ISOLAMENTO INVOLUCRO (>25% della superficie disperdente lorda) ¹	Edifici plurifamiliari / unità immobiliari con accesso indipendente situate in edifici plurifamiliari ²	Spesa max ammissibile ³ : - euro 50.000 (per edifici unifamiliari o unità immobiliari con accesso indipendente situate in edifici plurifamiliari) - euro 40.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari (per edifici da due a otto unità immobiliari) - euro 30.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari (per edifici composti da più di otto unità immobiliari)
B) SOSTITUZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ESISTENTE con: impianto a condensazione almeno classe A; impianto a pompa di calore; impianto di microgenerazione; impianto a collettori solari; allaccio a teleriscaldamento efficiente (solo comuni montani senza procedure di infrazione) ⁴	Edifici plurifamiliari	Spesa max ammissibile ³ : - euro 20.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari (per edifici fino a otto unità immobiliari) - euro 15.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari (per edifici composti da più di otto unità immobiliari)
C) SOSTITUZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ESISTENTE con: impianto a condensazione almeno classe A; impianto a pompa di calore; impianto di microgenerazione; impianto a collettori solari; caldaie a biomassa almeno classe 5 stelle (solo per sostituzione di preesistenti impianti a biomasse in aree non metanizzate senza procedure di infrazione); allaccio a teleriscaldamento efficiente (solo comuni montani senza procedure di infrazione) ⁴	Edifici unifamiliari / unità immobiliari con accesso indipendente situate in edifici plurifamiliari ²	Spesa max ammissibile ³ : euro 30.000
D) INTERVENTI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO previsti dai commi da 1-bis a 1-septies dell’articolo 16 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63 (inclusa contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio strutturale continuo) ⁵	Edifici ubicati nelle zone sismiche 1, 2, 3	Spesa max ammissibile: vedi limiti previsti dall’art. 16 del D.L. 63/2013

¹ Gli interventi devono riguardare l’isolamento termico delle superfici opache (verticali, orizzontali e inclinate) dell’edificio. I materiali isolanti utilizzati devono rispettare i criteri ambientali minimi (DM ambiente 11 ottobre 2017).

² Il decreto parla esattamente di “unità immobiliare situata all’interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente e disponga di uno o più accessi autonomi dall’esterno” (es. villette a schiera o appartamenti con accesso indipendente situate in edifici condominiali).

³ La detrazione è riconosciuta anche per le spese relative allo smaltimento e alla bonifica dell’impianto sostituito.

⁴ L’impianto di climatizzazione invernale esistente (cioè l’impianto di riscaldamento) può essere sostituito con un impianto che fornisca, oltre al riscaldamento, anche il raffrescamento o la fornitura di acqua calda sanitaria. Tra gli impianti a pompa di calore sono compresi gli impianti ibridi o geotermici, anche abbinati all’installazione di impianti fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo.

⁵ In caso di cessione del credito ad un’impresa di assicurazione con stipula di polizza che copre il rischio di eventi calamitosi, la detrazione spetta nella misura del 90 per cento.

TABELLA 6: SUPERBONUS – INTERVENTI AGGIUNTIVI (“trainati”) CHE ACCEDONO ALLA DETRAZIONE DEL 110% SOLO SE ABBINATI AD INTERVENTI PRINCIPALI

TIPOLOGIA INTERVENTO	ABBINAMENTO RICHIESTO PER OTTENERE LA DETRAZIONE DEL 110%	SPESA MAX AMMISSIBILE (su cui calcolare la detrazione)
E) TUTTI GLI INTERVENTI PREVISTI DALL’ECOBONUS (art. 14 del D.L. 63/2013) ¹	L’intervento deve essere realizzato contestualmente ad un intervento principale (trainante) delle tipologie A), B) o C) – vedi tabella 5	Spesa max ammissibile: stessi limiti previsti dall’ecobonus (art.14 del D.L. 63/2013)
F) INSTALLAZIONE INFRASTRUTTURE PER RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI IN EDIFICI		Spesa max ammissibile: 3000 euro (limite previsto dall’art. 16-ter del D.L. 63/2013)
G) INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI CONNESSI ALLA RETE ELETTRICA SU EDIFICI (ed eventuale installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati) ²	L’intervento deve essere realizzato contestualmente ad un intervento principale (trainante) delle tipologie A), B), C) o D) – vedi tabella 5	Spesa max ammissibile: euro 48.000 Inoltre, devono essere anche rispettati i seguenti limiti massimi di spesa: - per installazione su edifici esistenti: max 2400 euro/kW di potenza nominale dell’impianto; - in caso di ristrutturazione edilizia, nuova costruzione o ristrutturazione urbanistica ³ : max 1.600 euro/kW di potenza nominale dell’impianto; - per l’installazione di sistemi di accumulo integrati nell’impianto fotovoltaico: max 1.000 euro/kWh di capacità di accumulo.

¹ Se l’edificio è vincolato o nel caso in cui gli interventi trainanti siano vietati da regolamenti edilizi, urbanistici e ambientali, la detrazione del 110% si applica anche in assenza di interventi trainanti.

² La detrazione è subordinata alla cessione in favore del Gestore dei servizi energetici (GSE) dell’energia non autoconsumata e non è cumulabile con altri incentivi pubblici o altre forme di agevolazione.

La detrazione si applica anche all’installazione degli impianti fotovoltaici da parte di comunità energetiche rinnovabili, il cui esercizio non costituisce svolgimento di attività commerciale abituale. In particolare, l’aliquota del 110% si applica alla quota di spesa corrispondente alla potenza massima di 20 kW e per la quota di spesa corrispondente alla potenza eccedente 20 kW fino a 200 kW spetta la detrazione del 50% nel limite massimo di spesa complessivo di euro 96.000 riferito all’intero impianto.

³ Per la definizione degli interventi di ristrutturazione edilizia, nuova costruzione e ristrutturazione urbanistica vedi l’art. 3, comma 1, lettere d), e) e f), del D.P.R. 380/2001.

TAVOLA RIASSUNTIVA DEGLI INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE FONTI RINNOVABILI DI INTERESSE PER IL CNR / AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2020

SETTORE D'INTERVENTO	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	STRUMENTO DI INCENTIVAZIONE	TIPOLOGIA INCENTIVO	SOGGETTI AMMESSI	VINCOLI/AMBITO DI APPLICAZIONE	ENTITA' DELL'INCENTIVO	IMPORTO MASSIMO EROGABILE	CUMULABILITA' CON ALTRE FONTI DI FINANZIAMENTO
RIQUALIFICAZIONE GLOBALE EDIFICI	TRASFORMAZIONE DI EDIFICI ESISTENTI IN NZEB (1.E - Trasformazione degli edifici esistenti in "edifici ad energia quasi zero")	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 65% della spesa sostenuta	1.500.000 euro (in zona climatica A, B, C) 1.750.000 euro (in zona climatica D, E, F)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RIQUALIFICAZIONE GLOBALE EDIFICI	NUOVA REALIZZAZIONE DI "EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO" (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RIQUALIFICAZIONE GLOBALE EDIFICI	RETROFIT DI "EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO" (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
INVOLUCRO EDIFICI	ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO (1.A - Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	fino al 40% della spesa (in zona climatica A, B, C, D) (*) fino al 50% della spesa (in zona climatica E, F) (*)	400.000 euro	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
INVOLUCRO EDIFICI	SOSTITUZIONE FINESTRE (1.B - Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	fino al 40% della spesa sostenuta	75.000 euro (in zona climatica A, B, C) 100.000 euro (in zona climatica D, E, F)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
INVOLUCRO EDIFICI	INSTALLAZIONE FRANGISOLE E SCHERMATURE (1.D - Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da Est-Sud-E a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 40% della spesa sostenuta	30.000 euro (per schermature) 5.000 euro (per sistemi di regolazione delle schermature)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
INVOLUCRO EDIFICI	ISOLAMENTO TERMICO DI SUPERFICIE DISPERDENTI OPACHE DEGLI EDIFICI (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE	INSTALLAZIONE ILLUMINAZIONE EFFICIENTE (1.F - Sostituzione di sistemi per illuminazione di interni e aree pertinenze esterne negli edifici esistenti con sistemi efficienti ai LED)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 40% della spesa sostenuta	70.000 euro (per illuminazione a led) 30.000 euro (per lampade alta efficienza)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE	1 - SISTEMI DI ILLUMINAZIONE A LED (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE	INSTALLAZIONE DI SISTEMI PER L'ILLUMINAZIONE PRIVATA (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE	RETROFIT DI SISTEMI PER L'ILLUMINAZIONE PRIVATA (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE ESTERNA	2 - SISTEMI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA A LED (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE ESTERNA	INSTALLAZIONE DI SISTEMI PER L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
ILLUMINAZIONE ESTERNA	RETROFIT DI SISTEMI PER L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / CLIMATIZZAZIONE	INSTALLAZIONE CALDAIE A CONDENSANZIONE (1.C - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 40% della spesa sostenuta (*)	3.000 euro (per potenza fino a 35 kW) 40.000 euro (per potenza oltre 35 kW)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / CLIMATIZZAZIONE	INSTALLAZIONE DI CALDAIE E GENERATORI DI ARIA CALDA (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / CLIMATIZZAZIONE	INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI GRUPPI FRIGO E POMPE DI CALORE PER LA CLIMATIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / CONTROLLO	INSTALLAZIONE SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI (1.G - Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici ivi inclusa l'installazione di sistemi di temporegolazione e contabilizzazione del calore)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 40% della spesa sostenuta	50.000 euro	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / ICT	REALIZZAZIONE DI CED (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / ICT	EFFICIENTAMENTO DI CED (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI ELETTRICI	SISTEMI DI POWER QUALITY (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI INDUSTRIALI	3 - INSTALLAZIONE MOTORI ELETTRICI AD ALTA EFFICIENZA (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI INDUSTRIALI	4 - INSTALLAZIONE IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI INDUSTRIALI	INSTALLAZIONE DI MOTORI ELETTRICI (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI INDUSTRIALI	INSTALLAZIONE DI ECONOMIZZATORI SULLA LINEA FUMI DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
IMPIANTI / COGENERAZIONE	INSTALLAZIONE IMPIANTI DI COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO (CAR)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MOBILITA' SOSTENIBILE	6 - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL SISTEMA PROPULSIVO DELLE NAVI (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MOBILITA' SOSTENIBILE	7 - ACQUISTO FLOTTE DI VEICOLI IBRIDI (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MOBILITA' SOSTENIBILE	8 - ACQUISTO FLOTTE DI VEICOLI ELETTRICI ALIMENTATI DA ENERGIA RINNOVABILE (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MOBILITA' SOSTENIBILE	ACQUISTO FLOTTE DI MEZZI DI TRASPORTO A TRAZIONE ELETTRICA, GAS NATURALE, GNL, GPL, IBRIDE O A IDROGENO (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MOBILITA' SOSTENIBILE	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI MEZZI DI TRASPORTO ALIMENTATI A COMBUSTIBILI FOSSILI IVI COMPRESO IL TRASPORTO NAVALE (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MISURE COMPORTAMENTALI	5 - IMPLEMENTAZIONE DELLA BOLLETTA SMART (progetto standardizzato)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MISURE COMPORTAMENTALI	ADOZIONE DI SISTEMI DI SEGNALAZIONE E GESTIONE EFFICIENTI (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MISURE COMPORTAMENTALI	ADOZIONE DI SISTEMI DI ANALISI DATI SUI CONSUMI DI SINGOLI IMPIANTI, UTENZE E VEICOLI (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
MISURE COMPORTAMENTALI	ADOZIONE INIZIATIVE FINALIZZATE ALL'UTILIZZO DI VEICOLI A BASSE EMISSIONI (progetto a consuntivo)	CERTIFICATI BIANCHI	ACQUISIZIONE TITOLI RIVENDIBILI	DISTRIBUTORI DI ENERGIA, ESCO, SOCIETA' CON EGEO O ISO 50001. CNR PUO' PARTECIPARE TRAMITE ESCO	INCENTIVO SOLO SU RISPARMIO ADDIZIONALE IN PROGETTI NON ANCORA REALIZZATI	SI ACQUISISCE UN CERTIFICATI BIANCO PER OGNI TEP RISPARIATO	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI STATALI - CUMULABILE CON FINANZIAMENTI LOCALI, COMUNITARI, FONDI DI ROTAZIONE COME IL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
DIAGNOSI ENERGETICA	DIAGNOSI ENERGETICA O ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	100% della spesa (per la PA) 50% della spesa (per i privati)	5.000 euro (edifici residenziali) - 18.000 euro (ospedali) - 13.000 euro (altri edifici)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI TERMICHE	INSTALLAZIONE POMPE DI CALORE (2.A - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche a gas, anche geotermiche, con potenza termica utile nominale ≤ 2000 kW)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 65% della spesa sostenuta	-	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI TERMICHE	INSTALLAZIONE IMPIANTI DI RISCALDAMENTO A BIOMASSE (2.B - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale a di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa, con potenza termica nominale al focolare ≤ 2000 kW)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 65% della spesa sostenuta	-	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI TERMICHE	INSTALLAZIONE SOLARE TERMICO O SOLAR COOLING (2.C - Installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda ≤ 2500 m ²)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 65% della spesa sostenuta	-	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI TERMICHE	INSTALLAZIONE SCALDABAGNI A POMPA DI CALORE (2.D - Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 40% della spesa sostenuta	400 euro (per accumulo fino a 150 litri) 700 euro (per accumulo oltre 150 litri)	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI TERMICHE	INSTALLAZIONE SISTEMI IBRIDI CON POMPE DI CALORE (2.E - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con potenza termica utile nominale ≤ 35 kW)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 65% della spesa sostenuta	-	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI TERMICHE	INSTALLAZIONE SISTEMI IBRIDI CON POMPE DI CALORE (2.F - Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con potenza termica utile nominale > 35 kW)	CONTO TERMICO	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI	SOLO IN EDIFICI ESISTENTI DOTATI DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	max 65% della spesa sostenuta	-	CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI PUBBLICI FINO AL 100% DELLA SPESA INCLUSO MUTUO ALLO 0,25% DEL FONDO NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA
RINNOVABILI ELETTRICHE	IMPIANTI EOLICI ON SHORE DI NUOVA COSTRUZIONE, RICOSTRUZIONE, RIFACIMENTO, RIATTIVAZIONE O POTENZIAMENTO CON POTENZA ≥ 1 kW	INCENTIVI D.M. 4 LUGLIO 2019 (DECRETO FER-1)	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO IN CONTO ENERGIA	QUALUNQUE SOGGETTO PUBBLICO O PRIVATO	OCCORRE PARTECIPARE A BANDI PER ISCRIZIONE A REGISTRI (per impianti < 1 MW) O ASTE A RIBASSO	INCENTIVO PROPORZIONALE ALL'ENERGIA PRODOTTA E IMMESSA IN RETE (EURO/KWh)	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI; CUMULABILE CON FONDI DI GARANZIA E ROTAZIONE
RINNOVABILI ELETTRICHE	IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI NUOVA COSTRUZIONE CON POTENZA ≥ 20 kW	INCENTIVI D.M. 4 LUGLIO 2019 (DECRETO FER-1)	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO IN CONTO ENERGIA	QUALUNQUE SOGGETTO PUBBLICO O PRIVATO	OCCORRE PARTECIPARE A BANDI PER ISCRIZIONE A REGISTRI (PER IMPIANTI < 1 MW) O ASTE A RIBASSO	INCENTIVO PROPORZIONALE ALL'ENERGIA PRODOTTA E IMMESSA IN RETE (EURO/KWh)	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI; CUMULABILE CON FONDI DI GARANZIA E ROTAZIONE
RINNOVABILI ELETTRICHE	IMPIANTI IDROELETTRICI DI NUOVA COSTRUZIONE, RICOSTRUZIONE, RIFACIMENTO, RIATTIVAZIONE O POTENZIAMENTO CON POTENZA ≥ 1 kW	INCENTIVI D.M. 4 LUGLIO 2019 (DECRETO FER-1)	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO IN CONTO ENERGIA	QUALUNQUE SOGGETTO PUBBLICO O PRIVATO	OCCORRE PARTECIPARE A BANDI PER ISCRIZIONE A REGISTRI (PER IMPIANTI < 1 MW) O ASTE A RIBASSO	INCENTIVO PROPORZIONALE ALL'ENERGIA PRODOTTA E IMMESSA IN RETE (EURO/KWh)	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI; CUMULABILE CON FONDI DI GARANZIA E ROTAZIONE
RINNOVABILI ELETTRICHE	IMPIANTI A GAS RESIDUATI DEI PROCESSI DI DEPURAZIONE DI NUOVA COSTRUZIONE, RIFACIMENTO, RIATTIVAZIONE O POTENZIAMENTO CON POTENZA ≥ 1 kW	INCENTIVI D.M. 4 LUGLIO 2019 (DECRETO FER-1)	CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO IN CONTO ENERGIA	QUALUNQUE SOGGETTO PUBBLICO O PRIVATO	OCCORRE PARTECIPARE A BANDI PER ISCRIZIONE A REGISTRI (PER IMPIANTI < 1 MW) O ASTE A RIBASSO	INCENTIVO PROPORZIONALE ALL'ENERGIA PRODOTTA E IMMESSA IN RETE (EURO/KWh)	-	NON CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI; CUMULABILE CON FONDI DI GARANZIA E ROTAZIONE

(*) NOTA: LA PERCENTUALE MAX DI RIMBORSO DELLA SPESA SALE AL 55% SE L'INTERVENTO 1.A E' REALIZZATO INSIEME AD UN INTERVENTO A SCELTA TRA 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E