Confartigianato
Imprese Sostenibili

Confartigianato
Imprese Bergamo
1945 2025

GLI INCENTIVI PER L'EFFICIENZA E LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMMOBILI INDUSTRIALI

19 ottobre 2026

Bergamo Auditorium Calegari Via Torretta, 12 | Ore 18.30

Ing. Iunior Andrea Claudio Marinoni
Ordine Ingegneri di Bergamo

XVIII Edizione
Settimana per l'Energia e la Sostenibilità 2026

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

INQUADRA IL QR CODE E
SCOPRI DI PIÙ sull'iniziativa

Confartigianato Imprese Sostenibili

Confartigianato Imprese Bergamo 1945 2025

ECOBONUS, CONTO TERMICO 3.0 e CERTIFICATI BIANCHI

ECOBONUS:

- Erogato sottoforma di detrazioni fiscali;
- Rate dilazionate in 10 anni;
- Percentuale di detrazione da 36%;
- Minore documentazione richiesta;

CONTO TERMICO 3.0:

- Erogato sottoforma di contributo;
- Rata unica o rate distribuite su 2 o 5 anni;
- Percentuale di contributo massima pari al 65%;
- Richiesta una documentazione capillare;

CERTIFICATI BIANCHI (Titoli di Efficienza Energetica):

- Titoli di valore scambiabili sul mercato;
- Ricezione dei titoli per un periodo da 5 a 10 anni;
- Il ritorno non di pende da quanto si spende per l'intervento ma da quanta energia si risparmia;
- Necessaria misurazione prima e dopo l'intervento del risparmio reale;

ECOBONUS PER LE IMPRESE: SGRAVI FISCALI DIRETTI

- **Cos'è:** Un'agevolazione fiscale sotto forma di detrazione IRES (o IRPEF) per interventi di efficienza eseguiti su edifici esistenti.
- **Focus Immobili:** Si applica a tutti i fabbricati aziendali esistenti dotati di impianto di riscaldamento, inclusi gli immobili strumentali (capannoni, uffici, laboratori).
- **Come si recupera:** L'incentivo viene restituito come sconto sulle tasse ripartito in 10 quote annuali di pari importo**.**

CHI PUÒ ACCEDERE E CON QUALI ALIQUOTE

Per il tessuto imprenditoriale il quadro normativo prevede:

- **Soggetti Ammessi:** Società di capitali (S.p.A., S.r.l.), società di persone (S.n.c., S.a.s.), imprese individuali ed enti commerciali.

- **Le Aliquote per gli Immobili Aziendali:** Per le proprietà societarie (diverse dalle abitazioni principali), la detrazione è fissata al 36%.

- **Meccanismo di Cassa**: A partire dalle spese sostenute dal 2025 in poi, non esistono più lo sconto in fattura e la cessione del credito.
  L'azienda deve possedere una sufficiente capienza fiscale annuale per assorbire la detrazione.

INTERVENTI AGEVOLABILI E MASSIMALI DI SPESA

- **Coibentazione e Involucro:** Interventi sulle strutture opache (pareti, tetti) e sostituzione di serramenti/infissi (limite di spesa detraibile fino a 92.307,00 €).

- **Impianti e Pompe di Calore:** Sostituzione di vecchi impianti con pompe di calore ad alta efficienza o sistemi di building automation (limite fino a 46.153,00 €).

- **Pannelli Solari Termici:** Installazione per la produzione di acqua calda per usi industriali o sanitari (limite detrazione massima pari a 60.000,00 €)

- **Esclusione Importante:** Sono rigorosamente escluse le caldaie a combustibili fossili (gas standard), non più incentivabili dalle recenti direttive.

COME RICHIEDERE L'INCENTIVO

- **Pagamenti Tracciabili:** Le fatture devono essere saldate tramite bonifici specifici (salvo casi particolari legati alle regole del reddito d'impresa) per consentire il tracciamento fiscale.
- **Asseverazione Tecnica:** Un professionista abilitato deve certificare che l'intervento rispetta i requisiti tecnici e i limiti di trasmittanza termica previsti per legge.
- **Il Portale ENEA:** Entro 90 giorni dalla fine dei lavori, è obbligatorio trasmettere telematicamente all'ENEA la scheda descrittiva dell'intervento e l'Attestato di Prestazione Energetica (APE).
- **Conservazione:** I documenti tecnici e le ricevute vanno conservati per 10 anni in caso di controlli da parte dell'Agenzia delle Entrate.

CONTO TERMICO 3.0 PER LE IMPRESE: LIQUIDITÀ IMMEDIATA

- **Cos'è:** Un incentivo economico diretto a fondo perduto per interventi di incremento dell'efficienza energetica e produzione di energia termica da fonti rinnovabili.
- **Paga il GSE:** A differenza dell'Ecobonus, non è una detrazione fiscale. I soldi vengono accreditati dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) direttamente sul conto corrente dell'azienda.
- **La svolta del 3.0:** La nuova versione semplifica l'accesso per le imprese, aumenta le potenze massime incentivabili e apre a soluzioni integrate (elettrico + termico) nonché a interventi prima non accessibili.
- **Plafond:** Il plafond a disposizione per le imprese è pari a € 150 mln

DESTIANTARI E MODALITÀ DI EROGAZIONE

- **Soggetti Ammessi:** Imprese di qualsiasi dimensione (dalle PMI alle grandi industrie), incluse le aziende agricole e le ESCO per conto dei loro clienti commerciali.

- **Indipendente dalle Tasse**: È lo strumento perfetto per le aziende che non hanno capienza fiscale (es. startup o società con forti ammortamenti) e che non potrebbero sfruttare l'Ecobonus.

- **Tempi di Incasso Rapidi:**
  - Rata Unica: Se l'importo dell'incentivo è inferiore o uguale a 15.000 €, il GSE lo liquida in un'unica soluzione entro pochi mesi.
  - Rate Annuali: Per importi superiori a 15.000 €, viene erogato in rate annuali (da 2 a 5 anni, a seconda della tecnologia e del tipo di intervento).

INTERVENTI AGEVOLABILI PER LE IMPRESE

TITOLO II – EFFICIENZA ENERGETICA

- **Isolamento termico** (**II.A**): Isolamento termico di superfici opache (pareti, coperture e pavimenti) delimitanti il volume climatizzato (percentuale massima incentivo 40%÷55%).
- **Sostituzione di infissi** (**II.B**): Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato (percentuale massima incentivo 40%÷55%).
- **Schermature solari** (**II.C**): Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti con esposizione da est-sud-est a ovest, fissi o mobili, non trasportabili (percentuale massima incentivo 40%).

INTERVENTI AGEVOLABILI PER LE IMPRESE

TITOLO II – EFFICIENZA ENERGETICA

- **Trasformazione nZEB** (**II.D**): Riqualificazione totale per rendere l'edificio a energia quasi zero (percentuale massima incentivo 65%).

- **Relamping** (**II.E**): Sostituzione di sistemi di illuminazione interna ed esterna con sistemi efficienti (percentuale massima incentivo 40%).

- **Building Automation** (**II.F**): installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico degli impianti termici ed elettrici degli edifici, ivi compresa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore, trasmissione ed elaborazione dei dati stessi (percentuale massima incentivo 40%).

INTERVENTI AGEVOLABILI PER LE IMPRESE

TITOLO II – EFFICIENZA ENERGETICA

- **Infrastrutture di ricarica (II.G):** Installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica privata di veicoli elettrici, anche aperta al pubblico, presso l'edificio e le relative pertinenze, ovvero presso i parcheggi adiacenti (percentuale massima incentivo 30%).

- **Impianti fotovoltaici (II.H):** Installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo e/o opere di allacciamento alla rete, presso l'edificio o nelle relative pertinenze (percentuale massima incentivo 30% incrementabile di un ulteriore 5%, 10% o 15% in funzione di requisiti territoriali).

Per questi ultimi è richiesta la contestuale installazione di sistemi di generazione in pompa di calore

INTERVENTI AGEVOLABILI PER LE IMPRESE

TITOLO III – FONTI RINNOVABILI

- **Pompe di Calore Industriali (III.A)**: Sostituzione di vecchi impianti con sistemi ad alta efficienza (aria-aria, aria-acqua, geotermici) unitamente all'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza superiore a 200,0 kW (percentuale massima incentivo 65%).

- **Sistemi Ibridi (III.B) :** Impianti integrati (caldaia a condensazione + pompa di calore) e pannelli per la produzione di acqua calda sanitaria o industriale unitamente all'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza superiore a 200,0 kW (percentuale massima incentivo 65%).

INTERVENTI AGEVOLABILI PER LE IMPRESE

TITOLO III – FONTI RINNOVABILI

- **Caldaie a Biomassa (III.C)**: Installazione di caldaie a pellet o cippato ad altissimo rendimento per riscaldamento o usi di processo unitamente all'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza superiore a 200,0 kW (percentuale massima incentivo 65%).

- **Impianti solari termici (III.D)**: Installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale o per la produzione di energia termica per processi produttivi (percentuale massima incentivo 65%).

INTERVENTI AGEVOLABILI PER LE IMPRESE

TITOLO III – FONTI RINNOVABILI

- **Scaldacqua in pompa di calore (III.E)**: Sostituzione di scaldacqua per la produzione di acqua calda sanitaria elettrici o a gas con scaldacqua in pompa di calore (percentuale massima incentivo 40%).

- **Teleriscaldamento (III.F)**: Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti (percentuale massima incentivo 65%).

RICHIESTA CONTO TERMICO 3.0 E REGOLE OPERATIVE

- **Accesso Diretto:** Deve essere presentata una richiesta preliminare prima dell'avvio dei lavori tramite il portale " Portaltermico" del GSE, pena l'inammissibilità della pratica; La pratica finale sarà poi da presentare entro **60 giorni dalla fine dei lavori**.

- **Diagnosi Energetica:** Per attività con impianti di grandi dimensioni (>200kW) è obbligatorio allegare una Diagnosi Energetica redatta da un tecnico certificato.

- **Certificazione dei Componenti:** I macchinari installati devono soddisfare rigidi requisiti di efficienza e le aziende produttrici devono essere incluse nel Catalogo del GSE per velocizzare l'approvazione.

- **Riduzione EPgl**: Per le imprese, nel caso intervento del titolo II, è richiesta una riduzione dell'EPgl minima del 10% (20% se multi-intervento).

INTENSITÀ DEGLI INCENTIVI DEL CT 3.0 PER LE IMPRESE

Per le imprese si applicano percentuali differenziate in base alla dimensione aziendale e alla localizzazione geografica.

Titolo II - Efficienza Energetica

- Intensità base: 25% (30% per multi-intervento)
- Incremento PMI: +20% piccole, +10% medie imprese
- Zone assistite art. 107.3.a: +15%
- Zone assistite art. 107.3.c: +5%
- Miglioramento EPgl ≥40%: +15%

Intensità massima P.M.I.: 65%
Intensità massima G.I.: 60%

Titolo III - Fonti Rinnovabili

- Intensità base: 45%
- Incremento PMI: +20% piccole, +10% medie imprese
- Non generatori di calore a alimentati da combustibili fossili

Intensità massima P.I.: 65%
Intensità massima M.I.: 55%
Intensità massima G.I.: 45%

Confartigianato
Imprese Sostenibili

Confartigianato
Imprese Bergamo
1945
2025

I CERTIFICATI BIANCHI (TEE)
UN'OPPORTUNITÀ DI SOSTENIBILITÀ ED EFFICIENZA PER L'AZIENDA

- **Che cosa sono:** Titoli di valore scambiabili sul mercato che certificano il conseguimento di risparmi energetici attraverso progetti di efficienza trasformando l'energia risparmiata in capitale liquido per l'azienda.
- **L'unità di misura:** 1 Certificato Bianco = **1 TEP** (Tonnellata Equivalente di Petrolio) risparmiata.
- **A chi si rivolgono:** Grandi industrie, PMI, imprese di trasporti e infrastrutture.

COME FUNZIONA IL MERCATO DEI TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA?

- **Il Regolatore (GSE):** Il Gestore dei Servizi Energetici valuta i progetti, monitora i risparmi ed emette i titoli.
- **I Soggetti Obbligati:** I grandi distributori di energia elettrica e gas, che hanno l'obbligo di raggiungere annualmente determinate quote di risparmio e quindi sono obbligati a comprare questi titoli.
- **I Soggetti Volontari:** Le aziende con il proprio EGE o le ESCO che realizzano i progetti di efficientamento per generare e vendere i titoli.
- **La Piattaforma di Scambio:** Il **GME (Gestore dei Mercati Energetici)** gestisce la borsa dove si incontrano domanda e offerta.

IL MECCANISMO E IL VALORE ECONOMICO

- **Il Mercato dei TEE:** Esiste un mercato organizzato dal **GME** (Gestore dei Mercati Energetici) in cui le aziende virtuose vendono i certificati ai distributori di energia obbligati per legge a raggiungere quote di risparmio.
- **Valore di mercato:** Attualmente un certificato oscilla tra i **245 € e i 250 €** per ciascun TEP risparmiato.
- **Durata del beneficio:** L'incentivo viene erogato e monetizzato annualmente per un periodo che varia da **5 a 10 anni** in base alla tabella della vita utile della tecnologia, al tipo di impianto e al tipo di intervento.
- **Soglia minima:** Il progetto deve generare un risparmio minimo di **10 TEE** all'anno per accedere al meccanismo.

INTERVENTI INCENTIVABILI

- **Processi Produttivi:** Introduzione di motori elettrici ad alta efficienza, inverter, sistemi di aria compressa ottimizzati, e recupero del calore residuo dai fumi industriali.
- **Servizi di Stabilimento:** Installazione di impianti di cogenerazione e trigenerazione ad alto rendimento, o sostituzione di caldaie con pompe di calore evolute.
- **Logistica e Trasporti:** Rinnovamento della flotta aziendale con mezzi elettrici o a combustibili alternativi e ottimizzazione della logistica.
- **Regola d'oro:** L'investimento deve generare un risparmio energetico **reale e addizionale** rispetto a una situazione iniziale (baseline).

OBIETTIVO → RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI A PARITÀ DI OUTPUT PRODUTTIVO

COME OTTENERLI: L'IMPORTANZA DELLA MISURAZIONE

- **La Baseline:** Prima dell'intervento è obbligatorio installare dei **misuratori/contatori certificati** per registrare i consumi storici di partenza.

- **Presentazione del Progetto:** L'istanza va inviata al GSE prima dell'avvio dei lavori o comunque secondo le regole operative.

- **Rendicontazione:** Ogni anno si misurano i risparmi effettivi e il GSE autorizza l'emissione dei titoli sul conto del richiedente.

- **Chi può presentarli:**
  - Aziende dotate di un EGE (Esperto in Gestione dell'Energia) certificato.
  - Attraverso una ESCO (Energy Service Company) qualificata.

VANTAGGI: COMPETITIVITÀ, SOSTENIBILITÀ E RITORNO DELL'INVESTIMENTO

Riduzione del Payback Period:	L'incentivo economico riduce significativamente i tempi di ammortamento dei capitali investiti.
Taglio dei Costi Ricorrenti:	Minori consumi significano bollette energetiche strutturalmente più basse per i prossimi decenni.
Sostenibilità Certificata:	Riduzione delle emissioni di CO2 e miglioramento del rating ESG dell'azienda, utile anche per l'accesso al credito.
Qualifica di Fornitore:	Essere un'azienda energeticamente efficiente è un requisito sempre più richiesto dalle grandi filiere internazionali.

ESEMPIO PRATICO: SOSTITUZIONE DI UN COMPRESSORE INDUSTRIALE

Una media azienda manifatturiera utilizza un vecchio **compressore d'aria per la produzione** che lavora a pieno ritmo per 6.000 ore all'anno, consumando molta energia elettrica. L'azienda decide di sostituirlo con un modello di nuova generazione ad **alta efficienza con inverter**.

Calcolo del Risparmio (TEP)

- Consumo vecchio compressore (Baseline): 350.000 kWh all'anno.
- Consumo nuovo compressore: 200.000 kWh all'anno.
- Energia risparmiata all'anno: 150.000 kWh.
- Conversione in TEP: Sapendo che 1 TEP equivale a circa 11.627 kWh, dividiamo il risparmio per questo fattore:
  150.000,00 kWh /11.627,00 kWh ≈ 12,9 TEP → Risparmio Annuo

Il progetto supera la soglia minima di 10 TEP richiesta dal GSE, quindi è perfettamente ammissibile.

ESEMPIO PRATICO: SOSTITUZIONE DI UN COMPRESSORE INDUSTRIALE

Ritorno Economico Annuale

Ipotizzando che l'azienda decida di affidarsi a una ESCO per la gestione burocratica (la quale trattiene una percentuale, ad esempio il 20% per il servizio), e considerando il valore medio di mercato di un Certificato Bianco a 250 €:

- Valore lordo dei TEE generati in un anno: 12,9 TEE x 250,00 € =3225,00 €
- Quota netta per l'azienda (all'anno): Circa 2.580 € liquidati direttamente sul conto corrente.

Il Guadagno Totale nel Tempo

Questo tipo di intervento tecnologico dà diritto a ricevere i Certificati Bianchi per **5 anni consecutivi**.

- Ricavo totale dai TEE in 5 anni: 2.580,00 € X 5 = 12.900,00 €
- Il vero risparmio (La Bolletta): A questo guadagno monetario diretto va aggiunto il risparmio sulla bolletta elettrica. Con un costo dell'energia stimato ipoteticamente a 0,20 €/kWh, le 150.000 kWh non consumate fanno risparmiare all'azienda altri 30.000 € ogni anno (30.000 € × 5 anni = 150.000 €).

ESEMPIO PRATICO: SOSTITUZIONE DI UN COMPRESSORE INDUSTRIALE

In sintesi:

Voce di costo/Guadagno	Valore economico
Costo investimento nuovo compressore (ipotetico)	40.000,00 €
Risparmio in bolletta (5 anni)	-150.000,00 €
Incasso da certificati Bianchi (5 anni)	-12.900,00 €
Beneficio Economico Totale	**+122.900,00 €**

L'investimento iniziale viene ripagato in pochissimo tempo non solo per la bolletta che crolla ma anche per l'iniezione di liquidità monetaria data dao certificati bianchi.

CONFRONTO FINALE

Caratteristica	Certificati Bianchi (TEE)	Ecobonus Aziende	Conto Termico 3.0 (GSE)
Natura del Beneficio	Liquidità monetaria ricavata dalla vendita dei titoli sul mercato [GME] o accordi bilaterali.	Sconto fiscale sotto forma di detrazione sulle tasse (IRES/IRPEF).	Contributo a fondo perduto erogato direttamente tramite bonifico bancario del GSE.
Modalità di Calcolo	Basato sulle performance (TEP di energia realmente risparmiata sul processo).	Basato sulle spese (% fissa sui costi dei lavori fatturati, es. 36% per le imprese).	Basato su una % di spesa coperta (40% per involucro/smart, fino al 65% per nZEB).
Tempi di Erogazione	Annuale, per un periodo compreso tra 5 e 10 anni in base alla tecnologia.	Annuale, fisso in 10 rate costanti nella dichiarazione dei redditi.	Rata unica (se l'incentivo è ≤ 15.000 €) o rate annuali da 2 a 5 anni per importi superiori.

CONFRONTO FINALE

Caratteristica	Certificati Bianchi (TEE)	Ecobonus Aziende	Conto Termico 3.0 (GSE)
Requisito Chiave	Monitoraggio preventivo dei consumi tramite contatori (Baseline prima dei lavori).	Edificio esistente dotato di riscaldamento + Pratica telematica ENEA.	Sostituzione impianti o riqualificazione terziaria. Richiede diagnosi energetica per grandi opere.
Ideale Per:	Grandi progetti industriali, revamping di linee e modifiche ai processi produttivi.	Riqualificazione di interi capannoni o uffici quando si vuole spalmare il beneficio fiscale in 10 anni.	Opere mirate su edifici terziari: Relamping a LED, Building Automation (BACS), Infissi, Cappotti e Pompe di calore.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Contatti relatore:
Ing. Iunior Andrea Claudio Marinoni
Mail: info@studioingegneriamarinoni.com

Fonti utilizzate:
Guida ANIT – CONTO TERMICO 3.0 del 03/12/2025
GSE - Regole applicative del D.M. 07/08/2025 del 05/12/2025
Sito internet ENEA e GSE

XVIII Edizione Settimana per l'Energia e la Sostenibilità 2026
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BERGAMO
INQUADRA IL QR CODE E SCOPRI DI PIÙ sull'iniziativa