

BiE BIOMASS[®] INNOVATION EXPO

A NEW DIMENSION FOR BIOMASS

Guida alle Biomasse

In concomitanza con / alongside with
 mostra convegno[®]
expocomfort

organizzato da / organised by
 Reed Exhibitions[®]

**BIE - BIOMASS
INNOVATION EXPO
17-20 MARZO/MARCH 2020
fieramilano
WWW.BIE-EXPO.IT**

Presentazione della Guida

Portare il fascino e l'energia del fuoco in casa, gestirlo con apparecchi adatti a far apprezzare il piacere della fiamma in sicurezza, sfruttarne il calore nel modo più adatto al proprio stile di vita e alle caratteristiche dell'abitazione

Lo scopo di questa guida è aiutare il lettore a trovare la soluzione più adatta alla casa, scegliendo la giusta combinazione fra tradizione, tecnologie innovative, sicurezza e funzionalità dell'installazione, rispetto dell'ambiente, economia e impiego degli incentivi.



Presentazione della Guida

La Guida si propone di portare a conoscenza di tutti i sistemi, le regole e i vantaggi relativi al riscaldamento a legna, soprattutto in termini di **eco-sostenibilità**:

- l'impatto della combustione della legna può essere considerato **neutro** in termini di emissioni di CO₂. Infatti, l'anidride carbonica rilasciata in fase di combustione è pari a quella fissata dalla pianta, durante la crescita, mediante il processo di fotosintesi. Inoltre, se la stessa legna venisse abbandonata a marcire nel bosco, si formerebbe ulteriore CO₂. Con la combustione della legna si chiude il ciclo del carbonio, **senza emissioni aggiuntive di gas serra** in atmosfera. La legna, tra le fonti energetiche rinnovabili, è quella che permette di contenere le emissioni di CO₂ su larga scala, **senza eccessivi investimenti** da parte dell'utilizzatore o dello Stato;
- il materiale naturale che fornisce combustibile è **rinnovabile** (ricresce);
- l'installazione di un apparecchio a legna al posto di una caldaia a combustibili tradizionali **riduce le emissioni del gas a effetto serra** CO₂ di ca. 5,3 t/anno per ogni famiglia (Fonte: "Le Guide. Combustione a fiamma pulita. Guida ragionata al riscaldamento a legna", a cura di Assocosma);

Presentazione della Guida

- i moderni sistemi di riscaldamento a biomasse garantiscono una **combustione efficiente**, tale da garantire che le emissioni di inquinanti siano contenute. Sul mercato si possono trovare generatori a biomassa di classe 4, ovvero con caratteristiche che rientrano nei più severi limiti previsti dalle recenti norme in materia ambientale;
- lavorazione, trasporto e stoccaggio del combustibile comportano un pericolo ambientale minimo perché, se disperso nell'ambiente, **il legno non inquina**.
- prediligendo l'utilizzo di legna a km zero si riducono le emissioni dovute al trasporto del combustibile e si collabora a mantenere **boschi curati** con l'aumento del potenziale di assorbimento della CO2.

Indice

1. A chi rivolgersi per la scelta, l'installazione e la manutenzione
2. Capire quali ambienti si vogliono riscaldare
3. L'importanza del combustibile nella scelta del sistema: quale combustibile rispetto a ogni esigenza
4. Come gestire l'impianto
5. La manutenzione ordinaria
6. La certificazione dell'impianto
7. Le detrazioni fiscali
8. Il Conto Termico

1) A chi rivolgersi per la scelta, l'installazione e la manutenzione: presentazione dello Spazzacamino 2.0

Il **fumista** e lo **spazzacamino** (abilitati secondo il DM 37/08) hanno le giuste competenze per accompagnarti nel percorso di individuazione delle migliori tecnologie per scegliere l'installazione più adatta. Affidarsi alla loro competenza, manifestando apertamente le proprie esigenze, è la prima mossa giusta per **godere del fuoco nel modo più sicuro, efficiente e piacevole**.

È necessario tenere nella dovuta considerazione i suggerimenti del fumista e/o dello spazzacamino anche per quanto riguarda le caratteristiche, la manutenzione e la sicurezza dell'impianto fumario. Il **camino** non è banalmente un "posto dove scaricare il fumo". Piuttosto è una parte fondamentale per il corretto funzionamento dell'apparecchio che gli viene collegato, rispetto al quale deve anche essere opportunamente dimensionato. Per conservare l'efficienza e la **sicurezza** originarie deve essere periodicamente mantenuto.

La **pulizia** del camino è indispensabile anche per prevenire l'incendio della fuliggine che, oltre a danneggiare il sistema fumario, può pericolosamente propagarsi al tetto e alle abitazioni. Per tutti questi motivi il mestiere dello spazzacamino si è evoluto nel tempo, arricchendosi di strumentazioni, competenze e professionalità che gli consentono di mantenere o ripristinare le condizioni di sicurezza e di efficienza dell'impianto fumario nel suo complesso.

Quali figure professionali:

Il fumista	Lo spazzacamino	Il termotecnico
L'installatore	Il rivenditore	



2) Capire quali ambienti si vogliono riscaldare

Il cliente dovrà coinvolgere il **fumista** (abilitato secondo il DM 37/08) già nella fase della progettazione, che **insieme al professionista** opererà per ottenere il sistema di riscaldamento più **appropriato** al gusto e alle esigenze del committente. Così come lo aiuterà a scegliere e a valutare il tipo di canna fumaria, evitando spiacevoli inconvenienti.

In base alle dimensioni dei locali, al grado di isolamento e alla loro esposizione si può calcolare la **potenza necessaria** per riscaldarli.

Questa operazione preliminare è importante perché una soluzione con potenza insufficiente non farebbe apprezzare il calore necessario, mentre un apparecchio sovradimensionato, oltre a essere altrettanto scomodo, sarebbe anche inutilmente dispendioso. Individuare la **giusta potenza** consente un impiego dell'impianto più **facile, flessibile ed efficace**.

La **disposizione dei locali** è importante per stabilire il tipo di apparecchio da utilizzare: per riscaldare **un solo locale** si possono utilizzare una **stufa** o un **caminetto chiuso** che riscaldano per **convezione** l'aria che viene a contatto con l'apparecchio e irradiano calore nell'ambiente.

Le stufe ad accumulo in maiolica, muratura o in pietra ollare riscaldano prevalentemente per **irraggiamento**. Trasferiscono il loro calore alle pareti e a tutti i corpi in vista presenti nella stanza con lo stesso principio del Sole. In questo modo l'ambiente è riscaldato omogeneamente, dal pavimento al soffitto, offrendo un comfort particolarmente elevato.

Se è necessario **scaldare più locali**, stufe o caminetti con **ventilazione forzata** possono distribuire aria calda attraverso canali e diffusori, mentre gli apparecchi **“idro”** possono scaldare l’acqua destinata ai radiatori o ai pannelli a pavimento e integrarsi con l’impianto di riscaldamento esistente.
Nel caso di impianti complessi è consigliabile rivolgersi a un termotecnico per la progettazione.

Apparecchi domestici

- Stufe ad accumulo a irraggiamento (maiolica o a intonaco)
- Stufe ad accumulo combinate a irraggiamento e convezione d’aria anche forzata per riscaldare diversi ambienti
- Stufe metalliche o in materiali inerti a legna
- Stufe a pellet
- Cucine a legna o termocucine
- Caminetti aperti, chiusi o inserti per caminetto
- Stufe ipocausto



Generatori di calore per la casa uni o bifamiliare

- Caldaie a legna con caricamento manuale
- Caldaie a pellet o a cippato con caricamento automatico o semiautomatico
- Stufe ipocausto
- Termocucine

Generatori per condomini o strutture produttive

- Caldaie a legna con carico manuale o automatico
- Caldaie a pellet o cippato con caricamento automatico da silos
- Impianti automatici a segatura



3) L'importanza del combustibile nella scelta del sistema: quale combustibile per ogni esigenza

Se il fuoco della legna è una piacevole integrazione del comfort della casa, da godere in relax, se anche la gestione manuale del fuoco è una cosa che si può fare con piacere e consapevolezza e se lo spazio per lo stoccaggio non è un problema, allora una stufa o un caminetto a legna sono la soluzione più semplice, economica e adatta alle esigenze.

Se invece si ha bisogno di un sistema che consenta di programmare l'accensione, eventualmente gestire anche da remoto la temperatura dell'ambiente, se si ha poco spazio per l'approvvigionamento e lo stoccaggio del combustibile, se non si ama particolarmente occuparsi manualmente del fuoco e si necessita di un apparecchio con una certa autonomia, l'ideale è un moderno apparecchio a pellet.

È importante scegliere il **combustibile adatto** a garantire il miglior funzionamento dell'apparecchio.

La **legna da ardere e il pellet non sono tutti uguali**. Infatti sia la legna che il pellet possono avere una certificazione ISO 17225 (-5 per legna e -2 per pellet), ovvero riconosciuta in tutto il mondo e la cui norma è redatta dall'ente di normazione internazionale.

Inoltre, **per quanto riguarda la legna** le essenze migliori per il riscaldamento sono quelle dure come faggio, quercia, leccio, carpino, olmo, frassino, rovere.

Bisogna prestare attenzione:

- al **contenuto idrico** (umidità), che non dovrebbe superare il 15 - 20%;
- al **diametro** dei pezzi < di 15 cm;
- alla loro **lunghezza** che deve adattarsi alle dimensioni del focolare;
- al **rapporto fra pezzi spaccati e tondi** (quelli spaccati bruciano meglio);
- alla presenza di **carie** o di deterioramento del legno.

Per quanto riguarda il pellet, la sua qualità dipende:

- dall'**essenza** dalla quale proviene;
- dalla **compattezza** (non deve sgretolarsi, il pellet poco compatto brucia troppo velocemente);
- dall'**umidità**;
- dallo **stoccaggio in ambienti idonei** (il miglior pellet stoccato in una cantina umida diventa un pessimo combustibile).

Bisogna controllare che sul sacchetto siano riportati gli estremi delle certificazioni di qualità, che si differenziano in base ai requisiti necessari per ottenerle.

EN PLUS è la certificazione che fa riferimento alla ISO 17225 ed è la più diffusa perché prende in considerazione non solo la qualità del prodotto, ma anche la tracciabilità e il ciclo di vita del pellet. Il marchio EN PLUS deve essere accompagnato dal **numero identificativo dell'azienda** che lo ha prodotto e da due lettere che simboleggiano la **nazione di provenienza**. Se compare solo il marchio senza nessun'altra indicazione, manca la sicurezza che il prodotto sia davvero certificato.

La certificazione EN PLUS divide i prodotti in tre categorie:

- **A1** per il pellet più pregiato e contenuto di ceneri massimo pari allo 0,7%;
- **A2** per pellet di seconda scelta (qualità media) e contenuto di ceneri fino all'1,2%;
- **B** per pellet di qualità inferiore con contenuto di ceneri fino al 2%.



Oltre alla certificazione EN PLUS, le altre sigle che garantiscono la rispondenza a standard qualitativi del pellet sono:

- **Din Plus** dell'istituto di certificazione tedesco;
- **ÖNORM M7135** dell'istituto di certificazione austriaco;
- **Pellet Gold** è attestazione di qualità sviluppata da AIEL.

Bisogna preferire l'impiego di combustibili della migliore qualità per limitare le emissioni di inquinanti nell'aria.



Prezzi e disponibilità sul mercato

Orientativamente, la legna in ciocchi Classe di qualità A1, secondo la ISO17225-5, si può facilmente reperire a un prezzo di 200€ al bancale consegnata a domicilio da un commerciante specializzato che disponga di idonea struttura per mantenere asciutta la legna. Si trova facilmente in internet.

Localmente, vicino alla zona di produzione si può trovare legna sfusa intorno ai 16/17€ al quintale. In questi casi spesso è necessario prolungare il periodo di stagionatura prima dell'utilizzo.

Per il pellet certificato A1 EN PLUS il prezzo IVA inclusa si aggira sui 5€ per ogni sacco da 15 kg, a seconda dell'essenza e della provenienza. Naturalmente anche la quantità acquistata influisce sul prezzo.

Bisogna sempre privilegiare la qualità del combustibile che contribuisce a ridurre le emissioni e a prolungare l'efficienza del generatore.

Il pellet si può reperire molto facilmente oltre che presso i rivenditori specializzati anche presso centri commerciali e grossi centri di fai-da-te.



4) Come gestire l'impianto

La combustione a legna non è un processo omogeneo come la combustione a gas o gasolio e si sviluppa in 3 fasi:

- **Fase 1 - essiccazione totale del combustibile:**

Quando la legna viene riscaldata inizia subito il processo di essiccazione dell'umidità ancora presente. L'acqua presente nella legna evapora e si raggiunge una temperatura di ca. 100°C.

- **Fase 2 – combustione energetica, gassificazione dei componenti combustibili:**

Il combustibile legna non brucia, ma bruciano i gas combustibili in esso contenuti, come il carbonio e l'idrogeno. Questi gas combustibili devono essere resi gassosi con apporto di calore a ca. 600°C, bruciando poi come una fiammella a gas. Infatti nella prima fase si possono osservare le fiammelle leggermente staccate dalla legna stessa. Questa fase viene chiamata anche fiamma calorica, perché fornisce la maggiore quantità di calore.

- **Fase 3 - combustione della carbonella:**

Attraverso la fiamma della gassificazione viene prodotta la carbonella dalla legna e si ottiene la terza fase della combustione. La combustione della carbonella porta ancora ca. 1/3 del calore della combustione e dura il maggior tempo.

Le tre fasi della combustione non sono completamente separate ma, specialmente quando nella camera di combustione sono presenti pezzature di legna diverse, interagiscono tra loro. Contemporaneamente alla fase di gassificazione per una pezzatura potrà avvenire l'essiccazione di quella più grossa ed anche la formazione di carbonella per quella più fine. Per una buona qualità della combustione si consiglia di osservare attentamente le indicazioni del produttore: fare la ricarica con la quantità di legna indicata, usare sempre legna asciutta e non mettere mai solo un pezzo di legno dopo l'altro. Regolare il registro dell'aria secondo le indicazioni del costruttore e comunque non limitare eccessivamente l'ingresso dell'aria per prolungare la combustione.

Un insufficiente apporto di aria comburente determina una cattiva combustione che produce un'alta concentrazione di composti organici gassosi, polveri, di fuliggine e di monossido di carbonio. Una buona combustione avviene in camera di combustione calda e con il giusto dosaggio dell'aria comburente. Il tiraggio della canna fumaria influenza direttamente l'equilibrato afflusso dell'aria comburente e quindi la qualità della combustione. Il fumista installatore deve assicurare che queste condizioni siano costanti e mai eccessive, installando se necessario una serranda di registro del tiraggio.

Il processo di combustione inizia con l'accensione e si conclude quando termina la combustione della carbonella, prolungandosi quindi per ore. Negli apparecchi dotati di centraline elettroniche per la regolazione della combustione, il processo può essere automaticamente ottimizzato per tutta la sua durata.

La corretta gestione

Si deve bruciare solo legna con un contenuto di umidità tra 10 e 15% (secca). Se nell'impianto domestico si bruciano legna troppo umida o vecchia e marcita o addirittura rifiuti, si usa l'impianto in modo errato, danneggiando in primo luogo se stessi. L'inquinamento dell'ambiente circostante all'apparecchio e all'edificio con diossine e altri inquinanti pericolosi riguarderebbe innanzitutto l'aria che noi stessi respiriamo. Le potenziali conseguenze per la salute sono a carico dell'apparato respiratorio come la tosse cronica, bronchite, asma, infezioni polmonari fino all'aumento del rischio di cancro e problemi cardiocircolatori. Inoltre aumenta il pericolo di incendio della canna fumaria e della casa, aumenta il costo della manutenzione e si riduce notevolmente la durata dell'impianto.



Di seguito tutte le informazioni da tenere presente e che devono essere riportate all'interno del libretto di installazione, uso e manutenzione del generatore di calore:

- Usare solo i combustibili indicati dal produttore (per esempio legna, pellet, cippato);
- Caricare il generatore solo con la quantità di combustibile compresa tra i valori min. e max. come indicato dal produttore per ogni carica, tenendo conto anche dell'effettivo fabbisogno di calore;
- Non caricare legna la sera precedente per accenderla il mattino dopo. La brace sotto la cenere può durare anche 3 giorni, la legna potrebbe incendiarsi e dare luogo a una combustione incompleta con la formazione di gas potenzialmente pericolosi;
- Non tenere nelle immediate vicinanze del generatore di calore le riserve di legna o di pellet;
- Assicurare sempre un sufficiente apporto di aria comburente, possibilmente attraverso canali di ventilazione che la prelevano direttamente dall'esterno. L'eccessiva strozzatura delle serrande per l'aria comburente provoca una cattiva combustione con aumento dell'inquinamento atmosferico e notevole riduzione del rendimento. Una precoce chiusura dell'aria comburente provoca la formazione di creosoto con aumento del pericolo di incendi e di piccole esplosioni nella canna fumaria, fino alla completa distruzione dell'impianto. La mancanza o l'insufficienza di aria comburente provoca la formazione di monossido di carbonio con conseguenti pericoli di intossicazione e morte. Si consiglia una centralina automatica che gestisca il complesso equilibrio dell'apporto di aria comburente che tende a cambiare durante le diverse fasi della combustione.



- L'uso di impianti meccanici di ventilazione (cappe da cucina, aspiratori da WC, impianti di climatizzazione ecc.) non deve condizionare negativamente il tiraggio e l'apporto di aria comburente.
- Se un impianto è rimasto inutilizzato per tempi prolungati deve essere sottoposto a una verifica da parte del fumista o installatore.
- La trasformazione di un apparecchio di combustione può essere eseguita esclusivamente da una ditta certificata, secondo le istruzioni del produttore. Prima di acquistare inserti per caminetti o altri sistemi verificare con una ditta qualificata se la trasformazione è possibile.
- La mancata osservanza delle istruzioni d'uso del produttore può causare danni materiali a cose o persone, spreco di combustibile, riduzione del rendimento e aumento dell'inquinamento atmosferico.
- È necessario far eseguire una manutenzione periodica da parte del fumista o installatore qualificato, possibilmente durante i mesi estivi, in modo da preparare il generatore e l'impianto fumario prima di metterlo in funzione.

Le 5 regole per bruciare bene la legna

Per un funzionamento sicuro, economico e pulito dell'impianto termico si devono rispettare le regole per bruciare bene la legna:

1. Consulenza ed installazione di un professionista del settore

Si consiglia di consultare sempre un professionista del settore prima di acquistare una stufa, un caminetto o una cucina a legna. Impianti dimensionati correttamente permettono un impiego ed una combustione ottimali. La stufa, il caminetto o la cucina devono essere installati dalla ditta specializzata (fumista o installatore). Lo spazzacamino deve certificare l'idoneità della canna fumaria all'installazione.

2. Combustibile

Usare solo legna naturale (secca), non trattata e con un'umidità inferiore a 20% o pellet di buona qualità. Controllare sempre l'umidità e la qualità della legna o del pellet prima di acquistarli. Inserire la legna in modo leggero e a croce, nella pezzatura di max. 7-10 cm.

3. Accensione

Accendere la fiamma con accenditori naturali, come cippato o trucioli di legno (la carta non è ammessa). Prima dell'accensione aprire completamente le aperture dell'aria e del camino.

La migliore accensione è quella dall'alto con la fiamma accesa nella parte superiore della carica di legna. Si dovrà posizionare la legna appoggiando sopra quella fine per l'accensione. Il fuoco si accenderà inizialmente in modo simile ad una candela, bruciando solo in alto, limitando notevolmente le emissioni di fumo nella fase iniziale della combustione.



Le 5 regole per bruciare bene la legna

4. La fiamma

Le serrande dell'aria devono restare aperte finché la fiamma è visibile. Una fiamma chiara, vivace e giallo-rossa indica una buona combustione. Solo quando la fiamma non è più visibile e si ha solo brace è possibile chiudere i registri dell'aria se le istruzioni del costruttore lo consentono. La nuova carica di legna si dovrebbe fare solamente sulla brace, mai sulla fiamma, riaprendo i registri dell'aria.

5. La pulizia e manutenzione

Con una buona combustione si produce poca cenere e la sua rimozione dalla camera di combustione può avvenire ad intervalli maggiori. Osservare comunque le istruzioni del costruttore del generatore. È importante che la cenere non ostacoli il percorso dell'aria comburente. La cenere in particelle fini e grigie è indice di una buona combustione.

La manutenzione e il controllo dei componenti meccanici ed elettronici del generatore devono essere eseguite regolarmente da un tecnico qualificato. Lo spazzacamino assicura una regolare pulizia della canna fumaria e del generatore. Questo riduce le emissioni inquinanti, fa risparmiare combustibile, previene l'incendiarsi della canna fumaria sporca e rivela per tempo danni e problemi strutturali

Lo spessore e la lunghezza della **legna** devono essere conformi alle indicazioni del produttore (informazioni che devono essere riportate all'interno del libretto di installazione uso e manutenzione del generatore di calore): per stufe ad accumulo in maiolica, stufe a legna, caminetti aperti o chiusi, la pezzatura sarà di ca. 7-10 cm. La misura dipende dalla lunghezza della camera di combustione (va tenuta leggermente più corta).

Nelle **bricchette**, che devono essere certificate ISO 17225, il legno è un pressato da biomassa forestale. Si devono usare solo bricchette certificate con il marchio di qualità. Controllare il peso del bricchette, perché non tutte sono della stessa pezzatura e hanno lo stesso peso. 1 kg di bricchette equivale a 1 kg di legna. Le bricchette bruciano più lentamente della legna.

I **Pellet** sono bastoncini pressati da biomassa legnosa e sono impiegati in particolari stufe o apparecchi appositamente costruiti. Sulla confezione dovrebbe essere indicata la norma di produzione o il certificato di qualità. Il pellet deve essere stoccato in modo corretto, all'asciutto rispettando le prescrizioni e precauzioni antincendio secondo le quantità. Il modo più semplice per verificare se il pellet è di buona qualità è quello di valutare la quantità di polvere di legno o di frantumi di pellet presenti nel sacco; nel pellet di qualità dovrà essere minima o assente. L'utilizzatore potrà eseguire anche un semplice test: inserendo il pellet in un bicchiere d'acqua, se si sfoglia subito è di scarsa qualità, mentre se rimane compatto per i primi 3 minuti si tratta di pellet di qualità.

Il **cippato** è legna spezzettata e viene usato normalmente solo in impianti di maggiore potenza, appositamente costruiti e che dispongono di caricamento automatico. Lo stoccaggio deve essere eseguito correttamente per evitare la formazione di muffe a causa di una cattiva ventilazione.

5) La manutenzione ordinaria

La canna fumaria è un elemento che deve essere tenuto nella dovuta considerazione. È assolutamente necessario che essa scarichi i fumi oltre il tetto attraverso un comignolo adatto, posizionato nel rispetto delle dovute distanze da ostacoli, fabbricati vicini e finestre.

La canna fumaria non è solamente il tubo che butta il fumo fuori casa!

È il **cuore** della stufa o del caminetto.

Il **tiraggio** della canna fumaria (che chiameremo più propriamente camino) rappresenta il silenzioso “motore” che, mentre garantisce l’evacuazione dei fumi, determina il corretto afflusso nell’apparecchio dell’aria necessaria alla combustione della legna. Questo importante equilibrio deve essere mantenuto costantemente stabile, perciò il camino deve essere dimensionato opportunamente e realizzato con la dovuta attenzione e competenza.

Se nell’abitazione c’è già un camino bisognerà verificare la sua idoneità. Qualora non fosse presente o idoneo dovrà essere realizzato. Perciò, se si vive in condominio sarà necessario rivolgersi all’amministratore per chiedere gli opportuni permessi. La sua installazione deve essere effettuata da **personale abilitato** in grado di adottare tutte le misure previste dalle norme per garantirne **efficienza** e sicurezza.

È importante che anche **la manutenzione periodica** venga affidata a personale abilitato che verifichi il corretto funzionamento e la sicurezza dell’impianto fumario, rilasciando **il rapporto di controllo e manutenzione**, nel quale sarà chiaramente indicata la presenza di eventuali anomalie che potrebbero comportare rischi per l’incolumità dell’utilizzatore o un danno grave al fabbricato. Prima di rimettere in funzione l’apparecchio sarà necessario fare le opportune verifiche allo scopo di salvaguardare l’incolumità di tutti.

Con il fuoco non bisogna mai scherzare!

6) La certificazione dell'impianto

Per acquistare una stufa si devono scegliere con cura le aziende adatte a cui affidarsi per l'acquisto e l'installazione. Quest'ultima deve essere realizzata esclusivamente da ditte qualificate, in rispetto alle norme, come ad esempio la UNI 10683 o il D.M. 37/08.

Le ditte aderenti ad associazioni nazionali come ASSOCOSMA, oltre ad aver superato il test di ammissione, partecipano a un programma di formazione continua.

Il proprietario o inquilino che acquista una stufa non certificata o che fa installare la stufa da una ditta senza la necessaria qualificazione o che la installa da solo, oltre a non disporre della necessaria sicurezza, non avendo ottemperato alle disposizioni legislative in caso di incidente, ne dovrà rispondere civilmente e penalmente.

La scelta del generatore è un passo importante, perché condiziona spesso lo stile di vita e l'acquisto deve essere programmato con cura.

Viene consigliato di:

- interpellare direttamente il fumista abilitato per un consulto gratuito;
- visitare l'esposizione di un rivenditore specializzato che si avvale di fumisti qualificati per l'installazione;
- richiedere alla ditta venditrice che l'installazione venga effettuata da un fumista abilitato. Solo una ditta specializzata (fumista o installatore) è autorizzata al montaggio della stufa o cucina a legna. Il fumista, dopo aver eseguito tutte le verifiche necessarie anche sulla canna fumaria, rilascerà la dichiarazione di conformità e sarà responsabile della corretta installazione.

7) Le detrazioni fiscali

Sulla Gazzetta ufficiale n.62/L del 31.12.2018 (supplemento ordinario alla G.U. n.302 del 31/12/2018) è stata pubblicata la nuova **legge di Bilancio 2019** (Legge 30.12.2018 n.145) che introduce le **agevolazioni fiscali** fruibili con il cosiddetto **Ecobonus** per tutto il 2019 e che consiste in detrazioni dall'**Irpef** (Imposta sul reddito delle persone fisiche) o dall'**Ires** (Imposta sul reddito delle società), concesse quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli **edifici esistenti**.

Condizione indispensabile per fruire della detrazione è che gli interventi siano eseguiti **su unità immobiliari e su edifici** (o su parti di edifici) **esistenti e dotati di impianto di riscaldamento**, di qualunque categoria catastale, anche se rurali, compresi quelli strumentali (per l'attività d'impresa o professionale).

Chi può usufruire delle detrazioni fiscali

Possono usufruire della detrazione tutti i contribuenti residenti e non residenti, anche se titolari di reddito d'impresa, che possiedono, a qualsiasi titolo, l'immobile oggetto di intervento.



In particolare, sono ammessi all'agevolazione:

- le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni
- 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

Tra le persone fisiche possono fruire dell'agevolazione anche:

- i titolari di un diritto reale sull'immobile
- i condòmini, per gli interventi sulle parti comuni condominiali
- gli inquilini
- coloro che hanno l'immobile in comodato

La misura delle detrazioni

La legge non ha modificato le novità introdotte dalla precedente legge di bilancio, confermando la percentuale di **detrazione del 50%** per le spese sostenute per l'acquisto e la posa in opera di **impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili (fino a un valore massimo della detrazione di 30.000 euro)**.

La detrazione (prorogata al 31 dicembre 2021) per gli **interventi sulle parti comuni degli edifici condominiali e per quelli effettuati su tutte le unità immobiliari** di cui si compone il singolo condominio è **confermata al 50%**.

Sul sito dell'Enea sono pubblicati i requisiti tecnici specifici che deve possedere l'impianto a biomassa agevolabile (http://efficienzaenergetica.acs.enea.it/teco/caldaie_biomassa.pdf). Sono agevolati sia gli interventi di sostituzione, totale o parziale, dei vecchi generatori termici, sia le nuove installazioni su edifici esistenti.

Rientrano tra le spese ammesse alla detrazione:

- quelle per smontare e dismettere l'impianto di climatizzazione invernale esistente
- la fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche
- le opere idrauliche e murarie necessarie per la sostituzione degli impianti preesistenti
- quelle relative alle prestazioni professionali che si rendessero necessarie
- eventuali interventi sulla rete di distribuzione, sui sistemi di trattamento dell'acqua, sui dispositivi di controllo e regolazione, sui sistemi di emissione.

Dispositivi multimediali

Per le spese sostenute fino al 31 dicembre 2019, è prevista una detrazione per l'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.

La detrazione è prevista nella misura del 65% dell'intero importo speso (la legge non prevede al momento, infatti, un limite massimo di detrazione).

Questi dispositivi multimediali devono essere dotati di specifiche caratteristiche.

In particolare:

- devono consentire l'accensione, lo spegnimento e la programmazione settimanale degli impianti da remoto
- indicare, attraverso canali multimediali, i consumi energetici, mediante la fornitura periodica dei dati
- mostrare le condizioni di funzionamento correnti e la temperatura di regolazione degli impianti.

Sono previste agevolazioni, oltre che per la fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature (elettriche, elettroniche e meccaniche), **anche per le opere elettriche e murarie** necessarie per l'installazione e per la messa in funzione, all'interno degli edifici, **di sistemi di "building automation" degli impianti termici** degli edifici.

La detrazione spetta anche se l'acquisto, l'installazione e la messa in opera dei dispositivi multimediali sono effettuati successivamente a un intervento di riqualificazione energetica, o anche in assenza di un intervento.

Modalità di pagamento e documenti da conservare

Per poter usufruire dell'Ecobonus è necessario che l'installazione della stufa, della caldaia o del caminetto sia effettuata da un tecnico qualificato, il quale deve emettere regolare certificato di conformità (D.M. 37/2008 e sue modifiche nel Decreto 19/05/2010).

Le spese sostenute dovranno essere pagate tramite bonifico bancario o postale, indicando la causale del versamento, il codice fiscale del beneficiario della detrazione, il numero di partita IVA o il C.F. del soggetto a favore di cui si effettua il pagamento (ditta o professionista che ha effettuato i lavori).

Per beneficiare della detrazione **è fondamentale trasmettere all'ENEA**, in modalità telematica, **la scheda informativa** degli interventi realizzati, redatta secondo lo schema riportato nell'allegato E o F del decreto attuativo (D.M. 19 febbraio 2007) e **la copia dell'attestato di prestazione energetica**, attraverso l'allegato A del "decreto edifici" (D.M. 19 febbraio 2007) **entro 90 giorni dalla fine dei lavori**, coincidente con il giorno del collaudo o dell'attestazione della funzionalità dell'impianto se pertinente.

I contribuenti che hanno sostenuto la spesa dovranno aver cura di conservare la seguente documentazione, utile ad attestare se e in quale misura si ha diritto all'Ecobonus nel 2019:

- asseverazione di un tecnico abilitato o la dichiarazione resa dal direttore dei lavori (D.M. 6 agosto 2009)
- ricevuta di trasmissione dei documenti
- fatture o ricevute fiscali
- ricevuta del bonifico

8) Il Conto Termico 2.0

Il **Conto Termico** incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni. I beneficiari sono principalmente le Pubbliche amministrazioni, imprese e privati direttamente o indirettamente tramite una ESCo.

Grazie al Conto Termico è possibile riqualificare gli **edifici già esistenti** per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta.

L'intervento consiste nella sostituzione di impianti di climatizzazione invernale alimentati a biomassa in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, con i seguenti generatori di calore:

- caldaie a biomassa di potenza termica nominale inferiore o uguale a 500 kWt
- caldaie a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kWt e inferiore o uguale a 2.000 kWt
- stufe e termocamini a pellet
- termocamini a legna
- stufe a legna

Per la sostituzione di più generatori di calore presenti presso uno o più edifici e/o case isolate con un impianto di generazione centralizzato di potenza minima superiore a 1.000 kWt, la richiesta di concessione dell'incentivo potrà essere presentata al raggiungimento della sostituzione di almeno il 70% dei generatori esistenti presso le diverse utenze. Tutti i generatori di calore sostituiti devono essere alimentati a biomassa. I generatori a biomassa installati presso la centrale termica devono avere i requisiti tali da ottenere un coefficiente premiante riferito alle emissioni di polveri pari a 1,5.

Sono esclusi dall'incentivo gli impianti che utilizzano per la generazione la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

Requisiti tecnici per accedere all'incentivo

I requisiti minimi per l'accesso all'incentivo sono i seguenti:

- l'installazione deve sostituire parzialmente o integralmente l'impianto di climatizzazione invernale già presente nell'edificio di qualsiasi categoria catastale. La sostituzione parziale è ammessa solo nel caso di un impianto pre-esistente dotato di più generatori di calore;
- la messa a punto e l'equilibratura del sistema di distribuzione, regolazione e controllo, dove applicabile;
- l'installazione su tutti i corpi scaldanti di elementi di regolazione di tipo modulante agente sulla portata, tipo valvole termostatiche a bassa inerzia termica;
- l'installazione di sistemi di contabilizzazione individuale dell'energia termica utilizzata per la ripartizione delle spese, nel caso di impianti centralizzati a servizio di più unità immobiliari e/o edifici;
- per gli interventi con potenza termica utile superiore a 200 kW è obbligatoria l'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore e la comunicazione al GSE delle misure dell'energia termica annualmente prodotta dagli impianti e utilizzata per coprire i fabbisogni termici;
- almeno una manutenzione biennale obbligatoria per tutta la durata dell'incentivo.

Nei casi in cui ne sia prevista l'impiego, **le biomasse combustibili ammesse** sono: materiale vegetale prodotto dalla lavorazione esclusivamente meccanica e dal trattamento con aria, vapore o acqua anche surriscaldata di legno vergine e costituito da cortecce, segatura, trucioli, chips, refili e tondelli di legno vergine, granulati e cascami di legno vergine, granulati e cascami di sughero vergine, tondelli, non contaminati da inquinanti.

Spese ammissibili

Le spese ammesse ai fini del calcolo dell'incentivo dovranno essere riportate nelle fatture attestanti gli interventi effettuati. Esse sono:

- smontaggio e dismissione dell'impianto di climatizzazione invernale esistente, parziale o totale;
- fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, dei sistemi di contabilizzazione individuale;
- opere idrauliche e murarie necessarie per la sostituzione a regola d'arte dell'impianto di climatizzazione invernale preesistente;
- interventi sulla rete di distribuzione, sui sistemi di trattamento dell'acqua, sui dispositivi di controllo e regolazione, sui sistemi di emissione;
- prestazioni professionali connesse alla realizzazione dell'intervento.

Le spese ammissibili sono comprensive di IVA dove essa costituisce un costo. Il trasporto rientra tra le spese ammissibili perché facente parte della fornitura.

Ai fini della richiesta dell'incentivo è necessario predisporre la documentazione specifica e conservarla in originale per tutta la durata dell'incentivo stesso e per i 5 anni successivi all'erogazione dell'ultima rata. Alcuni documenti devono essere presentati unitamente alla richiesta di accesso all'incentivo (in formato PDF), caricandoli sul Portaltermico all'atto della presentazione della richiesta; altri devono essere conservati a cura del richiedente l'incentivo.

I documenti da presentare per la richiesta dell'incentivo e da conservare successivamente variano a seconda della tipologia e delle diverse potenze dei generatori di calore alimentati a biomasse.

Per consultare l'elenco completo dei documenti richiesti consultare il sito del GSE: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/conto-termico/modulistica>

Al fine di dare avvio alla procedura di accesso diretto, il richiedente (Soggetto Responsabile) è tenuto a registrarsi in via preliminare sul portale dedicato del GSE nella sezione Area Clienti (<https://applicazioni.gse.it>)

BiE BIOMASS[®] INNOVATION EXPO

In collaborazione con / in cooperation with



Unicalor
Caminetti e stufe a biomassa



**Per informazioni:
mce@diesis.it**

In concomitanza con / alongside with



organizzato da / organised by

