

DETRAZIONE DEL 110%

Spese documentate sostenute
dal 01.07.2020 al 31.12.2021

Beneficiari

- Condomini
- Persone fisiche al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni, su unità immobiliari, salvo quanto previsto al comma 10
- IACP, Cooperative a proprietà indivisa, organizzazioni senza fini di lucro e assoc. sportive dilettantistiche su immobili adibiti a spogliatoi

Elenco Interventi:

- Installazione di **pompe di calore, caldaie, scaldacqua a pompa di calore, schermature solari**, sistemi di **building automation, pannelli fotovoltaici e collettori solari** per produzione di acqua calda
- Rifacimento **facciate**
- Impianti **fotovoltaici**
- **Messa in stato di sicurezza** delle strutture, con contributi rafforzati per chi vive nelle zone a maggior **rischio sismico**
- Acquisto di **accumulatori** e colonnine di **ricarica per auto elettriche**

COMMA 1

Casi di applicazione

a) Isolamento termico superfici opache con incidenza > 25% 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.

Spesa ammissibile:

- non superiore a **euro 50.000** per gli edifici unifamiliari o per le unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno;
- a **euro 40.000** moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da due a otto unità immobiliari;
- a **euro 30.000** moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari.

▶ I materiali isolanti devono rispettare i C.A.M. (D.M. 11.10.2017)

b) Interventi su parti comuni per sostituzione **impianti di climatizzazione invernale** esistenti con **imp. centralizzati** (riscaldamento, raffrescamento, ACS a condensazione pari alla Classe A a pompa di calore, compresi impianti ibridi o geotermici, anche F.V. e relativi sistemi di accumulo microgenerazione a collettori solari, nonché, esclusivamente per i comuni montani non interessati dalle procedure di infrazione comunitaria n. 2014/2147 del 10 luglio 2014 o n. 2015/2043 del 28 maggio 2015 per la non ottemperanza dell'Italia agli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE, l'**allaccio a sistemi di teleriscaldamento** efficiente ai sensi dell'articolo 2, comma 2, lettera tt), del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102.

Spesa ammissibile non superiore a euro 20.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti fino a otto unità immobiliari ovvero a **euro 15.000** moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari

per Condomini

c) Interventi su edifici unifamiliari o sulle **unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari** che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno per sostituzione **impianti di climatizzazione invernale** esistenti con **imp. riscaldamento, raffrescamento, ACS a condensazione**, con efficienza almeno pari alla **classe A** di prodotto prevista dal regolamento delegato (UE) n. 811/2013 della Commissione, del 18 febbraio 2013, **a pompa di calore**, ivi compresi gli **impianti ibridi o geotermici**, anche abbinati all'installazione di **impianti fotovoltaici** di cui al **comma 5** e relativi **sistemi di accumulo** di cui al **comma 6**, ovvero con **impianti di microgenerazione**, a **collettori solari**.

- Aree non metanizzate (vedere specifiche lett. c)

Spesa ammissibile non superiore a € **30.000**
ed è riconosciuta la spesa relativa allo **smaltimento e bonifica dell'impianto sostituito**.

COMMA 1 a, b, c



► L'aliquota prevista al **comma 1**, si applica anche:

► **COMMA 2**

Interventi di cui all'art. 14 del D.L. 04.06.2013 n. 63 e s.m.i. (**Detrazioni fiscali per interventi di efficienza energetica**)

► **Edifici con vincoli** (vedere specifiche **comma 2**)



a, b) oppure c)

SE ► **COMMA 3**

Miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio o delle unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari le quali siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno

oppure

conseguimento della classe più alta (A.P.E.) art. 6 D.Lgs. 192/2005 ante e post intervento (dichiarazione asseverata)

BIS

Per gli interventi effettuati dai soggetti di cui al **comma 9, lettera c)**, le disposizioni dei **commi da 1 a 3** si applicano anche alle **spese, documentate e rimaste a carico del contribuente, sostenute dal 1 gennaio 2022 al 30 giugno 2022.**

► **COMMA 5** se eseguita congiuntamente ad uno degli interventi ai commi 1 o 4

Impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica sui seguenti edifici:

a) per «edificio», si intende un sistema costituito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti, dispositivi tecnologici ed arredi che si trovano al suo interno; la superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o alcuni di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici;

SE

b) per «edificio di proprietà pubblica», un edificio di proprietà dello Stato, delle Regioni, degli Enti Locali, nonché di altri Enti Pubblici, anche economici, destinato sia allo svolgimento delle attività dell'Ente, sia ad altre attività o usi, compreso quello di abitazione privata;

c) per «edificio adibito ad uso pubblico», un edificio nel quale si svolge, in tutto o in parte, l'attività istituzionale di Enti pubblici;

d) per «edificio di nuova costruzione», salvo quanto previsto dall'articolo 7 comma 3, un edificio per il quale la richiesta di concessione edilizia sia stata presentata successivamente alla data di entrata in vigore del regolamento stesso.

► in questi casi:

d) "interventi di ristrutturazione edilizia", gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica nonché quelli volti al ripristino di edifici, o parti di essi, eventualmente crollati o demoliti, attraverso la loro ricostruzione, purché sia possibile accertarne la preesistente consistenza. Rimane fermo che, con riferimento agli immobili sottoposti a vincoli ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modificazioni, gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti costituiscono interventi di ristrutturazione edilizia soltanto ove sia rispettata la medesima sagoma dell'edificio preesistente;

e) "interventi di nuova costruzione", quelli di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti. Sono comunque da considerarsi tali:

e.1) **la costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati**, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, fermo restando, per gli interventi pertinenziali, quanto previsto alla lettera e.6);

e.2) **gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria** realizzati da soggetti diversi dal Comune;

e.3) **la realizzazione di infrastrutture e di impianti**, anche per pubblici servizi, che comporti la trasformazione in via permanente di suolo ineditato;

e.4) **l'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione**; (punto da ritenersi abrogato implicitamente dagli ar. 87 e segg. del d.lgs. n. 259 del 2003)

e.5) **l'installazione di manufatti leggeri**, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulotte es, campers, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili, ad eccezione di quelli che siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee o siano ricompresi in strutture ricettive all'aperto per la sosta e il soggiorno dei turisti, previamente autorizzate sotto il profilo urbanistico, edilizio e, ove previsto, paesaggistico, in conformità alle normative regionali di settore; (punto modificato dall'art. 52, comma 2, legge n. 221 del 2015)

e.6) gli interventi pertinenziali che le norme tecniche degli strumenti urbanistici, in relazione alla **zonizzazione e al pregio ambientale e paesaggistico** delle aree, qualifichino come interventi di **nuova costruzione**, ovvero che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20% del volume dell'edificio principale;

e.7) la realizzazione di **depositi di merci o di materiali**, la realizzazione di **impianti per attività produttive** all'aperto ove comportino l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo ineditato;

f) Gli "interventi di ristrutturazione urbanistica", quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

Spesa ammissibile € 48.000

nel limite di €/kW 2.400 di potenza nominale

5 quote annuali di pari importo

€/kW 1.600 di potenza nominale

5 quote annuali di pari importo

► **COMMA 6**

Nel caso di sistemi accumulo integrati (contestuale o successiva) ► €/ kWh 1.000

► **COMMA 7**

Cessione al GSE con le modalità di cui all'articolo 13, comma 3, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 **dell'energia non auto-consumata o non condivisa per l'autoconsumo**, ai sensi dell'articolo 42-bis del decreto-legge 30 dicembre 2019, n. 162, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2020, n. 8 e, **non è cumulabile con altre agevolazioni.**

Con il decreto di cui al comma 9 del citato articolo 42-bis del decreto-legge n. 162 del 2019, il Ministro dello sviluppo economico individua i **limiti e le modalità relativi all'utilizzo e alla valorizzazione dell'energia condivisa prodotta da impianti incentivati.**

► **COMMA 8**

Ricarica per autoveicoli **+ a, b) oppure c)**

► **COMMA 9**

Le disposizioni contenute nei **commi da 1 a 8** si applicano agli **interventi effettuati da:**

a) **condomini;**

b) **persone fisiche**, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni, su unità immobiliari, **salvo quanto previsto al comma 10;**

c) **Istituti autonomi case popolari (IACP)** comunque denominati nonché dagli enti aventi le stesse finalità sociali;

d) **cooperative** di abitazione a proprietà indivisa.

d-bis) dalle organizzazioni non lucrative di utilità sociale, dalle organizzazioni di volontariato e dalle associazioni di promozione sociale iscritte nel registro nazionale e nei registri regionali e delle province autonome di Trento e di Bolzano;

e) **le associazioni e le società sportive dilettantistiche** finalizzati ai soli immobili adibiti a spogliatoi.

- Le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni;
- I contribuenti titolari di 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;
- I titolari di reddito d'impresa possono fruire della detrazione solo con riferimento ai fabbricati strumentali da essi utilizzati nell'esercizio della loro attività imprenditoriale;
- 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.

Sono, inoltre, ammessi a fruire della detrazione, purché sostengano le spese per la realizzazione degli interventi e questi non siano effettuati su immobili strumentali all'attività d'impresa:

- Il familiare convivente con il possessore o il detentore dell'immobile oggetto dell'intervento (coniuge, parenti entro il terzo grado e affini entro il secondo grado) e il componente dell'unione civile;
- Il convivente more uxorio, non proprietario dell'immobile oggetto degli interventi né titolare di un contratto di comodato.

► **COMMA 10**

I soggetti di cui al **comma 9, lettera b)**, possono beneficiare delle detrazioni di cui ai **commi da 1 a 3** 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.

► **COMMA 11**

Ai fini dell'opzione per la **cessione** o **per lo sconto** di cui all'**articolo 121**, il contribuente richiede il **visto di conformità dei dati** relativi alla documentazione che attesta la sussistenza dei presupposti che danno **diritto alla detrazione d'imposta** per gli interventi di cui al presente articolo.

Il **visto di conformità è rilasciato** ai sensi dell'articolo 35 del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, **dai soggetti indicati** alle lettere a) e b), del comma 3 dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 22 luglio 1998, n. 322:

a) gli iscritti negli albi dei dottori commercialisti, dei ragionieri e dei periti commerciali e dei consulenti del lavoro;

b) i soggetti iscritti alla data del 30 settembre 1993 nei ruoli di periti ed esperti tenuti dalle camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura per la sub-categoria tributi, in possesso di diploma di laurea in giurisprudenza o in economia e commercio o equipollenti o diploma di ragioneria;



► **COMMA 4**

Interventi di cui ai **commi 1-2 e 5** su edifici ricadenti in classe sismica 1, 2, 3 e 3s

Nel caso di **cessione del credito** ad un'impresa di assicurazione e di contestuale stipula di **polizza per rischio eventi calamitosi**, la **detrazione scende al 90%**

Questo allarga gli ambiti di applicazione della cessione del credito e dello sconto in fattura e inserisce, sempre come soggetti concessionari del credito, anche gli istituti di credito e gli intermediari finanziari (art. 121).

BIS

La detrazione spettante ai sensi del **comma 4** del presente articolo è riconosciuta anche per la realizzazione di **sistemi di monitoraggio strutturale continuo a fini antisismici**, a condizione che sia eseguita congiuntamente a uno degli interventi di cui ai commi da 1-bis a 1-septies dell'articolo 16 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, nel rispetto dei limiti di spesa previsti dalla legislazione vigente per i medesimi interventi.

COMMA 12

I **dati sono comunicati esclusivamente in via telematica** anche avvalendosi dei soggetti che rilasciano il visto di conformità di cui al **comma 11**.

COMMA 13

Ai fini della detrazione del **110 per cento**:

a) per gli interventi di cui ai commi 1, 2 e 3 del presente articolo, i **tecnici abilitati** asseverano il rispetto dei requisiti previsti dai decreti di cui al **comma 3-ter dell'articolo 14 del decreto-legge n. 63 del 2013 e smi** e la corrispondente congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati. Una copia dell'asseverazione viene trasmessa esclusivamente per via telematica all'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA).

Con decreto del Ministro dello sviluppo economico **da emanare entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto**, sono stabilite le modalità di trasmissione della suddetta asseverazione e le relative modalità attuative;

b) per gli interventi di cui al comma 4, l'efficacia degli stessi finalizzati alla riduzione del rischio sismico è asseverata dai professionisti incaricati della progettazione strutturale, direzione dei lavori delle strutture e del collaudo statico secondo le rispettive competenze professionali, e iscritti ai relativi Ordini o Collegi professionali di appartenenza, in base alle disposizioni di cui al decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti 28 febbraio 2017, n. 58. I professionisti incaricati attestano, altresì, la corrispondente congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati. Il soggetto che rilascia il visto di conformità di cui al comma 11 verifica la presenza delle asseverazioni e delle attestazioni rilasciate dai professionisti incaricati.

BIS

L'asseverazione di cui al comma 13, lettere a) e b), del presente articolo è rilasciata al termine dei lavori o per ogni stato di avanzamento dei lavori sulla base delle condizioni e nei limiti di cui all'articolo 121. L'asseverazione rilasciata dal tecnico abilitato attesta i requisiti tecnici sulla base del progetto e dell'effettiva realizzazione. Ai fini dell'asseverazione della congruità delle spese si fa riferimento ai prezzi individuati dal decreto di cui al comma 13, lettera a).

Nelle more dell'adozione del predetto decreto la congruità delle spese è determinata facendo riferimento ai prezzi riportati nei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome, ai listini ufficiali o ai listini delle locali camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura ovvero, in difetto, ai prezzi correnti di mercato in base al luogo di effettuazione degli interventi.

Sono necessari:

- **Un'asseverazione di un tecnico abilitato** o dichiarazione resa dal direttore dei lavori, che consente di dimostrare che l'intervento realizzato è conforme ai requisiti tecnici richiesti.
- **Un attestato di prestazione energetica (APE)**, finalizzato ad acquisire i dati relativi all'efficienza energetica dell'edificio. Questa certificazione è prodotta dopo l'esecuzione degli interventi. **L'APE non è richiesto** per i seguenti interventi:
 - o **sostituzione di finestre** comprensive di infissi in singole unità immobiliari e installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda;
 - o **sostituzione di impianti di climatizzazione invernale** con impianti dotati di caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione;
 - o **acquisto e posa in opera delle schermature solari**;
 - o **installazione di impianti di climatizzazione** dotati di **generatori di calore alimentati da biomasse combustibili**, se le detrazioni sono richieste per la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale;
 - o **acquisto e installazione di dispositivi multimediali**.
- **Scheda informativa** relativa agli interventi realizzati.

COMMA 14

Ferma l'applicazione delle **sanzioni penali** ove il fatto costituisca reato, ai soggetti che rilasciano attestazioni e asseverazioni infedeli si applica la **sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 a euro 15.000** per ciascuna attestazione o asseverazione infedele resa.

I soggetti di cui al primo periodo stipulano una **polizza di assicurazione della responsabilità civile**, con massimale adeguato al numero delle attestazioni o asseverazioni rilasciate e agli importi degli interventi oggetto delle predette attestazioni o asseverazioni e, comunque, **non inferiore a 500 mila euro**, al fine di garantire ai propri clienti e al bilancio dello Stato il risarcimento dei danni eventualmente provocati dall'attività prestata.

La non veridicità delle attestazioni o asseverazioni comporta la **decadenza dal beneficio**.

COMMA 15

Rientrano tra le **spese detraibili per gli interventi** di cui al presente articolo quelle sostenute per il rilascio delle attestazioni e delle asseverazioni di cui ai **commi 3 e 13** e del visto di conformità di cui al **comma 11**.

BIS

Le disposizioni del presente articolo **non si applicano** alle unità immobiliari appartenenti alle **categorie catastali A1, A8 e A9**.

COMMA 16

Modificazioni, con efficacia dal 1° gennaio 2020 --> vedere relativo testo normativo.

CAM - Criteri Ambientali Minimi Strumenti a sostegno della sostenibilità in edilizia

A cura della Commissione sostenibilità ambientale ed efficientamento energetico del CNGeGL

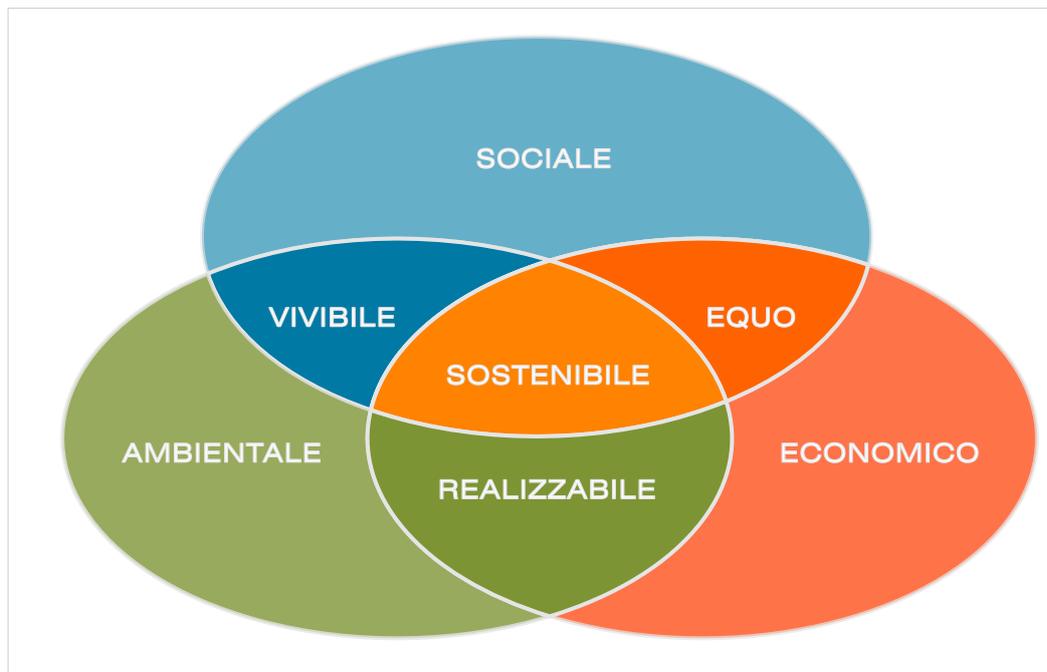


I CAM sono un importante strumento di supporto alla progettazione edilizia sostenibile e alla tutela dell'ambiente; favoriscono l'uso di materiali a basso impatto ambientale di provenienza locale, nonché elementi di valutazione del ciclo di vita del costruito e di qualificazione professionale.

La check-list per una corretta progettazione e realizzazione dell'edificato

Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 ottobre 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 259 del 6 novembre 2017.





IL CAM IN EDILIZIA

Per conseguire gli obiettivi previsti dal [PAN GPP](#), l'[art. 34 del Codice Appalti](#) (D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50) stabilisce che le stazioni appaltanti – nei documenti di gara per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri - debbano inserire specifiche indicazioni tecnico-contrattuali previste dai CAM, adottati con decreto del Ministero dell'Ambiente.

Sostenibilita' e responsabilita'

Non sempre un progetto pensato per migliorare l'efficienza energetica è davvero sostenibile: accade, ad esempio, quando la quantità di energia impiegata per la produzione e il trasporto di materiali è superiore a quella che si risparmierebbe con la realizzazione dell'intervento.



| | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| | CLASSE A4 | ≤ 0,40 EP gl, nren, rif, standard |
| 0,40 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE A3 | ≤ 0,60 EP gl, nren, rif, standard |
| 0,60 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE A2 | ≤ 0,80 EP gl, nren, rif, standard |
| 0,80 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE A1 | ≤ 1,00 EP gl, nren, rif, standard |
| 1,00 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE B | ≤ 1,20 EP gl, nren, rif, standard |
| 1,20 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE C | ≤ 1,50 EP gl, nren, rif, standard |
| 1,50 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE D | ≤ 2,00 EP gl, nren, rif, standard |
| 2,00 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE E | ≤ 2,60 EP gl, nren, rif, standard |
| 2,60 EP gl, nren, rif, standard < | CLASSE F | ≤ 3,50 EP gl, nren, rif, standard |
| | CLASSE G | > 3,50 EP gl, nren, rif, standard |

Per adempiere quindi al PAN GPP, il [Decreto Rilancio](#) stabilisce che per ottenere i benefici fiscali si debba applicare un modello di acquisto sostenibile dei materiali isolanti, al fine di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali e favorire l'utilizzo di materiali riciclati.

Al progettista spetta quindi il compito di effettuare [scelte tecniche](#) in linea con le suddette indicazioni, fornendo [informazioni di dettaglio](#) su prodotti e materiali scelti; deve inoltre controllare che, in fase esecutiva, le scelte operate trovino piena realizzazione soprattutto per ciò che concerne i materiali isolanti, che devono rispondere ai requisiti previsti dai [CAM nel criterio 24.29 Isolanti termici ed acustici](#), relativamente a vincoli di tipo produttivo e contenuto di materiale riciclato e/o recuperato.

- (1) - **Riferimento CAM:**
[2.4](#) Specifiche tecniche dei componenti edilizi
[2.5.2](#) Materiali usati in cantiere

2.4 Specifiche tecniche dei componenti edilizi

Il progetto di un edificio (nel caso di ristrutturazioni si intende l'applicazione ai nuovi materiali che vengono usati per l'intervento o che vanno a sostituire materiali già esistenti nella costruzione) deve prevedere specifici criteri.

2.5.2 Materiali usati nel cantiere

I materiali usati per l'esecuzione del progetto devono rispondere ai criteri previsti nel cap. 2.4, attraverso la documentazione di verifica come previsto per ogni criterio contenuto nel cap. 2.4.

Laddove si intendano utilizzare [isolanti termici non indicati in tabella](#), occorre verificare altri criteri presenti nei CAM Edilizia; è il caso, ad esempio, della fibra di legno, per la quale occorre verificare la cosiddetta "[catena di custodia](#)": gestione sostenibile del bosco o della foresta di provenienza, incidenza del riciclato (2), atossicità (3), capacità di essere disassemblato a fine ciclo (4).

- (2) - **Riferimento CAM:** [2.4.2.4](#) Sostenibilità e legalità del legno (certificazioni FSC® o PEFC™)
(3) - **Riferimento CAM:** [2.3.5.5](#) Emissioni dei materiali
(4) - **Riferimento CAM:** [2.4.1.1](#) Disassemblabilità

Definizione di materiale isolante:

In letteratura si definiscono materiali:

- isolanti con $\lambda < 0,065 \text{ W / (mK)}$;
- debolmente isolanti con λ compreso tra 0,065 e 0,090 W / (mK);
- non isolanti con $\lambda > 0,090 \text{ W / (mK)}$.

In normativa UNI: I prodotti con una resistenza termica dichiarata inferiore a 0,15 (m²-K/W) o una conduttività termica dichiarata superiore a 0,1 W / (mK) a 10 ° C normalmente non vengono trattati dalla norma degli isolanti termici per l'edilizia ottenuti in fabbrica o in sito.

È opportuno, infine, riepilogare le scelte ambientali effettuate in una “[Relazione di valutazione](#)”, dove accanto alla documentazione tecnica deve trovare posto la chiara indicazione delle prestazioni minime richieste dai materiali selezionati.

Documenti di supporto alle scelte del progettista e verifica in cantiere:

- Schede tecniche di prodotto
- Schede di sicurezza
- DoP dichiarazione di prodotto
- Certificati ReMade in Italy®
- Plastica Seconda Vita
- Certificato FSC®
- Certificato PEFC™

Buone
pratiche

Perché non privilegiare anche i materiali rinnovabili e i prodotti locali?

Criterio CAM 2.6.4 Materiali rinnovabili – Nei nostri progetti utilizziamo materiali da costruzione derivati da materie prime rinnovabili per almeno il 20% in peso sul totale dell'edificio escluse le strutture portanti.

Criterio CAM 2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione – Nel progetto di un nuovo edificio o per una ristrutturazione che preveda l'utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati (processo di fabbricazione) prevediamo almeno il 60% in peso sul totale dei materiali utilizzati ad una distanza massima di 150 km dal cantiere di applicazione. Per distanza massima si intende la sommatoria di tutte le fasi di trasporto incluse nella filiera produttiva. Qualora alcune fasi del trasporto avvengano via ferrovia o mare si dovrà utilizzare un fattore moltiplicativo di 0.25 per il calcolo di tali distanze.