

# SUPER ECOBONUS

## Le regole per gli interventi incentivati al 110%

Legge 77/2020 - Art. 119 - Incentivi per l'efficienza energetica, sisma bonus, fotovoltaico e colonnine di ricarica di veicoli elettrici

La detrazione di cui all'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, si applica nella misura del **110 per cento** per le spese documentate e rimaste a carico del contribuente, sostenute **dal 1° luglio 2020 fino al 31 dicembre 2021**, da ripartire tra gli aventi diritto in **cinque quote annuali** di pari importo, nei seguenti casi:

### 1. REQUISITI DI ACCESSO AGLI INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA

immobili	beneficiari	limitazioni
<p>Edifici a destinazione <b>RESIDENZIALE</b> AD ECCEZIONE DI QUELLE DI LISSO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unità immobiliare <b>indipendente</b></li> <li>• unità immobiliare situata all'interno di <b>edifici plurifamiliari</b></li> <li>• unità immobiliare che sia <b>funzionalmente indipendente</b> e disponga di uno o più accessi autonomi dall'esterno.</li> </ul>	<p><b>Persone fisiche</b> al di fuori dell'esercizio dell'attività di impresa, arti e professioni</p>	<p>Agevolazione concessa per un numero <b>massimo di due unità</b> immobiliari per persona fisica (ammesse seconde case)</p>
	<p><b>Istituti Autonomi Case Popolari (IACP)</b> comunque denominati + enti aventi le stesse finalità sociali (nella forma di società di «in house providing»</p>	<p>Interventi su immobili di loro proprietà ovvero gestiti per conto dei comuni, adibiti a edilizia residenziale pubblica</p>
	<p><b>cooperative</b> di abitazione a proprietà indivisa, <b>organizzazioni non lucrative di utilità sociale</b> di cui all'articolo 10 del decreto legislativo 4 dicembre 1997, n. 460</p>	<p>interventi realizzati su immobili dalle stesse posseduti e assegnati in godimento ai propri soci</p>
	<p><b>organizzazioni di volontariato</b> iscritte nei registri di cui all'articolo 6 della legge 11 agosto 1991, n. 266 <b>associazioni di promozione sociale</b> iscritte nel registro nazionale e nei registri regionali e delle province autonome di Trento e di Bolzano previsti dall'articolo 7 della legge 7 dicembre 2000, n. 383</p>	
<p>IMMOBILI NON RESIDENZIALI</p>	<p><b>associazioni e società sportive dilettantistiche</b> iscritte nel registro istituito ai sensi dell'articolo 5, comma 2, lettera c), del decreto legislativo 23 luglio 1999, n. 242, .</p>	<p>lavori destinati ai soli immobili o parti di immobili adibiti a <b>spogliatoi</b></p>
		<p>Lavori sulle parti comuni nei condomini dove oltre il 50% della superficie è residenziale</p>

Gli **interventi** devono essere **realizzati su**:

- parti comuni** di edifici in “**condominio**” (interventi trainanti + trainati)
- edifici residenziali **unifamiliari** e relative pertinenze (interventi trainanti + trainati)
- unità immobiliari residenziali **funzionalmente indipendenti** e con uno o più accessi autonomi dall'esterno site all'interno di edifici plurifamiliari e relative pertinenze (interventi trainanti + trainati)
  - case a schiera o similari con accesso autonomo dall'esterno
  - casa in corte con proprio accesso autonomo dall'esterno
- singole unità immobiliari residenziali e relative pertinenze all'interno di edifici in condominio (solo trainati).
- spogliatoi di proprietà associazioni sportive dilettantistiche
- interventi di ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione dell'immobile

**esclusioni**

- immobili di lusso - categorie catastali A/1 (abitazioni signorili) - A/8 (ville) - A/9 (immobili storici)
- immobili a destinazione non residenziale (uffici, negozi, magazzini, cantine, laboratori...)
- case a schiera con accesso da cortile comune e casa in corte con accesso solo da cortile / ballatoio
- nuove costruzioni
- immobili non dotati di impianto di riscaldamento

- possesso o detenzione al momento dell'avvio dei lavori o del sostenimento delle spese:
  - proprietario
  - nudo proprietario o usufruttuario
  - titolare del diritto di abitazione o di superficie
  - detentore dell'immobile con contratto di locazione registrato e consenso scritto della proprietà
  - promissario acquirente con preliminare di acquisto registrato e consenso scritto del proprietario
- regolarità edilizia ed urbanistica

- spese sostenute dal 1° luglio 2020 fino al 31 dicembre 2021
- obbligo di **miglioramento di almeno due classi energetiche**
- rispetto dei limiti di spesa per ogni unità immobiliare
- congruità** dei costi - inferiori o uguali a:
  - prezzi medi delle opere compiute prezzari regionali
  - prezzi informativi dell'edilizia del genio civile
  - allegato I decreto MISE 6/8/2020

## 2. TIPOLOGIA DI INTERVENTI

L'agevolazione è prevista per la realizzazione di interventi **"TRAINANTI"**, ovvero per interventi individuati come condizione per l'accesso all'agevolazione e per interventi **"TRAINATI"** che devono essere eseguiti contestualmente ai primi per raggiungere i requisiti tecnici previsti per il diritto all'agevolazione.

Interventi <b>TRAINANTI</b> : occorre eseguirne almeno uno per ottenere il 110%	INTERVENTI <b>TRAINATI</b> Se eseguiti contestualmente agli interventi trainati PASSANO AL 110%
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ isolamento dell'involucro;</li> <li>▪ cambio impianto con una nuova caldaia a condensazione centralizzata;</li> <li>▪ cambio impianto con pompa di calore, microgeneratore, teleriscaldamento, biomasse;</li> <li>▪ collettori solari termici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ installazione di pannelli fotovoltaici</li> <li>▪ colonnine di ricarica per veicoli elettrici</li> <li>▪ sostituzione dei serramenti</li> <li>▪ schermature solari</li> <li>▪ cambio impianto autonomo in condominio con nuova caldaia a condensazione autonoma</li> </ul>

### INTERVENTI TRAINANTI - SUPERECOBONUS

ISOLAMENTO TERMICO DELLE SUPERFICI OPACHE VERTICALI, ORIZZONTALI E INCLINATE									
Interventi <b>TRAINANTI</b> PER L'EFFICIENZA ENERGETICA	<p>Riferimento L. 77/2020 art. 119</p> <p><b>Comma 1 a)</b> <i>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.</i></p>								
	<p>Requisiti tecnici</p> <p><input type="checkbox"/> <b>incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda</b> dell'edificio o dell'unità immobiliare situata all'interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente</p> <p>caratteristiche isolamento termico</p> <p><input type="checkbox"/> I <b>materiali isolanti utilizzati</b> devono rispettare i <b>Criteri Ambientali Minimi</b> (DM 11.10.2017, n. 259) – elenco prescrizioni allegato 2.4.2.9</p>								
	<p>condizioni</p> <p><input type="checkbox"/> Miglioramento di almeno 2 classi energetiche, raggiunto anche unitamente ad altri interventi (asseverazione)</p> <p><input type="checkbox"/> Rispetto dei Requisiti Minimi (asseverazione)</p> <p><input type="checkbox"/> Congruità dei costi (asseverazione)</p>								
	<p>Massimali di spesa (ammontare complessivo)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">edifici <b>unifamiliari</b> (esclusi A1 – A8 – A9)</td> <td style="text-align: center;">condomini <b>da 2 a 8</b> unità immobiliari</td> <td style="text-align: center;">condomini con <b>più di 8</b> unità immobiliari</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>€ 50.000</b></td> <td style="text-align: center;"><b>€ 40.000</b></td> <td style="text-align: center;"><b>€ 30.000</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">moltiplicati per il numero delle unità immobiliari</td> <td style="text-align: center;">moltiplicati per il numero delle unità immobiliari</td> </tr> </table>	edifici <b>unifamiliari</b> (esclusi A1 – A8 – A9)	condomini <b>da 2 a 8</b> unità immobiliari	condomini con <b>più di 8</b> unità immobiliari	<b>€ 50.000</b>	<b>€ 40.000</b>	<b>€ 30.000</b>		moltiplicati per il numero delle unità immobiliari
edifici <b>unifamiliari</b> (esclusi A1 – A8 – A9)	condomini <b>da 2 a 8</b> unità immobiliari	condomini con <b>più di 8</b> unità immobiliari							
<b>€ 50.000</b>	<b>€ 40.000</b>	<b>€ 30.000</b>							
	moltiplicati per il numero delle unità immobiliari	moltiplicati per il numero delle unità immobiliari							

EFFICIENZA ENERGETICA		SOSTITUZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	
Interventi TRAINANTI		CONDOMINI	
		Riferimento L. 77/2020 art. 119	<b>Comma 1 b)</b> <i>interventi sulle <b>parti comuni</b> degli edifici per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti <b>con impianti centralizzati</b> per il riscaldamento, il raffrescamento o la fornitura di acqua calda sanitaria, a condensazione, o a pompa di calore, compresi gli impianti ibridi o geotermici, anche abbinati all'installazione di impianti fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo, o con impianti di microgenerazione o a collettori solari [...]</i> <i>per i comuni montani non interessati dalle procedure europee di infrazione [...] l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente [...].</i>
Requisiti tecnici	<input type="checkbox"/> <b>impianto centralizzato esistente o sostituzione impianti autonomi</b> detrazione riconosciuta anche per le spese relative allo smaltimento e alla bonifica dell'impianto sostituito		
	<input type="checkbox"/> <b>caldaia a condensazione</b> con efficienza almeno pari alla classe A <input type="checkbox"/> <b>caldaia a pompa di calore,</b> <input type="checkbox"/> <b>impianto ibrido o geotermico</b>		
	<input type="checkbox"/> <b>allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente</b> – solo per i comuni montani		
condizioni	<input type="checkbox"/> Miglioramento di almeno 2 classi energetiche, raggiunto anche unitamente ad altri interventi (asseverazione)		
	<input type="checkbox"/> Rispetto dei Requisiti Minimi (asseverazione)		
	<input type="checkbox"/> Congruità dei costi (asseverazione)		
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	condomini <b>da 2 a 8</b> unità immobiliari	condomini con <b>più di 8</b> unità immobiliari	
	<b>€ 20.000</b> moltiplicati per il numero delle unità immobiliari	<b>€ 15.000</b> moltiplicati per il numero delle unità immobiliari	

SOSTITUZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	
EDIFICI UNIFAMILIARI	
Riferimento L. 77/2020 art. 119	<p><b>Comma 1 c)</b>  <i>interventi sugli <b>edifici unifamiliari</b> 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 la <b>sostituzione</b> degli impianti di climatizzazione invernale esistenti <b>con impianti per il riscaldamento, il raffrescamento o la fornitura di acqua calda sanitaria</b>, a condensazione, con efficienza almeno pari alla classe A di prodotto [...], a pompa di calore, ivi compresi gli impianti ibridi o geotermici, [...], ovvero con impianti di microcogenerazione, a collettori solari o, esclusivamente per le <b>aree non metanizzate nei comuni non interessati dalle procedure europee di infrazione</b> [...], con caldaie a <b>biomassa</b> aventi prestazioni emissive con i valori previsti almeno per la classe 5 stelle [...], nonché, esclusivamente per i comuni montani non interessati dalle procedure europee di infrazione [...] l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente,</i></p>
Requisiti tecnici	<input type="checkbox"/> <b>impianto di riscaldamento esistente</b> detrazione riconosciuta anche per le spese relative allo smaltimento e alla bonifica dell'impianto sostituito
	nuovo impianto per il riscaldamento, il raffrescamento o la fornitura di acqua calda sanitaria
	<input type="checkbox"/> <b>caldaia a condensazione</b> con efficienza almeno pari alla classe A <input type="checkbox"/> <b>caldaia a pompa di calore,</b> <input type="checkbox"/> <b>impianto ibrido o geotermico</b>
	<input type="checkbox"/> impianti di <b>microcogenerazione, a collettori solari</b>
	<input type="checkbox"/> caldaie a <b>biomassa</b> - almeno classe 5 stelle <i>esclusivamente per le aree non metanizzate in alcuni comuni</i>
	<input type="checkbox"/> <b>allaccio</b> a sistemi di <b>teleriscaldamento</b> efficiente– solo per alcuni comuni montani
condizioni	<input type="checkbox"/> Miglioramento di almeno 2 classi energetiche, raggiunto anche unitamente ad altri interventi (asseverazione)
	<input type="checkbox"/> Rispetto dei Requisiti Minimi (asseverazione)
	<input type="checkbox"/> Congruità dei costi (asseverazione)
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<b>€ 30.000</b>

EFFICIENZA ENERGETICA

Interventi TRAINANTI

<b>INTERVENTI ANTISISMICI</b>	
<b>SISMABONUS</b>	<p><b>Comma 4)</b></p> <p>Per gli interventi di consolidamento statico e prevenzione antisismica 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</p> <p><b>Comma 4-bis)</b></p> <p>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</p>
<b>Interventi TRAINANTI</b>	<p><input type="checkbox"/> interventi di consolidamento statico e prevenzione antisismica su parti strutturali degli edifici o di complessi immobiliari ubicati in zone sismiche ad alta pericolosità (1 e 2) con esclusione singole unità immobiliari</p> <p><input type="checkbox"/> nelle zone 1, 2 e 3: riduzione del rischio sismico con <b>passaggio ad una o due classi di rischio inferiori</b> anche mediante demolizione e ricostruzione</p> <p><input type="checkbox"/> in caso di cessione del credito a impresa di assicurazione con stipulazione di polizza per rischio eventi calamitosi riduzione dell'aliquota di detrazione al 90%)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>non si applica agli edifici ubicati in zona sismica 4</b></p>
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<p><b>€ 96.000</b></p> <p>moltiplicati per il numero delle unità immobiliari</p>

## INTERVENTI TRAINATI – SUPER ECOBONUS

Interventi TRAINATI	PER L'EFFICIENZA ENERGETICA	FOTOVOLTAICO	
	Riferimento L. 77/2020 art. 119	<b>Comma 5) e comma 6)</b>  5. <i>Per l'installazione di impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica su edifici [...]</i>  6. <i>La detrazione di cui al comma 5 è riconosciuta anche per l'installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati negli impianti solari fotovoltaici [...]</i>	
	condizioni	<input type="checkbox"/> se realizzazione CONTESTUALE ad uno degli interventi trainanti art. 119 l.77/2020 → DETRAZIONE 110%	
		<input type="checkbox"/> <b>impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica e</b> sistemi di accumulo integrati  <input type="checkbox"/> <b>cessione al GSE dell'energia non auto consumata</b>	
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<p style="text-align: center;"><b>€ 48.000</b></p> nel limite di € 2.400 per ogni kW di potenza nominale dell'impianto per singola unità immobiliare  ridotto a €1.600 per ogni Kw in caso di interventi di ristrutturazione edilizia, nuova costruzione e ristrutturazione urbanistica (art. 3, c 1, lett. d) , e) f) , DPR n. 380/2001  <p style="text-align: center;"><b>€ 48.000</b></p> Per sistemi di accumulo: € 1.000 per ogni kWh di capacità di accumulo del sistema		

Interventi TRAINATI	PER L'EFFICIENZA ENERGETICA	COLONNINE RICARICHE ELETTRICHE	
	Riferimento L. 77/2020 art. 119	<b>Comma 8)</b>  <i>installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici, la detrazione di cui all'articolo 16 -ter del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63,[...]</i>	
	condizioni	<input type="checkbox"/> se realizzazione CONTESTUALE ad uno degli interventi trainanti art. 119 l.77/2020 → DETRAZIONE 110%	
	requisiti	<input type="checkbox"/> infrastrutture dotate di uno o più punti di ricarica di potenza standard <input type="checkbox"/> non accessibili al pubblico. <input type="checkbox"/> acquisto e alla posa in opera di infrastrutture, costi iniziali per la richiesta di potenza addizionale fino ad un massimo di 7 kW, opere strettamente funzionali alla realizzazione dell'intervento.	
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<b>€ 3.000</b>		

<b>ALTRI INTERVENTI “TRAINATI” – ECOBONUS CON MAGGIORE ALIQUOTA</b>	
Riferimento L. 77/2020 art. 119	<b>Comma 2)</b> <i>L'aliquota prevista al comma 1, alinea, del presente articolo si applica anche a tutti gli altri interventi di efficienza energetica di cui all'articolo 14 del decreto legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, nei limiti di spesa previsti, per ciascun intervento di efficienza energetica, dalla legislazione vigente, a condizione che siano eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi di cui al citato comma 1.</i>
<b>SOSTITUZIONE SERRAMENTI</b>	
condizioni	<input type="checkbox"/> rispetto requisiti minimi (asseverazione del tecnico)
	<input type="checkbox"/> congruità dei costi (asseverazione del tecnico)
detrazione	<input type="checkbox"/> se realizzazione CONTESTUALE ad uno degli interventi trainanti art. 119 l.77/2020 → DETRAZIONE 110%
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<b>€ 60.000</b> per singola unità immobiliare
<b>SCHERMATURE SOLARI</b>	
condizioni	<input type="checkbox"/> rispetto requisiti minimi (asseverazione del tecnico)
	<input type="checkbox"/> congruità dei costi (asseverazione del tecnico)
detrazione	se realizzazione CONTESTUALE ad uno degli interventi trainanti art. 119 l.77/2020 → DETRAZIONE 110%
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<b>€ 60.000</b> per singola unità immobiliare
<b>PANNELLI SOLARI PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA</b>	
condizioni	<input type="checkbox"/> rispetto requisiti minimi (asseverazione del tecnico)
	<input type="checkbox"/> congruità dei costi (asseverazione del tecnico)
detrazione	se realizzazione CONTESTUALE ad uno degli interventi trainanti art. 119 l.77/2020 → DETRAZIONE 110%
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<b>€ 60.000</b>
<b>SOSTITUZIONE CALDAIA AUTONOMA IN CONDOMINIO CON CALDAIA A CONDENSAZIONE</b>	
condizioni	<input type="checkbox"/> rispetto requisiti minimi (asseverazione del tecnico)
	<input type="checkbox"/> congruità dei costi (asseverazione del tecnico)
detrazione	se realizzazione CONTESTUALE ad uno degli interventi trainanti art. 119 l.77/2020 → DETRAZIONE 110%
Massimali di spesa (ammontare complessivo)	<b>€ 30.000</b>

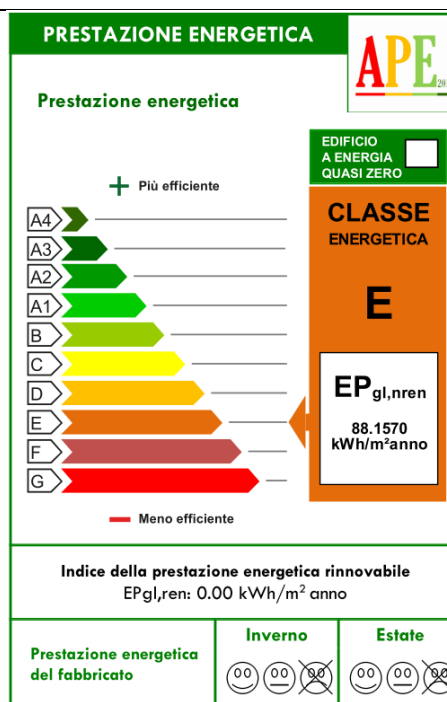


### 3. LE CLASSI ENERGETICHE

La certificazione energetica è un processo finalizzato a far conoscere al cittadino le caratteristiche energetiche dell'edificio che sta per acquistare o per affittare e degli impianti in esso presenti, ed è divenuto obbligo di legge a partire dal D.Lgs 192/2005 successivamente modificato ed integrato fino al DM 162/2015.

Le classi energetiche sono riferimenti creati per classificare le prestazioni energetiche delle unità immobiliari sulla base di parametri funzionali e strutturali che determinano con metodo scientifico quanto consuma l'edificio, identificando il fabbisogno di energia elettrica necessaria.

La classificazione energetica serve dunque a stabilire **quanto consuma un edificio**, o meglio, a valutare, sulla base delle sue caratteristiche strutturali, degli infissi, del fabbisogno stimato, etc, quale impatto ha sull'ambiente in termini di consumi. Le classi sono identificate dalle lettere dell'alfabeto, con aggiunta di numeri, in scala crescente che identifica i maggiori consumi con la **classe G** fino alla **classe A4** per gli edifici con prestazioni migliori.



Classe Energetica	Consumo Minimo	Consumo Massimo
Classe A4	-	inferiore o uguale a 0,40 EP
Classe A3	superiore a 0,40 EP	inferiore o uguale a 0,60 EP
Classe A2	superiore a 0,60 EP	inferiore o uguale a a 0,80 EP
Classe A1	superiore a 0,80 EP	inferiore o uguale a 1,00 EP
Classe B	superiore a 1,00 EP	inferiore o uguale a 1,20 EP
Classe C	superiore a 1,20 EP	inferiore o uguale a 1,50 EP
Classe D	superiore a 1,50 EP	inferiore o uguale a 2,00 EP
Classe E	superiore a 2,00 EP	inferiore o uguale a 2,60 EP
Classe F	superiore a 2,60 EP	inferiore o uguale a 3,50 EP
Classe G	superiore a 3,50 EP	-

EP = l'indice di **prestazione energetica**

## 4. CRITERI AMBIENTALI MINIMI MATERIALI SOLANTI

DM 11 OTTOBRE 2017 – MINISTERO DELL'AMBIENTE

È prescritto che i materiali isolanti impiegati per gli interventi di isolamento termico delle superfici opache rispettino i Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 ottobre 2017.

Tali criteri sono indicati al paragrafo 2.4.2.9 ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI:

*Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:*

- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. [La conformità alla Nota Q deve essere attestata tramite quanto previsto dall'articolo 32 del Regolamento REACH e, a partire dal 1° gennaio 2018, tramite certificazione (per esempio EUCEB) conforme alla ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di bio-solubilità. La conformità alla Nota R deve essere attestata tramite quanto previsto dall'articolo 32 del Regolamento REACH];
- se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito.

	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini
Cellulosa		80%	
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8%-10%
Fibre in poliestere	60-80%		60 - 80%
Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	
Polistirene estruso	dal 5 al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	
Agglomerato di Poliuretano	70%	70%	70%
Agglomerati di gomma	60%	60%	60%
Isolante riflettente in alluminio			15%

**Verifica:** il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly® o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

