



Cantone dei Grigioni

Guida alla compilazione del modulo di richiesta

Questa guida ha lo scopo di fornire un supporto alla compilazione del modulo di richiesta.

1 Procedimento

–

2 Proprietario/a (richiedente)

La tipologia di proprietario non ha alcuna rilevanza ai fini del contributo. Anche gli edifici di proprietà della Confederazione, dei Cantoni o dei Comuni possono pertanto essere sussidiati.

I titolari di proprietà per piani possono presentare una richiesta collettiva, incaricando un delegato per la compilazione della stessa.

3 Elaborazione tecnica del risanamento

Non è prescritto il coinvolgimento di un esperto in ambito energetico, anche se questo provvedimento è tuttavia consigliato. Ad ogni modo, per rispondere a eventuali questioni tecniche è necessario indicare un referente che sia raggiungibile telefonicamente durante gli orari d'ufficio.

4 Edificio

Numero di particella

Questo numero non va confuso con il numero di assicurazione dell'edificio. Il numero di particella è visibile sul piano catastale. Questi dati saranno disponibili presso l'ufficio del registro fondiario del vostro comune.

Anno di costruzione

Anno di costruzione dell'edificio. Se non si conosce l'anno di costruzione, è sufficiente anche soltanto una data approssimativa.

Generazione di calore prima del risanamento

Se si utilizza più di un tipo di riscaldamento, va indicato quello che fornisce la quantità maggiore di calore.



Destinazione d'uso

Va indicata la destinazione d'uso principale dell'edificio. Si distinguono le destinazioni d'uso indicate qui di seguito:

- **Abitazioni unifamiliari/bifamiliari:** case unifamiliari e bifamiliari, case di vacanza unifamiliari e bifamiliari, villette a schiera unifamiliari, villini unifamiliari con appartamento annesso.
- **Abitazioni plurifamiliari:** case plurifamiliari, residenze e appartamenti per anziani, alberghi, case vacanze plurifamiliari e case per ferie, strutture residenziali per bambini e giovani, strutture diurne, alloggi per disabili, centri di disintossicazione, caserme, penitenziari, ecc.
- Industria, amministrazione, scuole, negozi, ristoranti, locali pubblici, ospedali, magazzini, impianti sportivi e piscine coperte.

Edifici storici ed elementi di costruzione protetti

vedi punto 8.3

5 Progetto

Ampliamenti ecc.

Ampliamenti, sopraelevazioni o innalzamenti progettati devono essere annotati al presente punto. Questi lavori non sono sussidiati poiché il Programma Edifici incentiva soltanto i risanamenti delle parti dell'edificio preesistenti.

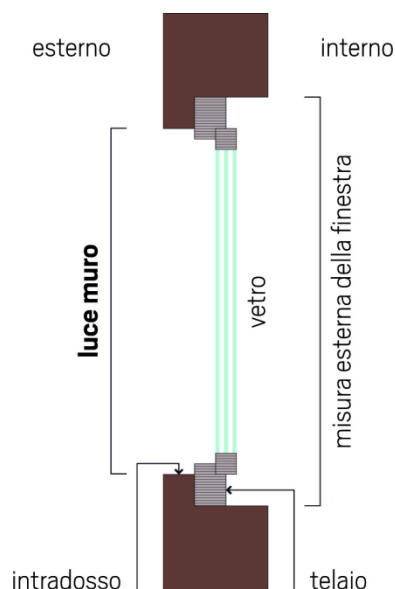
Parti dell'edificio da risanare

Sotto questo titolo vanno indicate le superfici autorizzate ad usufruire del relativo contributo. L'allegato 2) fornisce le informazioni dettagliate sulle superfici sussidiate e propone alcuni esempi.

Indicate le superfici sussidiate utilizzando numeri interi (senza decimali). Per l'arrotondamento dei metri quadrati calcolati vale la regola seguente: ≥ 0.5 arrotondamento per eccesso, < 0.5 arrotondamento per difetto.



Finestre



Per le superfici delle finestre va indicata la misura di luce muro in m^2 , la quale non è riferita alla misura esterna della finestra bensì alla misura dell'apertura del muro vista da fuori.

La superficie luce muro è utilizzata per il calcolo del contributo quando vengono sostituite le finestre., Mentre per la semplice sostituzione del vetro si utilizza soltanto la superficie del vetro.

Consigliamo di costruire le finestre in modo tale che, in un risanamento successivo della facciata, sia possibile isolare l'intradosso di almeno 2 cm, se non è presente un isolamento dello stesso valore.

Tetto, pareti e pavimenti

I dati delle superfici in m^2 dovrebbero essere visibili nell'offerta. Dalle pareti verso l'esterno devono essere detratte le superfici delle finestre (anche la misura di luce muro, vedi sopra, sotto "Finestre").

Modulo Minergie

Come alternativa alla condizione del coefficiente U è possibile certificare che l'elemento in questione è un modulo Minergie. Gli elementi che soddisfano determinati requisiti relativi al consumo di energia, efficienza funzionale, resistenza meccanica, facilità di manutenzione ed economicità, verranno certificati da Minergie come «moduli Minergie». L'elenco dei moduli per le finestre come per le costruzioni del tetto e della parete sono riportati nel sito internet di Minergie. I moduli possono essere impiegati a prescindere dalla certificazione Minergie dell'edificio.

Coefficiente U

Il coefficiente U indica quanto calore va perduto in un metro quadrato di un elemento strutturale in caso di variazione della temperatura di un Kelvin (= 1 grado) (espresso in $[W/m^2K]$). Più basso è il coefficiente U, meno calore si perde e maggiore sarà l'isolamento termico dell'elemento strutturale. Il punto 7 fornisce dati supplementari per il calcolo dei coefficienti U.



Risanamento completo

Risanamento completo: se tutte le superfici principali (facciate, finestre, tetto/pavimento) vengono risanate contemporaneamente secondo le prescrizioni del Programma Edifici, il Cantone dei Grigioni può concedere un bonus di risanamento completo.

Al link seguente trova la guida e le condizioni, nonché il modulo cantonale di richiesta del "bonus di risanamento completo con o senza impianti tecnici": www.aev.gr.ch/ee/beitraege

6 Aliquote

–

7 Documentazione da presentare

7.1 Mappa dell'area

Deve essere presentata una mappa dell'area con indicato l'immobile. Non è necessario che la mappa dell'area sia una mappa catastale e non deve neppure essere autenticata.

7.2 Calcoli del coefficiente U

Per le finestre, il coefficiente U del vetro si può desumere direttamente dall'offerta. **Per tutti gli altri elementi costruttivi vi consigliamo di far eseguire il calcolo del coefficiente U dall'impresa edile esecutrice dei lavori o da un esperto del settore.**

Gli isolamenti esistenti già prima del risanamento si devono documentare con uno dei seguenti tre giustificativi:

- fatture o bollettini di consegna dell'esecuzione; oppure
- vecchie planimetrie dettagliate; oppure
- foto (spessore e tipo di materiale, calibro inserito).

Sono sussidiate solo le superfici che raggiungono i coefficienti U richiesti. Non è possibile calcolare un coefficiente U medio per ogni singolo elemento di costruzione. In via eccezionale, nel risanamento di tetti piani è possibile impiegare pannelli isolanti cuneiformi di spessore medio per il calcolo del coefficiente U. I calcoli del coefficiente U comprendono la stratificazione del rispettivo elemento di costru-

Valore lambda

Il valore lambda (λ) indica la conducibilità termica di un materiale da costruzione: misura quanti Watt per ogni Kelvin e per ogni metro di spessore del materiale da costruzione vengono generati (dato in [W/mK]). Più esiguo è il valore lambda, meno calore verrà trasportato e maggiore risulterà l'isolamento del materiale da costruzione.

I valori lambda si trovano nel catalogo del produttore o nel foglio di istruzioni che segue:

"foglio di istruzioni SIA 2001: Isolanti termici - Coefficienti dichiarati di conducibilità termica e altri dati per calcoli di fisica edilizia, ed. 2009"



zione nonché il tipo, lo spessore (in cm) e la conduttività termica Lambda (λ) del materiale. I dati possono essere elencati nella tabella dell'allegato di questa guida.

Come base valida per i semplici calcoli del coefficiente U serve la pubblicazione dell'Ufficio federale dell'energia "[Calcolo del coefficiente U e catalogo degli elementi costruttivi per risanamenti](#)". Essa contiene una guida, vari esempi di calcoli di coefficienti U e i coefficienti U di elementi di costruzione tipici. Negli allegati, in base al coefficiente U dell'elemento di costruzione esistente, alla conduttività termica ed allo spessore isolante del materiale isolante può essere calcolato il coefficiente U dell'elemento isolante. Il coefficiente U richiesto di $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ verrà sicuramente raggiunto se, con un materiale isolante convenzionale (λ massimo di $0,04 \text{ W/mK}$), si utilizza uno spessore di almeno 20 cm. Per elementi isolati costruiti in maniera non omogenea, come per esempio gli elementi di isolamento tra i travetti, lo spessore isolante deve essere almeno di 22 cm.

7.3 Calcoli delle superfici per ampliamenti o innalzamenti

Se vengono effettuati ampliamenti o innalzamenti, i disegni necessari per la concessione edilizia devono sempre essere allegati al dossier del progetto. Il calcolo della superficie deve riferirsi allo stato prima dell'ampliamento dell'edificio. Nelle mappe va indicato quali superfici sono preesistenti al progetto di risanamento e quali di queste superfici sono isolate. Come allegato va presentato un elenco dettagliato delle superfici in questione.

8 Condizioni generali

8.1 Superfici sussidiate

vedi allegato 2

8.2 Contributi multipli

Non sono sussidiati gli interventi già sovvenzionati da altri programmi di incentivazione della Confederazione nel settore energia e clima. Non sono altresì sussidiate le aziende che sono esentate dalla tassa sul CO_2 o che hanno stipulato un contratto con la Fondazione Centesimo per il clima. Sono possibili dei contributi multipli attraverso ulteriori interventi di incentivazione (economia, ONG, ecc.). La copia di una tale approvazione deve essere allegata alla richiesta. Contributi multipli sono possibili per le finestre: uno per l'efficienza energetica (Il Programma Edifici), l'altro per l'isolamento acustico (Confederazione, FFS, Cantoni). Edifici storici ed elementi di costruzione protetti.

Per gli edifici storici o gli elementi di costruzione protetti possono essere concesse agevolazioni purché sia documentato che i coefficienti U richiesti non sono realizzabili. Sono da intendersi come protetti gli edifici e gli elementi di costruzione:

- iscritti negli inventari della Confederazione, dei Cantoni o dei Comuni in cui figurano come edifici di importanza "nazionale" o "regionale" ("soggetti alla protezione dei monumenti storici"); e
- definiti 'protetti' da un'autorità (autorità edilizia, commissioni locali e commissioni edilizie, ecc.).



In entrambi i casi deve essere presentata la documentazione da cui si evince che non è possibile o non è consentito soddisfare i coefficienti U richiesti per questi elementi di costruzione. La procedura esatta è disciplinata a livello cantonale.

- **Finestre:** coefficiente U del vetro di **1.1 W/m²K** (con distanziatore in plastica o acciaio inox)
- **Parete, tetto, pavimento verso l'esterno:** coefficiente U di **0.25 W/m²K**
- **Parete, soffitto, pavimento verso parte non riscaldata e/o verso terra (>2 m):** coefficiente U di **0.28 W/m²K**

9 Informazioni aggiuntive

9.1 Fine del progetto

Una volta concluso il progetto, un modulo di fine lavori va presentato al centro di elaborazione. Detto modulo è disponibile sul sito Internet del Programma Edifici.

9.2 Esecuzioni in forma autonoma

In linea di principio, tutti i lavori possono essere eseguiti per conto proprio, in completa autonomia. In questo caso non deve essere allegata nessuna offerta al modulo di richiesta. Terminato il risanamento, insieme al modulo di fine lavori vanno presentate le ricevute di pagamento dei materiali isolanti, mentre i lavori vanno documentati in maniera comprensibile e corredati di fotografie. A tal fine, i lavori relativi all'isolamento devono essere fotografati in scala. Dovrà essere fotografata anche la situazione presente nell'area dei travetti sotto i tetti spioventi. I calcoli relativi alla superficie devono essere plausibili.

In generale, il Programma Edifici prevede al massimo il pagamento del 50 per cento dei costi complessivi (condizione 9, modulo di richiesta). Tuttavia, se i lavori sono eseguiti per conto proprio vale la regola secondo cui viene pagato al massimo il 100 per cento dei costi dei materiali.

9.3 Diritto di locazione

Secondo il diritto di locazione, nel calcolo degli aumenti del canone di affitto i contributi pagati ai proprietari per risanamenti energetici devono essere detratti dai costi di investimento.

9.4 Metri quadrati supplementari

Al centro di elaborazione può essere inoltrata anche una richiesta per aggiungere metri quadrati supplementari agli elementi già presentati. Sono ammessi ai contributi soltanto i metri quadrati aggiuntivi che vengono comunicati al centro di elaborazione prima dell'inizio dei lavori.



Allegato 1: tabella relativa ai dati dei prodotti isolanti

In questa tabella potrete descrivere le misure energetiche. Per i progetti senza fatture finali dettagliate dell'impresario, terminato il progetto dovreste allegare al modulo di fine lavori una tabella come questa debitamente firmata. In presenza di contratto d'opera dovreste inoltre allegare una copia del contratto d'opera.

Elemento di costruzione	Valore-U	Superficie (m²)	Spessore isolamento (cm)	Esistente	Prodotto	Conduttività termica lambda (W/mK)	Luogo d'installazione
<i>Tetto spiovente/ tetto piatto</i>		<i>100</i>	<i>5</i>	<i>X</i>	<i>pannelli in fibra di legno tenero</i>	<i>0.047</i>	<i>sui travetti</i>
			<i>14</i>		<i>lana di roccia</i>	<i>0.035</i>	<i>tra i travetti</i>
			<i>4</i>		<i>lana di roccia</i>	<i>0.035</i>	<i>sotto i travetti e/o l'intelaiatura</i>
<i>Facciata (B2)</i>		<i>230</i>	<i>16</i>		<i>polistirolo, espanso (EPS)</i>	<i>0.035</i>	<i>compatto esterno</i>

Con la presente confermo che sono state eseguite le misure energetiche secondo i dati forniti e che sono stati rispettati i coefficienti U richiesti.

Dichiaro di aver allegato una copia del contratto d'opera (ove presente).

Numero della richiesta: _____

Firma

(in caso di esecuzione personale: i proprietari, in caso di conteggio forfetario o specifico dell'appalto o in assenza di contratto d'opera: l'architetto, l'esperto nella gestione dell'energia o l'impresa esecutrice dei lavori)



Allegato 2: Superfici sussidiate

L'allegato illustra in modo esauriente le superfici sussidiate.

Principio

In linea di principio sono sussidiate soltanto le parti degli edifici già riscaldate nella situazione di partenza. Per questo motivo per esempio gli ampliamenti, le sopraelevazioni (rialzamento del tetto), i nuovi lucernai, le verande e le vetrate dei balconi non ottengono contributi. A deroga di questa regola è tuttavia sussidiato il risanamento delle seguenti parti di edifici, purché vengano rispettati i coefficienti U richiesti:

- solaio (nuovo isolamento del tetto, del raccordo parete o del frontone, sostituzione delle finestre),
- piani interrati non riscaldati (nuovo isolamento delle pareti e del pavimento, sostituzione delle finestre), e
- basamento.

Se vengono isolati balconi, setti, raccordi bordo tetto, tettoie, tetti piani sopra balconi, ecc., queste superfici non sono sussidiate.

Esempi e casi speciali

Legenda: / edificio esistente, / nuova costruzione o sostituzione, ■ superficie sussidiate

Costruzione sostitutiva parziale

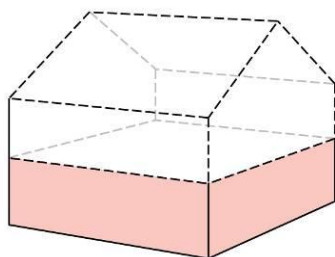


Figura 1: costruzione sostitutiva parziale. Sostituzione dell'ultimo piano e del tetto (stesse dimensioni).

➔ **La sostituzione (ultimo piano e tetto) non è sussidiata.**

Il Programma Edifici non offre incentivi per nuove costruzioni sostitutive. Molti Cantoni, tuttavia, offrono incentivi per nuove costruzioni secondo lo standard Minergie-P.

Ampliamenti e sopraelevazioni

Se viene aumentato il volume riscaldato, vengono calcolate solo le superfici che non vengono aggiunte. Le superfici aggiuntive non vengono calcolate.

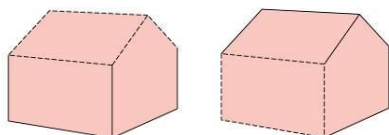
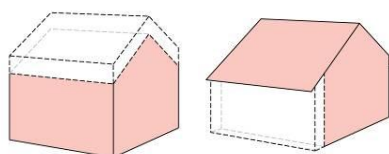


Figura 2: risanamento del tetto o della facciata.

Sopra: il tetto o la facciata viene sostituito/a sullo stesso posto con le stesse dimensioni.

→ **La nuova superficie è sussidiata.**



Sotto: il tetto o la facciata con le stesse dimensioni viene notevolmente spostato.

→ **La nuova superficie non è sussidiata.**

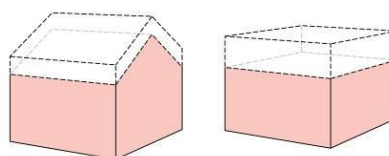


Figura 3: aumento del volume del tetto. Viene aumentata l'intera superficie del tetto.

→ **Sono sussidiate le superfici preesistenti e rimaste invariate.**

→ **Non sono sussidiati l'aumento della parete esterna e la nuova superficie del tetto.**

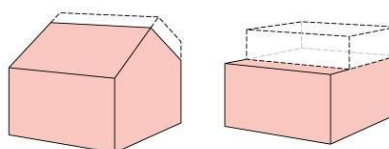


Figura 4: aumento del volume del tetto. Il tetto viene aumentato parzialmente/da un lato.

→ **Sono sussidiate le superfici preesistenti e rimaste invariate.**

→ **Non sono sussidiate l'aumento della parete esterna e la nuova superficie del tetto.**

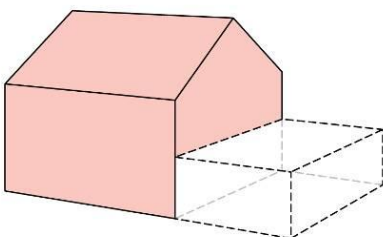


Figura 5: ampliamento. Viene aggiunto un ampliamento ad una parete esterna preesistente.

→ **Sono sussidiate le superfici preesistenti e rimaste invariate.**

→ **Non è sussidiata la superficie della parete esterna alla quale l'ampliamento viene addossato.**



Lucernai

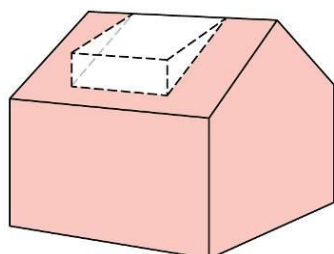


Figura 6: lucernai. In un tetto vengono montati uno o più lucernai.

- È sussidiata la superficie del tetto senza la superficie dei lucernai.
- Non sono sussidiati i lucernai (tetto, pareti).

Veranda e vetratura del balcone

Se vengono realizzati **ampliamenti non riscaldati** come ad esempio verande annesse a una casa o se si tratta di un **ampliamento temporaneo dei locali abitati** (stanza stagionale, vetratura balconi), queste superfici **non** vengono calcolate (vedi figure 7 e 8).

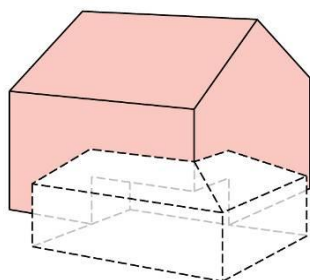


Figura 7: veranda. Un terrazzino aperto diventa una veranda o un terrazzino chiuso da una vetrata (riscaldato o non riscaldato).

- Non sono sussidiate le superfici del terrazzino e la vetrata sussidiate.

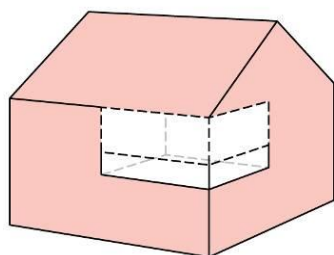


Figura 8: vetratura del balcone. Un balcone (rientrante o aggettante) viene vetrato.

- Non sono sussidiate le superfici del balcone e la vetrata.

Se una veranda che secondo le norme edilizie non può essere riscaldata al momento della sua realizzazione, viene sostituita e in seguito riscaldata, in base alle regole sopra esposte non è sussidiata. Se tuttavia al momento della sua realizzazione era conforme alle norme sul riscaldamento della veranda, allora anche la sostituzione è sussidiata.

Zone di infrastrutturazione primaria

Se, nell'ambito di un risanamento totale della facciata, vengono isolate completamente zone di infrastrutturazione primaria non riscaldate come per esempio le trombe delle scale, le superfici sono sussi-



diate in quanto non si tratta di un ampliamento dei locali abitati. Il diritto ai contributi vale solo se la zona di urbanizzazione primaria rimane non riscaldata anche dopo l'isolamento.

Se zone aperte di infrastrutturazione primaria, come per esempio i portici, vengono chiuse da una vetrata, la vetrata è sussidiata purché venga isolata anche tutta la facciata e la zona di urbanizzazione primaria, una volta isolata, non sia riscaldata (vedi figura 9).

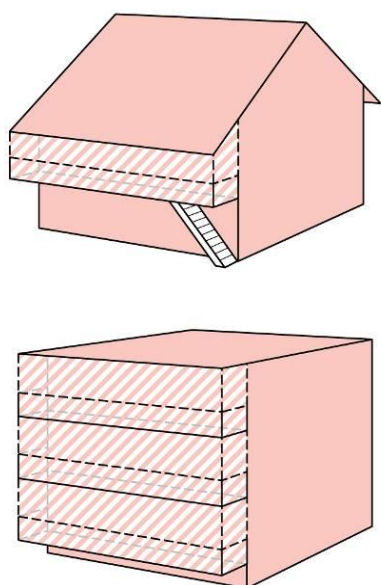


Figura 9: vetratura del portico. Un portico viene chiuso con una nuova vetrata.

- **Se la facciata (inclusi i parapetti) viene completamente isolata ed ermeticamente chiusa e se il portico vetrato rimane non riscaldata, la facciata comprensiva delle finestre è sussidiata.**
- **Se il portico viene soltanto chiuso da una vetrata, non sono sussidiati né il parapetto né la vetrata.**