

# **RESIDENCE A DANTA DI CADORE**

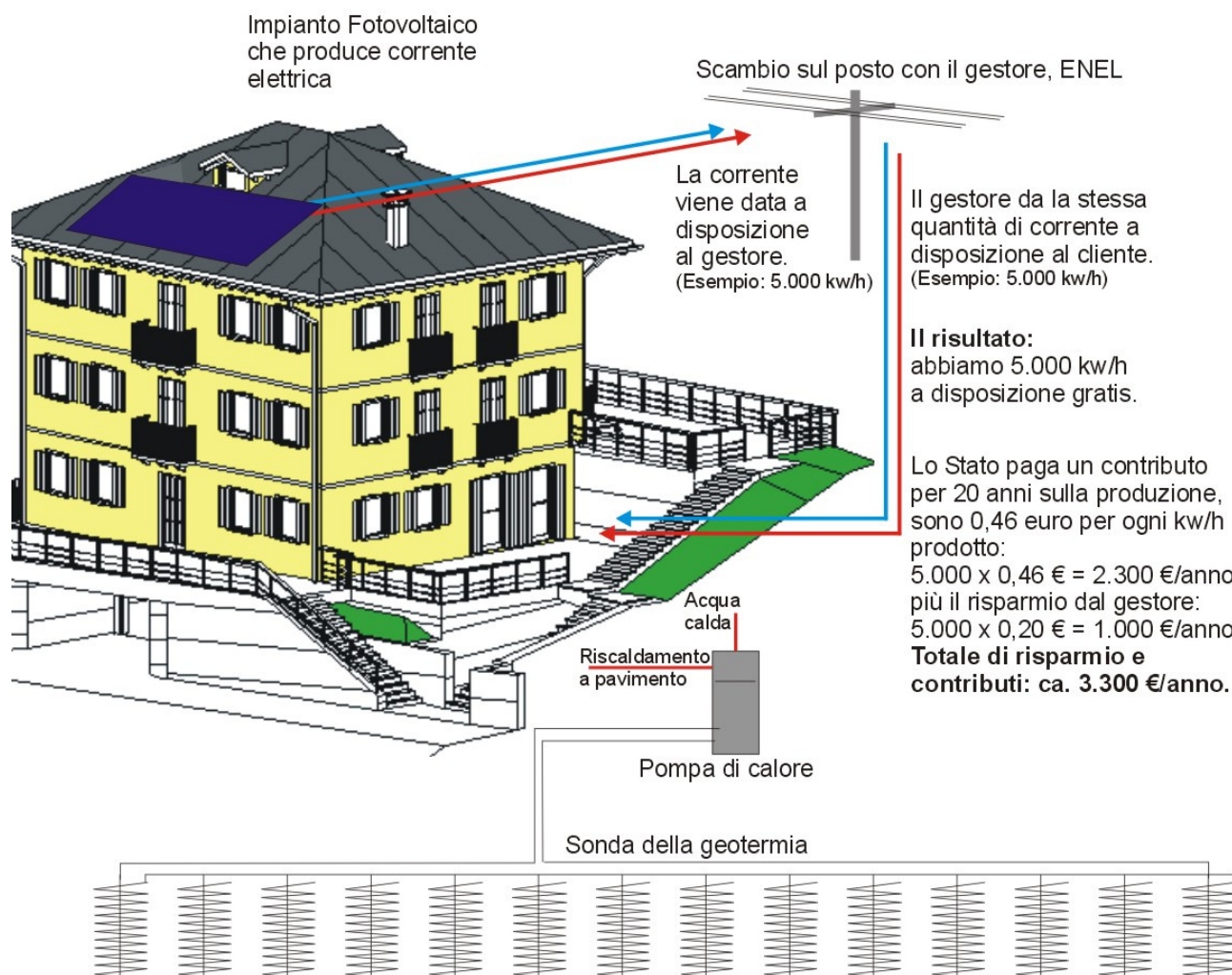
## *CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE*

### *SCHEMA DELL'IMPIANTO:*

- *FOTOVOLTAICO E RISCALDAMENTO*
- *SCHEMA IMPIANTO DI GEOTERMIA*

# Residence a Danta di Cadore

Scheda dell'impianto fotovoltaico e riscaldamento



## Significa:

- oltre a portare a zero i costi di riscaldamento e acqua calda, si ottengono anche dei contributi statali per i prossimi 20 anni
- una soluzione senza combustibili fossili
- ZERO emissioni
- indipendenza dall'incremento dei costi energetici
- mantenimento del valore dell'edificio a lungo termine

# DESCRIZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA DELLA CASA IN COMUNE DI DANTA DI CADORE

## I. Generalità

Tutte le prestazioni riguardanti la casa partono dallo spigolo superiore delle fondamenta o solaio della cantina.

L'intera abitazione è costruita con un "TIPOLOGIA TIPO CASACLIMA" ad alto rendimento termico e acustico e vengono utilizzati sia pannelli fotovoltaici per la produzione di energia che un sistema di sonde geotermiche permettendo i seguenti vantaggi:

- scambio di corrente con il gestore ENEL
- risparmio energetico e contributi statali
- indipendenza dall'incremento dei costi del combustibile

## II. Costruzione

Il cuore della struttura delle pareti è rappresentato da costruzione a graticci di legno staticamente provata. I valori di isolamento termico e acustico assolvono alle rispettive prescrizioni. L'altezza finale dei vani al piano terra, primo piano e piano mansarda è di 2,50 m.

### 1. Pareti esterne al piano terra, primo piano e piano mansarda

struttura dall'interno all'esterno:

18 mm	pannello di cartongesso ignifugo
	pellicola PE come barriera vapore
180 mm	struttura a graticcio di legno, tamponata con 180 mm di isolamento termico di fibra minerale
16 mm	pannello in fibra di legno P5
100 mm	pannello isolante per facciate EPS-F
3 mm	armatura in tessuto di fibra di vetro tessile
<u>2 mm</u>	intonaco di rifinitura
319 mm	spessore complessivo

### 1.a Pareti esterne in caso di soffitta non abitabile

struttura dall'interno all'esterno:

100 mm	struttura a graticcio di legno
16 mm	pannello in fibra di legno P5
100 mm	pannello isolante di facciata EPS-F
3 mm	armatura in tessuto di fibra di vetro tessile
2 mm	intonaco di rifinitura

### 2. Muri interni portanti / non portanti

18 mm	pannello di cartongesso ignifugo
100 mm	struttura a graticcio di legno, tamponata con 60 mm di isolamento termico di fibra minerale
<u>18 mm</u>	pannello di cartongesso ignifugo
136 mm	spessore complessivo

### 3. Intercapedine tra appoggio banchina e pareti divisorie in caso di mansarda abitabile

struttura dall'interno all'esterno:

18 mm pannello di cartongesso ignifugo

80 mm interstizio per gli impianti di graticciato di legno, tamponato con 80

mm di isolamento termico a fibra minerale

pellicola PE come barriera vapore

180 mm struttura a graticcio di legno, tamponato con 180 mm di isolamento termico di fibra minerale

18 mm pannello di cartongesso ignifugo

296 mm spessore complessivo

### 4. Rivestimento delle parti pendenti del tetto in caso di mansarda abitabile

struttura dall'interno all'esterno:

12,5 mm pannello di cartongesso ignifugo

24 mm assito discontinuo

pellicola PE come barriera vapore

240 mm pannelli termoisolanti di fibra minerale tra le travi

### 5. Solai

#### a) Solaio al di sopra del pianterreno e del primo piano

12,5 mm pannello di cartongesso ignifugo

24 mm assito discontinuo

pellicola PE come barriera vapore

travi del solaio secondo calcoli statici, tamponate con 240 mm di isolamento termico di fibra minerale

22 mm pannello in fibra di legno P4

12,5 mm pannello di cartongesso ignifugo

#### b) Solaio al di sopra del piano mansarda

12,5 mm pannello di cartongesso ignifugo

24 mm assito discontinuo

pellicola PE come barriera vapore

catene secondo calcoli statici, tamponate con 240 mm di isolamento termico di fibra minerale

24 mm rivestimento grezzo oppure 22 mm pannello in fibra di legno P4

12,5 mm pannello di cartongesso ignifugo

### 6. Tetto, copertura del tetto

Costruzione a puntoni o di carpenteria a travi in legno massiccio secondo calcoli statici, effettuati per un carico di neve massimo di 1,60 KN/m<sup>2</sup>.

**Tetto a due spioventi o a padiglione** realizzabile con qualsiasi inclinazione. Rivestimento completo dello strato sottostante (rivestimento in legno profilato) completo di listelli frontali e grate di aerazione.

Struttura dall'esterno all'interno:

in caso di soffitta non abitabile:

tegola "Creaton Harmony" compresa n. 1 tegola di aerazione (tegola stampata), listelli del tetto, controlistelli, guaina sottotegola, travi del tetto.

In caso di soffitta abitabile:

tegola "Creaton Harmony" compresa n. 1 tegola di aerazione (tegola stampata), listelli del tetto, controlistelli, pannello sottotetto di spessore ca. 22 mm, travi del tetto.

Sporgenza del tetto: sulla linea di gronda e sulla linea di bordo ca. 50 cm

## **7. Lavori di lattoniere**

Lo smaltimento dell'acqua del tetto avviene mediante grondaie e tubi di scolo discendenti in materiale zincato. I tubi di scolo discendenti verranno portati fino a 30 cm al di sotto del solaio della cantina.

La copertura del camino sarà realizzata anch'essa in lamiera zincata.

## **8. Finestre, porte-finestre e porta d'ingresso**

Tutte le finestre e porte-finestre sono realizzate in legno con guarnizione in gomma e speciale vetro camera termoisolante ( $U_g = 1,1 \text{ W/mq/K}$  e  $U_w = 1,3 \text{ W/mq/K}$ , porte e finestre sono provviste di meccanismo di apertura ad anta e ribalta azionabile con una sola mano.

La porta d'ingresso è realizzata in abete massiccio con trattamento superficiale di finitura e finestrella di vetro.

Tutti gli elementi hanno trattamento superficiale di finitura.

## **9. Davanzali**

Tutte le finestre vengono provviste di davanzali in "Werzalit" all'interno e alluminio all'esterno.

## **10. Costruzione del pavimento con massetto in cemento**

### **a) Piano terra:**

sulla costruzione sottostante predisposta dal committente vengono installati dei pannelli di isolamento termico e anticalpestio di 50 mm + 20 mm di spessore con copertura di pellicola PE. Un massetto di cemento di ca. 6 cm di spessore, completo di giunto di dilatazione, rappresenta il sottofondo per i pavimenti.

### **b) soffitta : 6 cm di massetto di cemento su cartone catramato e pannelli di isolamento termico e anticalpestio di 40 mm + 20 mm di spessore.**

## **11. Pavimenti**

In bussola, ingresso, cucina, bagno, WC e ripostiglio vengono posate piastrelle di ceramica. Nei locali con piastrelle a terra ma senza piastrelle sui muri, vengono montati battiscopa in legno. Negli ambienti notte e soggiorno è previsto parquet con battiscopa di legno.

## **12. Stuccatura delle pareti interne e soffitti**

Tutte le infossature e le fughe delle pareti interne e dei soffitti vengono armate e stuccate in modo usuale in modo da ottenere delle superfici adatte alla posa di piastrelle o all'applicazione di carta da parati a fibra grezza.

### **13. Pittura**

Tutte le pareti e i soffitti, ad esclusione delle superfici piastrellate, vengono ricoperti con pittura a fibra grezza di qualità, che viene poi tinteggiata con pittura a dispersione.

### **14. Posa delle piastrelle a parete**

In ciascun bagno e WC vengono posate piastrelle alle pareti fino all'altezza degli stipiti delle porte. Non vengono posate piastrelle sulle pareti inclinate del tetto.

### **15. Impianto elettrico**

Impianto elettrico completo a norma di direttive ÖVE a partire dal salvavita posto dopo il contatore o rispettivamente dal ripartitore in casa.

Consegna e montaggio dell'impianto elettrico completo a partire dall'armadio ripartitore con 1 punto luce e complessivamente 3 interruttori o prese per ciascun locale. Sono previsti dispositivi di sicurezza fino al morsetto di terra posto dopo il contatore o ripartitore.

### **16. Installazione sanitari**

Vengono installati gli allacciamenti per acqua calda e fredda e gli scarichi per gli impianti sanitari previsti dalla planimetria. Gli allacciamenti vengono condotti in forma convogliata per tutte le connessioni igienico-sanitarie (cucina separata) fino allo spigolo inferiore del solaio della cantina, in caso di piastra di fondazione fino al pozzetto delle utenze e agli scarichi. Le condutture di scarico, comprese le condotte di sfiato, vengono realizzate in tubi di materiali plastici adeguati fino al di sopra del tetto e rispettivamente oltre al rivestimento del tratto di scarico.

### **17. Impianti sanitari**

Consegna, montaggio e allacciamento degli oggetti di arredo previsti nella planimetria e/o nell'offerta.

Descrizione degli arredi igienico-sanitari standard:

Vasca da bagno ad incasso smaltata lunga 170 cm con miscelatore e doccia con tubo flessibile

Lavello in porcellana 60 cm con miscelatore

Bidet sospeso con miscelatore

Tazza WC sospesa e cassetta integrata nella parete

Lavandino 40 cm con miscelatore per acqua calda e fredda

Colore sanitari:  
sono bianchi.

Tutti gli accessori sanitari del bagno e del WC

Tutta la rubinetteria è cromata della marca Hansa.

### **18.Porte interne**

Porte in legno massiccio impiallacciate con legni pregiati, a scelta finestrata (senza vetro) e telai impiallacciati con legno pregiato, faggio o bianco.

### **19.Riscaldamento e produzione di acqua calda**

Riscaldamento in pompa di calore compatta con collettori a spirale, 16KW con 1000 litri di accumulatore per acqua calda, riscaldamento a pavimento con isolamento termico e anticalpestio, radiatori a bassa temperatura nei bagni.

Pompa di calore con collegamento ad impianto di geotermia e pannelli foto-voltaici. Ogni appartamento è autonomo con termostato, contatori per l'acqua e un contatore a calorie per il riscaldamento.

# LE NOSTRE CASE DI DANTA DI CADORE SONO COSTRUITE CON TECNOLOGIA “CASA CLIMA CLASSE A”

## DEFINIZIONE E OBIETTIVI DI CASA CLIMA

La denominazione di CasaClimapiú viene data a quei particolari edifici abitativi che vengono costruiti in modo ecologico e che utilizzano energie rinnovabili per il proprio fabbisogno di calore, possiedendo quindi una particolare impiantistica e caratteristica costruttiva che permetta un notevole **risparmio energetico**.

Lo scopo di questa denominazione é realizzare e sviluppare costruzioni nel pieno rispetto dell'ambiente.

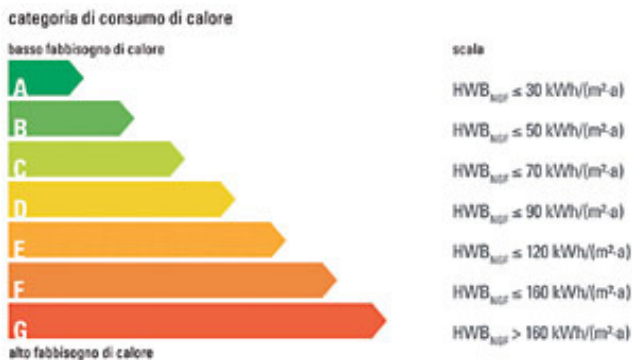
L'obiettivo di CasaClima è coniugare risparmio e benessere abitativo . Le categorie CasaClima permettono di identificare il grado di consumo energetico di un edificio. Da qui le due categorie CasaClima A e CasaClima B.

## CONSUMI ENERGETICI E CLASSIFICAZIONE CASA CLIMA

**UNA CASA TRADIZIONALE CONSUMA dai 90 ai 120 kWh per metro quadro all'anno**

- **CasaClima ORO.** Queste hanno un consumo medio di calore inferiore ai **10 KiloWattora** per metro quadro l'anno. In questo caso il consumo energetico comporta l'uso di 1 litri di gasolio o 1 m<sup>3</sup> di gas per metro quadro l'anno.
- **CasaClima A.** Queste hanno un consumo medio di calore inferiore ai **30 KiloWattora** per metro quadro l'anno. In questo caso il consumo energetico comporta l'uso di 3 litri di gasolio o 3 m<sup>3</sup> di gas per metro quadro l'anno.

- **CasaClima B** è invece l'edificio che richiede meno di **50 KiloWattora** per metro quadro l'anno. In questo caso si parla di "casa da 5 litri", in quanto il consumo energetico comporta l'uso di 5 litri di gasolio o 5 m<sup>3</sup> di gas per metro quadro l'anno.



VALUTAZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO E RELATIVO CONTROLLO

## **VANTAGGI**

Sono almeno 7 le ragioni per scegliere una CasaClima, perché essa garantisce consapevolezza energetica, comfort sia acustico che termico, tutela dell'ambiente e del clima, salute, risparmio, assenza di difetti edili ed **una rivalutazione dell'immobile** e per ultimo **notevole risparmio energetico**.

1. **Notevole Isolamento termico complessivo**
2. **Alta insonorizzazione**
3. **Mancanza di elettrosmog**
4. **Massimo sfruttamento dell'energia solare mediante impianti a pannelli fotovoltaici**
5. **Riscaldamento tramite sistemi alternativi di riscaldamento e/o con l'impiego di energia solare, impianti di ventilazione forzata o centrali termiche con sostegno di impianti di geotermia. In ogni modo si esclude l'utilizzo di energie fossili**
6. **Scelta di materiali edili ecocompatibili ed innocui per la salute**
7. **Generale comfort abitativo e condizioni di salubrità e risparmio energetico**

Se quanto sopra poi è supportato da tecnologia impiantistica che permetta una produzione costante di energia (**impianti fotovoltaici, e impianti di geotermia**) come nel nostro caso il consumo dell'abitazione è ridotto fino al 90%, il che in termini di portafoglio si traduce con un notevole risparmio economico.

Casa Clima è inoltre una **tutela quotidiana dell'ambiente**, che porta vantaggi al pianeta terra .