

LE IDEE I PROGETTI

25 ANNI DI ESPERIENZA NEL SETTORE DEL
RISPARMIO ENERGETICO, IMPIANTI,
ENERGIE RINNOVABILI E SMARTHOME

ANDREA ROTTA INGEGNERE



ANDREA ROTTA TM
Home Smart Home

**ABBIAMO MOLTA VERSATILITA'
PER QUESTO IL NOSTRO LAVORO
SI ESPANDE IN MOLTE CITTA':**

AOSTA

TORINO

MILANO

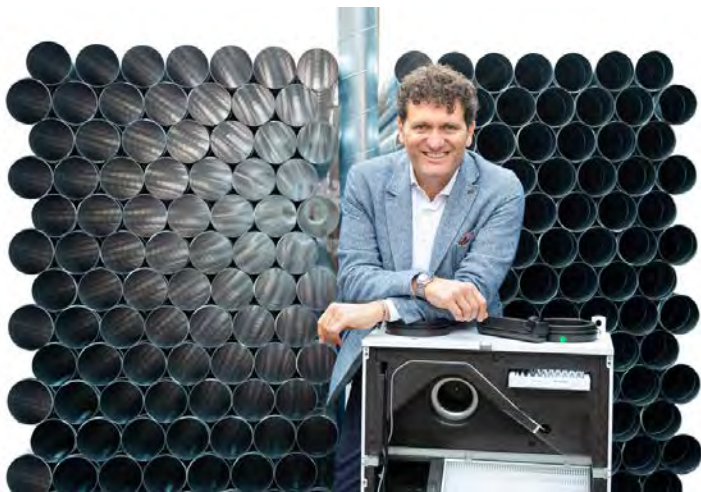
BRESCIA



ANDREA ROTTA TM

Home Smart Home

01 Mi presento



Mi piace trasformare le abitazioni vecchie, in nuove possibilità per il nostro pianeta e per le persone che le abitano.

Il tempo passa così in fretta, che spesso dopo qualche decennio ci accorgiamo che la nostra casa sta diventando vecchia, consuma tanto e soprattutto non è confortevole, e non sappiamo cosa fare.

Per questo concentro i miei sforzi per progettare il comfort abitativo. Che cosa significa?

"SIGNIFICA SENTIRSI BENE ALL'INTERNO DI UNA STANZA, SENTIRE NE' TROPPO CALDO, NE' TROPPO FREDDO... IN ESTATE E IN INVERNO"

Ho voluto semplificare il concetto, perchè non voglio tediare il lettore con le complesse teorie sul comfort, mi piace creare attenzione sul fatto che, se stiamo bene in una stanza, e soprattutto respiriamo bene, la nostra mente è concentrata al momento, senza distrarsi dalle condizioni di discomfort, che tutti sentiamo quando viviamo in una casa vecchia.

Questo volume raccoglie solo una parte dei miei lavori, che sono più di 350, in oltre 20 anni di attività, e sono quelli più significativi per far capire al lettore, che qualsiasi sia la casa in cui abita, c'è ampio margine per trasformarla in una casa a basso consumo, oltre che migliorarne l'estetica e il valore.

Se vuoi sapere qualcosa in più di me

visita il sito: andrearotta.com

e il mio canale youtube: [andrea rotta ingegnere](https://www.youtube.com/channel/UC...)

Ringraziamenti

02

350 cantieri in oltre vent'anni non sono uno scherzo, sono il frutto di un lavoro metodico, professionale, responsabile e appassionato.

Sono frutto dell'aver saputo rispondere alle richieste del mercato che oggi diventa sempre più difficile, perchè il cliente vuole saperne più di me, e pretende di fare come vuole lui, perchè lo ha visto su internet o a casa dell'amico.

Sono frutto di esperienza.
Così tanta da essere un esperto in materia.

Sul mio cammino ho incontrato diversi collaboratori che hanno saputo apprezzare il mio modo pratico di lavorare, e diventare parte del progetto, e si sono integrati dandomi la possibilità di poter fare così tanti lavori che oltre a richiedere attenzione, e competenze specializzate, ci hanno fatto anche divertire.

L'ing. Meleddu Matteo, esperto in detrazioni fiscali, rapporti con altri professionisti, dotato di spirito di adattamento per seguire il dinamismo del mercato e della normativa, in continuo aggiornamento.

L'ing. Scalia Roberto, persona molto attenta, precisa e con tanta voglia di trovare soluzioni a problemi tecnici, che costellano ogni cantiere.

La fiducia è un'ingrediente che si conquista con il tempo, e per questo ringrazio i clienti che in questi decenni, hanno saputo darmene, e per questo non sono stati delusi.

03

Come leggere questo libro

QUESTO LIBRO VUOLE ESSERTI DI ISPIRAZIONE. CHE TU SIA UNA NEOFITA O UN PROFESSIONISTA, QUI TROVI TANTI LAVORI, SIMILI COME RISULTATO, MA DIVERSI COME STILE, E IN QUALCUNO DI QUESTI TI CI POTRAI IDENTIFICARE, E DECIDERE DI IMMAGINARE QUALCOSA DI BELLO PER TE E LA TUA FAMIGLIA.

Ci sono foto, riquadri e tabelle con numeri facili da capire, classifiche, consumi, confronti.

Nella pagina di sinistra c'è la situazione iniziale da cui siamo partiti.

Nella pagina di destra il risultato finale, dopo aver eseguito tutti gli interventi descritti.

Il confronto con la classe energetica è il dato più importante e di facile comprensione: se è verde è green e consuma poco, a volte talmente poco, che non consuma affatto perchè ci sono i pannelli fotovoltaici, che producono la corrente.

Il dato sul risparmio di CO₂ è anche molto significativo, per farti capire che, risparmio energetico significa migliorare la vita delle persone e del nostro pianeta.

Ha contribuito alla realizzazione dell'opera Nicolò Berno.



SAINT-CHRISTOPHE (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



145,32

Superficie Utile mq



51113,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



10,45

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati e pietra

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 30 kW e boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

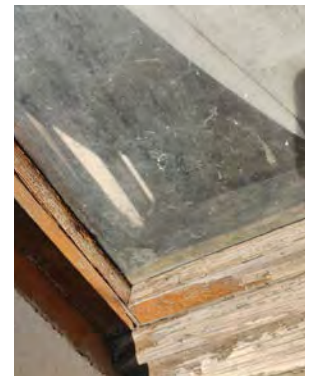
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



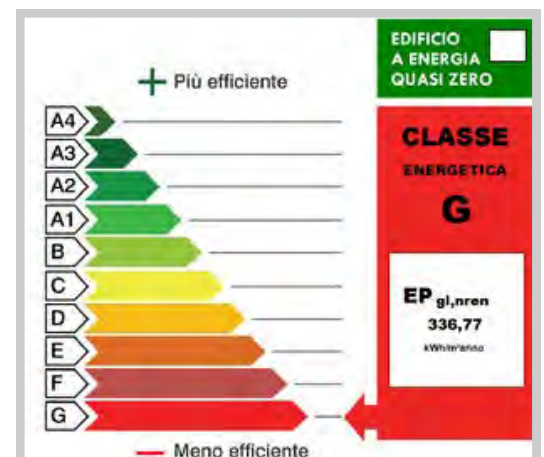
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1964 - 3 Piani fuori terra

L'abitazione era disabitata da molto tempo, e in uno stato di totale abbandono. Con gli incentivi si è reso possibile trasformarla in 4 appartamenti confortevoli.

La ristrutturazione con il plus dell'ampliamento, ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart dotato di tutti i comfort.

E' importante capire il salto che possono fare le abitazioni vecchie, attraverso uno studio particolareggiato di tipo tecnico e soprattutto finanziario.



PROGETTO



3

Numero alloggi



207,2

Superficie Utile mq



9283,9

Energia primaria Consumata kWh/anno



9756

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



10,32

CO2 ridotta tonnellate/anno

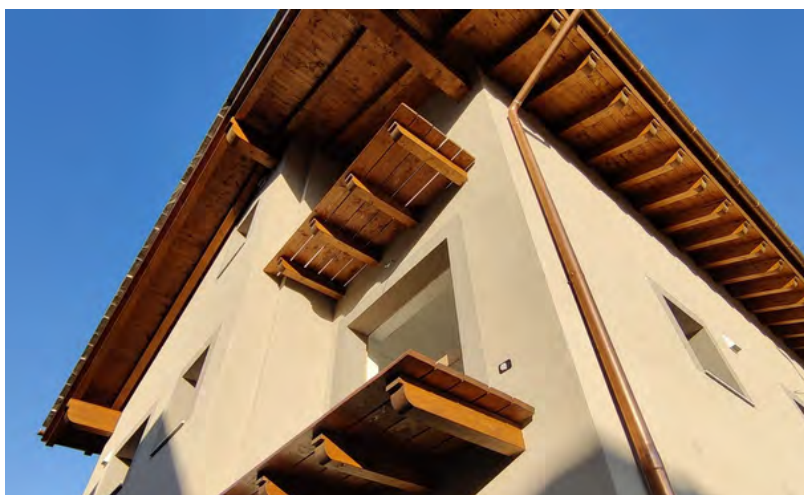


413

Equivalente in Alberi piantati



SAINT-CHRISTOPHE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Poliuretano espanso da 18 cm

SOLAI

Poliuretano da 6 cm + vetro cellulare da 8 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo
Tapparelle automatizzate



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 16 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE B (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 9,84 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 33,12 kWh



6845

Energia elettrica residua kWh/anno



50653

Km percorribili auto elettrica media/anno



PADERNA (AL)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



258,33

Superficie Utile mq



79276,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



10,62

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni e pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldiaia a metano da 30,2 kW, stufa a pellet e camino a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

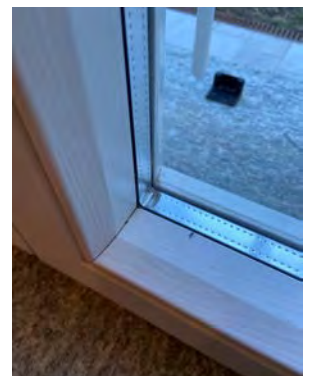
Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

COLLETTORI SOLARI

6,99 mq



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 3 Piani fuori terra

Questa abitazione è abitata da una giovane famiglia che ha appena avuto un bambino, e ha subito approfittato dell'occasione per abbattere le bollette con un intervento mirato sugli impianti, migliorando velocemente l'efficienza generale con il sistema ibrido accoppiato al fotovoltaico.

L'interno molto ben arredato non è stato stravolto, infatti sono stati lasciati i radiatori. Per ridurre le dispersioni, è stato fatto un cappotto sulla parete nord. Infine un buon impianto fotovoltaico aiuta a ridurre al minimo le bollette.



PROGETTO



1

Numero alloggi



258,33

Superficie Utile mq



56985

Energia primaria Consumata kWh/anno



7488

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



5,63

CO2 ridotta tonnellate/anno



225

Equivalente in Alberi piantati



PADERNA (AL)



ISOLAMENTO PARETI

EPS grafitato da 12 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 14 cm



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 9,77 kW con caldaia a condensazione a metano da 24 kW + 5,04 mq di collettori solari, con accumulo da 300 l



SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore

DOMOTICA (B.A.C.S.)

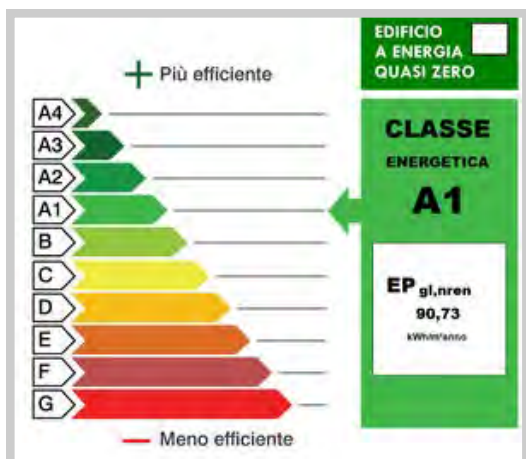
CLASSE B (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 7,2 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 12,6 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



3819

Energia elettrica residua kWh/anno



28261

Km percorribili auto elettrica media/anno



SAREZZANO (AL)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



186,45

Superficie Utile mq



113989,9

Energia primaria Consumata kWh/anno



14,88

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

A cassavuota

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio

SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldia a metano 32 kW, stufa a pellet e camino a legna



SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in acciaio

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

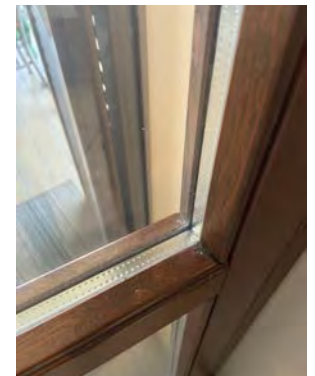
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1990 - 2 Piani fuori terra

Abitazione molto grande e tenuta bene da una signora con le idee molto chiare, che ha deciso di utilizzare gli incentivi per apportare un piccolo miglioramento all'efficienza della casa.

In particolare si è partiti con l'esigenza di sostituire i serramenti e installare un impianto fotovoltaico, poi lo studio di fattibilità ha reso necessario l'isolamento della soletta del piano verso sottotetto e l'installazione di un sistema ibrido, per il salto delle due classi. Vista la grande superficie disperdente il risultato è stato eccellente, anche senza il cappotto.



PROGETTO



1

Numero alloggi



186,45

Superficie Utile mq



60930

Energia primaria Consumata kWh/anno



12468

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



10,27

CO2 ridotta tonnellate/anno



411

Equivalente in Alberi piantati



SAREZZANO (AL)



ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 10 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua 6,2 kW con caldaia a condensazione a metano 30 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in acciaio

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



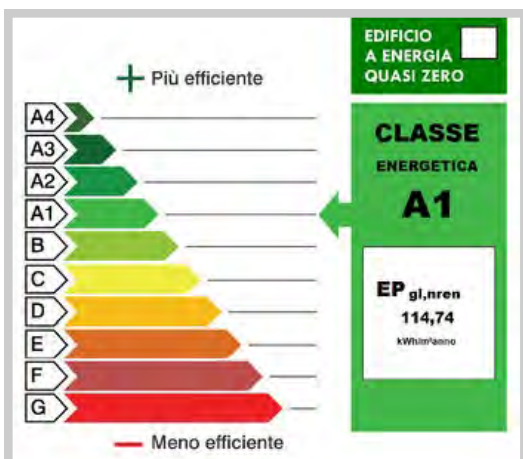
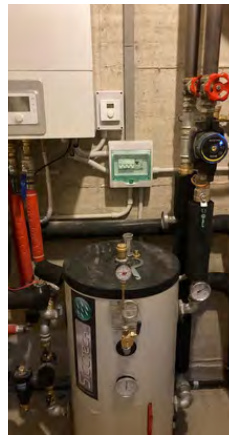
DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (nessun controllo)

FOTOVOLTAICO 12 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 28,4 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



10083

Energia elettrica residua kWh/anno



74614

Km percorribili auto elettrica media/anno



SARRE (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



182,63

Superficie Utile mq



44835.7

Energia primaria Consumata kWh/anno



9,76

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldia a GPL 35 kW e camino a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

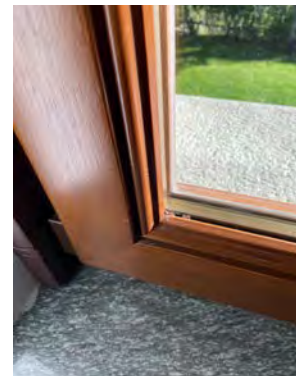
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



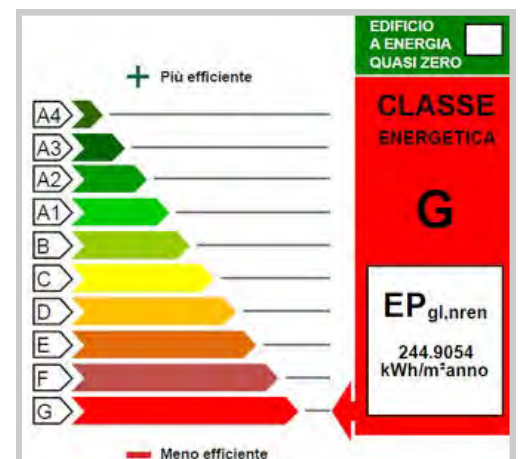
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1950 - 3 Piani fuori terra

Abitazione che necessitava di qualche intervento per migliorare l'efficienza, abitata da una famiglia allegra e desiderosa di dare un contributo per il miglioramento dell'ambiente.

Subito accontentata, partendo dalla sostituzione della vecchia caldaia con un sistema ibrido, accoppiato ad un fotovoltaico e batterie di accumulo per ridurre le bollette.

Vista l'esposizione favorevole, sono stati aggiunti anche dei pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria, che conferiscono all'intervento uno straordinario salto di classe.



PROGETTO



1

Numero alloggi



182,63

Superficie Utile mq



40912,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



5143,3

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



7,83

CO2 ridotta tonnellate/anno



313

Equivalente in Alberi piantati



SARRE (AO)



ISOLAMENTO PARETI
EPS da 12 cm
ISOLAMENTO COPERTURA
Fibra di legno da 16 cm



SERRAMENTI
Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE
Ibrido: pompa di calore aria/acqua 12,7 kW con caldaia a condensazione a metano 34,9 kW + 4,5 mq di collettori solari, con accumulo da 500 l

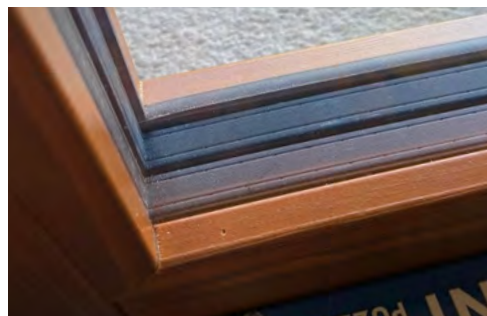
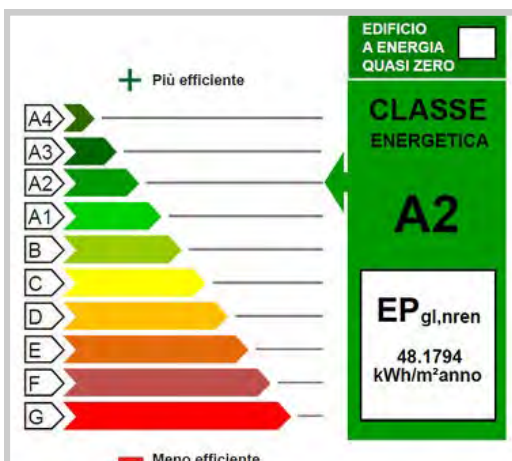


SISTEMA DI EMISSIONE
Radiatori
TRATTAMENTO ARIA
Ventilazione naturale

DOMOTICA (B.A.C.S.)
CLASSE D (Nessun controllo)



FOTOVOLTAICO 5,6 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 14,4 kWh




4839,8

Energia elettrica residua kWh/anno


35815

Km percorribili auto elettrica media/anno



CHATILLON (AO)



STATO INIZIALE



3

Numero alloggi



226,7

Superficie Utile mq



72979,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



14,58

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo/doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaie a metano da 24,4 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

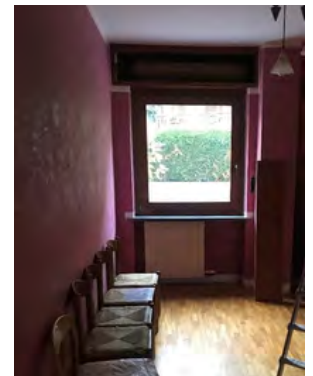
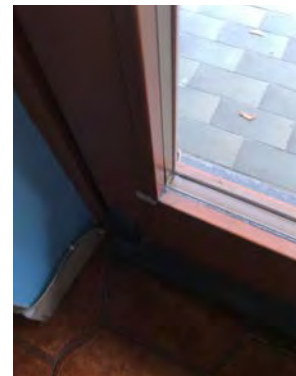
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

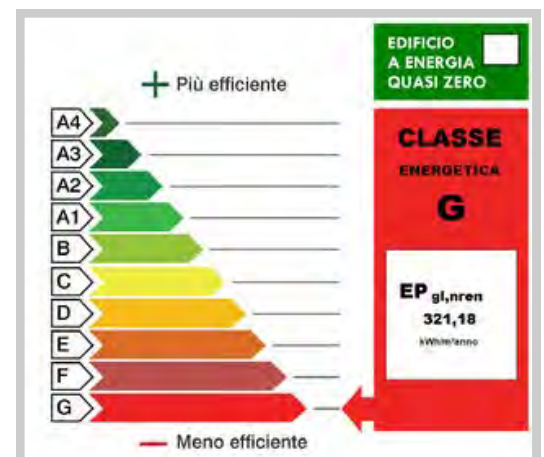


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1970 - 3 Piani fuori terra

Abitazione privata che ha segnato un'epoca e che la famiglia proprietaria, ha fortemente voluto ristrutturare, andando a sanare alcune anomalie costruttive che rimanevano in capo ai figli, e che hanno permesso di dare un volto moderno a questa stupenda palazzina.

gli appartamenti in affitto, hanno trovato la loro lucentezza, con la sostituzione dei serramenti e delle caldaie a condensazione, che hanno contribuito a dare il massimo, ad un intervento davvero generoso negli isolamenti.



PROGETTO



3

Numero alloggi



226,7

Superficie Utile mq



39203,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



9756

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



6,76

CO2 ridotta tonnellate/anno



270

Equivalente in Alberi piantati



CHATILLON (AO)



ISOLAMENTO PARETI
EPS grafitato da 14 cm
ISOLAMENTO COPERTURA
EPS grafitato da 16 cm



SERRAMENTI
Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE
Caldaie a condensazione a metano da 23,8 kW
SISTEMA DI EMISSIONE
Radiatori
TRATTAMENTO ARIA
Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)
CLASSE D (nessun controllo)

FOTOVOLTAICO assente
BATTERIE DI ACCUMULO assente





QUART (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



219,76

Superficie Utile mq



35704,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



6,7

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In laterocemento e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldia a gasolio 30 kW e camino a legna + 5,2 mq di collettori solari

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

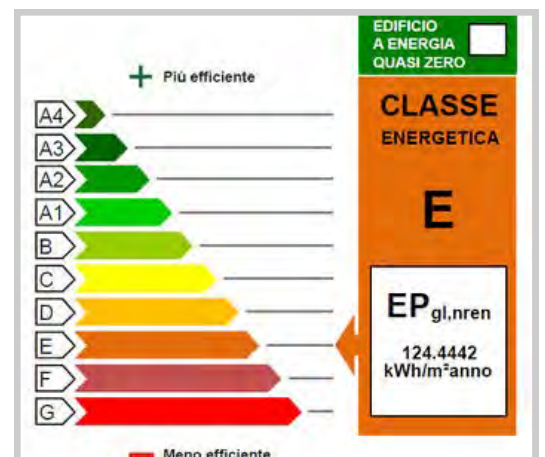


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1990 - 2 Piani fuori terra

Deliziosa villa immersa nel verde e molto assolata, che vista l'epoca costruttiva, aveva bisogno di un restiling. Abitata da una famosa architetta, che ha curato l'aspetto estetico nei minimi particolari, ha subito una trasformazione utilizzando tutti gli interventi, e passando direttamente alla classe A4.

Oggi i consumi si sono quasi azzerati e con le batterie, si sfrutta ancora l'energia immagazzinata per i servizi notturni. Il solare termico rimane il plus che sfrutta la posizione invidiabile.



PROGETTO



2

Numero alloggi



219,76

Superficie Utile mq



22736,9

Energia primaria Consumata kWh/anno



11448

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



6,49

CO2 ridotta tonnellate/anno



260

Equivalente in Alberi piantati



QUART (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua 16 kW con caldaia a condensazione a gasolio 32 kW + 4,5 mq di collettori solari, con accumulo da 300 l



SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale

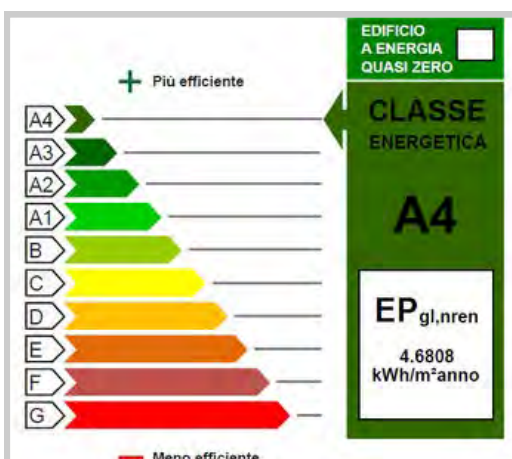


DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (nessun controllo)

FOTOVOLTAICO 10 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 12 kWh



10009

Energia elettrica residua kWh/anno



74067

Km percorribili auto elettrica media/anno



AVISE (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



59,4

Superficie Utile mq



54228,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



3,07

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Termocucina a legna 10 kW, camino a legna e boiler elettrici + 1,5 mq di collettori solari

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

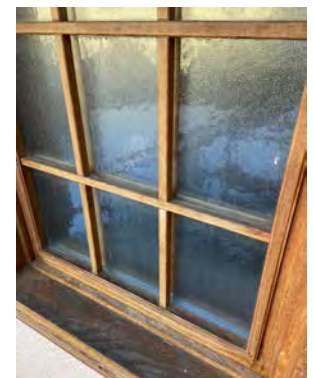
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

4 kW

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1880 - 3 Piani fuori terra

Intervento necessario per ridurre i consumi di questa abitazione, è stato l'isolamento a cappotto e del sottotetto.

L'abitazione era stata precedentemente oggetto di piccoli interventi, quali l'installazione della termocucina che alimenta i radiatori e di un impianto fotovoltaico.

il risultato è stato eccellente nella forma estetica della palazzina.

Sono state aggiunte poi le batterie di accumulo e la colonnina di ricarica.



PROGETTO



1

Numero alloggi



59,4

Superficie Utile mq



20655,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



3720

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



1,68

CO2 ridotta tonnellate/anno



67

Equivalente in Alberi piantati



AVISE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Poliuretano da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 12 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Non sono stati eseguiti interventi

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

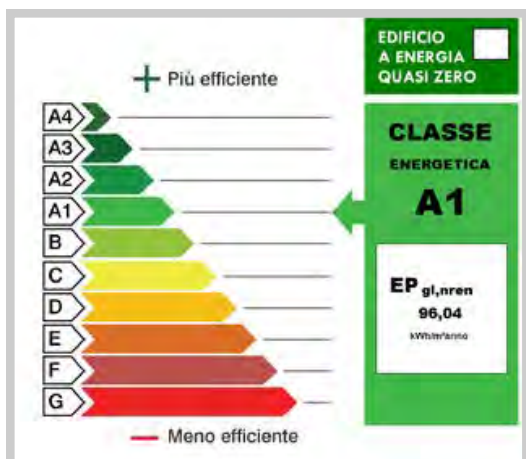
CLASSE D (Nessun controllo)



FOTOVOLTAICO 4 kW, già presente

BATTERIE DI ACCUMULO 13,5 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



3641

Energia elettrica residua kWh/anno



26943

Km percorribili auto elettrica media/anno



SAINT-PIERRE (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



67,8

Superficie Utile mq



11055,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,40

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a GPL da 24 kW e stufa a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

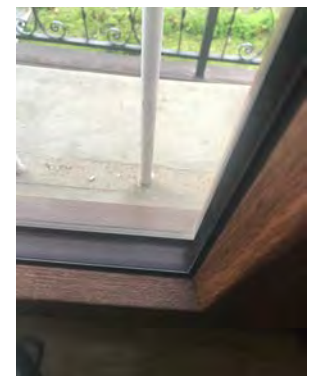
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



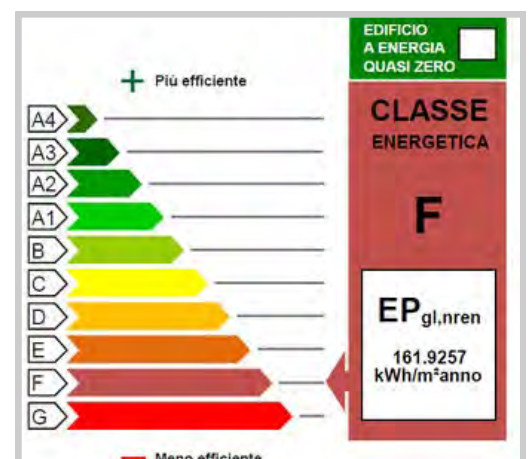
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1960 - 2 Piani fuori terra

Abitazione molto vecchia, con necessità di restyling immediato. L'occasione degli incentivi, è stata quella di mettere mano ad una pesante ristrutturazione che ha visto l'abitazione prendere una nuova forma, sia interna e sia esterna.

La classe finale conferisce ai due appartamenti il prestigio delle migliori abitazioni a basso consumo.

Con il fotovoltaico e le batterie, viene prodotta la corrente necessaria a tutti i servizi della casa.



PROGETTO



1

Numero alloggi



74.97

Superficie Utile mq



3921,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



5901,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



2,32

CO2 ridotta tonnellate/anno



93

Equivalente in Alberi piantati



SAINT-PIERRE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

XPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua 10 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE B (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 10 kWh



4182,2

Energia elettrica residua kWh/anno



30949

Km percorribili auto elettrica media/anno



ROISAN (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



147,5

Superficie Utile mq



40003,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



8,69

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati e pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Alluminio/legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

2 Caldaie a GPL da 24 kW e stufa a pellet

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



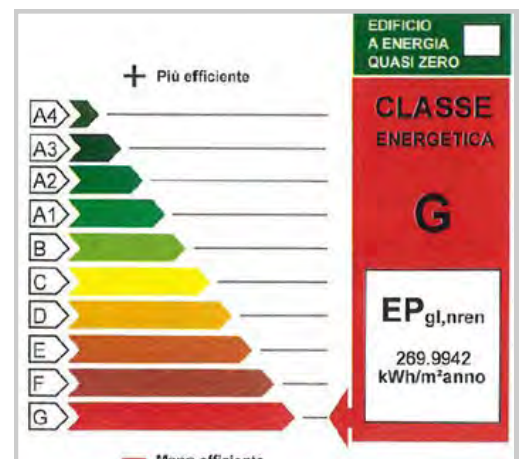
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1950 - 3 Piani fuori terra

Un progetto che ha visto il completo restyling dell'abitazione che oggi si presenta in chiave moderna, frutto della fine progettazione da parte di architetti esperti.

il salto di classe parte dal minimo per finire al massimo sfruttando tutto quanto sia possibile in termini di uso razionale dell'energia rinnovabile.

Il risultato finale è un'abitazione a consumo quasi zero.



PROGETTO



2

Numero alloggi



147,5

Superficie Utile mq



17288,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



7,98

CO2 ridotta tonnellate/anno



319

Equivalente in Alberi piantati



ROISAN (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a pellet a 5 stelle da 25 kW + 7,71 mq di collettori solari, con accumulo da 900 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO Assenti
BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





COURMAYEUR (AO)



STATO INIZIALE



7

Numero alloggi



338,4

Superficie Utile mq



102457,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



25,29

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In cemento armato e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Doppio - Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 98 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

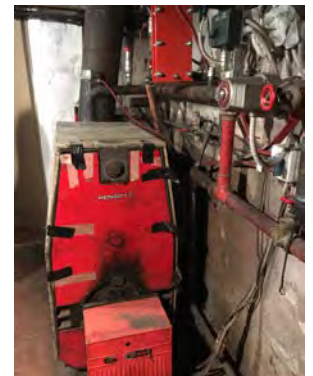
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

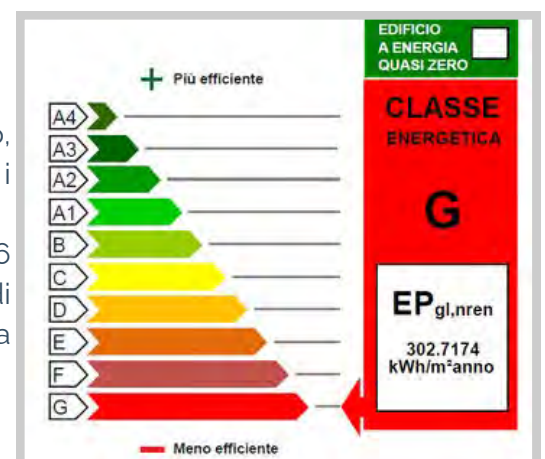


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 3 Piani fuori terra

La ristrutturazione ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart dotato di tutti i comfort.

Si è realizzato un intervento molto invasivo, generando 6 appartamenti nuovi e confortevoli, con un sistema di contabilizzazione e riscaldamento a pavimento. La caldaia a gasolio a condensazione, sostituisce quella vetusta di 50 anni.



PROGETTO



8

Numero alloggi



353,76

Superficie Utile mq



35149,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



11008,5

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



16,68

CO2 ridotta tonnellate/anno



667

Equivalente in Alberi piantati



COURMAYEUR (AO)



ISOLAMENTO PARETI
Fibra di legno da 16 cm
ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 18 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a gasolio da 65 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



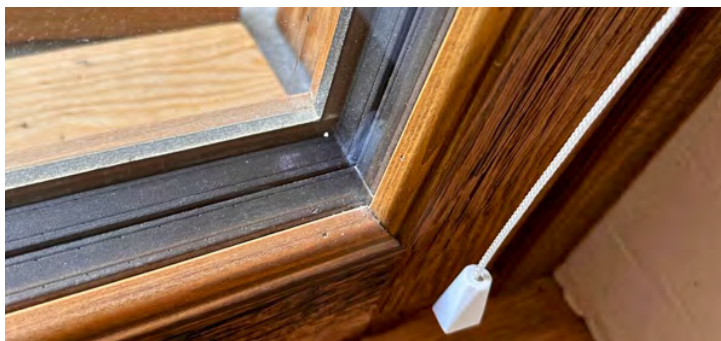
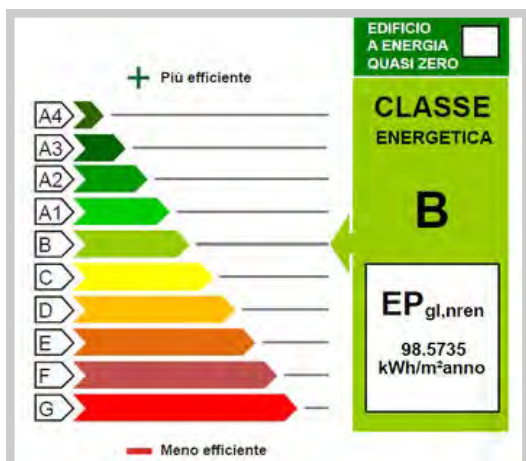
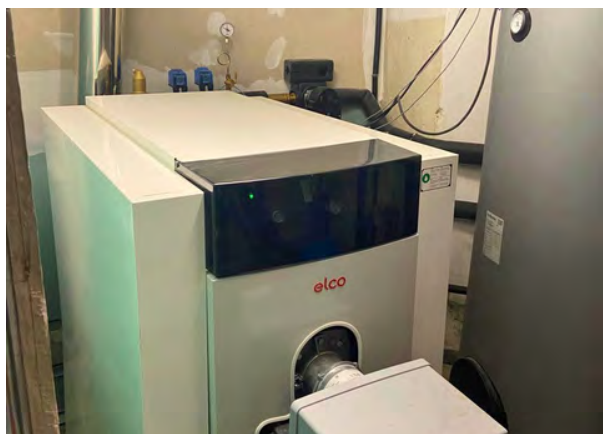
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 11,2 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 27,6 kWh



10759,2

Energia elettrica residua kWh/anno



79618

Km percorribili auto elettrica media/anno



QUART (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



53,11

Superficie Utile mq



36653,9

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,14

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In lose

SOLAI

Volta in pietra



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Stufa a pellet e Boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

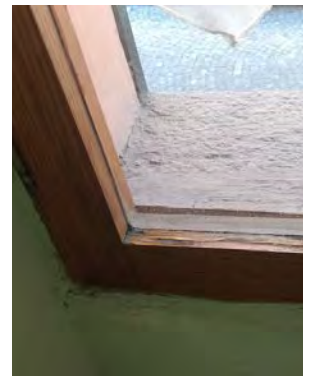
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



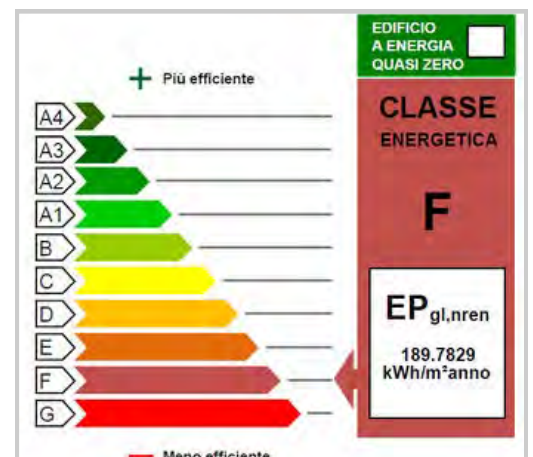
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1930 - 2 Piani fuori terra

Abitazione molto vecchia, con necessità di restyling immediato. L'occasione degli incentivi, è stata quella di mettere mano ad una pesante ristrutturazione che ha visto l'abitazione prendere una nuova forma, sia interna e sia esterna.

La classe finale conferisce all'appartamento il prestigio delle migliori abitazioni a basso consumo.

L'utilizzo della pompa di calore e il buon isolamento riducono i consumi.



PROGETTO



1

Numero alloggi



53,11

Superficie Utile mq



4532,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



1,74

CO2 ridotta tonnellate/anno



70

Equivalente in Alberi piantati



QUART (AO)



ISOLAMENTO PARETI
Poliuretano da 10 cm
ISOLAMENTO COPERTURA
Fibra di legno da 16 cm
ISOLAMENTO SOLAI
Poliuretano da 10 cm



SERRAMENTI
Legno - Vetro triplo basso emissivo

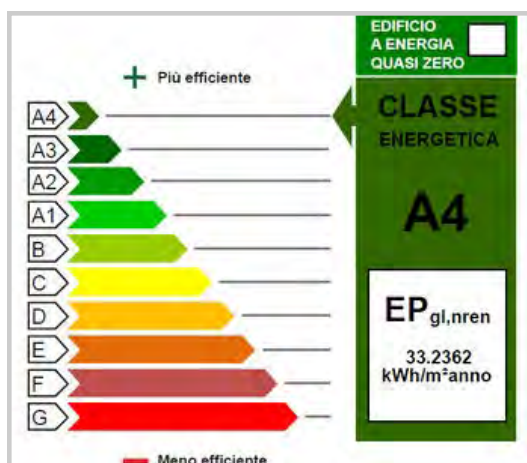
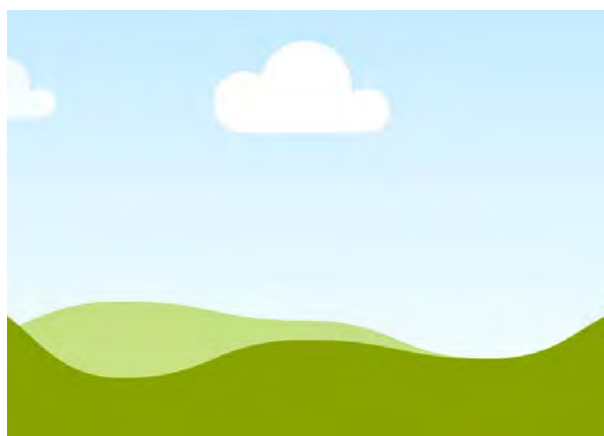


SISTEMA DI GENERAZIONE
Pompa di calore aria/acqua da 6 kW
SISTEMA DI EMISSIONE
Pavimento radiante
TRATTAMENTO ARIA
Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)
Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO Assente
BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





COURMAYEUR (AO)



STATO INIZIALE



3

Numero alloggi



259,97

Superficie Utile mq



67028,1

Energia primaria Consumata kWh/anno



16,55

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Doppio - Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 68 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



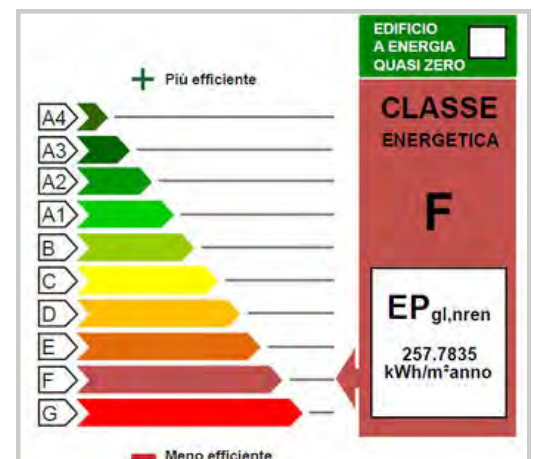
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 3 Piani fuori terra

La ristrutturazione ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart dotato di tutti i comfort. E' stato fatto l'ampliamento con il completo rifacimento del tetto.

Data l'impossibilità di fare il cappotto esterno per i vincoli architettonici, si è optato per un cappotto interno con termoriflettente. Impianto ibrido con pompa di calore e caldaia a gasolio per la produzione di acqua calda sanitaria.

Risultato eccellente



PROGETTO



4

Numero alloggi



300,74

Superficie Utile mq



23659,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



11,81

CO2 ridotta tonnellate/anno



473

Equivalente in Alberi piantati



COURMAYEUR (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Sistema termoriflettente

ISOLAMENTO COPERTURA

Rifacimento tetto

con isolamento in fibra di legno 18 cm

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 13,8 kW con caldaia a condensazione a gasolio 32,4 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE B (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO Assente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





ROSTA (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



154,51

Superficie Utile mq



35789,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



6,71

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 25 kW e camino a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

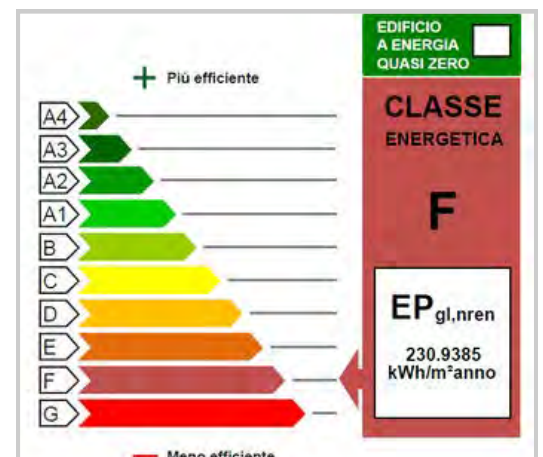


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 2 Piani fuori terra

Classica abitazione anni '80 in paramano energivora. La particolarità di questo intervento è stato l'insufflaggio che ha permesso di isolare l'intercapedine della parete perimetrale con lana di vetro altamente isolante, senza modificare l'estetica gradevole della casa.

Il miglioramento di classe è stato possibile anche grazie all'installazione della pompa di calore e dell'impianto fotovoltaico, oltre che il cambio dei serramenti.



PROGETTO



1

Numero alloggi



154,51

Superficie Utile mq



33592

Energia primaria Consumata kWh/anno



7354

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



4,34

CO2 ridotta tonnellate/anno



174

Equivalente in Alberi piantati



ROSTA (TO)



ISOLAMENTO PARETI

Lana di vetro da 10 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 10 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 11,8 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi

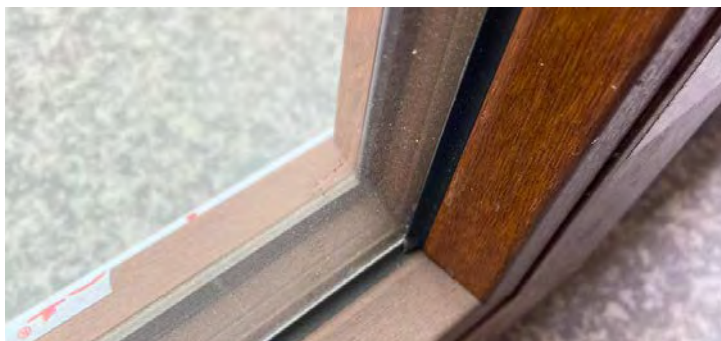


DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 7,5 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 17,4 kWh



5892

Energia elettrica residua kWh/anno



43600

Km percorribili auto elettrica media/anno



SOIANO DEL LAGO (BS)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



240,99

Superficie Utile mq



60324,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



10,81

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a GPL da 26 kW, camino a legna e pompa di calore split da 4,54 kW + 4 mq di collettori solari

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

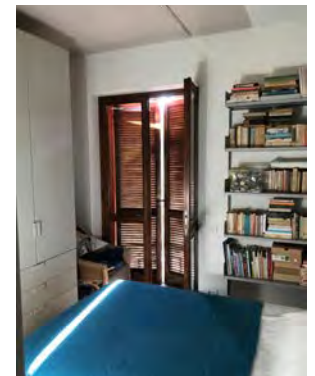
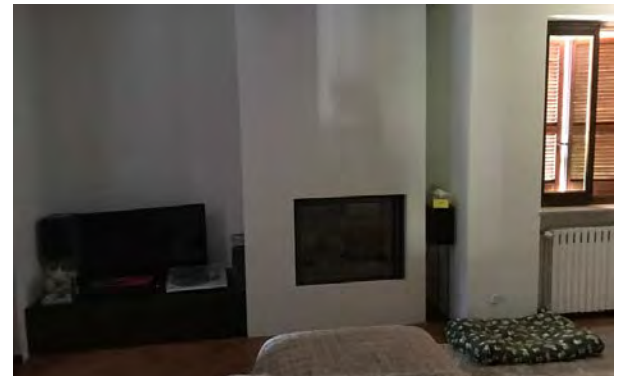
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

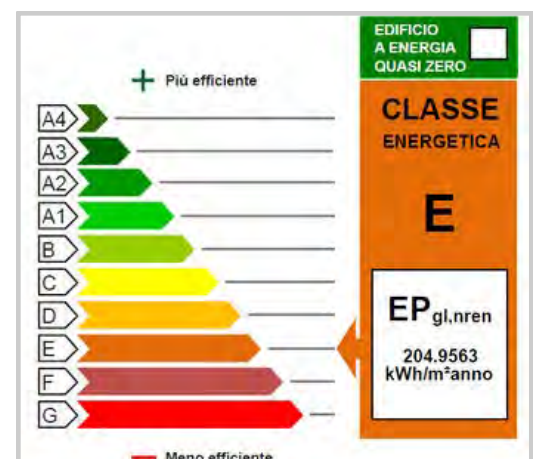


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1985 - 2 Piani fuori terra

La ristrutturazione ha reso possibile il recupero di una parte del fabbricato, che vede il completo restyling dell'edificio, con tutto quanto possibile per migliorare l'efficientamento.

Pompa di calore, impianto fotovoltaico e solare termico conferiscono all'abitazione modernità, sostenibilità e risparmio energetico.



PROGETTO



1

Numero alloggi



217,38

Superficie Utile mq



30050,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



10672,9

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



9,35

CO2 ridotta tonnellate/anno



374

Equivalente in Alberi piantati



SOIANO DEL LAGO (BS)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 8 cm



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 16 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e pavimento radiante nella parte di abitazione ristrutturata

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore

DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE B (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 9,72 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 24 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



7625,5

Energia elettrica residua kWh/anno



56429

Km percorribili auto elettrica media/anno



ARVIER (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



97,87

Superficie Utile mq



58415,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,91

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in legno



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

2 stufe a legna e boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



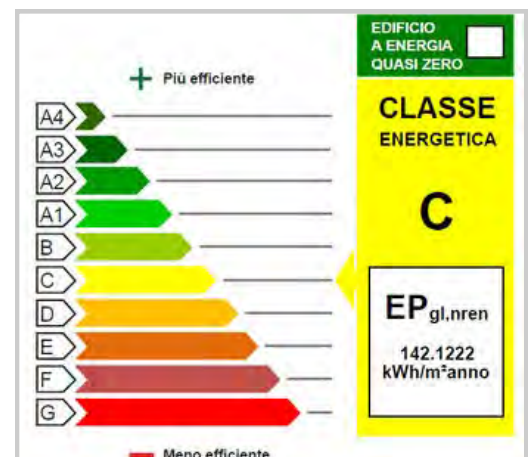
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 2 Piani fuori terra

Abitazione abbandonata da decenni che ha rivisto una nuova vita solo grazie agli incentivi.

E' stato rifatto tutto completamente, con il recupero di alcune parti di edificio, ha dato la possibilità di ricavare due appartamenti.

E' stato installato il cappotto, rifatto il tetto, inserita una pompa di calore centralizzata e l'impianto fotovoltaico, oltre che i serramenti. L'intervento ha richiesto anche opere di consolidamento strutturale molto invasive,



PROGETTO



2

Numero alloggi



97,87

Superficie Utile mq



8707,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



5182,2

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



2,57

CO2 ridotta tonnellate/anno

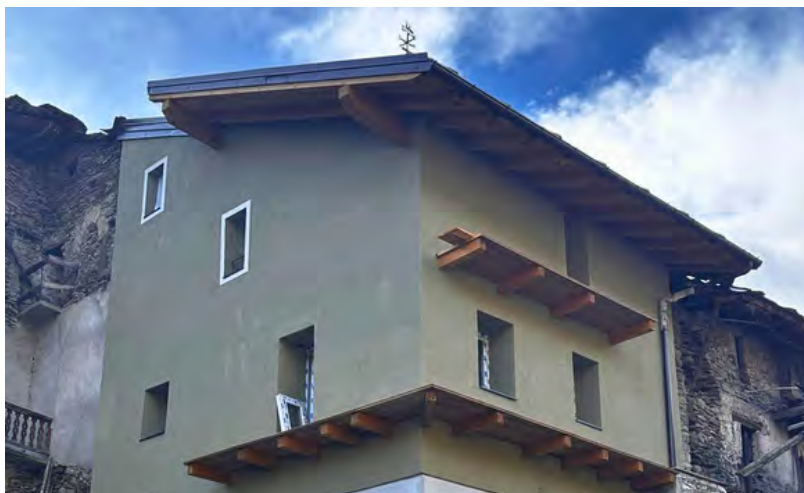


103

Equivalente in Alberi piantati



ARVIER (AO)



ISOLAMENTO PARETI

XPS da 16 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

EPS da 18 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano espanso da 8 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 13 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 15 kWh



3949,2

Energia elettrica residua kWh/anno



29224

Km percorribili auto elettrica media/anno



AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



6

Numero alloggi



454,3

Superficie Utile mq



142286,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



20,9

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati e pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a metano da 33 kW e boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1873 - 3 Piani fuori terra

Abitazione con un forte bisogno di efficientamento oltre che il rifacimento del tetto.

Con il cappotto e l'isolamento del tetto l'abitazione ha assunto l'aspetto di una casa a basso consumo, anche se l'impianto è rimasto quello di una caldaia a metano a condensazione sostituito un anno prima, e quindi facente parte di un'altra toranta di incentivi.



PROGETTO



6

Numero alloggi



454,3

Superficie Utile mq



64887,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



13,08

CO2 ridotta tonnellate/anno



523

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS grafitato da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 18 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a metano da 33 kW e scaldacqua a pompa di calore da 1,2 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi

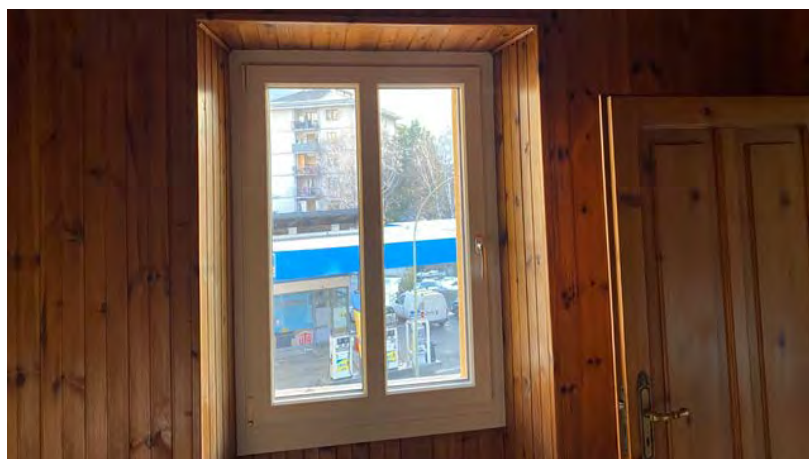
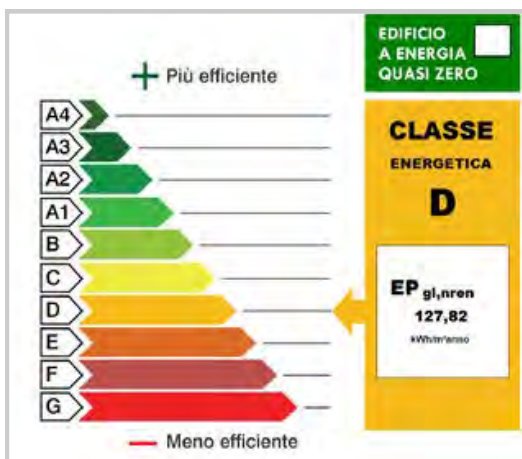


DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO Assente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





STRAMBINO (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



129

Superficie Utile mq



36174,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



4,97

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a GPL da 30 kW e stufa a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

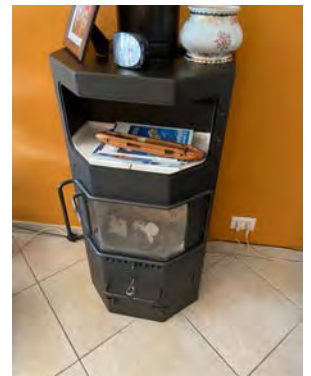
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 2010 - 2 Piani fuori terra

Una casa molto ben tenuta e curata sia all'interno e sia all'esterno. Qui è stato un gioco da ragazzi portare la classe ad un livello più alto, infatti essendo già ben isolata, è bastato intervenire sugli impianti, sostituendo la vecchia caldaia con la pompa di calore, il fotovoltaico e le batteria.

La particolarità di questo intervento è l'isolamento della soletta verso il sottotetto con il poliuretano espanso posato a spruzzo da ditta specializzata.



PROGETTO



1

Numero alloggi



129

Superficie Utile mq



23511,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



9491

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



4,15

CO2 ridotta tonnellate/anno



166

Equivalente in Alberi piantati



STRAMBINO (TO)



ISOLAMENTO PARETI

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 12 cm



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 10,84 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 9,36 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 19,2 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



7078

Energia elettrica residua kWh/anno



52377

Km percorribili auto elettrica media/anno



LA SALLE (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



179,27

Superficie Utile mq



65578,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



14,32

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo/doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 47 kW, stufa a pellet e boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



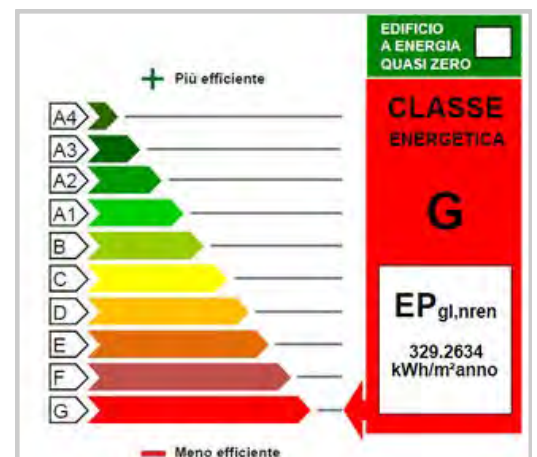
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 2 Piani fuori terra

Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia a gasolio molto vecchia.

Un intervento massiccio ha permesso di rifare il tetto e isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento di un sistema ibrido ha permesso di fare un bel salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria.



PROGETTO



2

Numero alloggi



179,27

Superficie Utile mq



26153,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



6374,5

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



12,08

CO2 ridotta tonnellate/anno

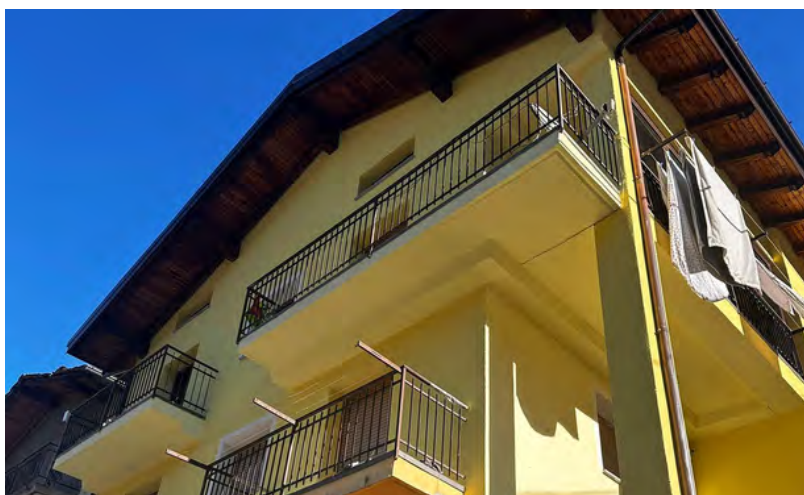


483

Equivalente in Alberi piantati



LA SALLE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 12 cm



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 13 kW con caldaia a condensazione a gasolio 35 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



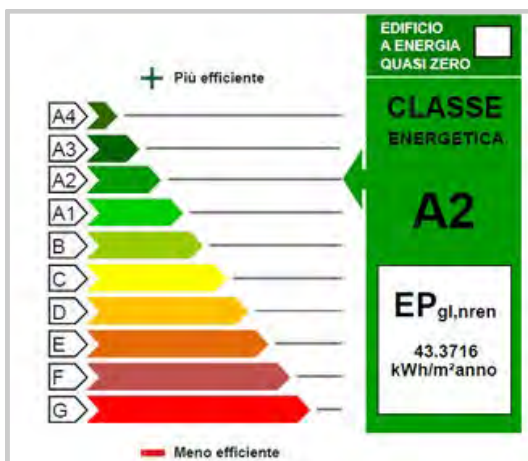
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 10 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



2200,1

Energia elettrica residua kWh/anno



16281

Km percorribili auto elettrica media/anno



GRESSAN (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



179,64

Superficie Utile mq



52483,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,04

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a pellet da 30 kW e 2 camini a legna +

7 mq di collettori solari

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

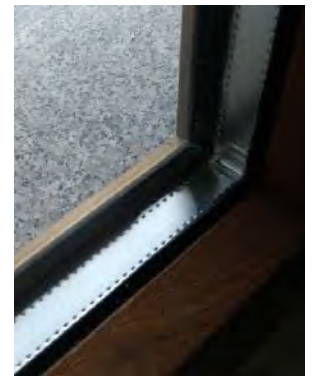
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



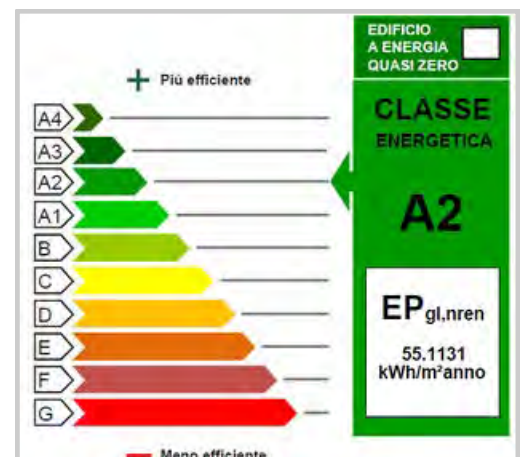
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 2 Piani fuori terra

Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia a pellet molto vecchia, che comunque conferiva una classe iniziale molto alta perchè generatore a biomassa.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento di un sistema in pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria.



PROGETTO



2

Numero alloggi



179,64

Superficie Utile mq



17926,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



21712,2

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



1,91

CO2 ridotta tonnellate/anno



77

Equivalente in Alberi piantati



GRESSAN (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 16 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



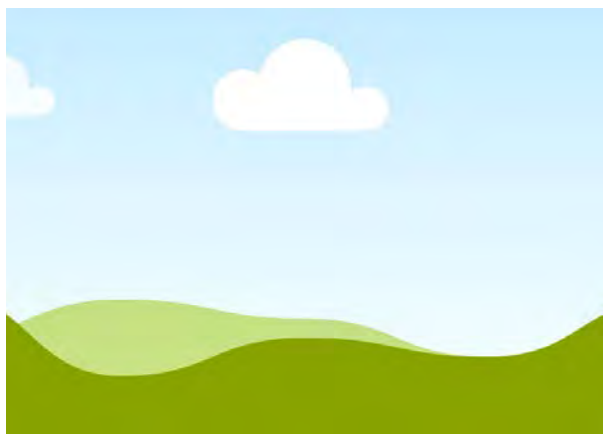
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 19,6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 40,5 kWh

COLONNINE DI RICARICA 2



20182,7

Energia elettrica residua kWh/anno



149352

Km percorribili auto elettrica media/anno



SAINT-CHRISTOPHE (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



201,1

Superficie Utile mq



39586,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



6,68

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno/PVC - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 44 kW, termoconvettori a gas e stufa a pellet + 6,6 mq di collettori solari

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO 10,58 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 13,5 kWh



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1975 - 2 Piani fuori terra

Un'abitazione dall'architettura gradevole, e il proprietario, un appassionato di libri e trofei, l'ha resa ancora molto più interessante al suo interno.

Già presente un impianto fotovoltaico con particolare attenzione ai consumi, è stato ampliato per raggiungere quasi i 20 kW.

Sono stati inseriti i nuovi serramenti ed eliminata la vecchia caldaia a fronte dell'inserimento di pompe di calore per fare caldo e freddo con dei sistemi di emissione ad aria.



PROGETTO



2

Numero alloggi



201,1

Superficie Utile mq



49301,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



21022

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



6,68

CO2 ridotta tonnellate/anno



267

Equivalente in Alberi piantati



SAINT-CRISTOPHE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

3 pompe di calore aria/aria da 11,6 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

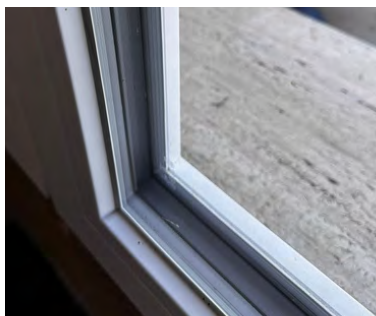
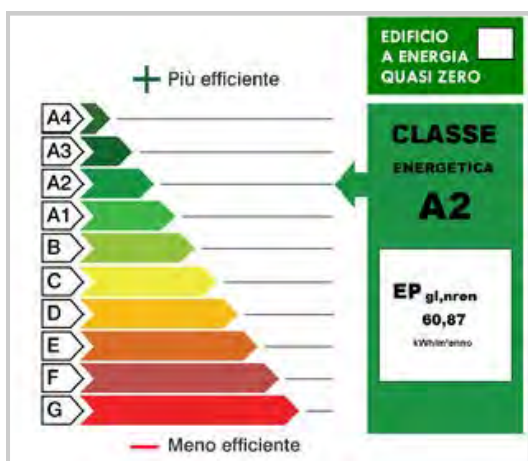
Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 19,78 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 40,5 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



6422

Energia elettrica residua kWh/anno



47523

Km percorribili auto elettrica media/anno



AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



105,58

Superficie Utile mq



35902,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,37

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e Lose

SOLAI

in legno



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Camino a legna e boiler elettrico

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

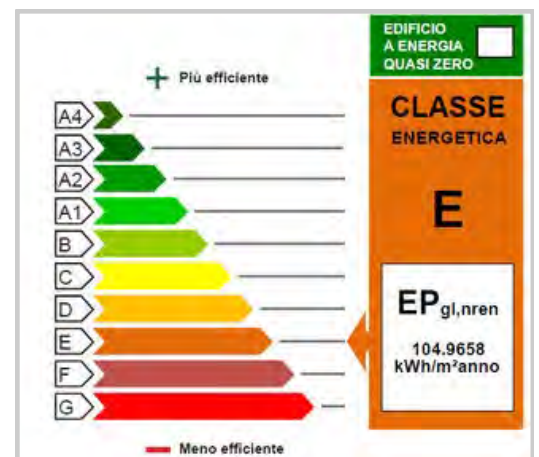


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1890 - 1 Piano fuori terra

Edificio di pregio, e bene vincolato da sovrintendenza e belle arti, che ha permesso di poter eseguire piccoli interventi, ma decisivi per il salto di due classi, anche se non necessario ai fini del bonus, proprio per la peculiarità di essere vincolato.

Isolamento interno dove possibile e sostituzione caldaia con una moderna a condensazione, oltre che la sostituzione dei serramenti.



PROGETTO



1

Numero alloggi



105,58

Superficie Utile mq



6938,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



1,07

CO2 ridotta tonnellate/anno



43

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



PARETI

Poliuretano da 4 cm

COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a metano da 25 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

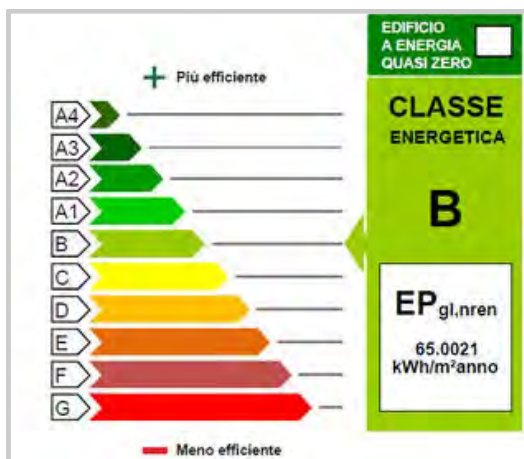
Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO Assente
BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





RIVOLI (TO)



STATO INIZIALE



3

Numero alloggi



215,37

Superficie Utile mq



64285,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



9,47

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo

SISTEMA DI GENERAZIONE

3 Caldaie a condensazione a metano da 35 kW e 25 kW e 2 stufe a pellet

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

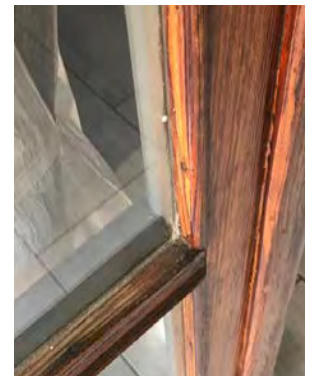
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

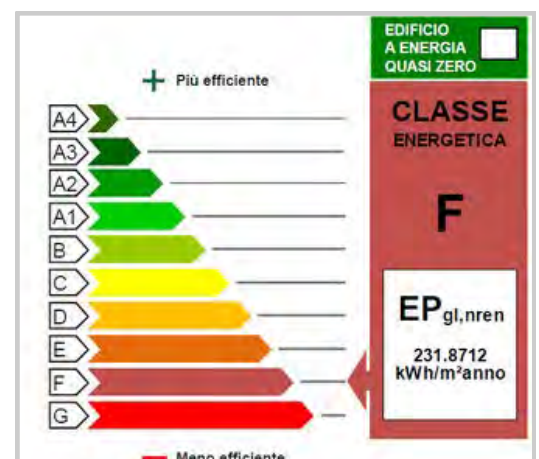


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1960 - 2 Piani fuori terra

Classica abitazione anni '80 in paramano energivora. La particolarità di questo intervento è stato quello di isolare in maniera massiccia l'involucro, sostituendo anche i serramenti che erano un vetro singolo. Questo ha permesso di modificare l'estetica della casa, rendendola gradevole.

Il miglioramento di classe è stato possibile anche grazie all'installazione dell'impianto fotovoltaico.



PROGETTO



3

Numero alloggi



215,37

Superficie Utile mq



29092,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



9413,1

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



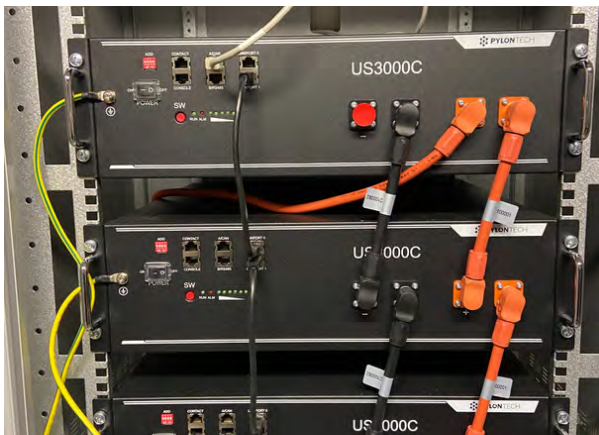
5,14

CO2 ridotta tonnellate/anno



206

Equivalente in Alberi piantati



RIVOLI (TO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Non sono stati eseguiti interventi

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 9,6 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 21,3 kWh



8946,5

Energia elettrica residua kWh/anno



66204

Km percorribili auto elettrica media/anno



TORINO (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



144,7

Superficie Utile mq



23861

Energia primaria Consumata kWh/anno



4,47

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno/PVC - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 24 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

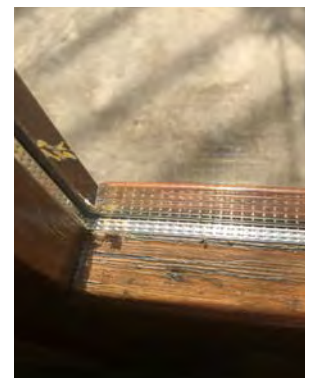
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

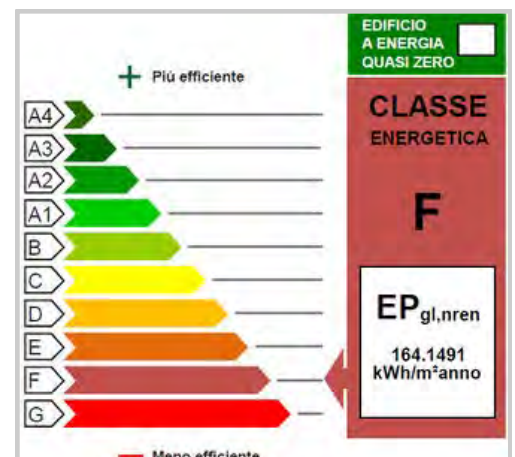


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1930 - 2 Piani fuori terra

Un'abitazione indipendente in centro a Torino, con un potenziale importante, ha visto in questo intervento un reststyling decisivo per abbattere i consumi e cambiare marcia. Abitato da persone eleganti e misteriose, ci hanno aperto le porte desiderosi di migliorare il comfort e ridurre le bollette.

Cappotto, serramenti, pompa di calore e fotovoltaico, con il controllo smart è ormai una ricetta collaudata per tutte le abitazioni datate, che trovano una seconda vita.



PROGETTO



1

Numero alloggi



144,7

Superficie Utile mq



10110,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



7609,8

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



4,47

CO2 ridotta tonnellate/anno



179

Equivalente in Alberi piantati



TORINO (TO)



ISOLAMENTI PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTI COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTI SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 12 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

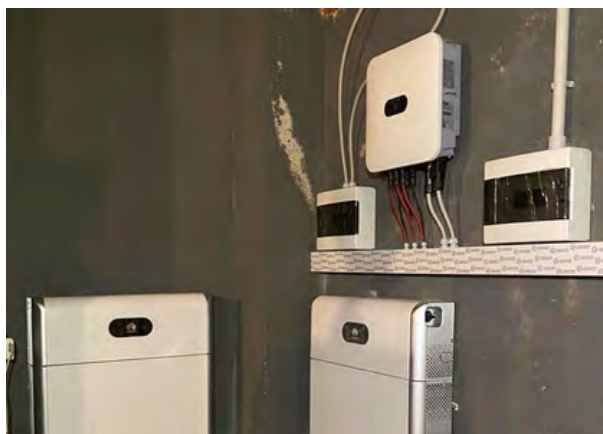
CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 6,88 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 30 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



6367,5

Energia elettrica residua kWh/anno



47120

Km percorribili auto elettrica media/anno



NOTO (SR)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



110,04

Superficie Utile mq



43257,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,54

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati e pietra

COPERTURA

In laterocemento a terrazzo

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Camino a legna e boiler elettrico

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



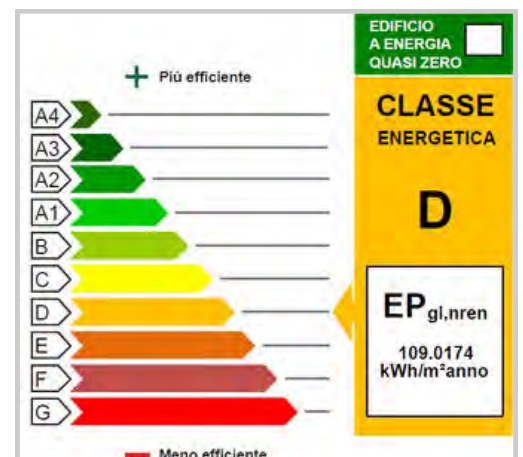
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1960 - 1 Piano fuori terra

L'abitazione si trova in una delle più suggestive località della Sicilia, rientrando nella zona climatica B.

Qui si ha paura del caldo! Infatti gli interventi mirati sono stati quelli di adottare serramenti prestanti con schermature mirate per ripararsi dalla calura estiva.

La pompa di calore e il fotovoltaico sono la chiave di volta per fare parecchi salti di classe, conferendo all'abitazione la disinvoltura moderna, in un luogo magico.



PROGETTO



1

Numero alloggi



110,04

Superficie Utile mq



11317,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



6599,8

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



2,54

CO2 ridotta tonnellate/anno



102

Equivalente in Alberi piantati



NOTO (SR)



ISOLAMENTO PARETI

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro doppio basso emissivo
Schermature solari ad alte prestazioni



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 9,7 kW + 3,78 mq di collettori solari, con accumulo da 278 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 14,4 kWh



5650,5

Energia elettrica residua kWh/anno



41814

Km percorribili auto elettrica media/anno



AYAS (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



196,18

Superficie Utile mq



58548

Energia primaria Consumata kWh/anno



11,4

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In legno e lose, con lana di roccia da 5 cm

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo

SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a GPL da 90 kW e stufa a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)



FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

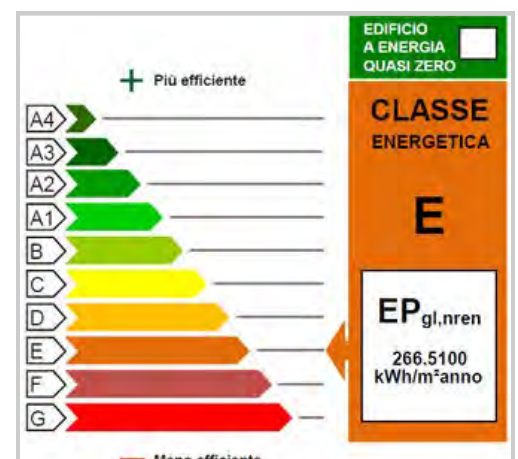


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1975 - 2 Piani fuori terra

L'abitazione è sede del CAI, e si trova ad un'altitudine di 1700 mt, e contrariamente a quanto detto sopra, qui si ha paura del freddo! Abitazione molto vecchia, energivora, con tanta voglia di essere messa a posto e questa è stata l'occasione per intervenire su tutti i fronti.

Cappotto, serramenti, pompa di calore con sistema ibrido e fotovoltaico, è ormai una ricetta collaudata per tutte le abitazioni datate, che trovano una seconda vita, riducendo le bollette.



PROGETTO



2

Numero alloggi



196,18

Superficie Utile mq



27598,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



6375,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



9,55

CO2 ridotta tonnellate/anno



382

Equivalente in Alberi piantati



AYAS (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

XPS da 18 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 7,4 kW con caldaia a condensazione a GPL da 33,5 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

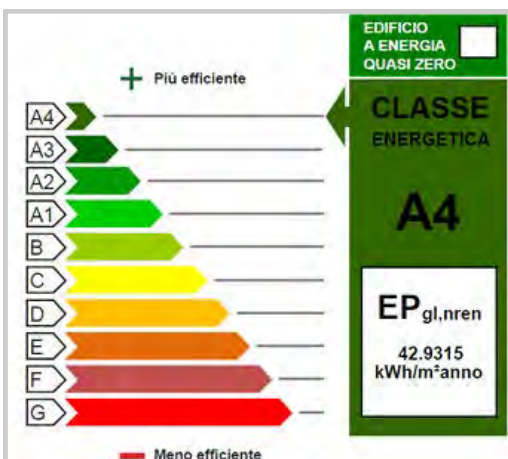
Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 15 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



3915,5

Energia elettrica residua kWh/anno



28974,7

Km percorribili auto elettrica media/anno



QUART (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



116,46

Superficie Utile mq



64240,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



4,51

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a gasolio da 28,9 kW, stufa a pellet, stufa a legna, scaldacqua a pompa di calore e split da 4,54 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e diretto

TRATTAMENTO ARIA

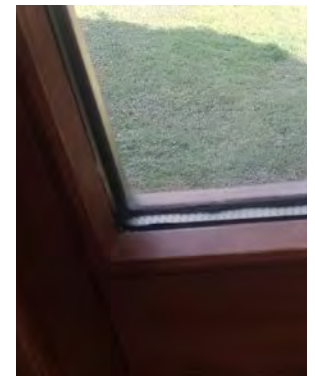
Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO 5 kW
BATTERIE DI ACCUMULO Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 1 Piano fuori terra

Il classico che non tramonta mai. Se vogliamo ridurre i consumi, dobbiamo lavorare sull'involucro per abbattere le potenze, e questo possiamo farlo solo con un cappotto e l'isolamento della soletta verso il sottotetto.

Abitazione che ha visto migliorare la vivibilità, anche grazie alla sostituzione dei serramenti.



PROGETTO



1

Numero alloggi



116,46

Superficie Utile mq



27728

Energia primaria Consumata kWh/anno



5681,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



2,67

CO2 ridotta tonnellate/anno



107

Equivalente in Alberi piantati



QUART (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Sughero espanso da 16 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Poliuretano da 15 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Non sono stati eseguiti interventi

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e diretto

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



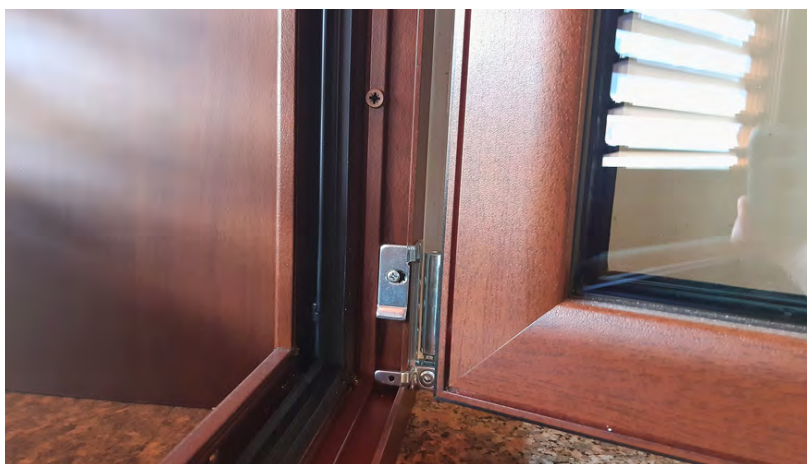
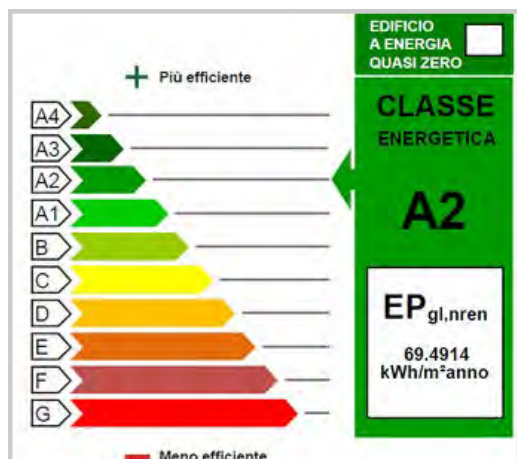
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 5 kW, già esistente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





MARSCIANO (PG)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



129,04

Superficie Utile mq



18692,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



3,73

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI
In laterizio
COPERTURA
In tegole
SOLAI
in laterizio



SERRAMENTI
Legno - Vetro singolo

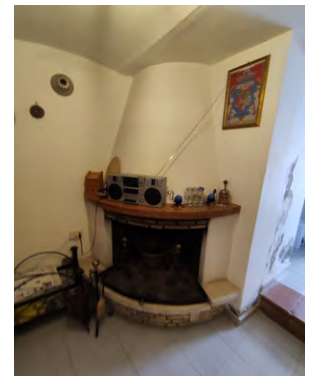
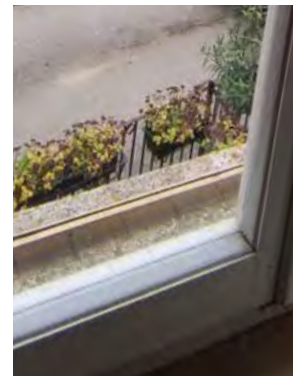


SISTEMA DI GENERAZIONE
Caldaia a condensazione a metano da 24 kW
SISTEMA DI EMISSIONE
Radiatori in ghisa
TRATTAMENTO ARIA
Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)
CLASSE D (Nessun controllo)

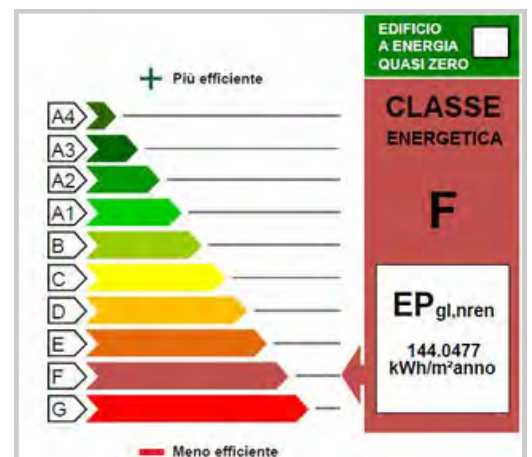
FOTOVOLTAICO Assente
BATTERIE DI ACCUMULO Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 2 Piani fuori terra

Intervento difficilissimo, nel cuore dell'Umbria, in un paesino sperduto che ha visto squadre di operai sudare per lunghi periodi, prima di vedere qualche risultato. Infatti l'abitazione di oltre un secolo, si presentava in pessime condizioni dal punto di vista dell'umidità. Sono stati fatti pertanto pesanti interventi al tetto e su tutto l'involucro, con installazione del cappotto, dei serramenti e l'inserimento di un sistema ibrido.



PROGETTO



1

Numero alloggi



129,04

Superficie Utile mq



16270,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



3,12

CO2 ridotta tonnellate/anno

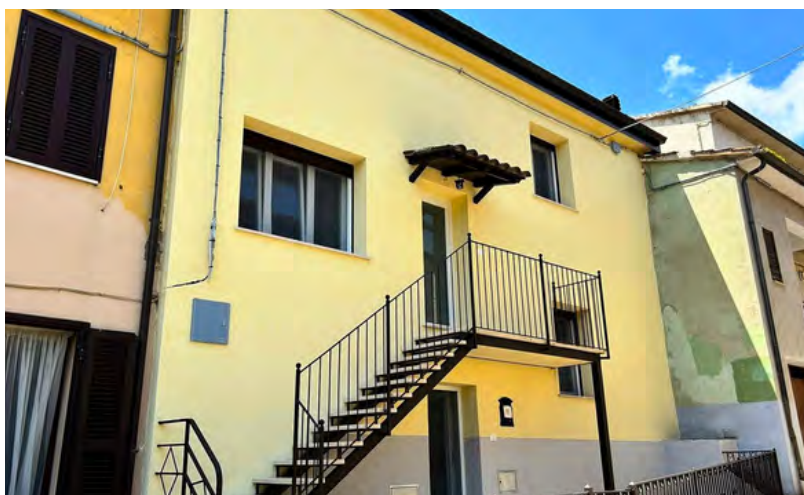


125

Equivalente in Alberi piantati



MARCIANO (PG)



PARETI

Lana di roccia da 12 cm

COPERTURA

Lana di roccia da 12 cm

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 8,4 kW con caldaia a condensazione a metano da 26 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in acciaio

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO Assente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





AYAS (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



61,95

Superficie Utile mq



28920,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



6,29

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a GPL da 25 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

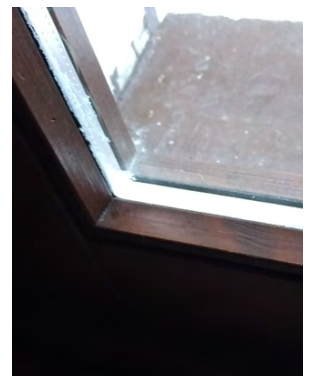
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

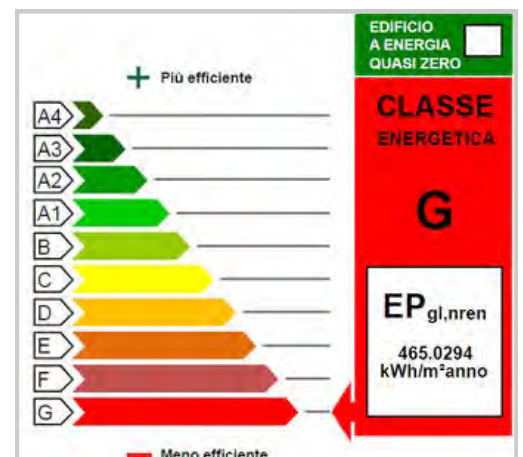
Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1940 - 1 Piano fuori terra

Champoluc è una meravigliosa località sciistica nel comprensorio del Rosa, e questa potrebbe essere la casetta di Heidi! Una bellissima abitazione in centro paese, che per lo stato di quasi abbandono, ha visto una seconda vita per non dire una risurrezione. Il primo grande intervento è stato quello di scavare alle fondamenta per creare un vespaio con conseguente isolamento dal terreno e riscaldamento a pavimento, e dare miglior vivibilità all'interno. L'aggiunta poi del cappotto e di una nuova caldaia ha reso questa baita davvero confortevole.



PROGETTO



1

Numero alloggi



61,95

Superficie Utile mq



8236,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



4,55

CO2 ridotta tonnellate/anno



182

Equivalente in Alberi piantati



AYAS (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 10 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a GPL da 23,8 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore

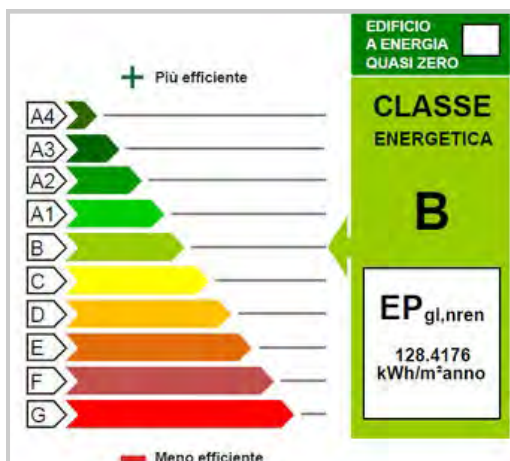
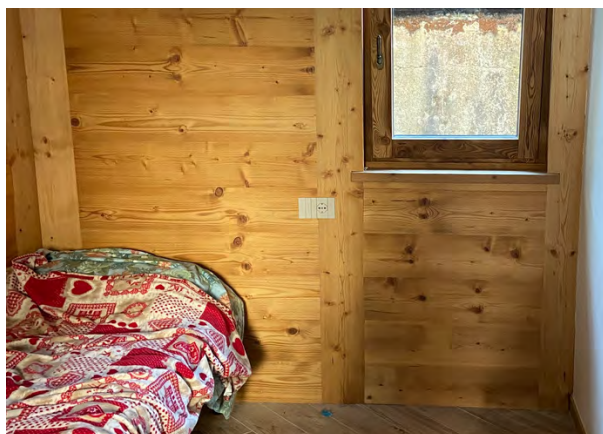


DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO Assente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





GASSINO TORINESE (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



146,5

Superficie Utile mq



73926,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



5,65

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni e pietra

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento/legno



SERRAMENTI

Legno/PVC - Vetro singolo/doppio

SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 24 kW, stufa a legna, stufa a pellet e camino a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)



FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



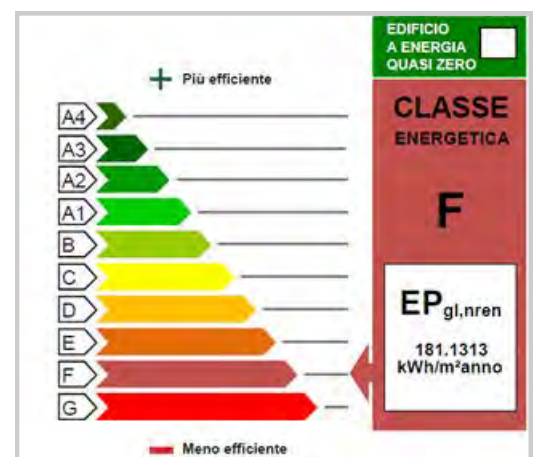
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 2 Piani fuori terra

Vecchio cascinaie, con tanto da fare.

Qui la ricetta è stata quella completa con "quanto basta" di tutto. Isolamento, serramenti e impianti in pompa di calore e fotovoltaico raggiungono i livelli di case NZEB.

Anche in questo caso il piano primo è stato rimesso a nuovo con l'inserimento di un riscaldamento a pavimento.



PROGETTO



1

Numero alloggi



146,5

Superficie Utile mq



16605,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



8844,1

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



5,65

CO2 ridotta tonnellate/anno



226

Equivalente in Alberi piantati



GASSINO TORINESE (TO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 16 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 12 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



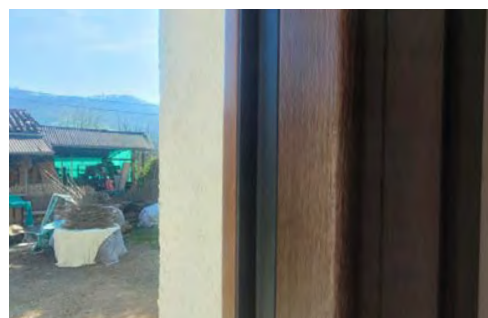
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 7,9 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 16,56 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1




6768,8

Energia elettrica residua kWh/anno


50089

Km percorribili auto elettrica media/anno



PORTO AZZURRO (LI)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



79,76

Superficie Utile mq



16283,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



1,37

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI
In laterizio
COPERTURA
In tegole

SOLAI
in laterizio a tavelloni



SERRAMENTI
Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE
Stufa a legna e boiler elettrico
SISTEMA DI EMISSIONE
Diretto
TRATTAMENTO ARIA
Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO Assente
BATTERIE DI ACCUMULO Assente



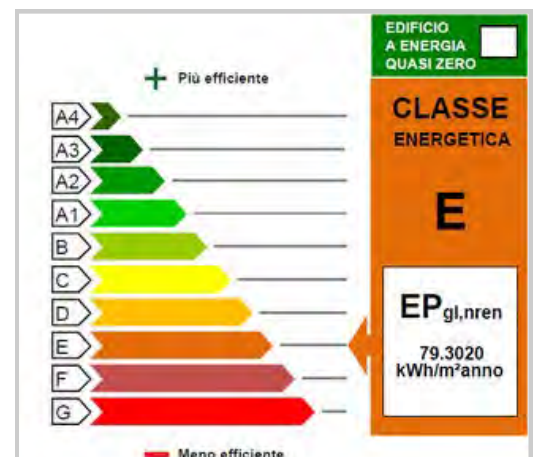
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 1 Piano fuori terra

Siamo sbarcati sull'Isola d'Elba, in un luogo meraviglioso, già solo per il nome. Vecchia casa in tufo, con tanto da fare. E qui l'impresa ha fatto i miracoli.

Qui la ricetta è stata quella di un lavoro di fino, grazie a tutte le maestranze.

Isolamento, serramenti e impianti in pompa di calore e fotovoltaico raggiungono i livelli di case NZEB. La particolarità è stata quella di installare un'amacchina di ventilazione che fa caldo, freddo e ventilazione meccanica controllata.



PROGETTO



1

Numero alloggi



79,76

Superficie Utile mq



9055,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



3295,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



0,78

CO2 ridotta tonnellate/anno



31

Equivalente in Alberi piantati



PORTO AZZURRO (LI)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 10 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 8 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Bocchette

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

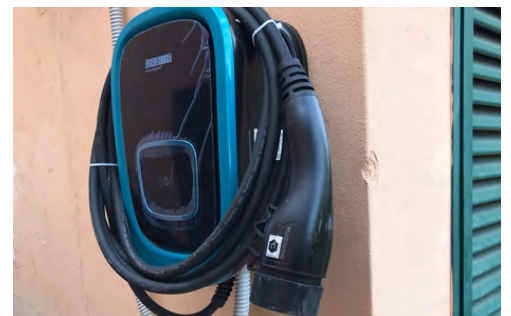
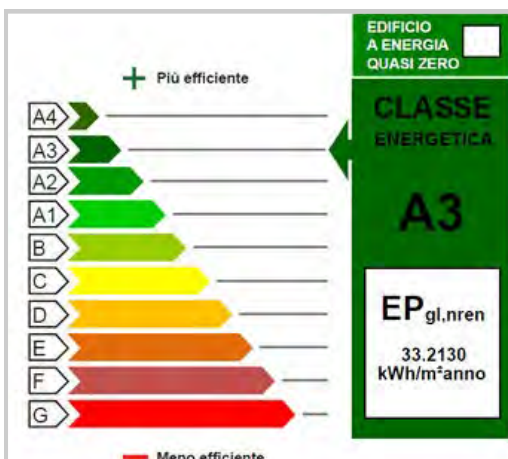
CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 3,04 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 5,04 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



1796,4

Energia elettrica residua kWh/anno



13293

Km percorribili auto elettrica media/anno

📍 MANERBA DEL GARDA (BS)



STATO INIZIALE



17

Numero alloggi



921,77

Superficie Utile mq



164268,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



30,63

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In tegole

SOLAI

Tipo lastral con polistirene alleggerito



SERRAMENTI

Legno/PVC - Vetro doppio

SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaie a metano da 24 kW ed eventuali split per il raffrescamento

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

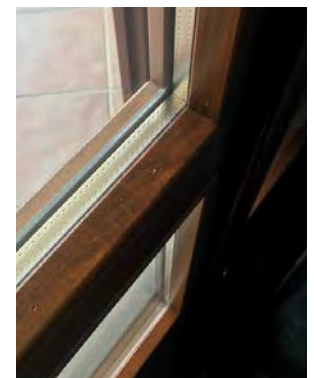


FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

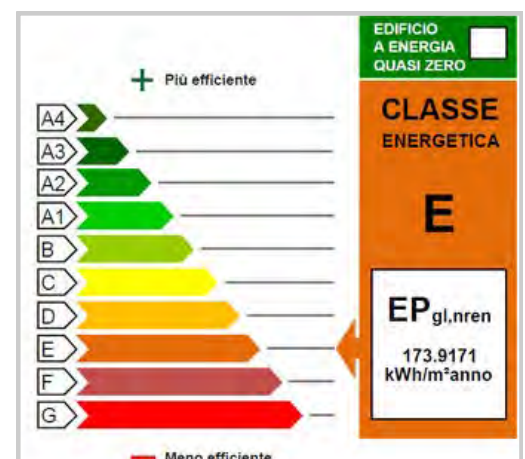


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 2003 - 3 Piani fuori terra

Lago di Garda, residence con piscina, con tanta voglia di migliorare le prestazioni energetiche.

Restyling pronto con cappotto e serramenti, a corredo della sostituzione di tutte le 17 caldaiette degli appartamenti con inserimento della ventilazione meccanica controllata puntuale, che rende più confortevole la vivibilità nelle varie stanze, soprattutto per chi vi abita tutto l'anno.



PROGETTO



17

Numero alloggi



921,77

Superficie Utile mq



61924,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



6614,9

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



19,95

CO2 ridotta tonnellate/anno



798

Equivalente in Alberi piantati



MANERBA DEL GARDA (BS)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 16 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 8 cm e lana di roccia da 16 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaie a condensazione a metano da 16 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



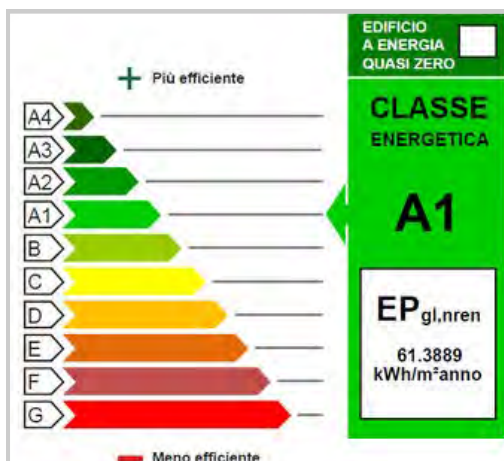
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 10 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



1760,7

Energia elettrica residua kWh/anno



13029

Km percorribili auto elettrica media/anno



AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



299,38

Superficie Utile mq



36647,1

Energia primaria Consumata kWh/anno



6,87

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati, con polistirene da 14 cm

COPERTURA

In laterocemento

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 30 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

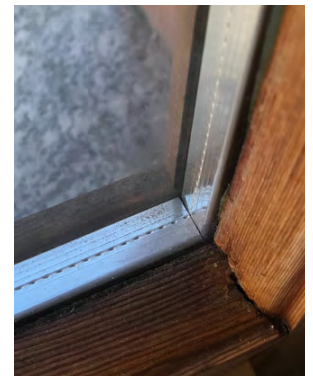
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



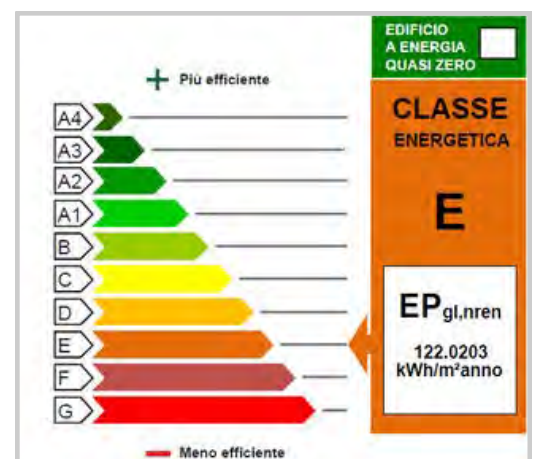
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1960 - 3 Piani fuori terra

Una villa generosa in centro ad Aosta, immersa nel verde che ha visto il completo restyling, rendendola una casa moderna a basso consumo.

Sono stati fatti numerosi interventi anche all'interno per trasformare l'abitazione in una casa vivibile, sfruttando anche i bonus della ristrutturazione, facciate e superbonus.

Un intervento molto complesso dal punto di vista finanziario, ma soddisfacente per tutto quello che è stato inserito. Ricetta supercollaudata: cappotto, serramenti, tetto, pompa di calore e fotovoltaico.



PROGETTO



1

Numero alloggi



299,38

Superficie Utile mq



5068,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



13446,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



6,87

CO2 ridotta tonnellate/anno



275

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO COPERTURA

Fibra di vetro da 14 cm e fibra di legno da 2 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 8 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 14 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in acciaio

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 12 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 33,2 kWh
COLONNINA DI RICARICA 1



12069,2

Energia elettrica residua kWh/anno



89312

Km percorribili auto elettrica media/anno



AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



230,33

Superficie Utile mq



32393,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



5,24

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati, a cassavuota

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldia a condensazione a metano da 26,2 kW + 9,6 mq di collettori solari

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori, pavimento radiante e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

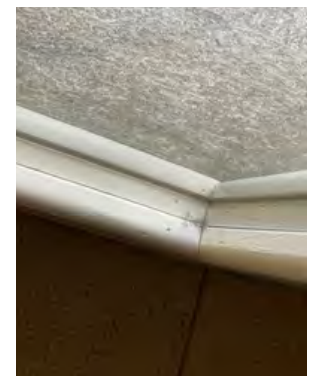
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

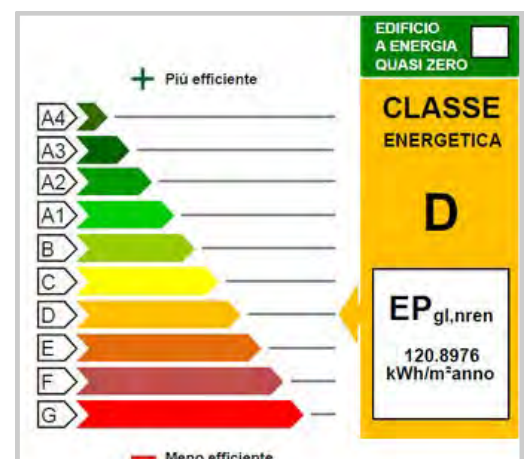


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 2004 - 2 Piani fuori terra

Villa stupenda sulla collina di Aosta, abbastanza recente, con isolamenti già eseguiti in fase di ristrutturazione, e la classe iniziale già lo dimostra.

Per il saldo delle due classi sono stati sufficienti gli interventi sugli impianti, installando un sistema ibrido in pompa di calore con fotovoltaico, e il gioco è fatto per ridurre la bolletta anche grazie al sistema di accumulo.



PROGETTO



1

Numero alloggi



230,33

Superficie Utile mq



36461,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



6378,4

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



3,06

CO2 ridotta tonnellate/anno



122

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



ISOLAEMNTO PARETI

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 12,75 kW con caldaia a condensazione a metano da 29,5 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori, pavimento radiante e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi

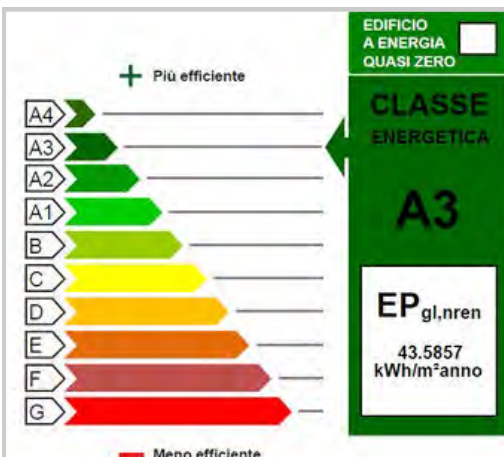


DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 5,6 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 21,6 kWh




2045,3

Energia elettrica residua kWh/anno


15135

Km percorribili auto elettrica media/anno



SETTIMO TORINESE (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



71,5

Superficie Utile mq



25885,1

Energia primaria Consumata kWh/anno



4,85

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 24 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

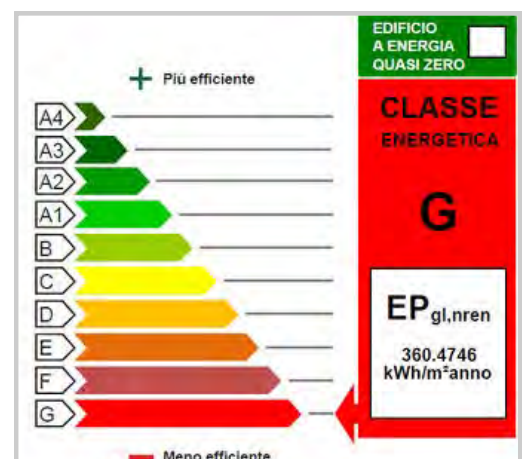
Edificio Residenziale - Anno 1980 - 1 Piano fuori terra

Il classico: villa alle porte di Torino anni '80. Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, cos' come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento di un sistema ibrido in pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria.

Batterie e colonnina completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



71,5

Superficie Utile mq



10132,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



8061,1

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



4,23

CO2 ridotta tonnellate/anno



169

Equivalente in Alberi piantati



SETTIMO TORINESE (TO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Ibrido: pompa di calore aria/acqua da 6,78 kW con caldaia a condensazione a metano da 27 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 7,11 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 19,8 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



6841,6

Energia elettrica residua kWh/anno



50628

Km percorribili auto elettrica media/anno



IVREA (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



221

Superficie Utile mq



168570

Energia primaria Consumata kWh/anno



44

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio e pietra

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 32 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



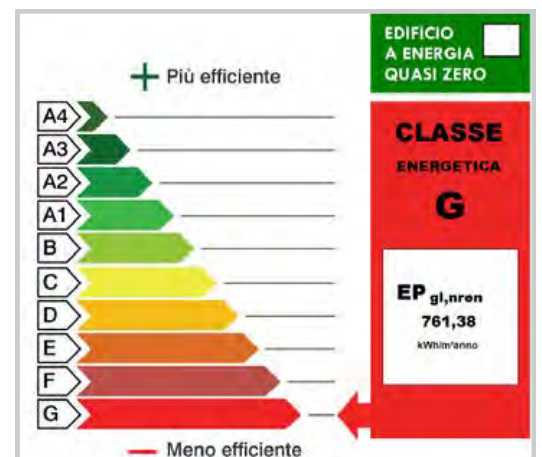
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 1 Piano fuori terra

Abitazione di oltre un secolo, in stile canavesano, completamente inutilizzata da decenni.

Ristrutturazione profonda e rifacimento del tetto, che ha dato all'abitazione una nuova veste in stile neo-classico, con finiture di pregio e particolari da rivista di design.

Il risultato è eccellente, con un cappotto, la sostituzione dei serramenti, pompa di calore, riscaldamento e raffrescamento a pavimento con ventilazione meccanica controllata e deumidificazione. Fotovoltaico e le batterie completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



221

Superficie Utile mq



27527,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



6601

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



42,56

CO2 ridotta tonnellate/anno



1703

Equivalente in Alberi piantati



IVREA (TO)



PARETI

XPS grafitato da 12 cm

COPERTURA

Lana di roccia da 16 cm

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 14 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

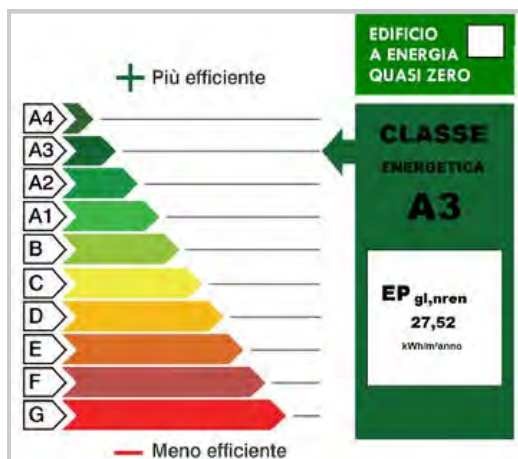
Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 10 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



2794

Energia elettrica residua kWh/anno



20676

Km percorribili auto elettrica media/anno



VERRAYES (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



137,3

Superficie Utile mq



29645,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



4,23

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio, con EPS da 3 cm

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 24 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

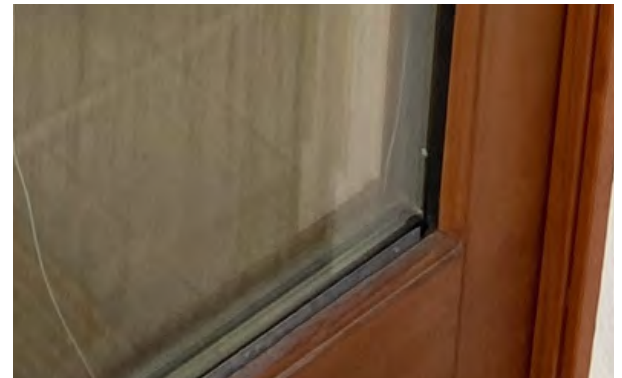
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

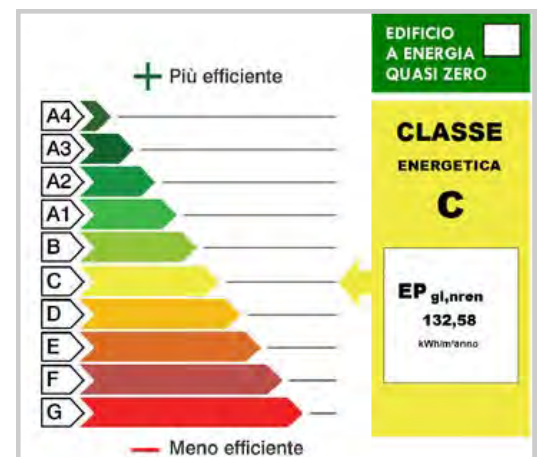


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 2010 - 3 Piani fuori terra

Le gemelle, sono queste due ville sulla collina di Verreyes, che dominano sulla vallata con una vista meravigliosa.

Abitazioni già caratterizzate da una buona classe per l'attenzione dei proprietari, che hanno voluto fare il salto con il un bel cappotto e l'installazione di una pompa di calore con impianto fotovoltaico e un sistema di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria. Per raggiungere la migliore delle classi.



PROGETTO



1

Numero alloggi



137.3

Superficie Utile mq



17644,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



5600

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



3,69

CO2 ridotta tonnellate/anno



148

Equivalente in Alberi piantati



VERRAYES (AO)



PARETI

EPS grafitato da 10 cm (più EPS da 3 cm già presente)

COPERTURA

Lana di roccia da 16 cm

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Schermature solari ad alte prestazioni



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 11 kW + 6 mq di collettori solari, con accumulo da 500 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

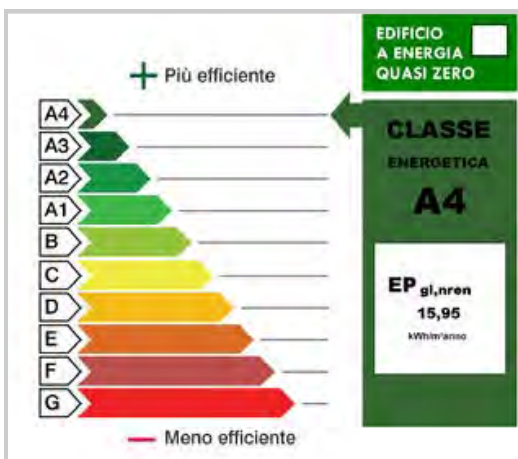
Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 5,6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 14,4 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



4116

Energia elettrica residua kWh/anno



30458

Km percorribili auto elettrica media/anno



VALTOURNENCHE (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



85,77

Superficie Utile mq



31843,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



5,77

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in legno



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Stufa a cherosene, stufa a legna e boiler elettrico

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



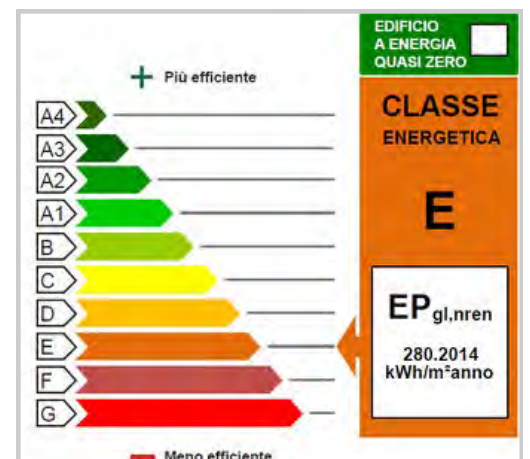
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1850 - 3 Piani fuori terra

Abitazione di oltre un secolo, con vista sul Cervino, completamente inutilizzata da decenni.

Ristrutturazione profonda e rifacimento del tetto, che ha dato all'abitazione una nuova veste in stile montano, con finiture di pregio e particolari da rivista di design.

Il risultato è eccellente, con un cappotto, la sostituzione dei serramenti, pompa di calore geotermica, riscaldamento a pavimento con ventilazione meccanica controllata. Fotovoltaico e le batterie completano l'opera. Risultato finale eccellente.



PROGETTO



1

Numero alloggi



230,5

Superficie Utile mq



30338,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



12256,7

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



4,59

CO2 ridotta tonnellate/anno



184

Equivalente in Alberi piantati



VALTOURNENCHE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Sistema termoriflettente

ISOLAMENTO COPERTURA

Fibra di legno da 20 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano da 8 cm e XPS da 3 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore geotermica da 10,52 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 10 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 20 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



4919

Energia elettrica residua kWh/anno



36400

Km percorribili auto elettrica media/anno

BORGOFRANCO D'IVREA (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



143,95

Superficie Utile mq



51224,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,61

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Idrostufa a pellet da 20,4 kW, stufa a legna e split per la climatizzazione estiva

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



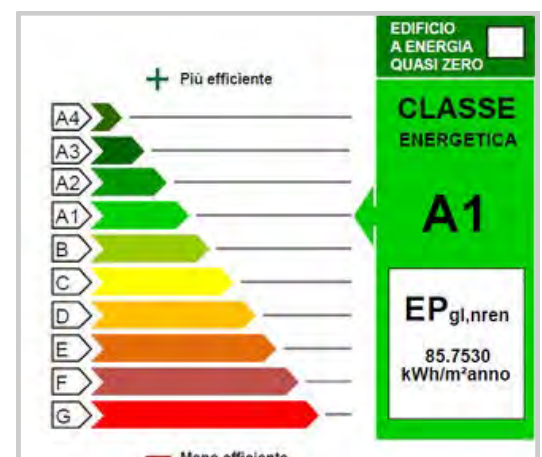
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1920 - 3 Piani fuori terra

Abitazione di oltre un secolo, in stile canavesano, abitata, che ha subito alcuni interventi tra cui l'installazione di una caldaia a pellet che ha dato una classe iniziale molto alta.

E' stato rifatto il tetto, che ha dato all'abitazione una nuova veste in stile moderno

Il risultato è eccellente, con il cappotto, la sostituzione dei serramenti, la ventilazione meccanica controllata, il fotovoltaico e le batterie completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



143,95

Superficie Utile mq



24389,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



5991,9

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



1,63

CO2 ridotta tonnellate/anno



65

Equivalente in Alberi piantati

📍 BORGOFRANCO D'IVREA (TO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 18 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Alluminio - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Non sono stati eseguiti interventi

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in alluminio

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi

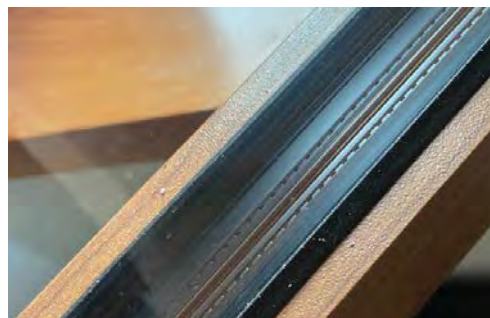
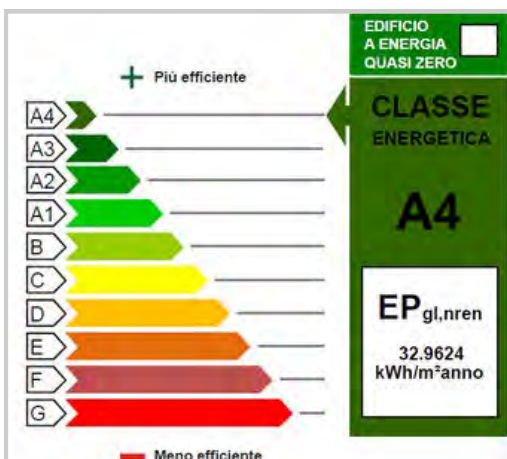


DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 6 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 10 kWh



5341,3

Energia elettrica residua kWh/anno



39526

Km percorribili auto elettrica media/anno



BRISSOGNE (AO)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



153,35

Superficie Utile mq



44396,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



10,36

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In legno e tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio/triplo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 18 kW e camino a legna + 4 mq di collettori solari, con accumulo da 300 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



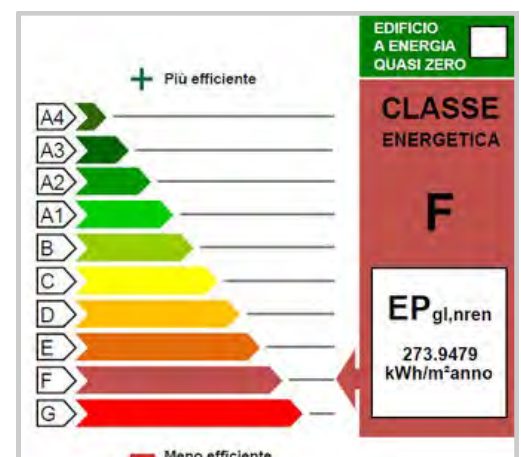
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1978 - 2 Piani fuori terra

Il classico: villa fine anni '70. Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, cos' come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto.

Vista la posizione dell'immobile è stata sostituita la caldaia a gasolio con una a condensazione e l'inserimento dei pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria, per soddisfare i requisiti di produzione di acqua da fonti rinnovabili.



PROGETTO



2

Numero alloggi



153,35

Superficie Utile mq



19033,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



6,49

CO2 ridotta tonnellate/anno



259

Equivalente in Alberi piantati



BRISSOGNE (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Fibra di legno da 16 cm

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a gasolio da 30 kW + 4 mq di collettori solari, con accumulo da 300 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



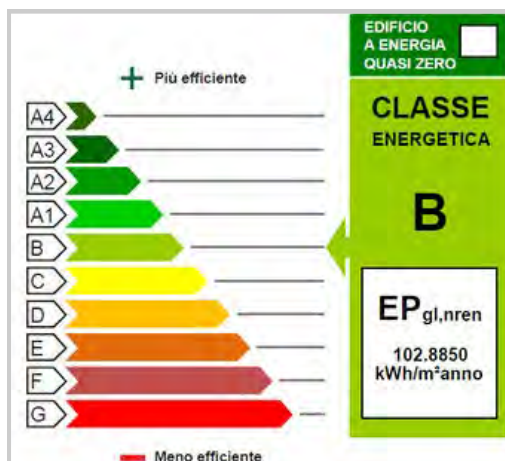
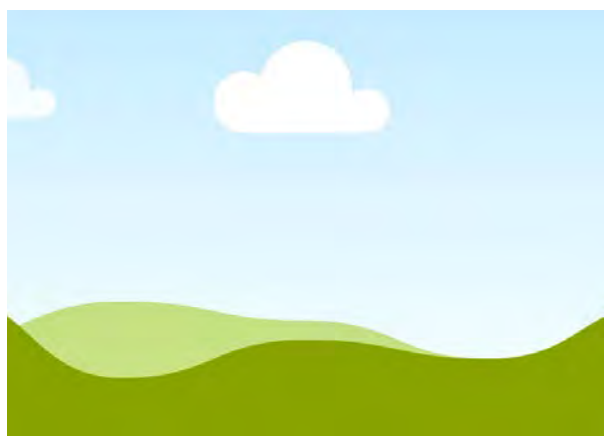
DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE B (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO Assente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





CHIARI (BS)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



107,39

Superficie Utile mq



32671,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



6,42

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI
In pietra
COPERTURA
In tegole
SOLAI
in laterocemento



SERRAMENTI
Legno - Vetro singolo

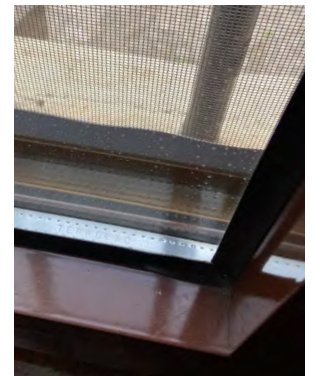


SISTEMA DI GENERAZIONE
Caldaia a GPL da 24 kW e potagé a legna
SISTEMA DI EMISSIONE
Radiatori
TRATTAMENTO ARIA
Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO Assente
BATTERIE DI ACCUMULO Assente



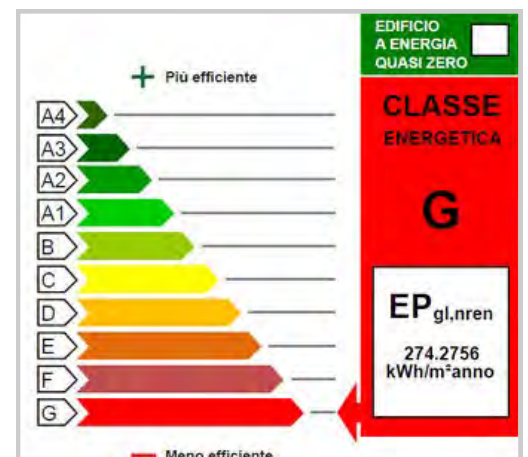
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1800 - 2 Piani fuori terra

Abitazione di quasi due secoli fa, in stile cascina della pianura padana.

Il margine di manovra non è stato facile, vista la struttura antica, ma con un cappotto importante e una pompa di calore si è potuto installare un sistema di ventilazione meccanica controllata con batterie che fanno il caldo e freddo.

A corredo un bell'impianto fotovoltaico con batteria per abbattere le bollette.



PROGETTO



1

Numero alloggi



107,39

Superficie Utile mq



10280

Energia primaria Consumata kWh/anno



6248,9

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



6,1

CO2 ridotta tonnellate/anno

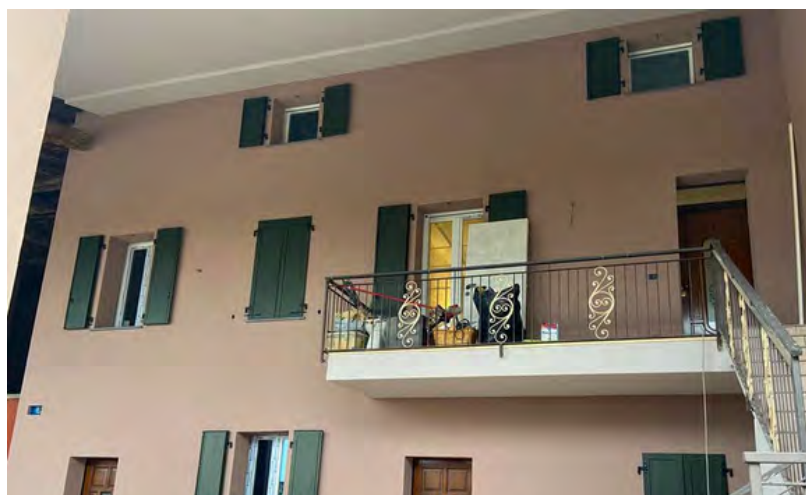


244

Equivalente in Alberi piantati



CHIARI (BS)



ISOLAMENTO PARETI

Lana di roccia da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

2 Pompe di calore aria/aria da 5,6 kW e 6,8 kW e scaldacqua a pompa di calore da 2,5 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



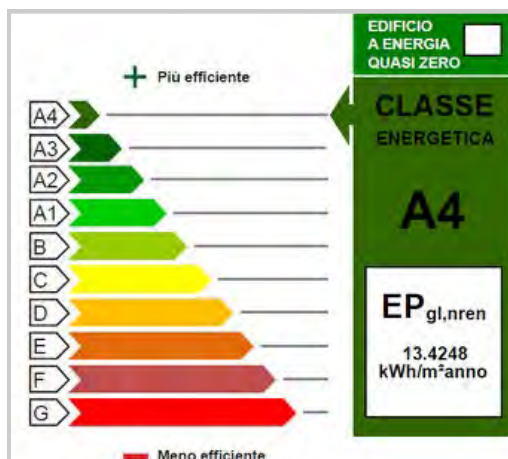
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 6 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 10 kWh



4317,7

Energia elettrica residua kWh/anno



31952

Km percorribili auto elettrica media/anno



AYMAVILLES (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



107,78

Superficie Utile mq



8043,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



1,28

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio, con polistirene da 8 cm

COPERTURA

In lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a GPL da 25 kW + 6 mq di collettori solari, con accumulo da 400 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 2008 - 1 Piano fuori terra

Abitazione recente già ben isolata con la prerogativa di salire ancora di classe riducendo i consumi.

E' bastato sostituire la vecchia caldaia a gpl con una pompa di calore e con il fotovoltaico per raggiungere il massimo della classe riducendo i consumi.



PROGETTO



1

Numero alloggi



107,78

Superficie Utile mq



6638,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



7894

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



1,22

CO2 ridotta tonnellate/anno



49

Equivalente in Alberi piantati



AYMAVILLES (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 14,2 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 7,2 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 15 kWh



6986,6

Energia elettrica residua kWh/anno



51700

Km percorribili auto elettrica media/anno

📍 DESENZANO DEL GARDA (BS)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



180,38

Superficie Utile mq



31909,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



5,98

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio, a cassa vuota

COPERTURA

In legno e tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 34 kW e camino a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

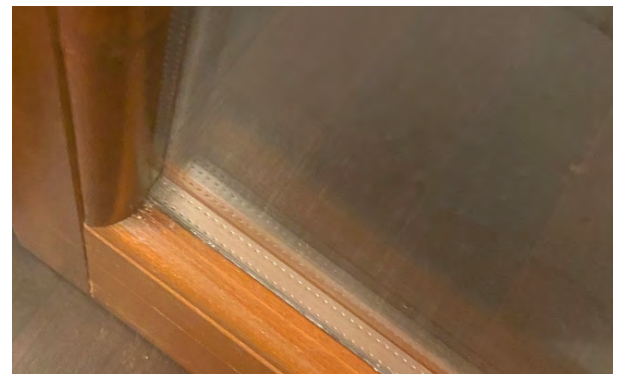
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

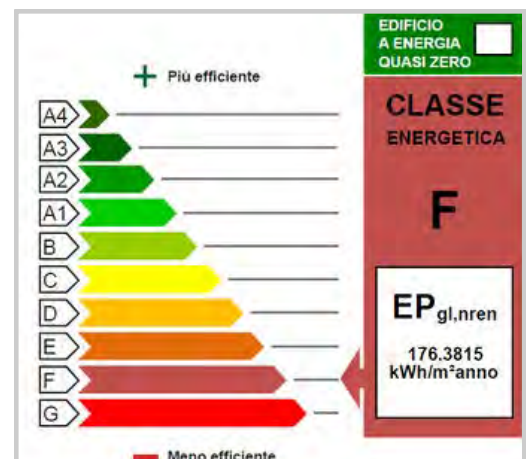
Edificio Residenziale - Anno 2000 - 2 Piani fuori terra

Lago di Garda: villa affacciata sull'ismo di Sirmione che ha visto un'importante ristrutturazione con ampliamento e miglioramento di classe con il cappotto, i serramenti, il fotovoltaico e la sostituzione della caldaia.

Al piano terreno è stato rifatto il pavimento radiante.

Sono state inserite anche 3 batterie Tesla che data la produzione importante di energia da impianto fotovoltaico, rendono la casa praticamente autonoma dal punto di vista elettrico.

I migliori serramenti li ho visti in questa abitazione.



PROGETTO



1

Numero alloggi



180,38

Superficie Utile mq



22462,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



15706,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



2,28

CO2 ridotta tonnellate/anno



91

Equivalente in Alberi piantati

📍 DESENZANO DEL GARDA (BS)



ISOLAMENTO PARETI

Lana di vetro da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Fibra di legno da 14 cm ed EPS da 6 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Misto - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a metano da 24 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

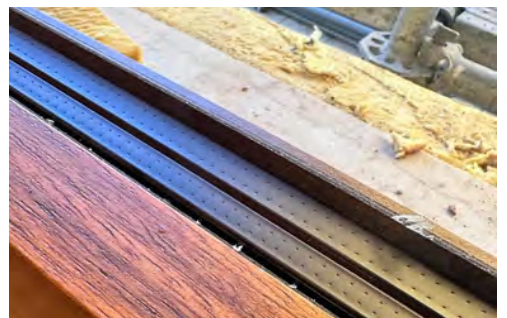
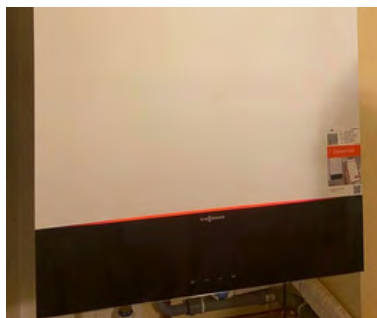
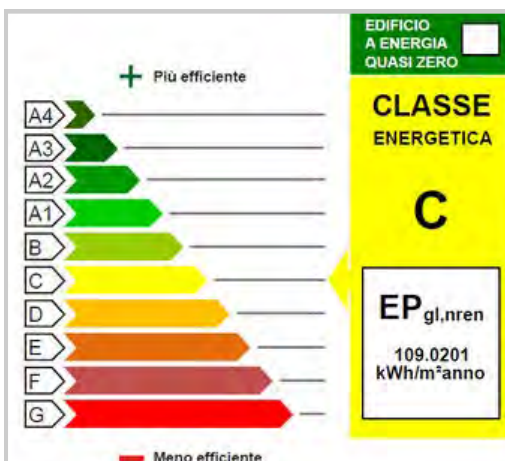
CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 13,86 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 40,5 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



15456,9

Energia elettrica residua kWh/anno



114380

Km percorribili auto elettrica media/anno



SOVICO (MB)



STATO INIZIALE



2

Numero alloggi



109,4

Superficie Utile mq



52459,5

Energia primaria Consumata kWh/anno



10,63

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 32 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1970 - 1 Piano fuori terra

Il classico: villa anni '70. Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, così come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento della pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria. Batterie e colonnina completano l'opera, insieme alla ventilazione meccanica controllata di tipo centralizzato.



PROGETTO



1

Numero alloggi



210,6

Superficie Utile mq



15005,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



8714

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



9,85

CO2 ridotta tonnellate/anno



394

Equivalente in Alberi piantati



SOVICO (MB)



ISOLAMENTO PARETI

XPS grafitato da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Poliuretano espanso da 12 cm

ISOLAMENTO SOLAI

Poliuretano espanso da 10 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 17,14 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante e ventilconvettori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

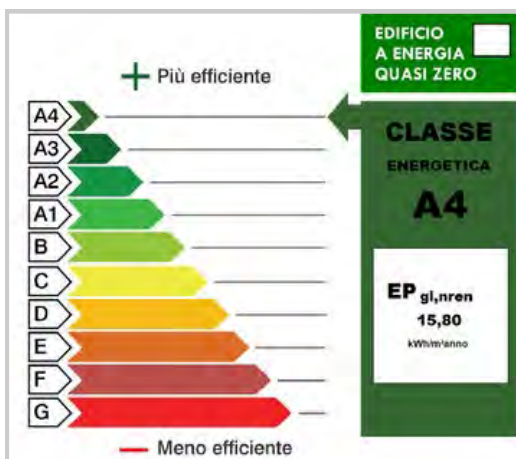
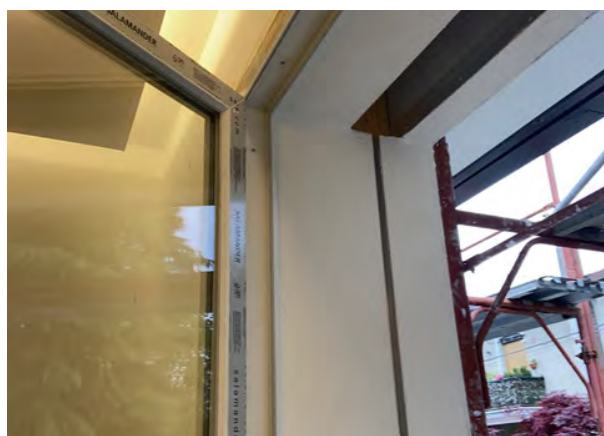
Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 8,8 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 15 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1



4230

Energia elettrica residua kWh/anno



31302

Km percorribili auto elettrica media/anno



STRAMBINO (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



83,6

Superficie Utile mq



39664,9

Energia primaria Consumata kWh/anno



9,40

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio, a cassavuota

COPERTURA

In legno e tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 32 kW e boiler elettrico

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



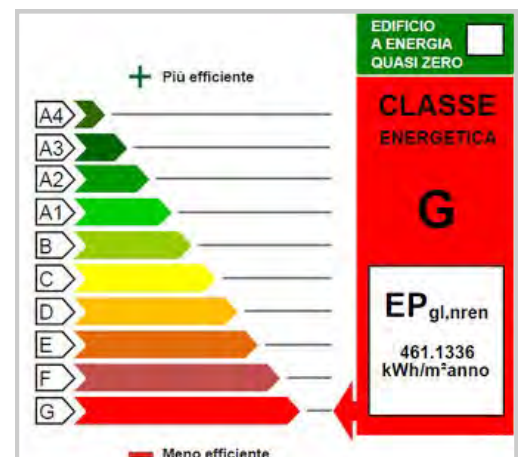
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1963 - 1 Piano fuori terra

Il classico: villa nell'eporediese anni '60. Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, così come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento della pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico. Inserimento di una ventilazione meccanica controllata di tipo centralizzato.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria. Batterie e colonnina completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



83,6

Superficie Utile mq



15465,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



7749,4

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



8,80

CO2 ridotta tonnellate/anno



352

Equivalente in Alberi piantati



STRAMBINO (TO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 14 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Fibra di legno da 16 cm

ISOLAMENTO SOLAI

XPS da 3 cm + lana di roccia da 10 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 7 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



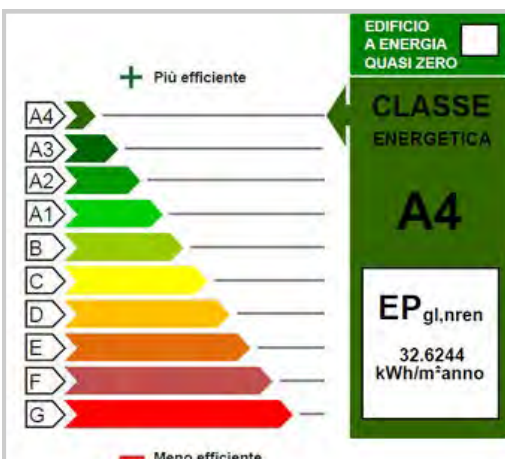
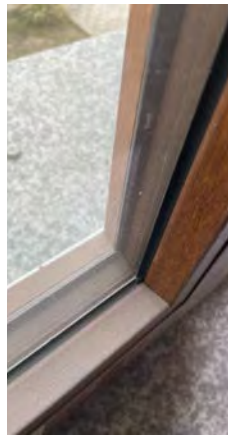
DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE A (Controllo tapparelle, climatizzazione e illuminazione)



FOTOVOLTAICO 7,11 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 10,24 kWh



5471,8

Energia elettrica residua kWh/anno



40492

Km percorribili auto elettrica media/anno



SAINT-VINCENT (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



108,87

Superficie Utile mq



31912

Energia primaria Consumata kWh/anno



5,93

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 29 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

3 kW

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

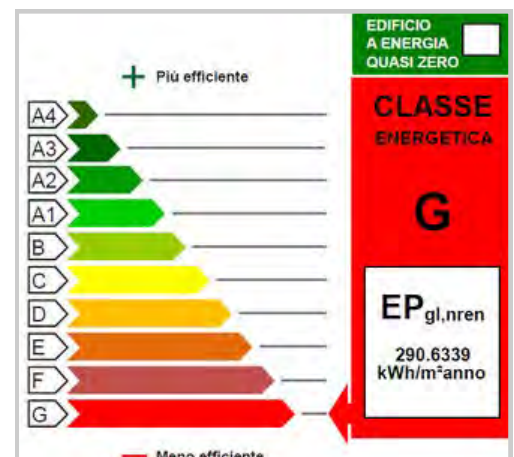
Edificio Residenziale - Anno 1954 - 2 Piani fuori terra

Casa indipendente anni '50, con muri in pietra sulla collina di Saint Vincent. Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, così come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento della pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria.

Batterie e colonnina completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



108,87

Superficie Utile mq



8081,4

Energia primaria Consumata kWh/anno



2428,6

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



5,67

CO2 ridotta tonnellate/anno



227

Equivalente in Alberi piantati



SAINT-VINCENT (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

ISOLAMENTO SOLAI

EPS da 16 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 8 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 3 kW, già esistente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





LEINI (TO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



69,61

Superficie Utile mq



16286,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



3,05

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e tegole

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a metano da 24 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1967 - 2 Piani fuori terra

casa con ingresso indipendente anni '60, all'interno di un cortile. Abitazione energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, così come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento della pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria.

Batterie e colonnina completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



69,61

Superficie Utile mq



3658,7

Energia primaria Consumata kWh/anno



7560,2

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



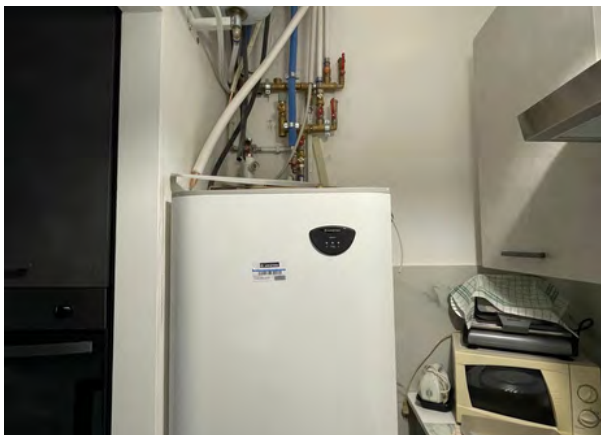
3,05

CO2 ridotta tonnellate/anno



122

Equivalente in Alberi piantati



LEINI (TO)



PARETI

EPS da 14 cm

COPERTURA

Non sono stati eseguiti interventi

SOLAI

EPS da 14 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 6,7 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi

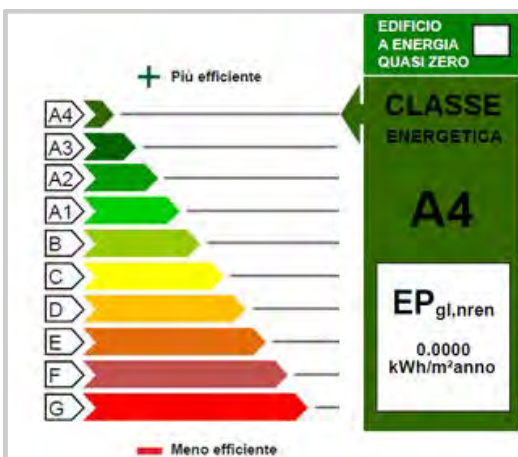


DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 6,75 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 12 kWh
COLONNINA DI RICARICA 1



6974,4

Energia elettrica residua kWh/anno



51610

Km percorribili auto elettrica media/anno



QUART (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



168,3

Superficie Utile mq



58612

Energia primaria Consumata kWh/anno



13,65

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In laterocemento e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno/Alluminio - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 33 kW + 6,6 mq di collettori solari, con accumulo da 300 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente

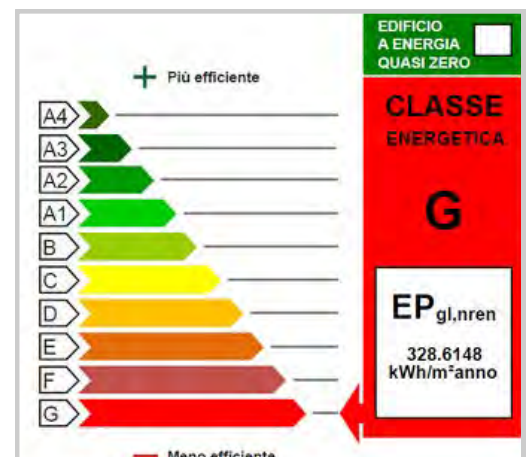


DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 2 Piani fuori terra

La ristrutturazione ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart dotato di tutti i comfort.

La ristrutturazione ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart



PROGETTO



1

Numero alloggi



168,3

Superficie Utile mq



35535

Energia primaria Consumata kWh/anno



9288

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



12,03

CO2 ridotta tonnellate/anno



481

Equivalente in Alberi piantati



QUART (AO)



PARETI

EPS da 12 cm

COPERTURA

EPS da 12 cm

SOLAI

Poliuretano da 12 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 14,2 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in acciaio

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



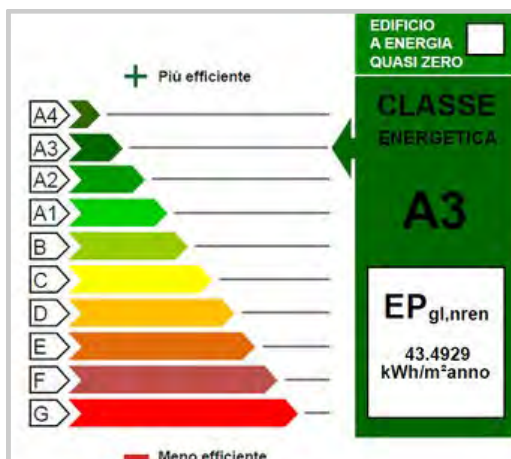
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Classe A (riscaldamento)



FOTOVOLTAICO 8,8 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 13,8 kWh



7163

Energia elettrica residua kWh/anno



53009

Km percorribili auto elettrica media/anno



COGNE (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



49,72

Superficie Utile mq



52986

Energia primaria Consumata kWh/anno



2,76

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento/a volta



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a GPL da 21 kW e stufa a legna

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1837 - 2 Piani fuori terra

l'Abitazione di montagna fine '800, energivora in quanto vetusta, con caldaia molto vecchia, così come i serramenti.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e il rifacimento del tetto ha permesso di eseguire un buon isolamento.

E' stata inserita una caldaia a pellet con il bollitore per l'acqua calda sanitaria.

La sostituzione dei serramenti era assolutamente necessaria.



PROGETTO



1

Numero alloggi



49.72

Superficie Utile mq



5934

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



2,50

CO2 ridotta tonnellate/anno



100

Equivalente in Alberi piantati



COGNE (AO)



PARETI

EPS grafitato da 14 cm

COPERTURA

EPS da 16 cm

SOLAI

Resine fenoliche da 12 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a pellet 5 stelle da 18,8 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in acciaio

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE A (Riscaldamento e ACS)

FOTOVOLTAICO Assente

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti

COLONNINA DI RICARICA 1





AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



1

Numero alloggi



161,86

Superficie Utile mq



21310

Energia primaria Consumata kWh/anno



3,99

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In pietra, con polistirene da 5 cm

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a condensazione a metano da 26 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



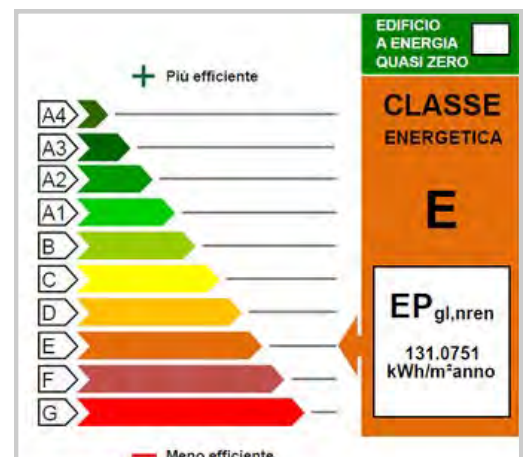
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1900 - 1 Piano fuori terra

Abitazione con ingresso indipendente in condominio, che ha visto un ottimo restyling, con l'utilizzo dei bonus.

Un intervento massiccio ha permesso di isolare con il cappotto l'involucro esterno e la soletta verso il sottotetto. L'inserimento della pompa di calore ha permesso di fare il salto di classe con l'aiuto dell'impianto fotovoltaico.

Batterie e colonnina completano l'opera.



PROGETTO



1

Numero alloggi



178,04

Superficie Utile mq



9983

Energia primaria Consumata kWh/anno



9960

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



3,59

CO2 ridotta tonnellate/anno

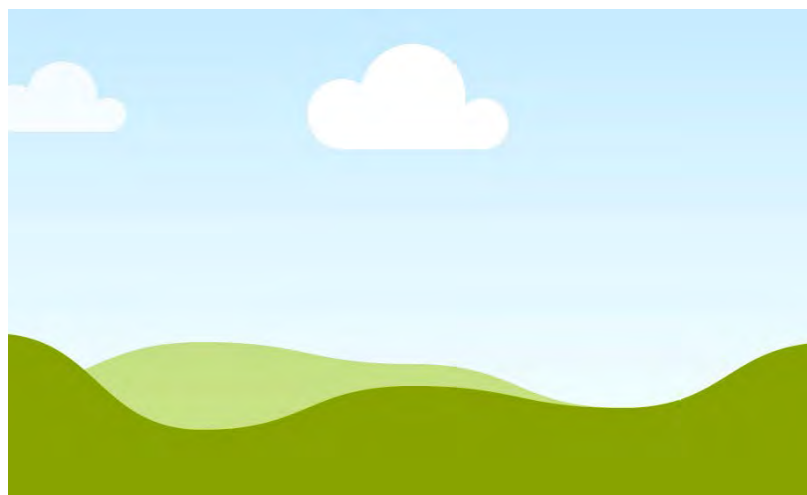


144

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



PARETI

EPS da 21 cm

COPERTURA

Poliuretano da 16 cm

SOLAI

Poliuretano da 6 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo
Schermate solari ad elevate prestazioni



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 14,7 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE A (Climatizzazione e ACS)

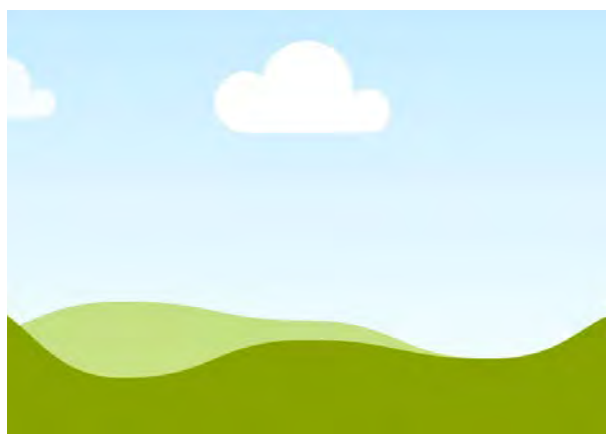
FOTOVOLTAICO 10 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 33,2 kWh

COLONNINA DI RICARICA 1

ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Ascensore



6005

Energia elettrica residua kWh/anno



44436

Km percorribili auto elettrica media/anno

📍 CASTELFRANCO PIANDISCÒ (AR)



STATO INIZIALE



3

Numero alloggi



239,8

Superficie Utile mq



109636,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



13,05

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni semipieni

COPERTURA

In legno

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

3 Pompe di calore a split

SISTEMA DI EMISSIONE

Diretto

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



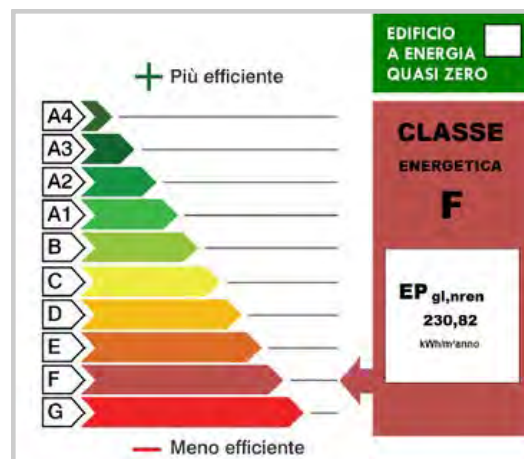
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1979 - 2 Piani fuori terra

L'abitazione era disabitata da molto tempo, e in uno stato di totale abbandono. Con gli incentivi si è reso possibile trasformarla in 3 appartamenti confortevoli.

La ristrutturazione ha ridato vita all'immobile immerso nelle coline toscane nella provincia di Arezzo.

Attraverso uno studio particolareggiato di tipo tecnico e finanziario, è possibile trasformare ogni abitazione in una residenza di pregio. Cappotto, pompa di calore, riscaldamento a pavimento, VMC con deumidificazione, serramenti e fotovoltaico con batterie sono la ricetta per la serenità.



PROGETTO



3

Numero alloggi



281,2

Superficie Utile mq



9456,8

Energia primaria Consumata kWh/anno



17345

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



12,06

CO2 ridotta tonnellate/anno



482

Equivalente in Alberi piantati

📍 CASTELFRANCO PIANDISCÒ (AR)



ISOLAMENTO PARETI

Lana di roccia da 12 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 16 cm

SOLAI

Poliuretano da 8 cm



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

1 Pompa di calore aria/acqua da 12 kW, 2 pompe di calore aria/acqua da 8 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Pavimento radiante

TRATTAMENTO ARIA

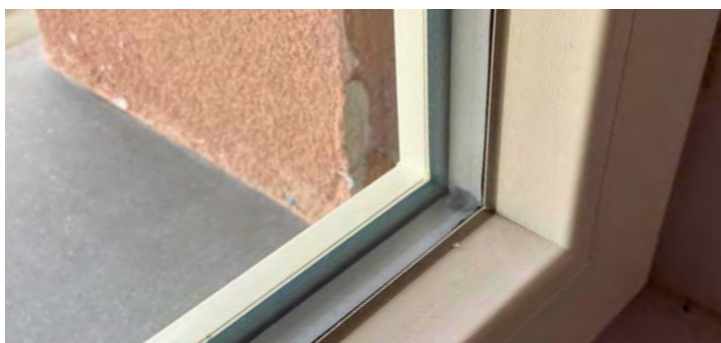
VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE B

FOTOVOLTAICO 14,76 kW
BATTERIE DI ACCUMULO 32,6 kWh



9237

Energia elettrica residua kWh/anno



68354

Km percorribili auto elettrica media/anno



AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



28

Numero alloggi



2041,7

Superficie Utile mq



408299,2

Energia primaria Consumata kWh/anno



59,01

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio e laterocemento

COPERTURA

In laterocemento

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Teleriscaldamento e boiler per acqua calda sanitaria

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



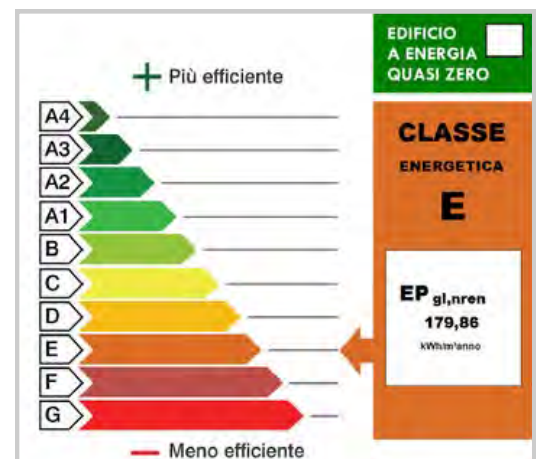
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1986 - 6 Piani fuori terra

Condominio in centro ad Aosta con 28 unità abitative servito da impianto di teleriscaldamento centralizzato. Per abbattere le potenze è stato installato il cappotto in lana di roccia con facciata ventilata di tipo Rockpanel, che ha dato risultati magnifici.

E' stato eseguito un impianto centralizzato per l'acqua calda sanitaria, con pompe di calore e impianto fotovoltaico, e una batteria di pannelli solari che ha dato all'edificio un aspetto moderno e green allo stesso tempo.

Tutti i serramenti sono stati sostituiti.



PROGETTO



28

Numero alloggi



2041,7

Superficie Utile mq



117683,6

Energia primaria Consumata kWh/anno



11739

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



33,69

CO2 ridotta tonnellate/anno



1348

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Lana di roccia da 21 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 16 cm

SOLAI

Lana di roccia da 12 cm



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Teleriscaldamento e scaldacqua a pompa di calore da 33,6 kW + 23,5 mq di collettori solari, con accumulo da 1000 l



SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore

DOMOTICA (B.A.C.S.)

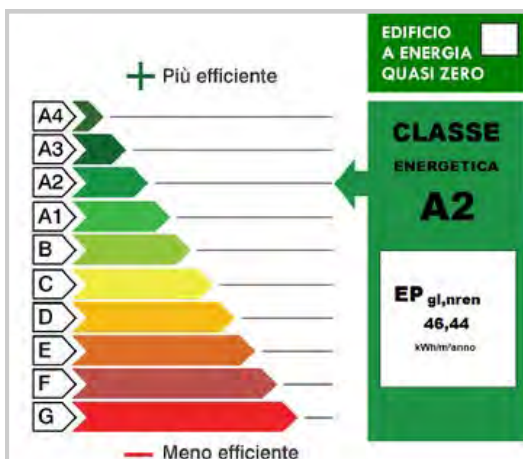
Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 10,32 kW

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti

ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Ascensore





AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



24

Numero alloggi



2109,3

Superficie Utile mq



383661

Energia primaria Consumata kWh/anno



80,36

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio, con 10 cm di lana di roccia

COPERTURA

In laterocemento

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Teleriscaldamento e caldaie a metano /boiler per acqua calda sanitaria

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1980 - 6 Piani fuori terra

Condominio alle porte di Aosta con 24 unità abitative servito da impianto di teleriscaldamento centralizzato. Per abbattere le potenze è stato installato il cappotto in poliuretano con facciata ventilata in alluminio, che ha dato risultati magnifici.

E' stato eseguito un impianto centralizzato per l'acqua calda sanitaria, con pompe di calore e impianto fotovoltaico, e una batteria di pannelli solari che ha dato all'edificio un aspetto moderno e green allo stesso tempo.

Tutti i serramenti sono stati sostituiti.



PROGETTO



24

Numero alloggi



2109,3

Superficie Utile mq



96290

Energia primaria Consumata kWh/anno



11230

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



62,44

CO2 ridotta tonnellate/anno



2497

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



ISOLAMENTO PARETI

Poliuretano da 8 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Poliuretano da 12 cm

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

PVC - Vetro doppio basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Teleriscaldamento e 2 scaldacqua a pompa di calore da 96 kW e 14,4 kW + 23,5 mq di collettori solari, con accumulo da 1000 l

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



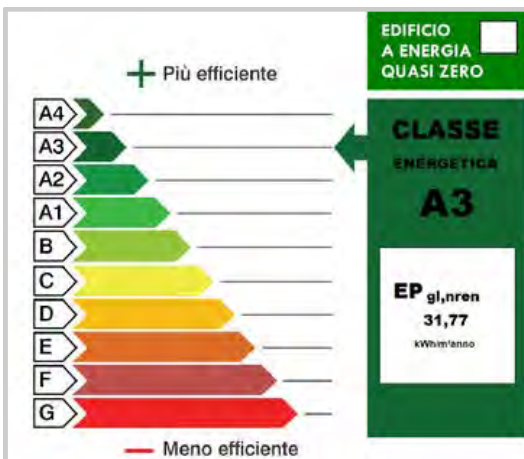
DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi



FOTOVOLTAICO 10,79 kW

BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





AOSTA (AO)



STATO INIZIALE



21

Numero alloggi



1431,6

Superficie Utile mq



352804

Energia primaria Consumata kWh/anno



66,57

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In mattoni forati, a cassavuota

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Legno - Vetro doppio



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 180 kW e boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori in ghisa

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

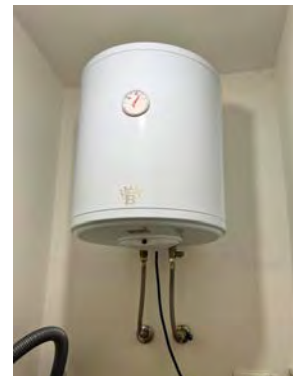
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



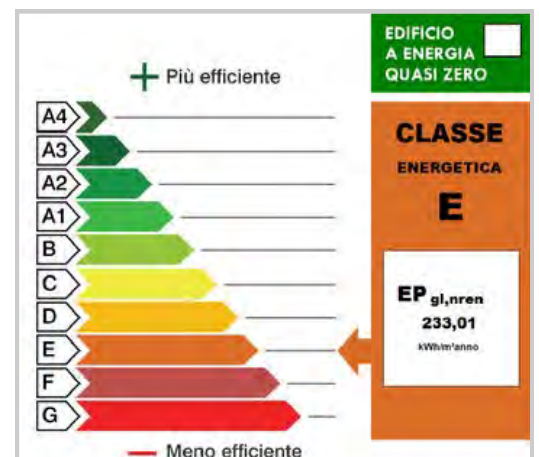
DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1956 - 4 Piani fuori terra

L'abitazione era disabitata da molto tempo, e in uno stato di totale abbandono. Con gli incentivi si è reso possibile trasformarla in 4 appartamenti confortevoli.

La ristrutturazione con il plus dell'ampliamento, ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart dotato di tutti i comfort.

E' importante capire il salto che possono fare le abitazioni vecchie, attraverso uno studio particolareggiato di tipo tecnico e soprattutto finanziario.



PROGETTO



22

Numero alloggi



1353,9

Superficie Utile mq



171146

Energia primaria Consumata kWh/anno



0

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



51,13

CO2 ridotta tonnellate/anno



2045

Equivalente in Alberi piantati



AOSTA (AO)



ISOLAMENTO PARETI
Poliuretano da 10 cm
ISOLAMENTO COPERTURA
Lana di roccia da 16 cm
SOLAI
Poliuretano da 10 cm



SERRAMENTI
Non sono stati eseguiti interventi



SISTEMA DI GENERAZIONE
Caldaia a condensazione a metano da 99 kW e boiler elettrici

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

VMC puntuale con recuperatore di calore



DOMOTICA (B.A.C.S.)

Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO Assente
BATTERIE DI ACCUMULO Assenti





ARVIER (AO)



STATO INIZIALE



3

Numero alloggi



317,85

Superficie Utile mq



56666,3

Energia primaria Consumata kWh/anno



10,61

CO2 prodotta tonnellate/anno



PARETI

In laterizio

COPERTURA

In legno e lose

SOLAI

in laterocemento



SERRAMENTI

Doppio - Legno - Vetro singolo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Caldaia a gasolio da 35 kW e caldaia a legna da 32 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Ventilazione naturale



DOMOTICA (B.A.C.S.)

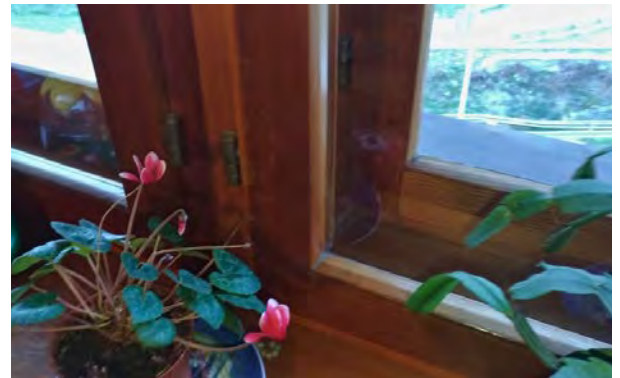
CLASSE D (Nessun controllo)

FOTOVOLTAICO

Assente

BATTERIE DI ACCUMULO

Assente



DESCRIZIONE INTERVENTO

Edificio Residenziale - Anno 1970 - 3 Piani fuori terra

L'abitazione era disabitata da molto tempo, e in uno stato di totale abbandono. Con gli incentivi si è reso possibile trasformarla in 4 appartamenti confortevoli.

La ristrutturazione con il plus dell'ampliamento, ha reso possibile il recupero del sottotetto, trasformato in un appartamento moderno e smart dotato di tutti i comfort.

E' importante capire il salto che possono fare le abitazioni vecchie, attraverso uno studio particolareggiato di tipo tecnico e soprattutto finanziario.



PROGETTO



3

Numero alloggi



317,85

Superficie Utile mq



29996

Energia primaria Consumata kWh/anno



11155

Energia prodotta da fonti rinnovabili kWh/anno



7,65

CO2 ridotta tonnellate/anno



306

Equivalente in Alberi piantati



ARVIER (AO)



ISOLAMENTO PARETI

EPS da 16 cm

ISOLAMENTO COPERTURA

Lana di roccia da 16 cm

SOLAI

Non sono stati eseguiti interventi



SERRAMENTI

Legno - Vetro triplo basso emissivo



SISTEMA DI GENERAZIONE

Pompa di calore aria/acqua da 14 kW

SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori

TRATTAMENTO ARIA

Non sono stati eseguiti interventi



DOMOTICA (B.A.C.S.)

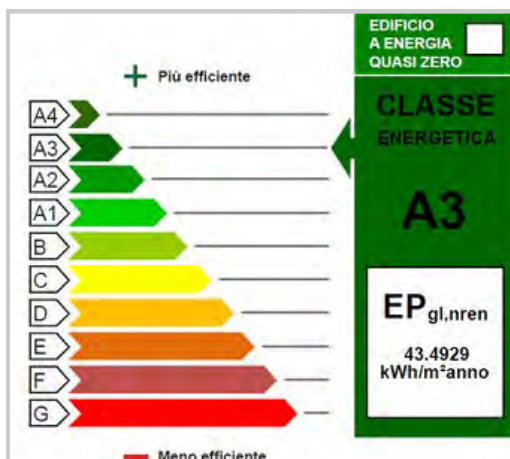
Non sono stati eseguiti interventi

FOTOVOLTAICO 11,2 kW

BATTERIE DI ACCUMULO 30 kWh

ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Ascensore



9351,9

Energia elettrica residua kWh/anno



69204

Km percorribili auto elettrica media/anno