

ANALISI ENERGETICA

CON **SOLUZIONI**

PER LA **CLIMATIZZAZIONE**





SOLUZIONI IDROTERMOSANITARIE

Analisi Energetica

Pratica n° 28/2022
Riferimento ANALISI ENERGETICA

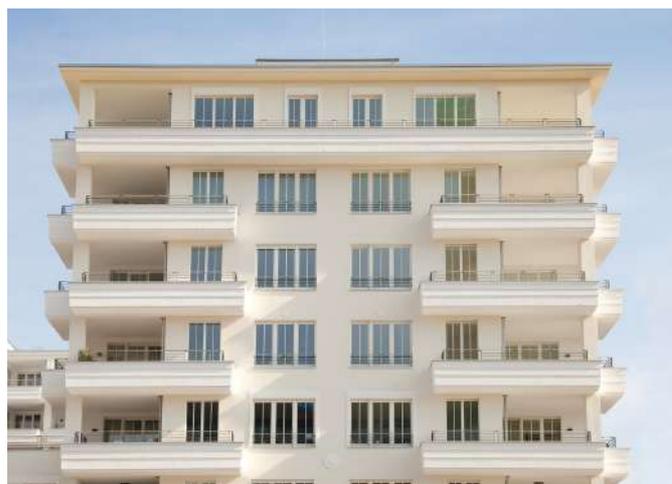
Dati zona

Località	
Comune:	CONEGLIANO
Latitudine:	45,89 °
Altitudine:	72,00 m.
Zona climatica:	E
Gradi giorno:	2536



Dati edificio

Categoria:	Residenziale / Alberghi
Destinazione:	Abitazione
Sup. riscaldata:	150 mq
Sup. raffrescata:	150 mq
N° piani:	1
Tetto:	1
Tipo intervento:	Riqualificazione energetica
Numero abitanti:	4
Volume netto:	450 mc
Locale tecnico:	No
Piscina:	No
Orientamento tetto:	15 °
Inclinazione tetto:	0 °



Consumi energetici

Riepilogo dei consumi suddivisi per i vari tipi di combustibili utilizzati e i relativi costi.

Metano:	1500 mc/anno 1,00 €/mc
Energia elettrica:	4500 kWh/anno 0,23 €/kWh



SOLUZIONE 1

CALDAIA CONDENSAZIONE + RADIANTE SOLO CALDO + SPLIT + SOLARE TERMICO ACS

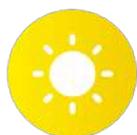
NUOVI IMPIANTI: Vengono qui descritte le diverse tecnologie che si utilizzeranno per la realizzazione degli impianti. Si distingue tra tecnologia nuova e tecnologia esistente. Nel caso di generatori viene indicato il loro utilizzo annuale espresso in percentuale.



Tipo	TERMINALI		mq zona				
Pannelli a pavimento	Nuovo		150		Si	No	



Tipo	GENERATORI						
Split	Esistente		Energia elettrica	No	No	Si	No
Caldaia a condensazione	Nuovo		Metano	Si	Si	No	No



Collettori	SOLARE TERMICO						
Circolazione forzata con collettori piani	Nuovo		1	Si	No		No

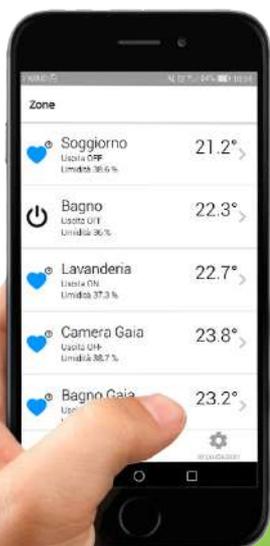


Accumulo	ACCUMULI		Capacità				
Bollitore ACS 2 serpentine	Esistente		300	Si	No	No	

Legenda

Acqua calda sanitaria Riscaldamento Raffrescamento Piscina

DOMOTICA: Regolazione e controllo



Gestisci l'impianto anche da App!

Riscalda e raffresca solo dove e quando serve

Elegante design e semplicità di utilizzo

Ottimizzazione dei consumi e risparmio in bolletta

Multiconnettività

ANALISI ENERGETICA
CON SOLUZIONI PER LA CLIMATIZZAZIONE

Analisi Energetica

L'Analisi Energetica è una delle componenti chiave all'interno di un programma di efficienza energetica. In questa sezione vengono evidenziati i vari fabbisogni energetici calcolati prendendo come riferimento le norme vigenti.

L'apporto solare e il recupero di calore indicano le quantità di energia che si riescono a recuperare gratuitamente dagli impianti solari termici e dal recupero di calore dei circuiti frigoriferi in estate.

L'RMS è il rendimento medio stagionale degli impianti e rappresenta la quota percentuale dell'energia effettivamente utilizzata. Nel caso di utilizzo di pompe di calore elettriche, questo valore può essere maggiore del 100% grazie alla quota di energia recuperata dallo stesso dispositivo (terra-acqua-aria). L'energia primaria rappresenta l'energia, riconducibile a fonti fossili, consumata dall'edificio a valle delle perdite causate dagli impianti (RMS).

L'apporto del fotovoltaico è fino a concorrenza dei consumi elettrici per acqua calda sanitaria, raffrescamento, riscaldamento e delle loro apparecchiature ausiliarie.

Il consumo elettrico degli impianti tiene conto dell'energia elettrica riconducibile agli usi cottura, agli impianti termici o frigoriferi e ai loro ausiliari elettrici.

Utilizzo	Fabbisogno di energia	Apporto solare e recupero di calore	RMS	Energia primaria
Usi cottura	2.190,00 kWh/anno			
Acqua calda sanitaria	2.202 kWh/anno	- kWh/anno	85 %	2.608 kWh/anno
Riscaldamento	5.660 kWh/anno	- kWh/anno	95 %	5.994 kWh/anno
Raffrescamento	2.948 kWh/anno		200 %	3.204 kWh/anno
Piscina	- kWh/anno	- kWh/anno	- %	
Consumi elettrici impianti e ausiliari	1.498 kWh/anno	- kWh/anno		- kWh/anno
Totale				13.996 kWh/anno

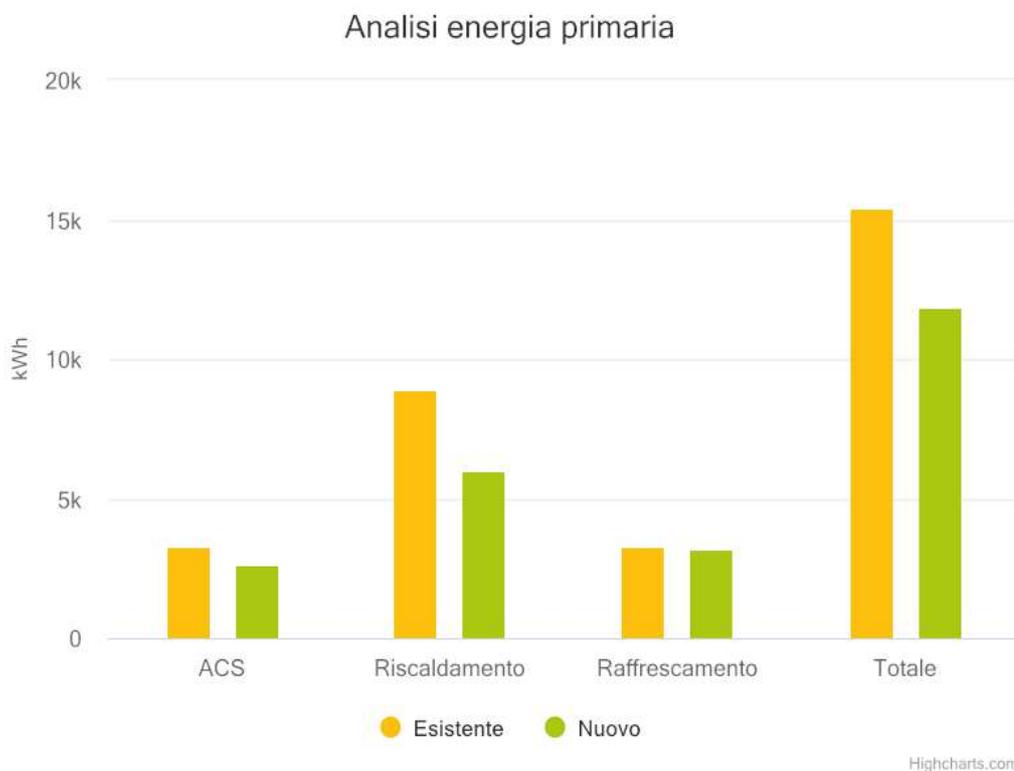
Occupazione e utilizzo

Vengono qui evidenziati i periodi in cui è previsto un apporto di energia per gli impianti.

Utilizzo	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Acqua calda sanitaria	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Riscaldamento	●	●	●	●						●	●	●
Raffrescamento						●	●	●				
Piscina												

Analisi Energetica

Vengono qui evidenziati i valori di energia primaria necessari per l'edificio espressi in kWh/mq anno per gli edifici residenziali o in kWh/mc anno per tutti gli altri edifici. Nel caso di riqualificazione, i valori proposti si riferiscono a prima e dopo l'intervento. Gli indici di energia primaria sono ottenuti dividendo l'energia primaria totale per la superficie/volume dell'edificio.



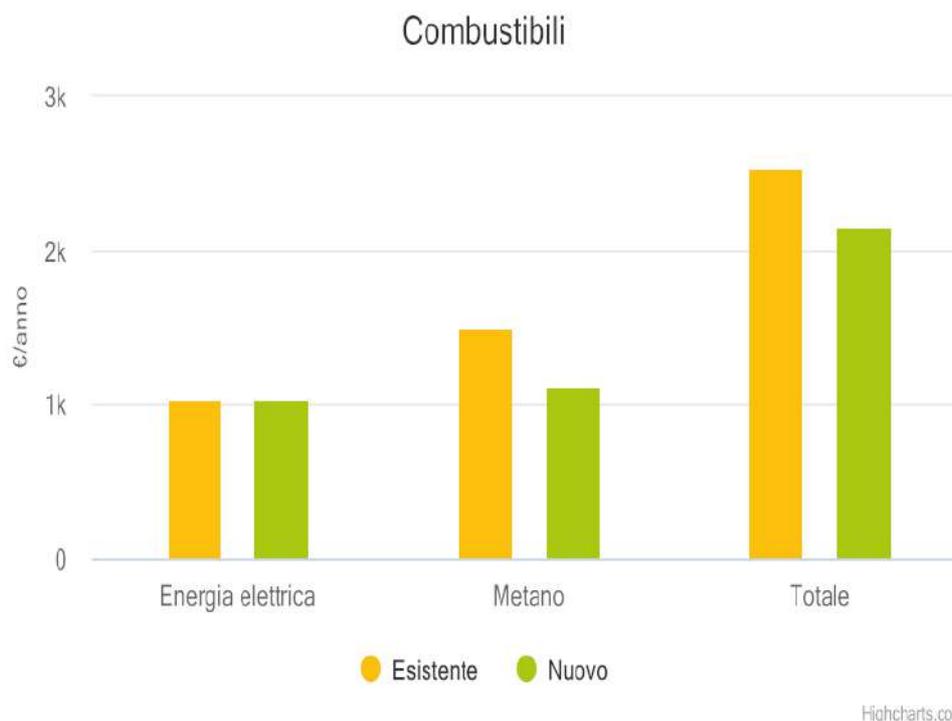
Indice energia primaria

Esistente 102,6 kWh/mq anno

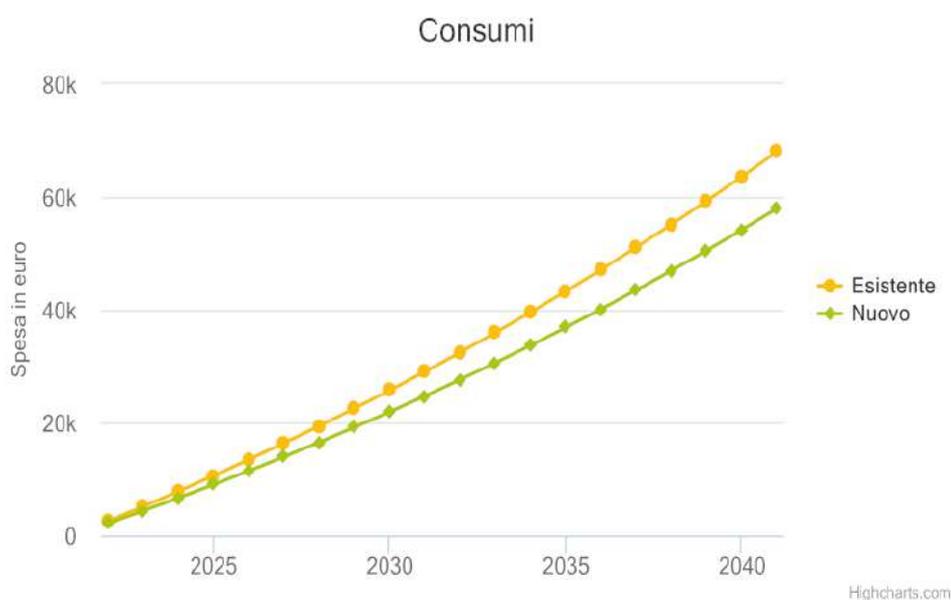
Esistente 78,7 kWh/mq anno

Analisi Consumi annui

Viene qui evidenziato il costo di gestione annuo dell'impianto suddiviso nei vari combustibili. Nel caso di riqualificazione i valori proposti si riferiscono a prima e dopo l'efficiamento con evidenziato il risparmio annuo ottenibile.



Il grafico raffigura il costo di gestione indicizzato a 20 anni, attribuendo all'energia impiegata un tasso di inflazione del 3%.



Riepilgo consumi

Stima consumi annui

Esistente: 2.535,0 €/anno

Nuovo: 2.158,0 €/anno

Risparmio: 377,0 €/anno

Stima consumi in 20 anni

Esistente: 68.112,0 €/anno

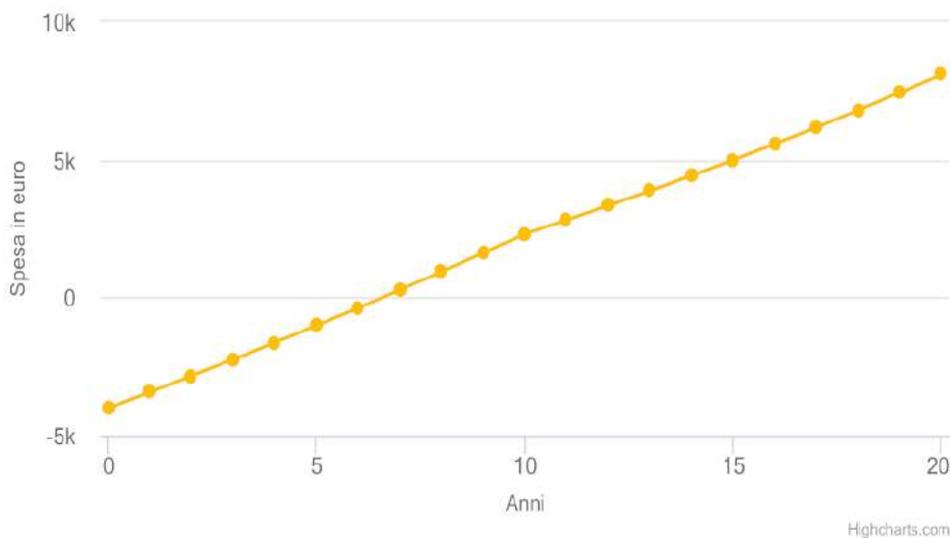
Nuovo: 58.015,0 €/anno

Risparmio: 10.097,0 €/anno

Analisi Economica

Anno	Spesa esistente	Spesa nuovo	Risparmio	Incentivi	Detrazioni	Cassa	Cassa cumulativo
0	-	-	-	-	-	-	€ -4.000
1	€ 2.535	€ 2.158	€ 377	-	€ 200	€ 577	€ -3.423
2	€ 2.611	€ 2.223	€ 388	-	€ 200	€ 588	€ -2.835
3	€ 2.689	€ 2.290	€ 399	-	€ 200	€ 599	€ -2.236
4	€ 2.770	€ 2.359	€ 411	-	€ 200	€ 611	€ -1.625
5	€ 2.853	€ 2.430	€ 423	-	€ 200	€ 623	€ -1.002
6	€ 2.939	€ 2.503	€ 436	-	€ 200	€ 636	€ -366
7	€ 3.027	€ 2.578	€ 449	-	€ 200	€ 649	€ 283
8	€ 3.118	€ 2.655	€ 463	-	€ 200	€ 663	€ 946
9	€ 3.212	€ 2.735	€ 477	-	€ 200	€ 677	€ 1.623
10	€ 3.308	€ 2.817	€ 491	-	€ 200	€ 691	€ 2.314
11	€ 3.407	€ 2.902	€ 505	-	-	€ 505	€ 2.819
12	€ 3.509	€ 2.989	€ 520	-	-	€ 520	€ 3.339
13	€ 3.614	€ 3.079	€ 535	-	-	€ 535	€ 3.874
14	€ 3.722	€ 3.171	€ 551	-	-	€ 551	€ 4.425
15	€ 3.834	€ 3.266	€ 568	-	-	€ 568	€ 4.993
16	€ 3.949	€ 3.364	€ 585	-	-	€ 585	€ 5.578
17	€ 4.067	€ 3.465	€ 602	-	-	€ 602	€ 6.180
18	€ 4.189	€ 3.569	€ 620	-	-	€ 620	€ 6.800
19	€ 4.315	€ 3.676	€ 639	-	-	€ 639	€ 7.439
20	€ 4.444	€ 3.786	€ 658	-	-	€ 658	€ 8.097

Tempo di rientro



Riepilogo

Tempo di rientro 7 anni
Totale cumulato € 8.097,00

SOLUZIONE 2

POMPA DI CALORE + RADIANTE CALDO/FREDDO + FOTVOLTAICO

NUOVI IMPIANTI: Vengono qui descritte le diverse tecnologie che si utilizzeranno per la realizzazione degli impianti. Si distingue tra tecnologia nuova e tecnologia esistente. Nel caso di generatori viene indicato il loro utilizzo annuale espresso in percentuale.



Tipo	TERMINALI					
		mq zona				
Pannelli a pavimento	Nuovo	150		Si	Si	



Tipo	GENERATORI					
Pdc aria-acqua	Nuovo	Energia elettrica	Si	Si	Si	No

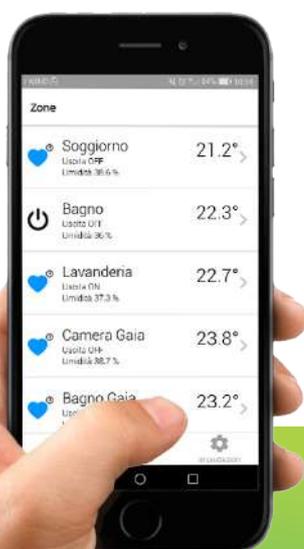


Accumulo	ACCUMULI					
		Capacità				
Bollitore ACS 2 serpentine	Esistente	300	Si	No	No	

Legenda

Acqua calda sanitaria Riscaldamento Raffrescamento Piscina

DOMOTICA: Regolazione e controllo



Gestisci l'impianto anche da App!

Riscalda e raffresca solo dove e quando serve

Elegante design e semplicità di utilizzo

Ottimizzazione dei consumi e risparmio in bolletta

Multiconnettività

ANALISI ENERGETICA
CON SOLUZIONI PER LA CLIMATIZZAZIONE

Controller Touch Screen che gestisce il sistema impianto.
Si integra perfettamente con tutte le maggiori serie di placche elettriche civili da incasso.



Fotovoltaico

Tipologia:	Connesso alla rete
Potenza:	8,00 kWp
nBos:	80 %
Perdita efficienza:	1 %
Autoconsumo:	70 %

Stime

Consumi totali:	2.663 kWh/anno
Producibilità:	9.685 kWh/anno
Autoconsumo:	6.780 kWh/anno
Prelievo:	2.664 kWh/anno
Immissione:	2.906 kWh/anno



Salvadanaio fotovoltaico

Il salvadanaio fotovoltaico rappresenta, se presente, il valore della quota di energia elettrica residua prodotta dall'impianto fotovoltaico utilizzando il prezzo indicato nell'analisi energetica. Tale valore se utilizzato rappresenta un'ulteriore possibilità di risparmio.



2.906 kWh/anno a disposizione
668 €/anno di valore

Analisi Energetica

L'Analisi Energetica è una delle componenti chiave all'interno di un programma di efficienza energetica. In questa sezione vengono evidenziati i vari fabbisogni energetici calcolati prendendo come riferimento le norme vigenti.

L'apporto solare e il recupero di calore indicano le quantità di energia che si riescono a recuperare gratuitamente dagli impianti solari termici e dal recupero di calore dei circuiti frigoriferi in estate.

L'RMS è il rendimento medio stagionale degli impianti e rappresenta la quota percentuale dell'energia effettivamente utilizzata. Nel caso di utilizzo di pompe di calore elettriche, questo valore può essere maggiore del 100% grazie alla quota di energia recuperata dallo stesso dispositivo (terra-acqua-aria). L'energia primaria rappresenta l'energia, riconducibile a fonti fossili, consumata dall'edificio a valle delle perdite causate dagli impianti (RMS).

L'apporto del fotovoltaico è fino a concorrenza dei consumi elettrici per acqua calda sanitaria, raffrescamento, riscaldamento e delle loro apparecchiature ausiliarie.

Il consumo elettrico degli impianti tiene conto dell'energia elettrica riconducibile agli usi cottura, agli impianti termici o frigoriferi e ai loro ausiliari elettrici.

Utilizzo	Fabbisogno di energia	Apporto solare e recupero di calore	RMS	Energia primaria
Usi cottura	2.190,00 kWh/anno			
Acqua calda sanitaria	2.202 kWh/anno	- kWh/anno	175 %	2.750 kWh/anno
Riscaldamento	5.660 kWh/anno	- kWh/anno	285 %	4.354 kWh/anno
Raffrescamento	2.948 kWh/anno		300 %	2.180 kWh/anno
Piscina	- kWh/anno	- kWh/anno	- %	
Consumi elettrici impianti e ausiliari	6.461 kWh/anno	9.685 kWh/anno		9.285 kWh/anno
Totale				23.330 kWh/anno

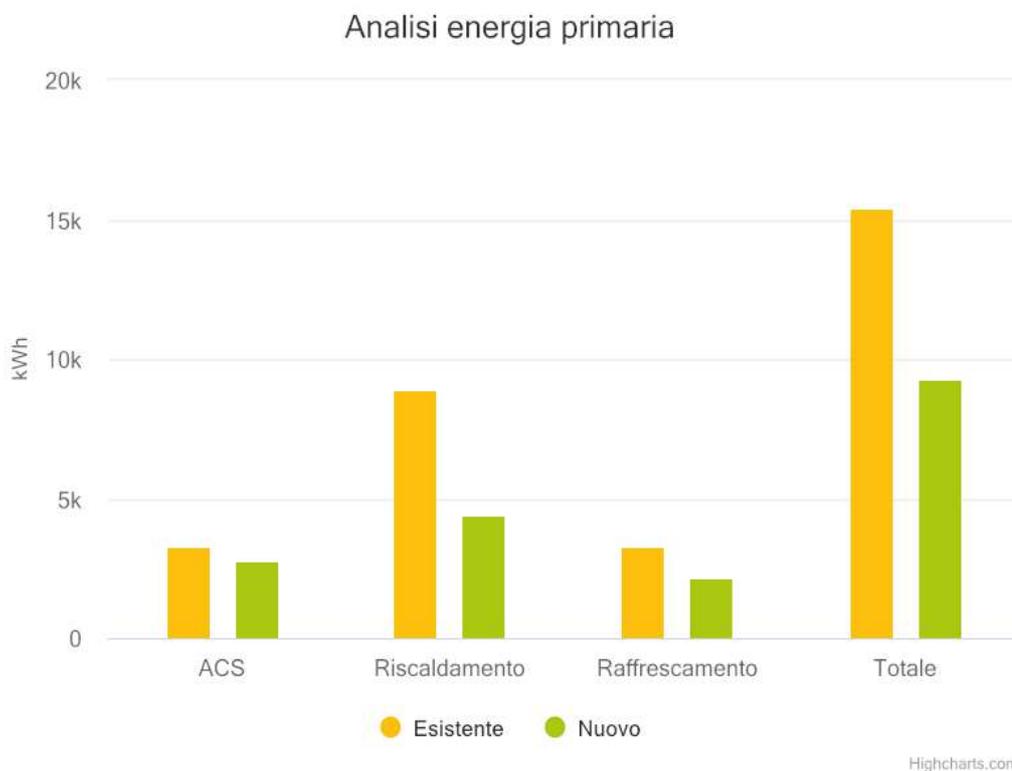
Occupazione e utilizzo

Vengono qui evidenziati i periodi in cui è previsto un apporto di energia per gli impianti.

Utilizzo	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Acqua calda sanitaria	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Riscaldamento	●	●	●	●						●	●	●
Raffrescamento						●	●	●				
Piscina												

Analisi Energetica

Vengono qui evidenziati i valori di energia primaria necessari per l'edificio espressi in kWh/mq anno per gli edifici residenziali o in kWh/mc anno per tutti gli altri edifici. Nel caso di riqualificazione, i valori proposti si riferiscono a prima e dopo l'intervento. Gli indici di energia primaria sono ottenuti dividendo l'energia primaria totale per la superficie/volume dell'edificio.



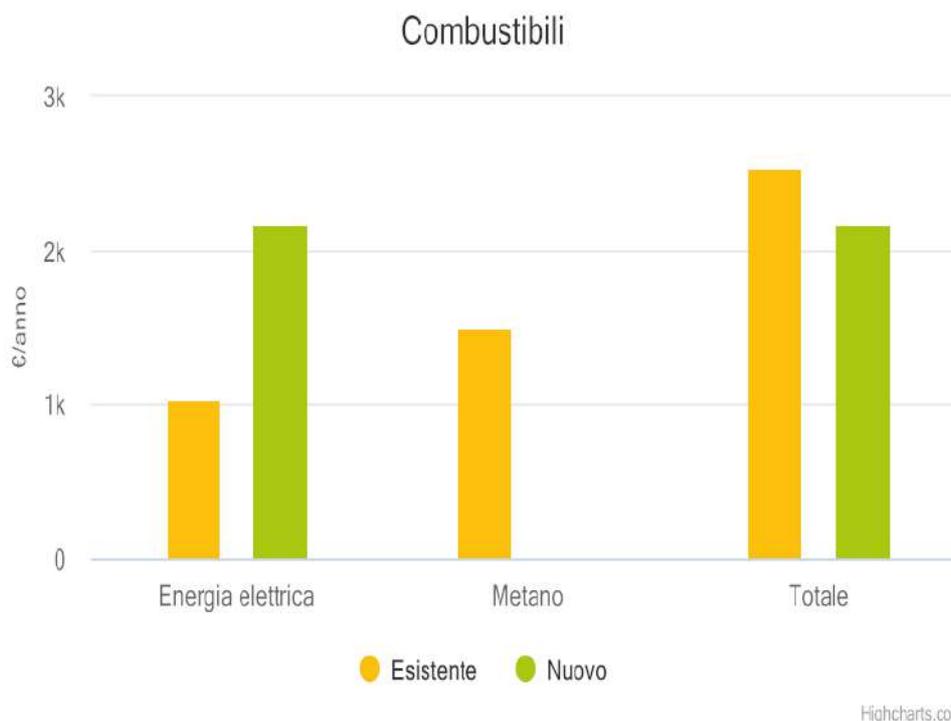
Indice energia primaria

Esistente 102,6 kWh/mq anno

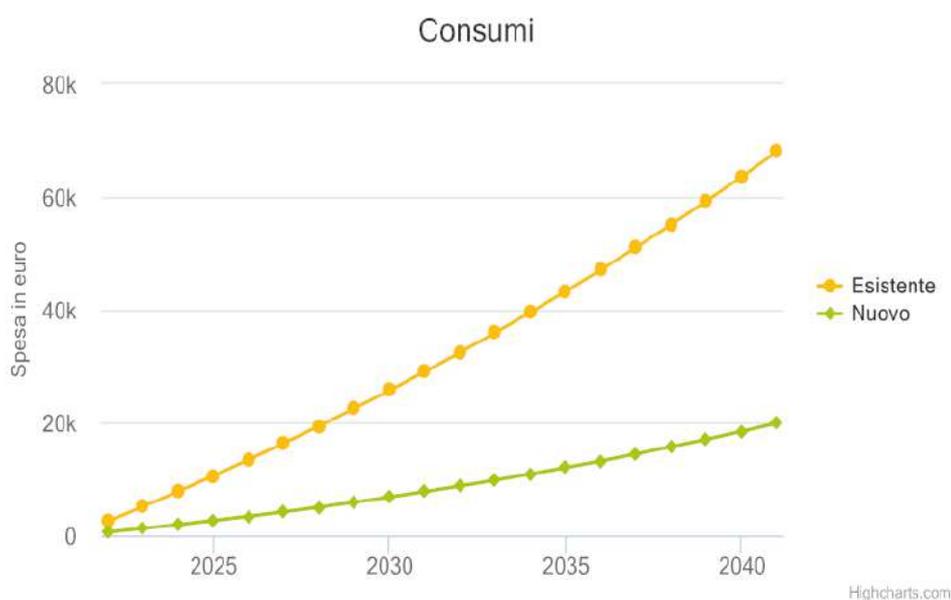
Esistente 0,0 kWh/mq anno

Analisi Consumi annui

Viene qui evidenziato il costo di gestione annuo dell'impianto suddiviso nei vari combustibili. Nel caso di riqualificazione i valori proposti si riferiscono a prima e dopo l'efficiamento con evidenziato il risparmio annuo ottenibile.



Il grafico raffigura il costo di gestione indicizzato a 20 anni, attribuendo all'energia impiegata un tasso di inflazione del 3%.



Riepilgo consumi

Stima consumi annui

Esistente: 2.535,0 €/anno

Nuovo: 612,0 €/anno

Risparmio: 1.923,0 €/anno

Stima consumi in 20 anni

Esistente: 68.112,0 €/anno

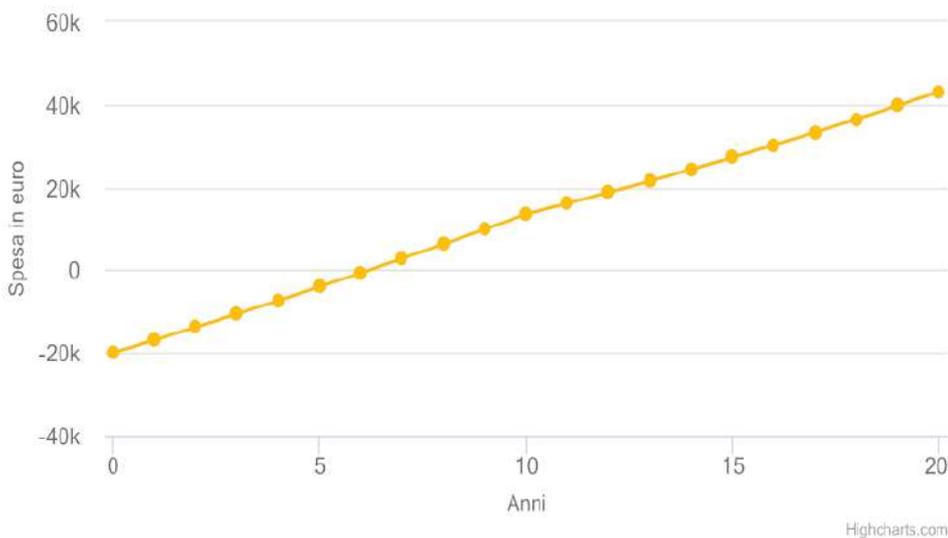
Nuovo: 19.919,0 €/anno

Risparmio: 48.193,0 €/anno

Analisi Economica

Anno	Spesa esistente	Spesa nuovo	Risparmio	Incentivi	Detrazioni	Cassa	Cassa cumulativo
0	-	-	-	-	-	-	€ -20.000
1	€ 2.535	€ 612	€ 1.923	-	€ 1.150	€ 3.073	€ -16.927
2	€ 2.611	€ 630	€ 1.981	-	€ 1.150	€ 3.131	€ -13.796
3	€ 2.689	€ 649	€ 2.040	-	€ 1.150	€ 3.190	€ -10.606
4	€ 2.770	€ 668	€ 2.102	-	€ 1.150	€ 3.252	€ -7.354
5	€ 2.853	€ 688	€ 2.165	-	€ 1.150	€ 3.315	€ -4.039
6	€ 2.939	€ 709	€ 2.230	-	€ 1.150	€ 3.380	€ -659
7	€ 3.027	€ 730	€ 2.297	-	€ 1.150	€ 3.447	€ 2.788
8	€ 3.118	€ 752	€ 2.366	-	€ 1.150	€ 3.516	€ 6.304
9	€ 3.212	€ 775	€ 2.437	-	€ 1.150	€ 3.587	€ 9.891
10	€ 3.308	€ 798	€ 2.510	-	€ 1.150	€ 3.660	€ 13.551
11	€ 3.407	€ 822	€ 2.585	-	-	€ 2.585	€ 16.136
12	€ 3.509	€ 847	€ 2.662	-	-	€ 2.662	€ 18.798
13	€ 3.614	€ 872	€ 2.742	-	-	€ 2.742	€ 21.540
14	€ 3.722	€ 898	€ 2.824	-	-	€ 2.824	€ 24.364
15	€ 3.834	€ 925	€ 2.909	-	-	€ 2.909	€ 27.273
16	€ 3.949	€ 953	€ 2.996	-	-	€ 2.996	€ 30.269
17	€ 4.067	€ 982	€ 3.085	-	-	€ 3.085	€ 33.354
18	€ 4.189	€ 1.011	€ 3.178	-	-	€ 3.178	€ 36.532
19	€ 4.315	€ 1.041	€ 3.274	-	-	€ 3.274	€ 39.806
20	€ 4.444	€ 1.072	€ 3.372	-	-	€ 3.372	€ 43.178

Tempo di rientro



Riepilogo

Tempo di rientro 7 anni
 Totale cumulato € 43.178,00

CONFRONTO CONSUMI TRA LE VARIE SOLUZIONI ENERGETICHE

TIPO IMPIANTO	CONSUMI AL 1° ANNO	CONSUMI A 20 ANNI*	SALVADANAIO FOTOVOLTAICO	TEMPO DI RIENTRO	TOTALE CUMULATO
Esistente	2.535 €	68.112 €	- €/anno		
SOLUZIONE 1 CALDAIA CONDENSAZIONE + RADIANTE SOLO CALDO + SPLIT + SOLARE TERMICO ACS	2.158 €	58.015 €	- €/anno	7 anni	8.097 €
SOLUZIONE 2 POMPA DI CALORE + RADIANTE CALDO/FREDDO + FOTOVOLTAICO	612 €	19.919 €	668 €/anno	7 anni	43.178 €

Ecobonus 50-65-110%

Ristrutturare e migliorare l'efficienza del tuo immobile grazie agli incentivi dello Stato

Riquilibrare il proprio impianto di riscaldamento e condizionamento significa aumentare il comfort e ridurre le spese, migliorando nel contempo le classi energetiche e di conseguenza il valore del proprio immobile.

Lo Stato Italiano, per incentivare gli interventi di ristrutturazione ed efficientamento ha previsto diverse forme di incentivi ed agevolazioni fiscali quali:

✓ Ecobonus 50-65%

✓ Superbonus al 110%

✓ Conto termico 2.0



Sconto in fattura e cessione del credito

In alternativa al suo utilizzo diretto di detrazione in 10/5 rate annuali rispettivamente per Ecobonus 50-65% e Superbonus 110%, lo Stato offre la possibilità di eseguire i lavori con altre due modalità:

- sotto forma di sconto in fattura sull'importo totale del lavoro eseguito;
- tramite la cessione del credito attraverso primari Istituti di Credito.