Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca DEFR

Berna, 6 luglio 2023

Osservazione di mercato: tariffe del teleriscaldamento in Svizzera

Rapporto del Sorvegliante dei prezzi

Team del progetto SPr: Julie Michel, Zoé Rüfenacht, Véronique Pannatier
Sorveglianza dei prezzi SPr
Einsteinstrasse 2
3003 Berna

Sommario

1 Introduzione ... 3

2 Osservazione di mercato ... 3

2.1 Metodo ... 4

2.2 Valutazione ... 4

2.3 Costi annuali per categoria ... 4

2.3.1 Costi annuali per una casa monofamiliare ... 5

2.3.2 Costi annuali per una casa bifamiliare ... 7

2.3.3 Costi annuali per una palazzina ... 9

2.3.4 Costi annuali per una grande costruzione ... 11

2.3.5 Costi annuali per un'azienda di grandi dimensioni ... 12

2.3.6 Costi annuali per un'azienda industriale ... 13

2.3.7 Costi annuali per un grande consumatore industriale ... 14

2.4 Calcolo dei prezzi ... 17

2.5 Tasse ... 18

2.6 Tasse di allacciamento ... 19

2.7 Approvazione delle tariffe ... 19

2.8 Fonti energetiche ... 20

2.9 Dati relativi alla rete di teleriscaldamento ... 24

2.10 Contractor, gestore di rete ... 25

3 Sintesi ... 27

1 Introduzione

Il teleriscaldamento è una forma di riscaldamento che consiste nella distribuzione di acqua calda, la quale arriva alle abitazioni operando negli impianti di riscaldamento[1]. Il calore viene trasportato dall'impianto di produzione all'edificio a cui è destinato, che spesso si trova distante a livello geografico. Sul sito internet dell'associazione "*Réseaux Thermiques Suisse (RETS)*" (ex Chauffage à distance Suisse [ASCAD]) si legge inoltre: "Il teleriscaldamento funziona come un enorme sistema di riscaldamento centrale, il che significa che il calore non viene prodotto direttamente nel punto di consumo, ma deve essere trasportato fino all'utente finale.[2]. Il sistema fornisce calore sotto forma di acqua di riscaldamento o vapore attraverso una rete di distribuzione. Si parla di reti termiche invece di teleriscaldamento se si vogliono includere anche le reti a bassa temperatura, dove l'infrastruttura può essere utilizzata direttamente per il raffreddamento[3].

Data l'importanza delle reti termiche per l'approvvigionamento energetico della Svizzera, il teleriscaldamento è già stato oggetto di diversi studi; in particolare sono stati analizzati il potenziale degli impianti di teleriscaldamento e teleraffreddamento[4] e l'efficienza economica delle reti termiche[5]. Se la densità di calore e di allacciamento alle reti termiche sono sufficientemente elevate, queste ultime presentano generalmente vantaggi dal punto di vista economico, energetico ed ecologico rispetto ai sistemi di riscaldamento individuali.

A seguito della crisi energetica sono state adeguate non solo le tariffe del gas, ma anche quelle del teleriscaldamento. Il Sorvegliante dei prezzi ha quindi svolto un'osservazione di mercato delle reti di teleriscaldamento svizzere per ottenere una panoramica delle tariffe e capire meglio la situazione. I risultati sono illustrati nel presente rapporto.

2 Osservazione di mercato

Gli impianti di teleriscaldamento variano notevolmente in termini di dimensioni, fonti energetiche utilizzate e proprietà. Le circostanze specifiche della fornitura di calore ed eventuali accordi contrattuali svolgono un ruolo centrale nella definizione del prezzo. A causa del forte aumento dei prezzi di acquisto dell'energia (petrolio, gas, legna, elettricità), molte tariffe del teleriscaldamento sono state adeguate negli ultimi mesi, e questo adeguamento è ancora in corso.

Di norma il prezzo dell'energia dipende dalla fonte energetica. Gli edifici allacciati a una rete di teleriscaldamento si affidano spesso a diverse fonti (come gas e petrolio), almeno per coprire i picchi di consumo. Il prezzo dell'energia – a seconda del fornitore di teleriscaldamento – è quindi spesso legato in tutto o in parte al prezzo del petrolio e/o anche al prezzo del gas.

---

1 Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Teleriscaldamento

2 Cfr. https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/Was-ist-Fernwaerme.php#:~:text=Wie%20funktioniert%20die%20Fernw%C3%A4rme%3F,und%20zur%20Warmwasser%2DAufbereitung%20zugeleitet. (non disponibile in italiano)

3 Rapporto della Scuola universitaria professionale di Lucerna (HSLU), 13 marzo 2018 «Grundlagen und Erläuterungen zu Thermischen Netzen»

4 Cfr. rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato 19.4051: https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/69676.pdf (non disponibile in italiano)

5 Cfr. https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/FWUF_sb_2021_07_05d.pdf (non disponibile in italiano)

2.1 Metodo

In primo luogo si è svolto un colloquio con l'associazione *Fernwärme Schweiz*, la quale nel 2021 ha realizzato uno studio sul finanziamento dell'espansione del teleriscaldamento[6]. Per avere una base di confronto delle tariffe, analogamente a quanto fatto per confrontare dei prezzi del gas, il Sorvegliante dei prezzi ha definito le seguenti categorie:

- Tipo II: Casa monofamiliare, consumo medio annuale di 20 000 kWh, potenza di 12 kW
- Tipo III: Casa bifamiliare o piccola palazzina, consumo medio annuale di 50 000 kWh, potenza di 29 kW
- Tipo IV: Palazzina, consumo medio annuale di 100 000 kWh, potenza di 55 kW
- Tipo V: Grande costruzione, consumo medio annuale di 500 000 kWh, potenza di 270 kW
- Tipo VII: Azienda di grandi dimensioni, consumo medio annuale di 1 163 000 kWh, potenza di 725 kW
- Tipo VIII: Azienda industriale, consumo medio annuale di 11 630 000 kWh, potenza di 6000 kW
- Tipo IX: Grande consumatore industriale, consumo medio annuale di ca. 116 300 000 kWh, potenza di 19 000 kW

110 aziende sono state selezionate tramite campionamento casuale semplice dall'elenco di opendata.swiss[7], e a settembre 2022 invitate a partecipare a un sondaggio. I partecipanti avevano tempo per rispondere fino a dicembre 2022; sono pervenute 66 risposte.

2.2 Valutazione

Le strutture tariffarie sono per lo più simili, ma il calcolo dei prezzi – soprattutto quello dell'energia – è piuttosto diverso. Il prezzo dell'energia è in parte basato sui costi, in parte legato al prezzo di un'altra fonte energetica (olio da riscaldamento / gas); esistono anche forme miste. Il livello dei prezzi del teleriscaldamento varia notevolmente.

2.3 Costi annuali per categoria

Nella maggior parte dei casi la struttura tariffaria consiste in una tariffa di base (potenza) e in una tariffa dell'energia (consumo). In alcuni casi vengono applicati ulteriori supplementi, come un canone mensile di base e una tassa sul CO_2 (a seconda della fonte energetica).

Le tariffe dei diversi fornitori di teleriscaldamento variano notevolmente.

---

[6] Cfr. https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/FWUF_sb_2021_07_05d.pdf (non disponibile in italiano)

[7] Cfr. Reti termiche (riscaldamento locale, teleriscaldamento, teleraffreddamento) | opendata.swiss)

2.3.1 Costi annuali per una casa monofamiliare

Per la categoria delle case monofamiliari sono definiti i seguenti valori:

- Casa monofamiliare, consumo medio annuale di 20 000 kWh, potenza di 12 kW

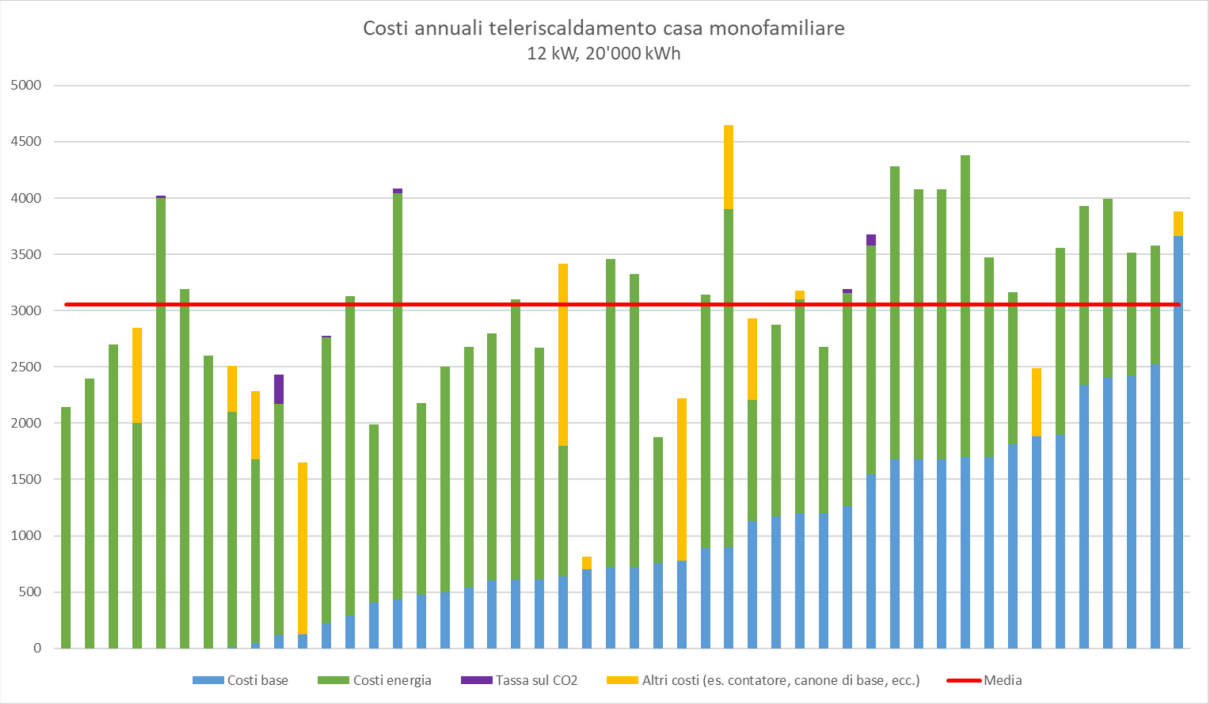


Figura 1: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per una casa monofamiliare (in ordine crescente per prezzo di base)

Dal grafico emerge che nella maggior parte dei casi la struttura tariffaria è composta da una tariffa di base e una tariffa per l'energia. Il livello delle diverse componenti del prezzo varia: in alcuni casi la tariffa di base non viene applicata, mentre in altri rappresenta gran parte dei costi totali (fino al 94 %). In singoli casi viene fatturata solo la tariffa di base, senza tariffa per l'energia. I costi annuali si situano tra 811 e 4650 franchi, con una media di 3052 franchi.

Alla voce «Altri costi», 12 aziende hanno indicato altri costi che fatturano regolarmente, come il noleggio dei contatori o canoni mensili di base.

Di seguito viene illustrata una panoramica del prezzo dell'energia (per kWh):

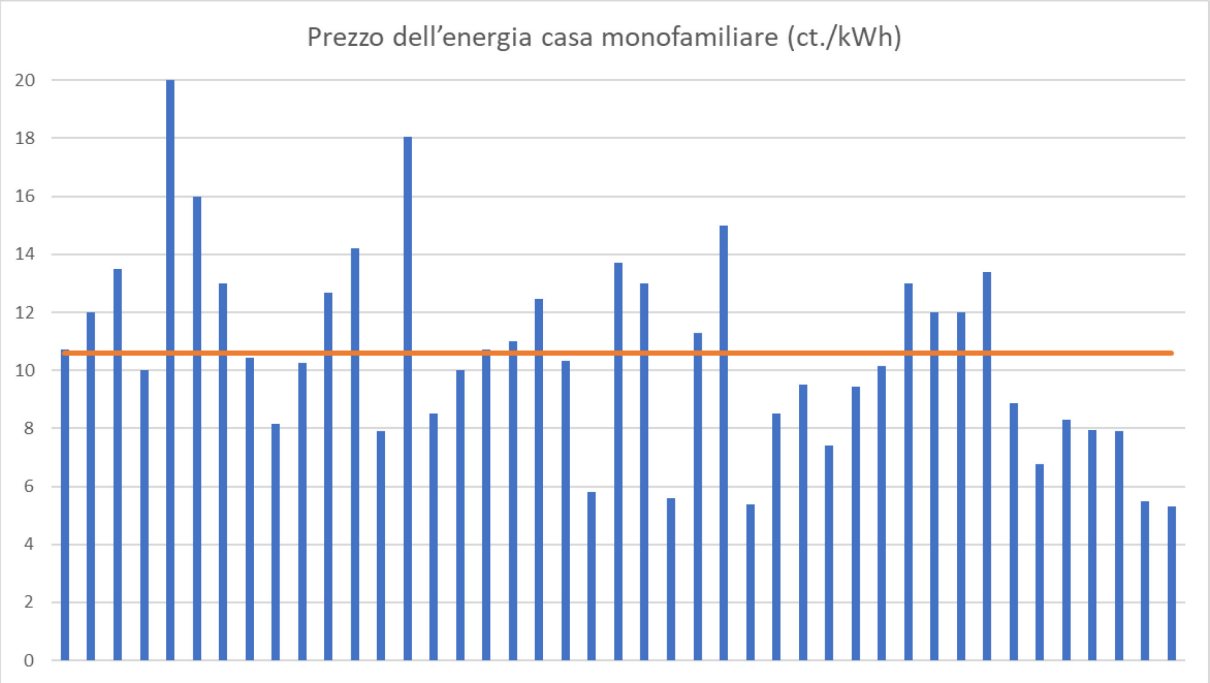


Figura 2: Prezzo dell'energia per kWh

Il prezzo dell'energia varia tra 5,3 e 20 centesimi per kWh, con una media di circa 10,6 centesimi per kWh.

Tuttavia, un prezzo elevato non è automaticamente indice di un fornitore costoso: un basso prezzo dell'energia potrebbe infatti essere compensato da un prezzo di base elevato. La valutazione dei prezzi deve tenere conto di tutte le componenti tariffarie.

2.3.2 Costi annuali per una casa bifamiliare

Per la categoria delle case bifamiliari sono definiti i seguenti valori:

- Casa bifamiliare o piccola palazzina, consumo medio annuale di 50 000 kWh, potenza di 29 kW

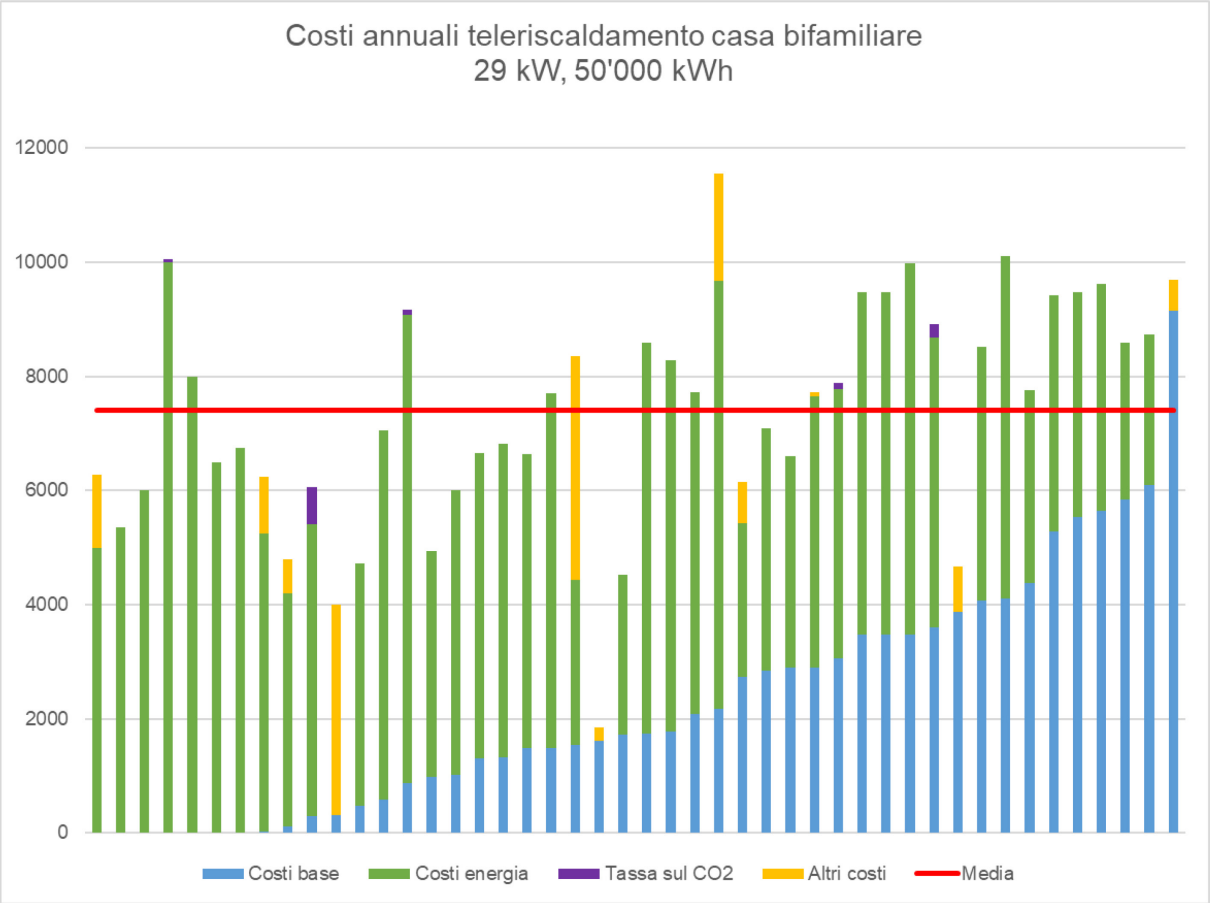


Figura 3: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per una casa bifamiliare (in ordine crescente per prezzo di base)

I costi annuali per il teleriscaldamento per una casa bifamiliare variano tra 1846 e 11 550 franchi, con una media di circa 7400 franchi. I costi di base variano tra 0 e 9150 franchi. I costi dell'energia (se fatturati) variano tra 2650 e 10 000 franchi. Il prezzo è compreso tra 5,3 e 20 centesimi per kWh, con una media di circa 10,44 centesimi.

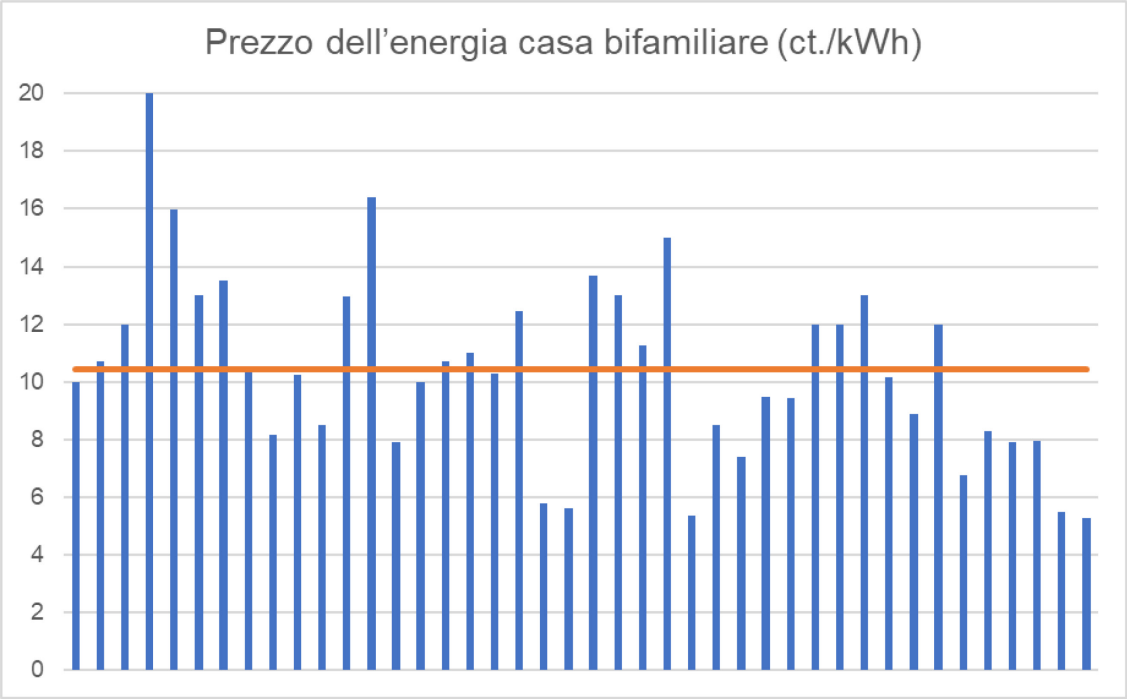


Figura 4: Prezzo dell'energia per kWh

2.3.3 Costi annuali per una palazzina

Per la categoria delle palazzine sono definiti i seguenti valori:

- Palazzina, consumo medio annuale di 100 000 kWh, potenza di 55 kW

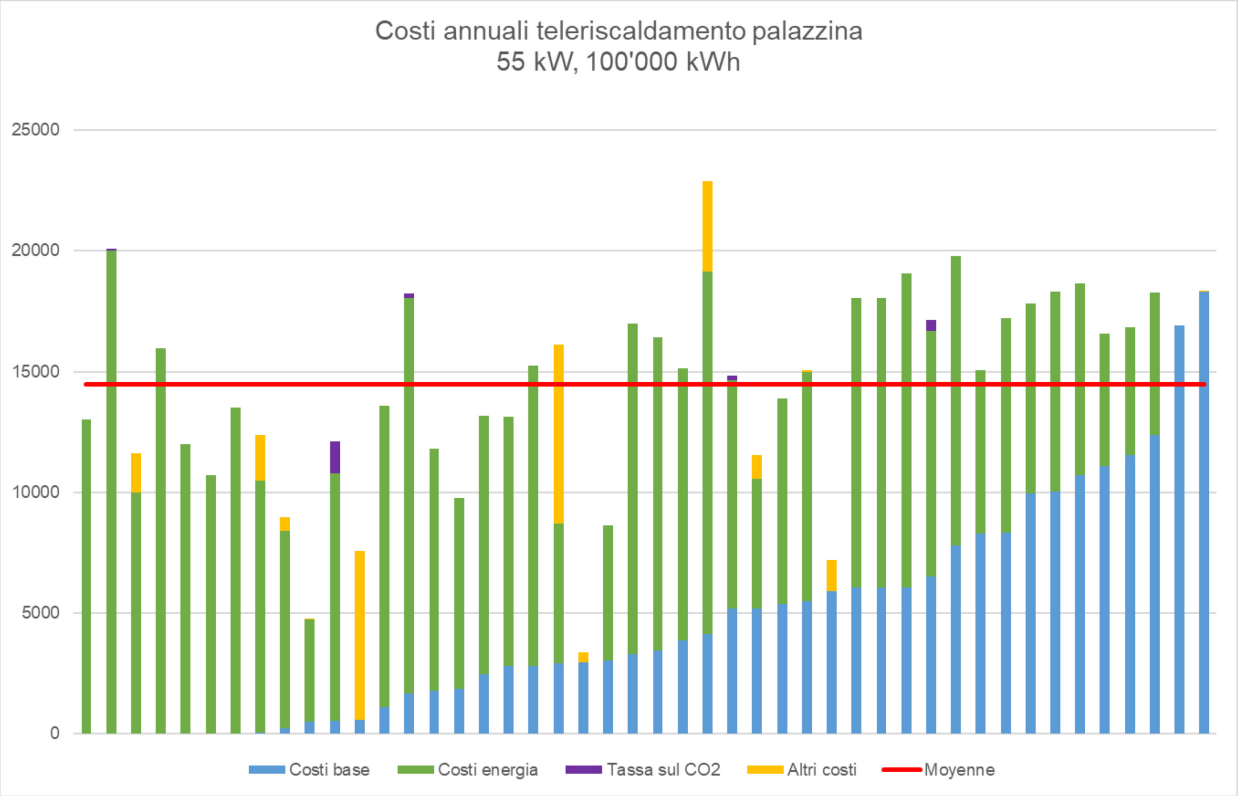


Figura 5: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per una palazzina (in ordine crescente per prezzo di base)

I costi annuali per il teleriscaldamento per una palazzina variano tra 3376 e 22 875 franchi, con una media di 14 474 franchi. I costi di base (se fatturati) variano tra 55 e 18 300 franchi, mentre quelli dell'energia tra 4250 e 20 000 franchi.

Il prezzo dell'energia varia tra 4,25 e 20 centesimi per kWh, con una media di circa 10,27 centesimi per kWh.

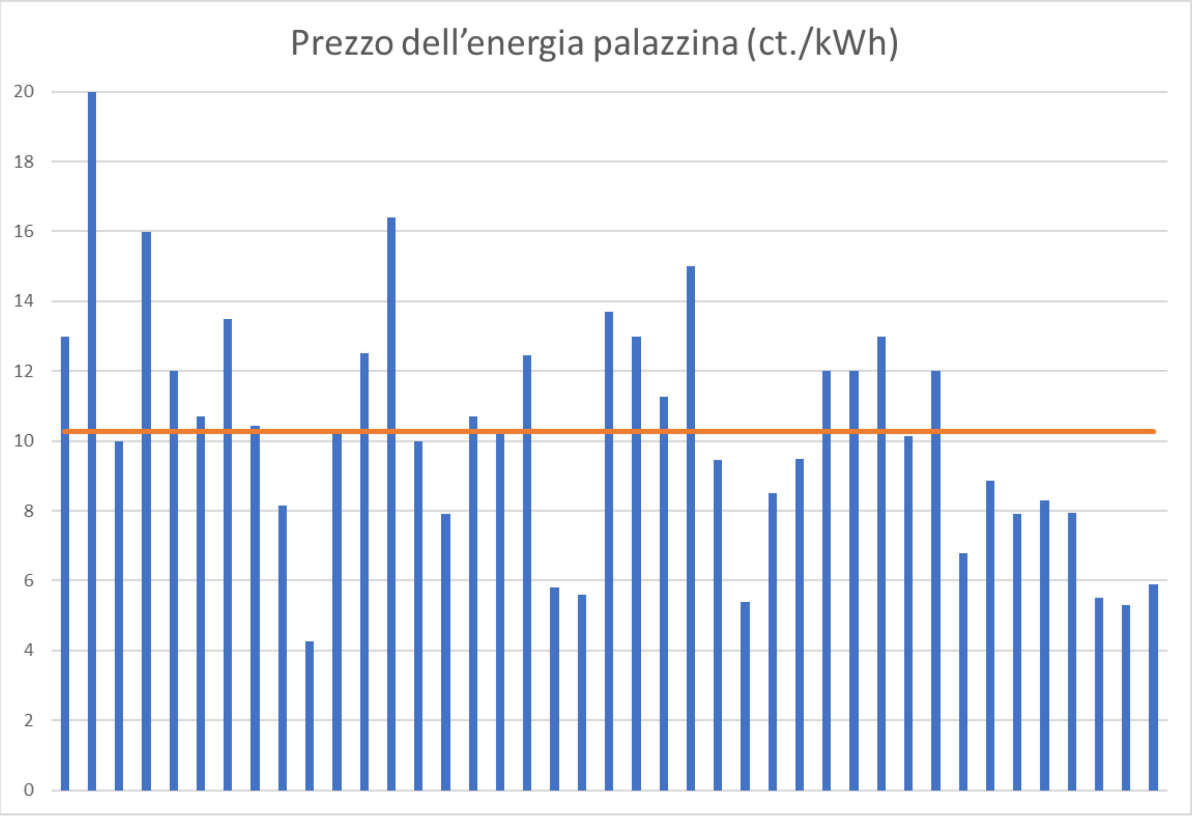


Figura 6: Prezzo dell'energia per kWh

2.3.4 Costi annuali per una grande costruzione

Per la categoria delle grandi costruzioni sono definiti i seguenti valori:

- Grande costruzione, consumo medio annuale di 500 000 kWh, potenza di 270 kW

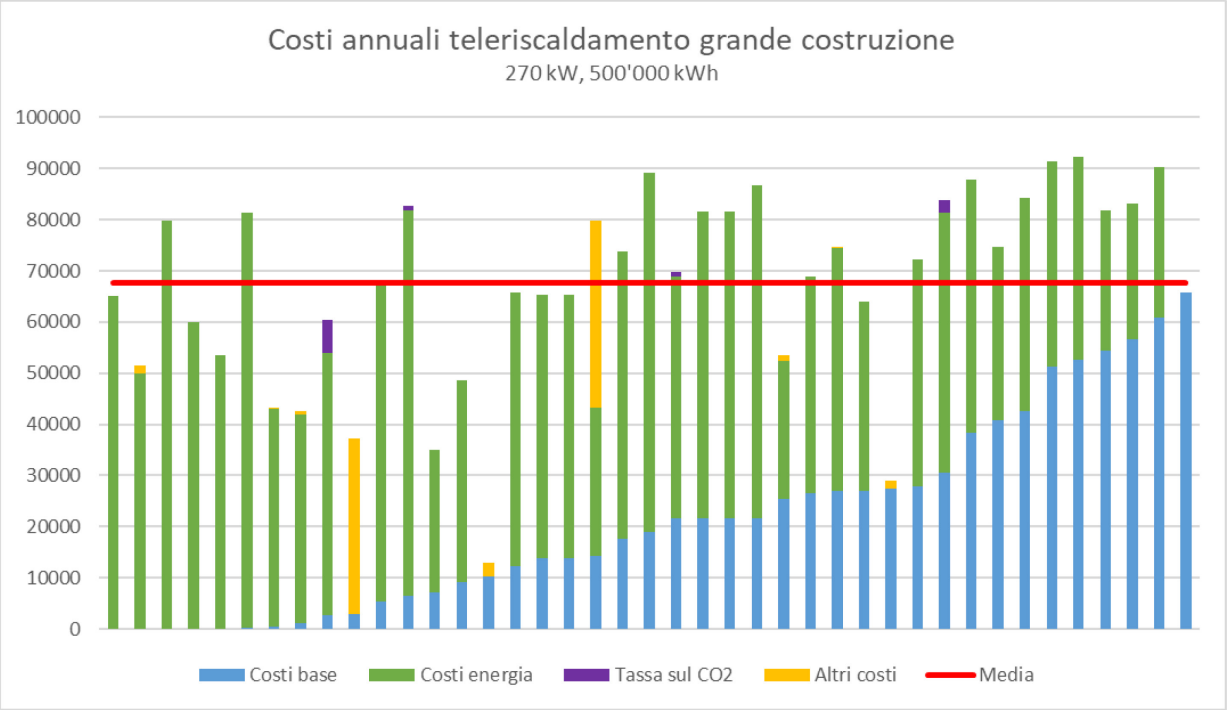


Figura 7: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per una grande costruzione (in ordine crescente per prezzo di base)

I costi annuali per il teleriscaldamento per una grande costruzione si aggirano in media intorno a 67 745 franchi (min. CHF 12 868, max. CHF 92 359). Il prezzo medio annuo dell'energia è di circa 9,79 centesimi per kWh.

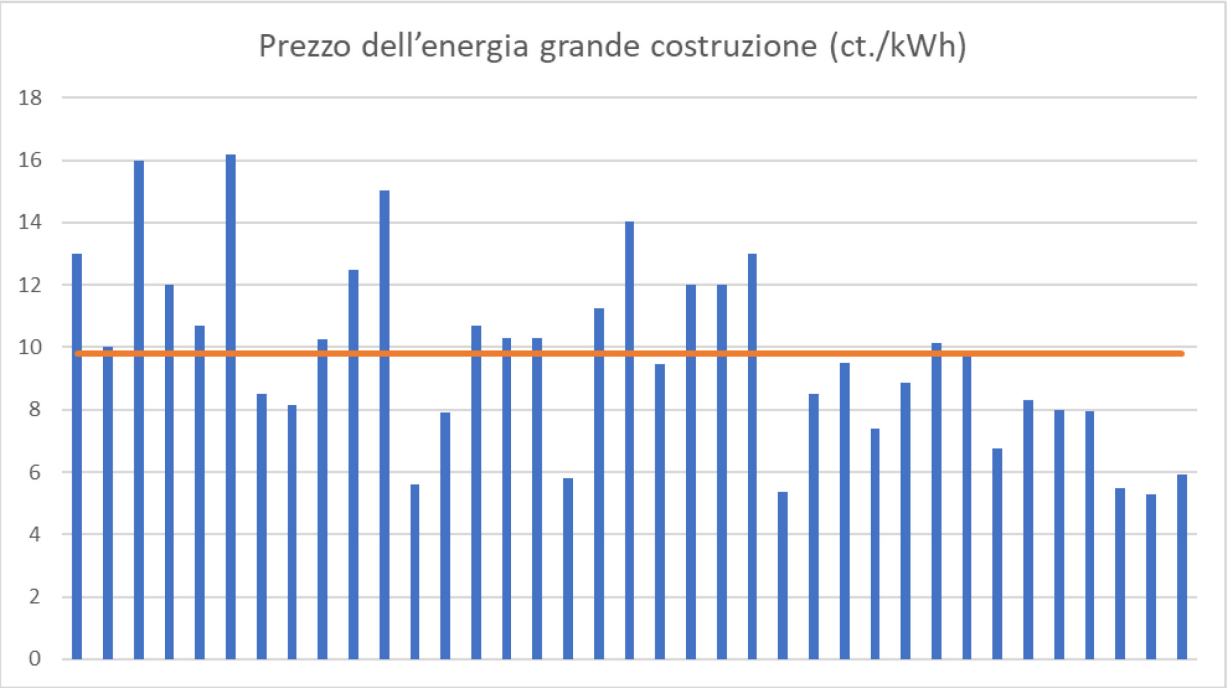


Figura 8: Prezzo dell'energia per kWh

2.3.5 Costi annuali per un'azienda di grandi dimensioni

Per la categoria delle aziende di grandi dimensioni sono definiti i seguenti valori:

- Azienda di grandi dimensioni, consumo medio annuale di 1 163 000 kWh, potenza di 725 kW

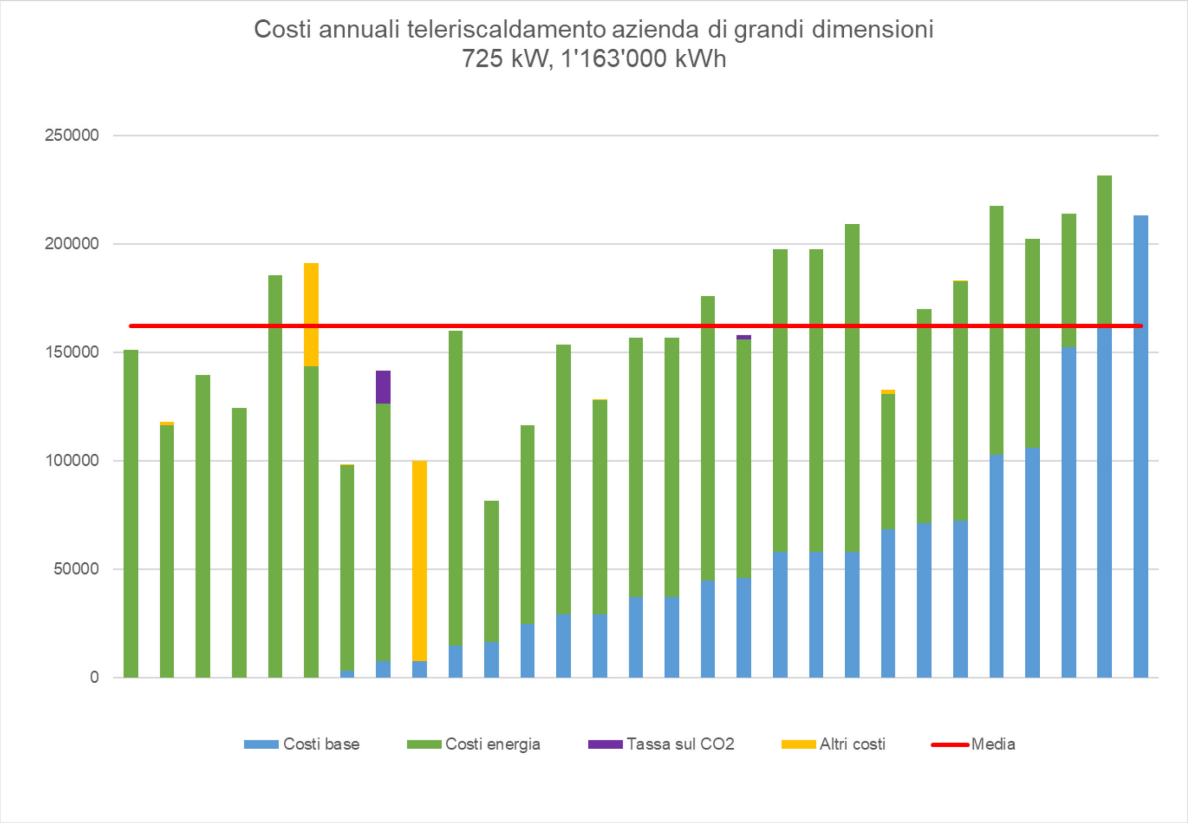


Figura 9: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per un'azienda di grandi dimensioni (in ordine crescente per prezzo di base)

I costi annuali per il teleriscaldamento per un'azienda di grandi dimensioni variano tra 81 405 e 231 742 franchi, con una media di 162 277 franchi.

Il prezzo medio annuo dell'energia è di circa 9,95 centesimi.

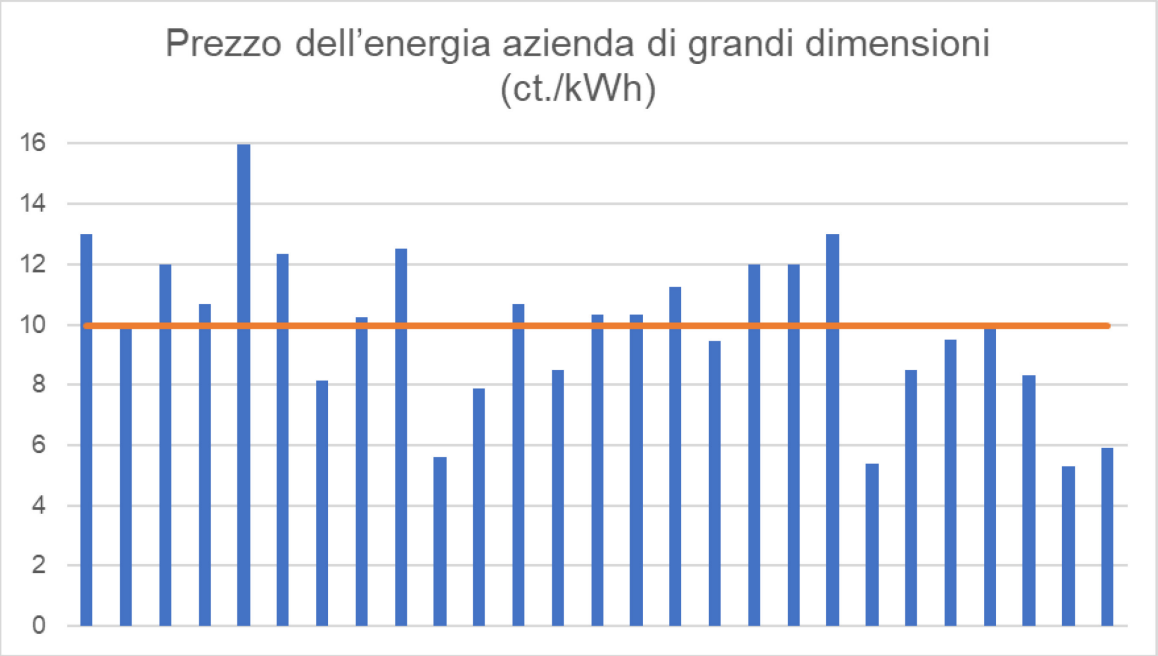


Figura 10: Prezzo dell'energia per kWh

2.3.6 Costi annuali per un'azienda industriale

Per la categoria delle aziende industriali sono definiti i seguenti valori:

- Azienda industriale, consumo medio annuale di 11 630 000 kWh, potenza di 6000 kW

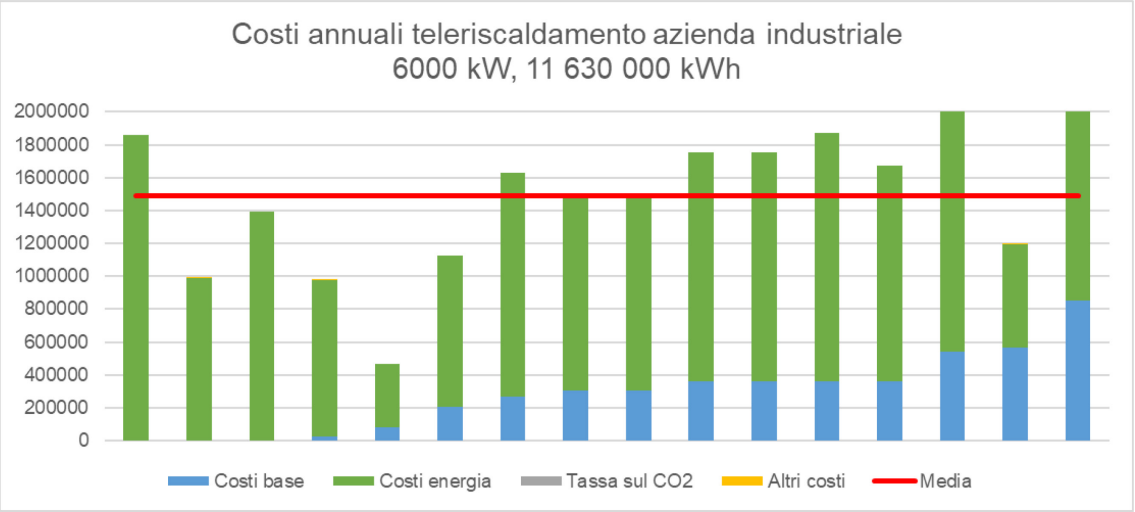


Figura 11: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per un'azienda industriale

I costi annuali per il teleriscaldamento per un'azienda industriale variano tra 464 258 e 2 148 812 franchi, con una media di 1 490 175 franchi.

Il prezzo medio annuo dell'energia è di circa 10,35 centesimi.

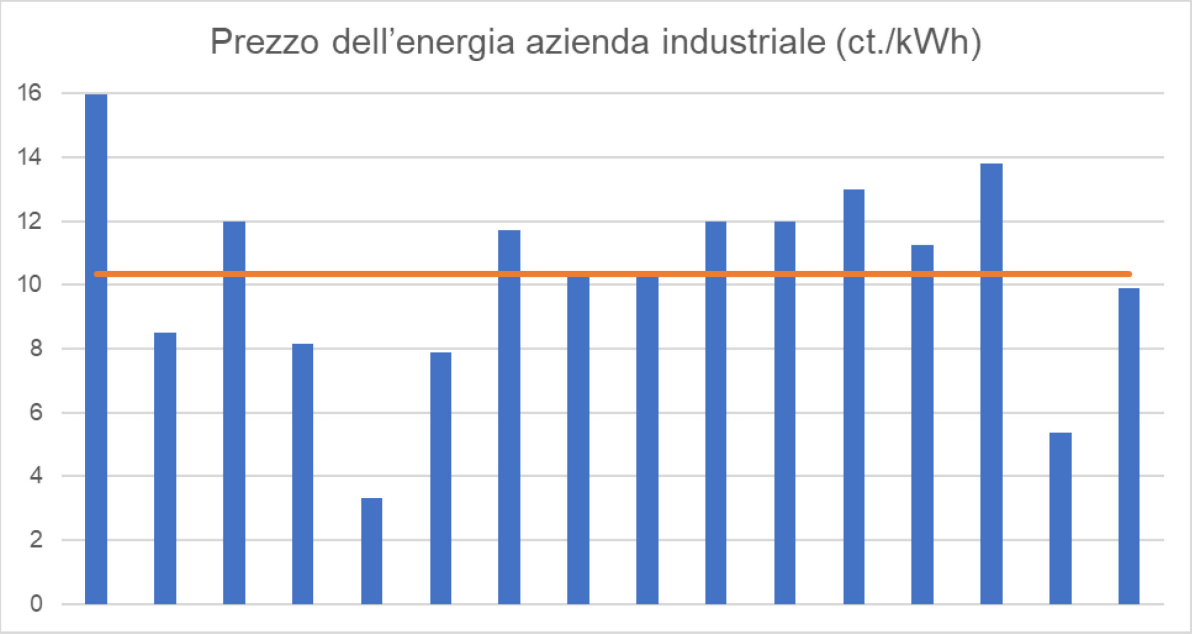


Figura 12: Prezzo dell'energia per kWh

2.3.7 Costi annuali per un grande consumatore industriale

Per la categoria dei grandi consumatori industriali sono definiti i seguenti valori:

- Grande consumatore industriale, consumo medio annuale di 116 300 000 kWh, potenza di 19 000 kW

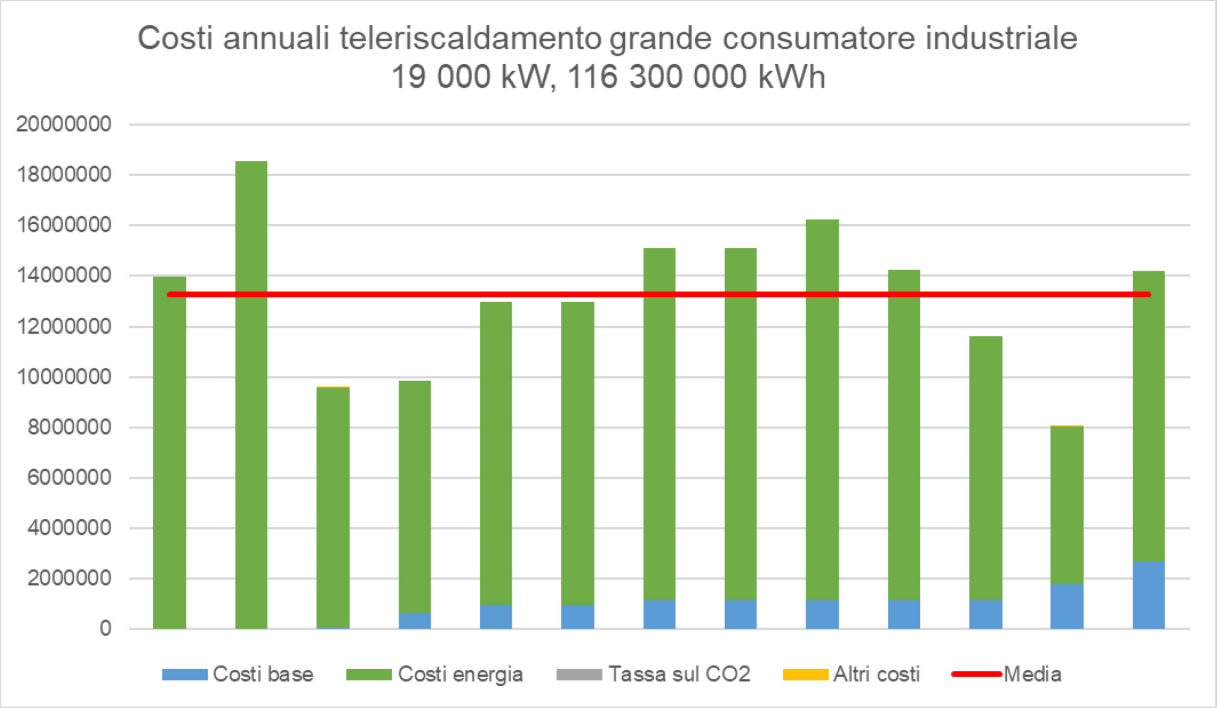


Figura 13: Costi annuali (CHF) per il teleriscaldamento per un grande consumatore industriale (in ordine crescente per prezzo di base)

I costi annuali per il teleriscaldamento per un grande consumatore industriale variano tra 8 050 097 e 18 573 110 franchi, con una media di 13 264 105 franchi.

Il prezzo medio annuo dell'energia è di circa 10,55 centesimi.

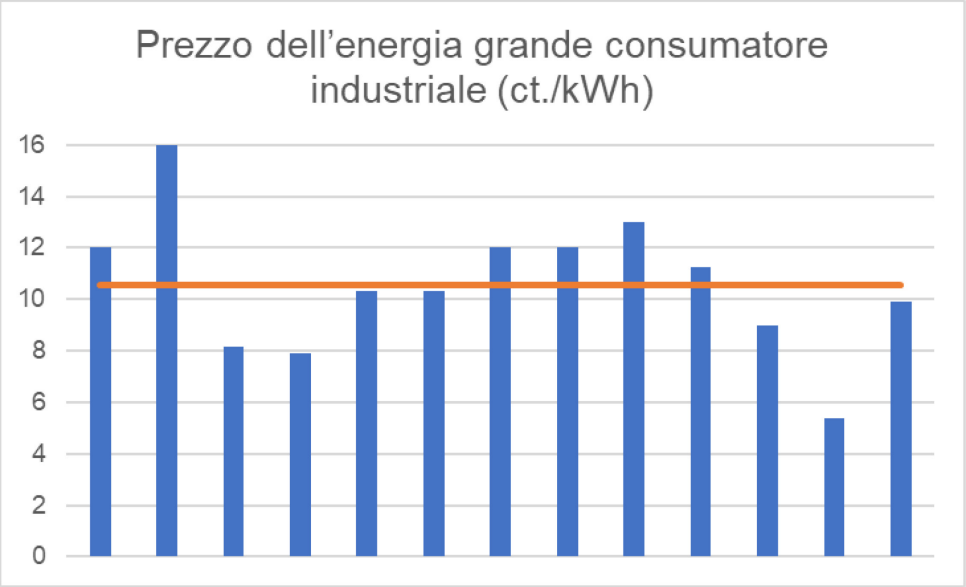


Figura 14: Prezzo dell'energia per kWh

Trasformando i costi annuali totali in costi per kWh, emerge quanto segue:

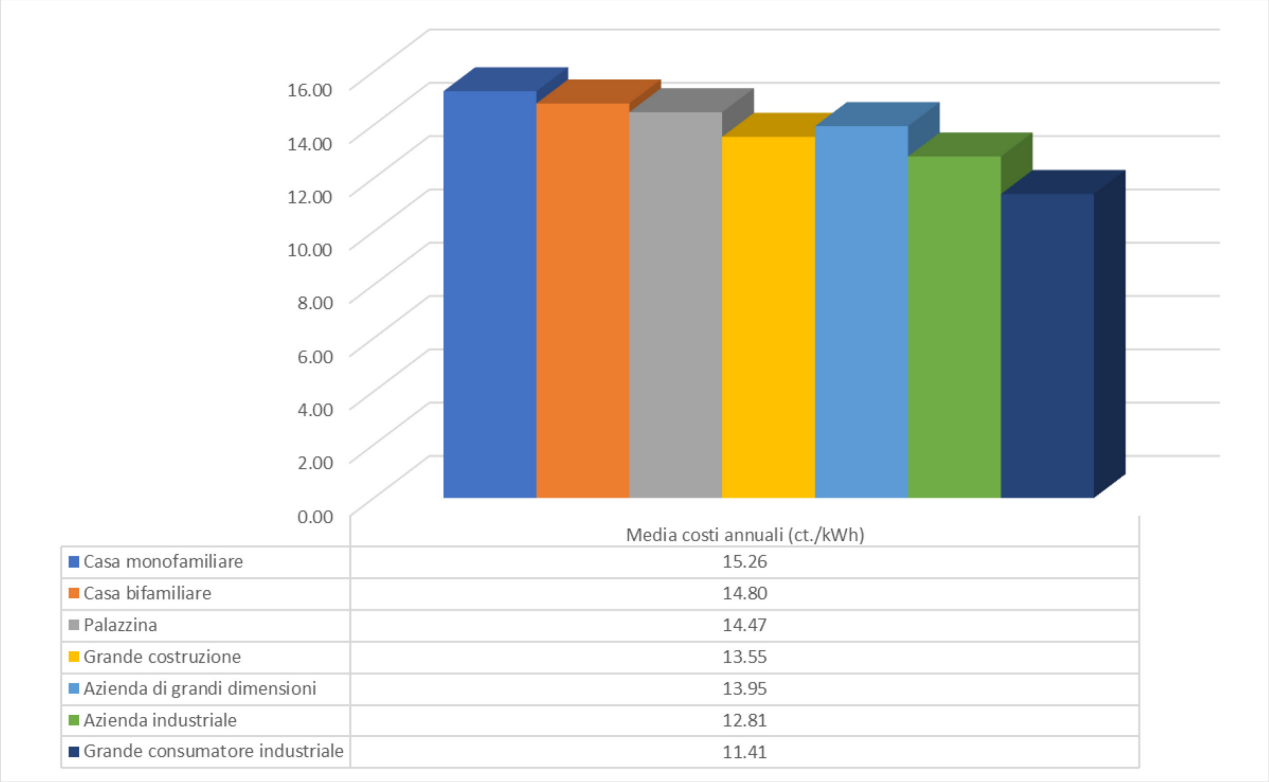
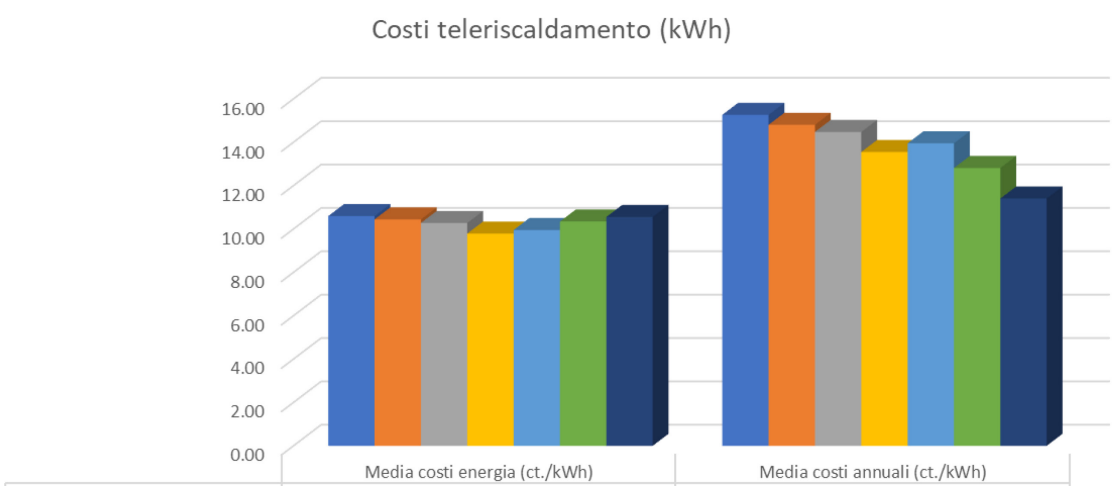


Figura 15: Costi medi per kWh per il teleriscaldamento, per categoria

Se si confrontano questi dati con il prezzo medio dell'energia, si ottiene quanto segue:



	Media costi energia (ct./kWh)	Media costi annuali (ct./kWh)
Casa monofamiliare	10.59	15.26
Casa bifamiliare	10.44	14.80
Palazzina	10.28	14.47
Grande costruzione	9.79	13.55
Azienda di grandi dimensioni	9.95	13.95
Azienda industriale	10.35	12.81
Grande consumatore industriale	10.55	11.41

Figura 16: Costi medi per kWh per il teleriscaldamento e costi medi dell'energia, per categoria

Di seguito viene illustrato un quadro riassuntivo:

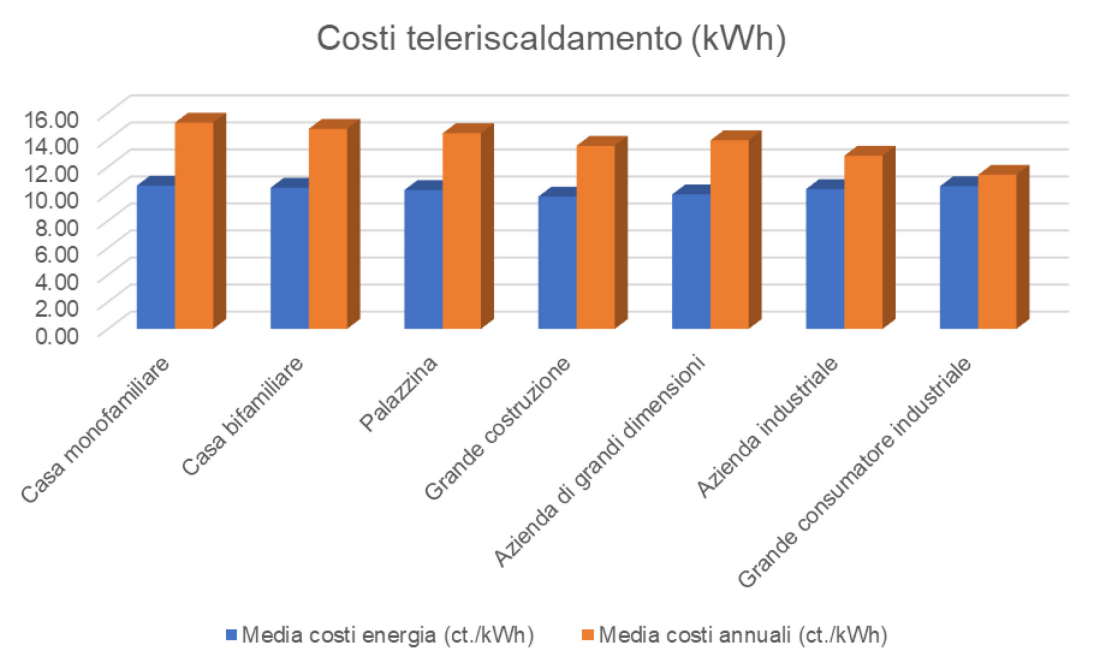


Figura 17: Costi medi per kWh per il teleriscaldamento e costi medi dell'energia, per categoria

2.4 Calcolo dei prezzi

Le strutture tariffarie sono per lo più simili: consistono in una tassa di allacciamento (una tantum), un prezzo di base e un prezzo dell'energia[8]. La tassa di allacciamento copre parte degli investimenti (cfr. capitolo 2.6).

Di solito il prezzo di base copre i costi dell'infrastruttura, e talvolta anche i costi di amministrazione, riparazione, gestione e manutenzione della rete[9] e viene addebitato indipendentemente dal consumo di energia. In genere varia a seconda della potenza dell'impianto (in kW): ad esempio, un consumatore con un impianto con una potenza di 30 kW paga un prezzo di base inferiore rispetto a uno con un impianto con una potenza di 2000 kW. Alcune società differenziano il prezzo di base anche in base alla durata del contratto (20 o 30 anni) e all'importo della tassa di allacciamento (il consumatore può pagare un importo superiore e beneficiare in cambio di un prezzo di base più basso).

Il prezzo dell'energia è calcolato in base ai kWh consumati e di solito copre i costi di approvvigionamento dell'energia.

I prezzi e i relativi adeguamenti variano a seconda del fornitore. Il prezzo di base viene fissato per diversi anni o, nella maggior parte dei casi, adeguato annualmente all'inflazione (base: indice nazionale dei prezzi al consumo IPC o, in un caso indice relativo al cippato). Dei 44 fornitori che hanno risposto alla domanda relativa al calcolo del prezzo, 26 hanno indicato che adeguano il prezzo di base all'IPC.

I fornitori determinano il prezzo dell'energia in diversi modi:

- Adattamento annuale in base ai costi effettivi delle fonti energetiche
- Determinazione di un prezzo di riferimento basato sui costi, e indicizzazione annuale all'inflazione (base: IPC, indice dei prezzi delle costruzioni, indice dei macchinari agricoli e dei trattori o indice dei prezzi dei prodotti petroliferi) oppure a indici delle fonti energetiche esterni o interni[10] (legno[11], olio da riscaldamento[12], elettricità[13], e/o gas[14]). Questa determinazione può risalire anche a più di 30 anni fa; secondo alcuni fornitori il prezzo corrente non deve essere inferiore al prezzo di riferimento.
- Formula basata su una combinazione tra i costi effettivi e gli indici esterni (p. es. prezzo dell'energia basato sul prezzo di base, sul prezzo del cippato definito nel contratto e sul prezzo dell'olio da riscaldamento basato sull'IPC, oppure prezzo dell'energia basato sull'IPC e sui prezzi di approvvigionamento delle fonti energetiche).
- Tariffa fissa per diversi anni (p. es. contratto con tariffa fissa per cinque anni[15] oppure prezzo di approvvigionamento dell'energia stabile e prezzo invariato da 17 anni).

Per riassumere: mentre alcuni fornitori mantengono fisso il prezzo dell'energia, altri lo adeguano annualmente utilizzando una formula che può includere fino a cinque indici.

Dei 58 partecipanti al sondaggio, 41 adeguano il prezzo dell'energia a indici esterni, 10 lo adeguano ai costi o a un indice interno e 7 hanno una tariffa fissa. 29 fornitori di teleriscaldamento utilizzano un indice del prezzo della legna, 14 l'IPC, 12 un indice del prezzo del gas, 9 un indice del prezzo dell'olio da riscaldamento e 5 utilizzano un indice del prezzo dell'elettricità.

---

8 Un fornitore addebita anche una tassa di manutenzione per MWh

9 Alcuni fornitori di energia hanno due prezzi di base: ad esempio, uno copre i costi amministrativi, l'altro gli ammortamenti

10 La quota delle fonti energetiche è determinata in base all'uso effettivo, che viene adeguato annualmente

11 Indice dei prezzi del cippato di Energia legno Svizzera (https://www.energia-legno.ch/argomenti-specialistici/cifre-e-fatti/legna-energia-prezzi-indicativi), indice dei prezzi del pellet (www.PelletPreis.ch, non disponibile in italiano) o indice proprio basato sul legno acquistato (prezzo del cippato di faggio e abete rosso)

12 Prezzo dell'olio da riscaldamento, tariffe dei fornitori esterni di energia

13 Indice dell'Ufficio federale di statistica (UST)

14 Indice dell'UST o dell'ufficio di statistica del Cantone di Basilea Città o prezzo del gas da fornitori esterni.

15 Piccolo fornitore (meno di 5 MWh nel 2021), fonte energetica: 80 % legno

Dal punto di vista del consumatore, tali meccanismi di adeguamento dei prezzi devono mirare a garantire che le fluttuazioni straordinarie dei prezzi delle singole fonti energetiche siano in qualche modo compensate, garantendo così una certa stabilità sul lungo periodo. Dal punto di vista dei gestori delle reti, invece, deve essere possibile trasferire automaticamente ai consumatori finali le fluttuazioni dei costi delle fonti energetiche e dovute all'inflazione. Tuttavia, un meccanismo di adeguamento dei prezzi predefinito non presenta solo vantaggi: ad esempio, il legame con l'IPC potrebbe essere problematico se oltre a questo indice vengono considerati adeguamenti legati ad altri indici di prezzo, dato che sussiste il rischio di un doppio conteggio degli aumenti di prezzo. Inoltre l'IPC tiene conto dell'andamento di prezzi che non riguardano direttamente il settore del teleriscaldamento e, viceversa, le tariffe coprono in parte costi che non sono influenzati dall'inflazione. Indipendentemente dalla formula di calcolo, il fattore decisivo nella valutazione delle tariffe per il teleriscaldamento è il valore che risulta dal calcolo.

Alcune aziende non hanno un tariffario, altre – sia piccole sia grandi (con più di 500 clienti) – stabiliscono tariffe specifiche e individuali per ogni allacciamento[16]. Alcuni fornitori riportano la formula per l'adeguamento dei prezzi nel tariffario, altri la indicano solo nel contratto o nel regolamento.

2.5 Tasse

Solo due partecipanti al sondaggio hanno indicato di imporre tasse, ossia tasse di concessione rispettivamente di 0,15 centesimi/kWh e 0,1519 centesimi/kWh.

Anche un'eventuale tassa sul CO_2 viene addebitata a parte: se si considerano le tariffe per le case monofamiliari allacciate, 6 dei 48 fornitori di teleriscaldamento indicano separatamente una tassa sul CO_2 sulla bolletta (variabile tra 0,06725 e 1,3 centesimi/kWh). Dal 2008 viene riscossa una tassa d'incentivazione sui combustibili fossili come l'olio da riscaldamento o il gas naturale[17]; la tassa sul CO_2 varia quindi in base alla fonte energetica utilizzata.

[16] Può trattarsi di grandi industrie

[17] Cfr.https://www.bafu.admin.ch/tassa-co2.

2.6 Tasse di allacciamento

Sia l'importo sia il calcolo dei costi di allacciamento una tantum variano notevolmente da un fornitore di teleriscaldamento all'altro.

Figura 18: Costi di allacciamento una tantum (CHF) per una casa monofamiliare

I costi medi di allacciamento per una casa monofamiliare ammontano a 14 393 franchi. Alcuni fornitori di teleriscaldamento non fatturano alcun costo di allacciamento.

2.7 Approvazione delle tariffe

Le tariffe di 14 delle aziende che hanno partecipato al sondaggio e che forniscono calore a case monofamiliari devono essere approvate dalle autorità (consiglio comunale, municipio, commissione di lavoro, ecc.), mentre non è il caso per quelle di altre 34 aziende.

I costi annuali per una casa monofamiliare si situano tra 811 e 4650 franchi; le tariffe approvate dalle autorità sono tendenzialmente più basse.

Di seguito viene riportata una panoramica della distribuzione dei costi annuali, suddivisi per tipo di tariffa:

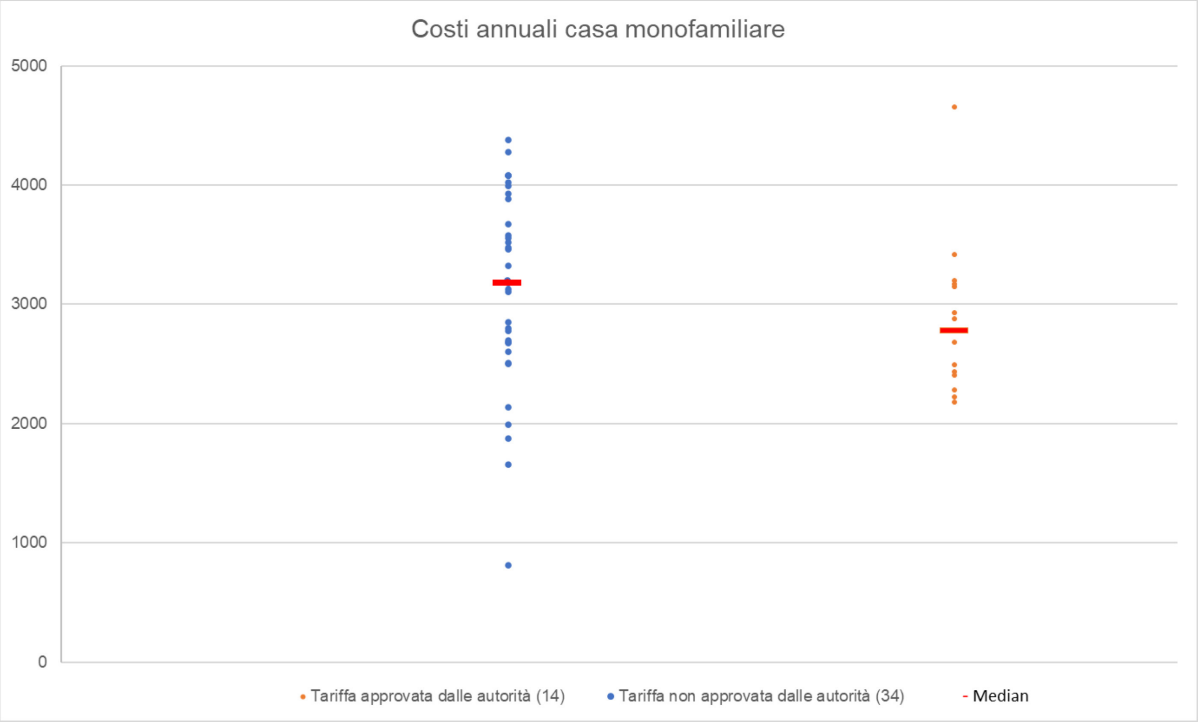


Figura 19: Costi annuali (CHF) per una casa monofamiliare per tipo di approvazione

2.8 Fonti energetiche

La legna (cippato, pellet e ciocchi) è la fonte energetica più utilizzata: è stata infatti indicata da 46 fornitori (41 dei quali hanno menzionato solo il cippato), seguita dall'olio da riscaldamento (27) e dal gas naturale (16). In 32 aziende il cippato rappresenta più dell'80 % delle fonti energetiche utilizzate, mentre in 4 il calore residuo di una centrale nucleare. Per il gas naturale e l'olio da riscaldamento la quota è invece inferiore (in media rispettivamente 18 % e 14 %), e vengono utilizzati per coprire i picchi di domanda. Il cippato rappresenta in media l'85 % delle fonti energetiche utilizzate.

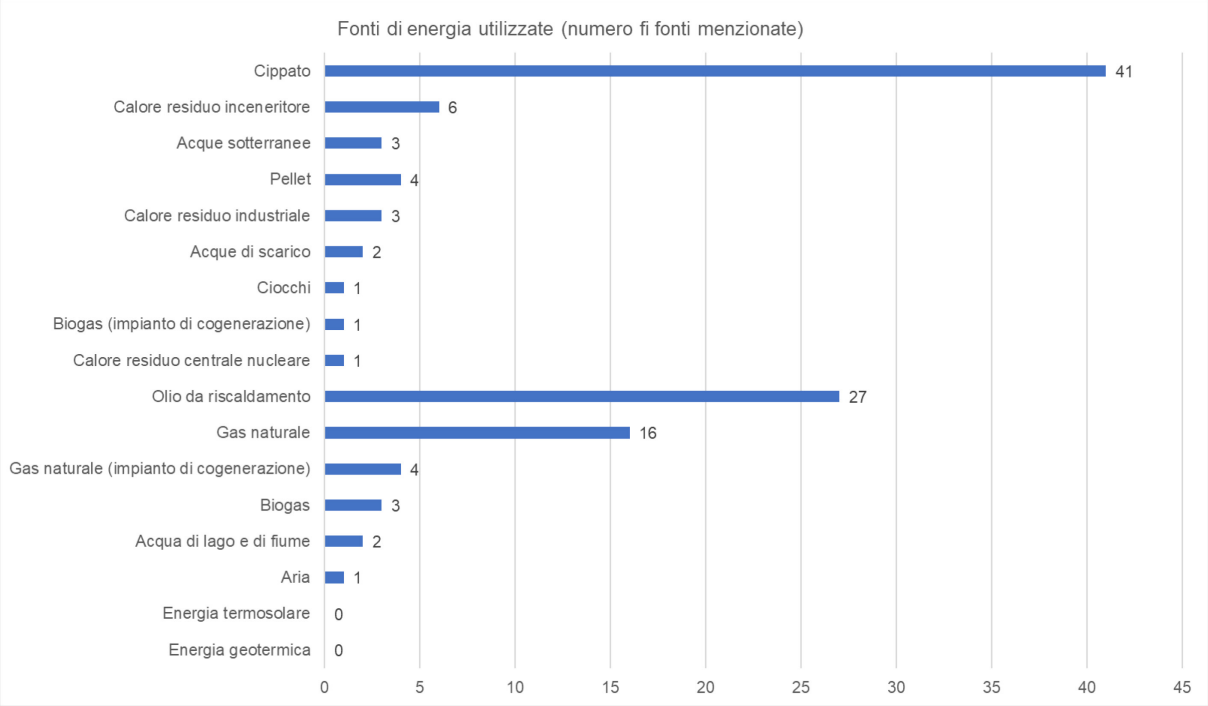


Figura 20: Fonti energetiche menzionate dai partecipanti al sondaggio

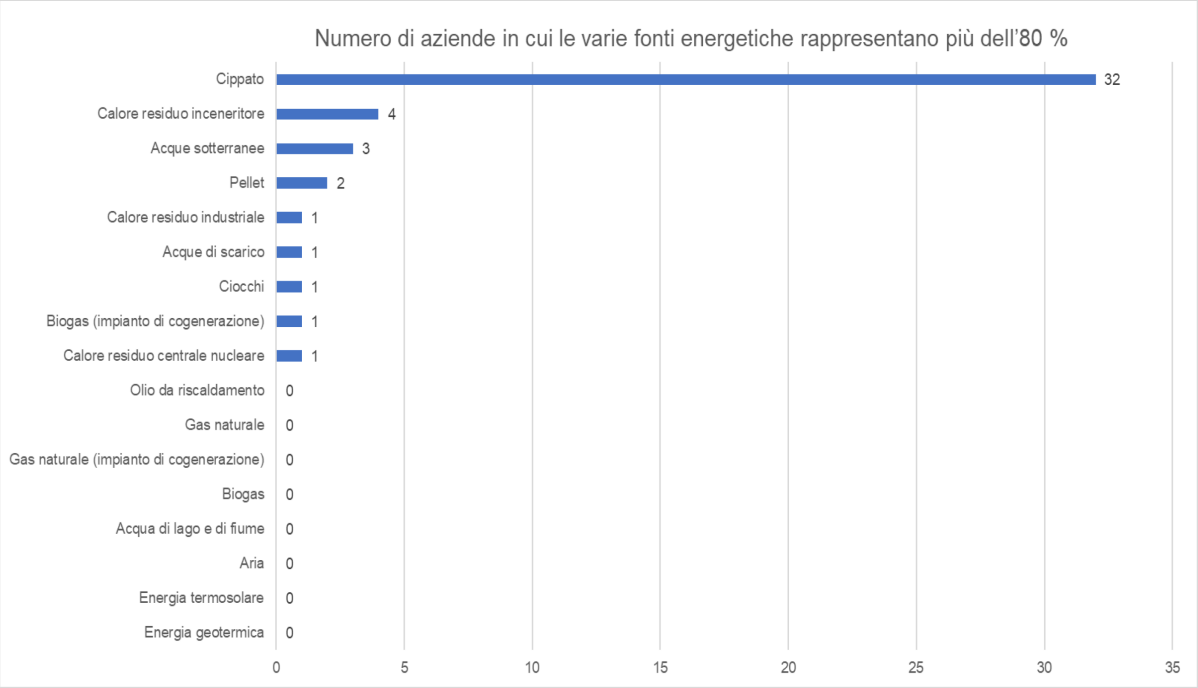


Figura 21: Numero di aziende in cui le varie fonti energetiche rappresentano più dell'80 %

In sintesi, per una casa monofamiliare risulta la seguente panoramica dei costi, suddivisi per fonte energetica:

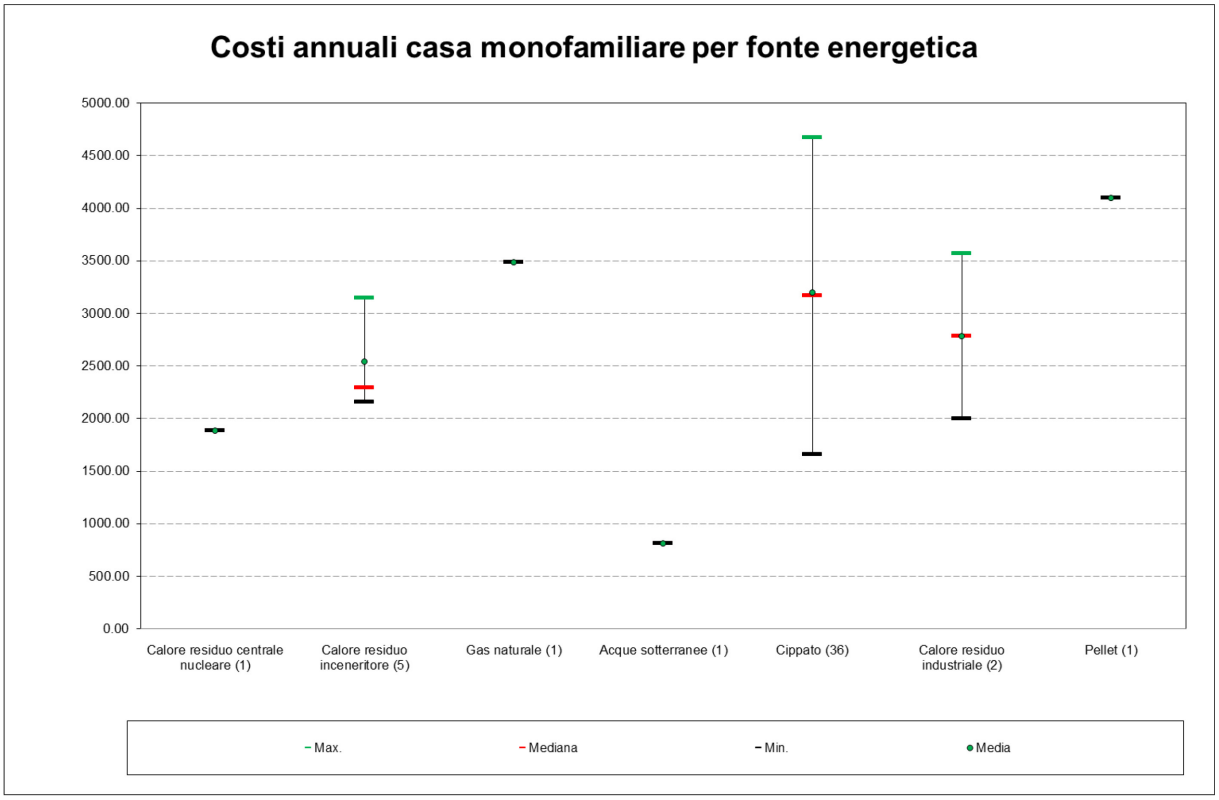
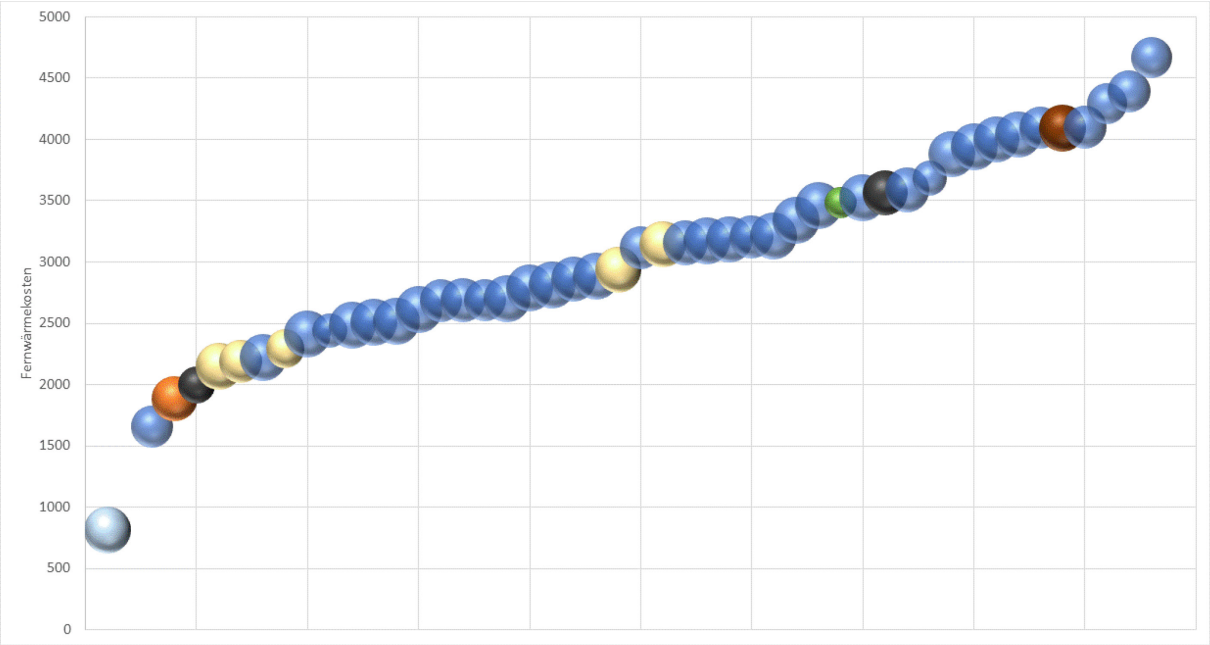


Figura 22: Costi annuali (CHF) per una casa monofamiliare per fonte energetica

È difficile valutare l'influenza delle fonti energetiche sulla definizione delle tariffe, visto che i dati non sono sufficientemente significativi. Ad esempio, sia i pellet, sia il calore residuo di una centrale nucleare sia le acque sotterranee sono stati indicati come fonte energetica principale da solo un partecipante al sondaggio. Il cippato rappresenta invece la fonte energetica principale per 36 fornitori di teleriscaldamento. I costi per il teleriscaldamento tendono a essere più alti se è il cippato la fonte energetica principale (anche se questa osservazione va presa con le pinze perché la quantità di dati sulle altre fonti energetiche è scarsa), ma i costi annuali per una casa monofamiliare variano comunque notevolmente. Anche i costi di approvvigionamento energetico possono subire forti oscillazioni: un fornitore di teleriscaldamento che deve acquistare il cippato da terzi dovrà infatti sostenere costi più alti rispetto a una segheria o un'impresa di costruzioni in legno che opera anche come fornitore di teleriscaldamento. 3 fornitori di teleriscaldamento appartengono a una di queste due categorie, e i costi annuali per i loro clienti sono inferiori alla media. Anche l'uso delle acque sotterranee è probabilmente più economico, dato che questa fonte di energia è disponibile gratuitamente.

Il grafico seguente mostra i costi annuali per una casa monofamiliare, suddivisi per i costi delle singole fonti di energia principali (in ordine crescente):



Calore residuo centrale nucleare
Calore residuo inceneritore
Gas naturale
Cippato
Calore residuo industriale
Pellet
Acque sotterranee

Dimensioni della bolla: quota delle singole fonti di energia (costi in ordine crescente).

Figura 23: Costi annuali (CHF) per una casa monofamiliare per fonte di energia

2.9 Dati relativi alla rete di teleriscaldamento

La lunghezza delle reti dei fornitori di teleriscaldamento partecipanti al sondaggio che servono abitazioni monofamiliari varia da 200 a 147 729 metri.

I costi per il teleriscaldamento non dipendono necessariamente dalla lunghezza della rete, come mostrato dal grafico seguente:

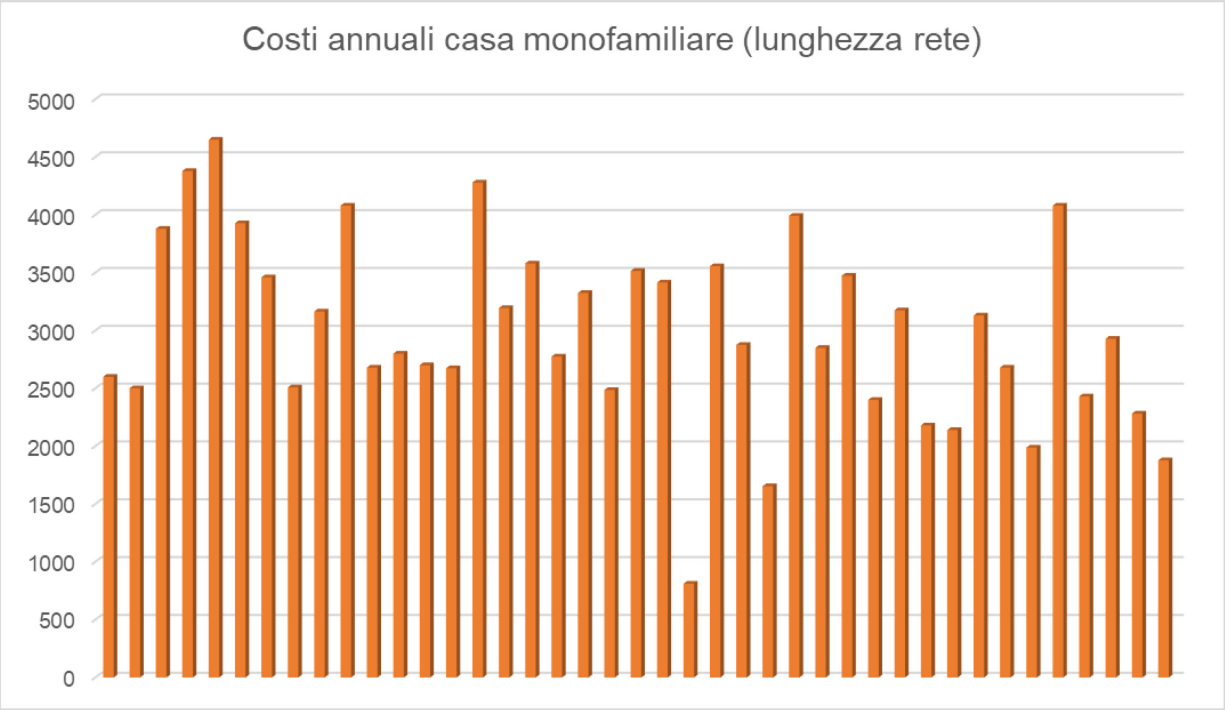


Figura 24: Costi annuali per una casa monofamiliare (CHF) ordinati per lunghezza della rete (m); lunghezza della rete crescente (200–147 729 m)

Oltre ai costi annuali per le case monofamiliari, il grafico seguente illustra la lunghezza delle reti di teleriscaldamento e il numero di allacciamenti.

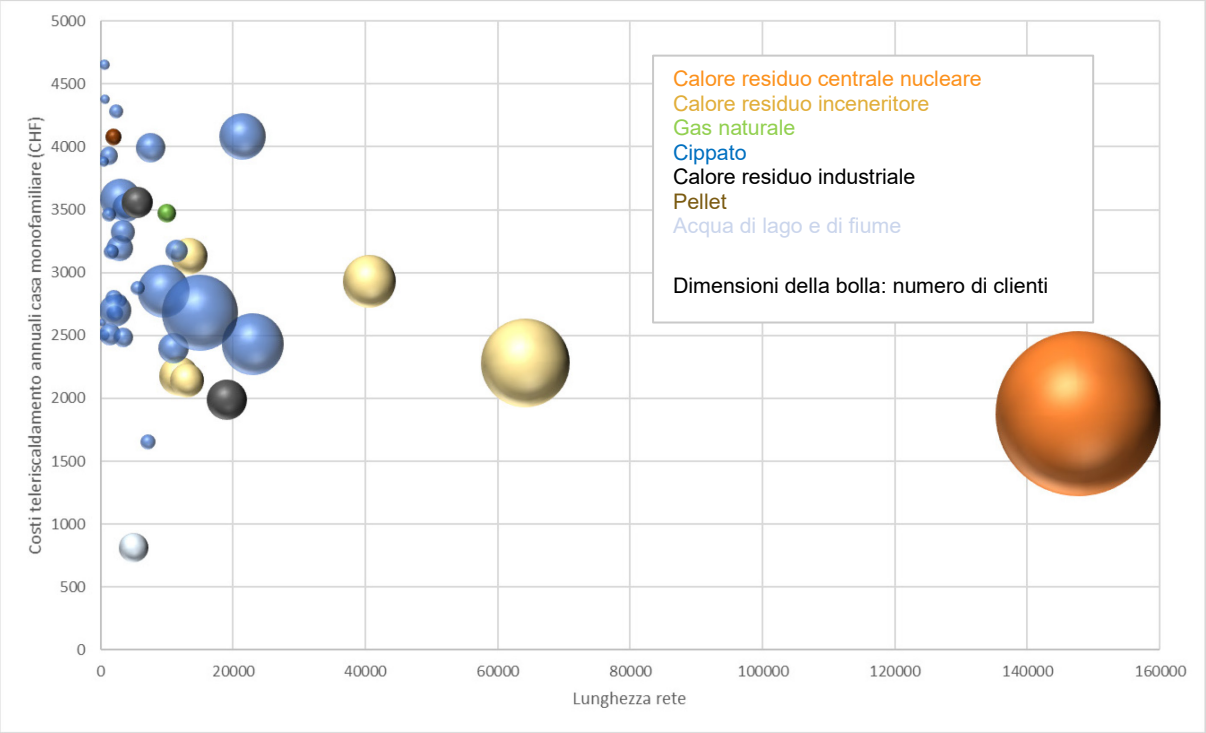


Figura 25: Costi annuali per una casa monofamiliare (CHF) in relazione alla lunghezza delle reti di teleriscaldamento (m) e al numero di utenti finali; bolle colorate in base alla fonte energetica principale

I fornitori più grandi tendono a essere più economici.

2.10 Contractor, gestore di rete

45 dei 66 partecipanti al sondaggio sono gestori di reti di teleriscaldamento; 21 sono anche contractor[18].

[18] Cfr. https://pubdb.bfe.admin.ch/it/publication/download/10400; delle oltre 1000 reti di riscaldamento in Svizzera, si stima che il 40 % sia gestito da un contractor, che è spesso una divisione o una filiale di un'impresa di approvvigionamento energetico. Di solito assume la funzione di committente, sviluppatore del progetto (spesso con il supporto di un progettista), investitore e gestore. Le restanti reti di riscaldamento sono in gran parte nelle mani di gestori locali come Comuni, aziende municipali o investitori privati come, per esempio, segherie.

I fornitori di teleriscaldamento che forniscono calore ad abitazioni monofamiliari sono classificati come segue:

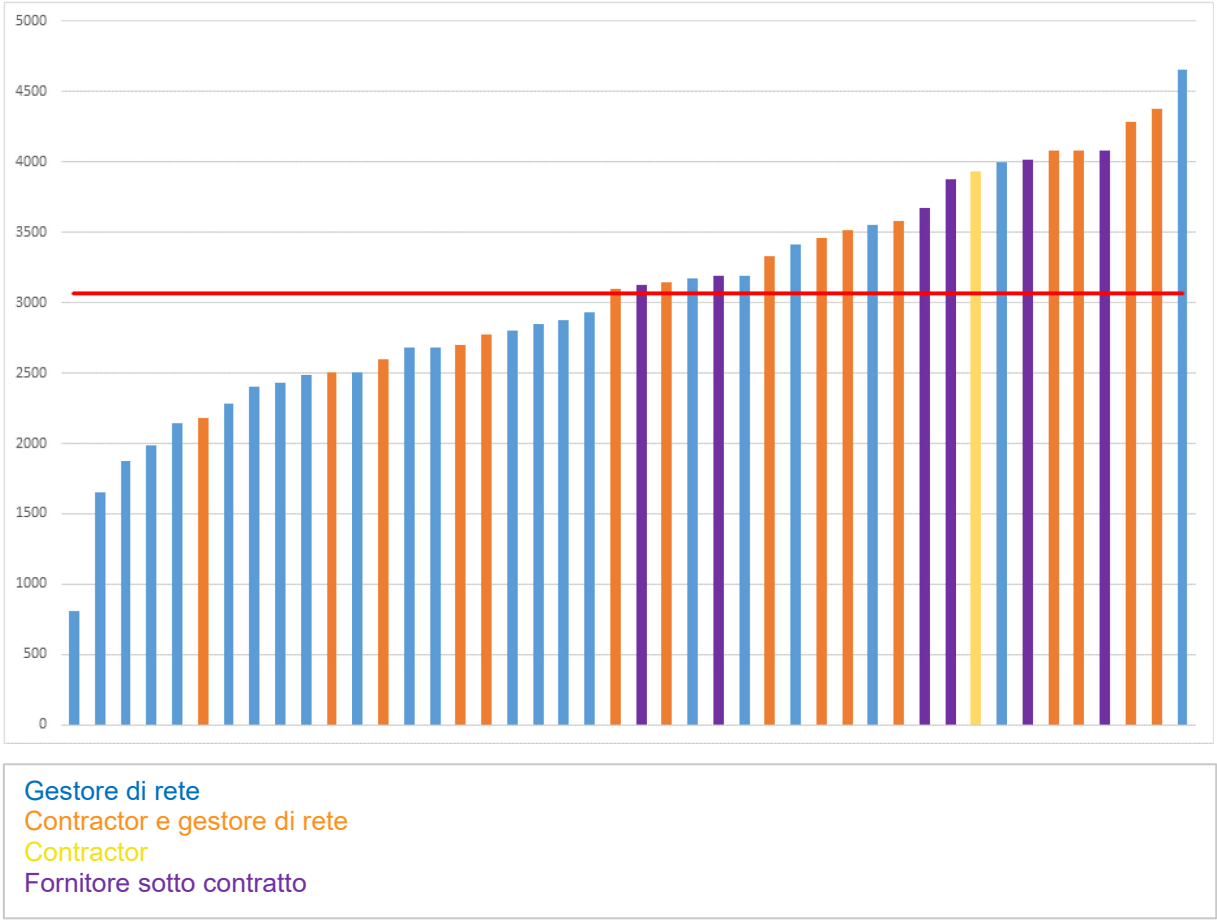


Figura 26: Costi annuali per una casa monofamiliare (CHF) in ordine crescente e gestori di rete classificati per tipo

Va sottolineato il fatto che quando il fornitore di teleriscaldamento è sotto contratto i costi per una casa monofamiliare sono sempre superiori alla media emersa dai dati raccolti tramite il sondaggio.

3 Sintesi

L'impennata dei prezzi di acquisto dell'energia causata dalla crisi energetica ha determinato anche l'aumento delle tariffe del teleriscaldamento. Il Sorvegliante dei prezzi ha quindi svolto un'osservazione di mercato delle reti di teleriscaldamento svizzere per ottenere una panoramica delle tariffe e capire meglio la situazione; su 110 aziende interpellate, sono pervenute 66 risposte.

Il cippato è la fonte energetica più utilizzata; è stata indicata da 41 fornitori (la legna in generale, che comprende anche pellet e ciocchi, è stata menzionata da 46 fornitori), seguita dall'olio da riscaldamento (27) e dal gas naturale (16), che spesso entrano in gioco per coprire i picchi. In media il gas naturale e l'olio da riscaldamento rappresentano rispettivamente il 18 % e 14 % delle fonti energetiche utilizzate, mentre il cippato l'85 %.

Il teleriscaldamento è considerato una fonte di energia pulita e relativamente facile da gestire: i singoli utenti non devono preoccuparsi di acquistare l'energia, ed è necessaria poca manutenzione[19]. In molte Città e Comuni (ad esempio nelle città di Berna, Ginevra e Zurigo) si sta cercando di espandere queste reti.

Vanno tuttavia seguiti da vicino i possibili sviluppi dovuti all'espansione del teleriscaldamento, anche in relazione alle fonti energetiche. È molto probabile che aumenti la domanda di fonti energetiche, ad esempio del cippato, con un impatto mercato della legna[20].

Dall'osservazione di mercato è emerso che le strutture tariffarie sono per lo più simili e di solito consistono in un prezzo di base (che copre p. es. i costi di investimento rimanenti e i costi d'esercizio) e in un prezzo dell'energia (che copre soprattutto i costi di approvvigionamento). Solo 12 aziende hanno indicato altri costi che fatturano regolarmente, come il noleggio dei contatori o canoni mensili di base. Solo due hanno invece indicato di imporre tasse di concessione, il che rappresenta un segnale positivo. I fornitori di teleriscaldamento applicano infine costi di allacciamento una tantum che coprono parte dell'investimento; l'importo e il calcolo di tali costi variano notevolmente da un fornitore all'altro.

Il livello delle diverse componenti del prezzo varia: in alcuni casi la tariffa di base non viene applicata, mentre in altri rappresenta gran parte dei costi totali (fino al 94 %; senza considerare le tasse di allacciamento). Anche il calcolo dei prezzi è diverso, soprattutto per quanto riguarda il prezzo dell'energia. Mentre il prezzo di base è per lo più adeguato annualmente all'inflazione, il prezzo dell'energia è in parte basato sui costi, in parte legato al prezzo di un'altra fonte energetica (legna, olio da riscaldamento, elettricità e/o gas) e/o all'inflazione; esistono anche forme miste. Le formule di calcolo dei prezzi sono spesso legate a indici.

Il prezzo dell'energia per una casa monofamiliare (consumo medio annuo di 20 000 kWh, potenza di 12 kW) varia tra i 5,3 e i 20 centesimi per kWh, con una media di circa 10,6 centesimi per kWh. Tuttavia, un prezzo elevato non è automaticamente indice di un fornitore costoso: un basso prezzo dell'energia potrebbe infatti essere compensato da un prezzo di base elevato. Possono pertanto essere considerati significativi solo i costi totali all'anno. Dall'osservazione di mercato è emerso che il livello dei prezzi del teleriscaldamento varia notevolmente: i costi annuali per una casa monofamiliare si situano tra 811 e 4650 franchi, con una media di 3052 franchi.

---

[19] Cfr. https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/Vorteile-der-Fernwaerme.php (non disponibile in italiano)

[20] Cfr. newsletter n. 2 del 27.04.23

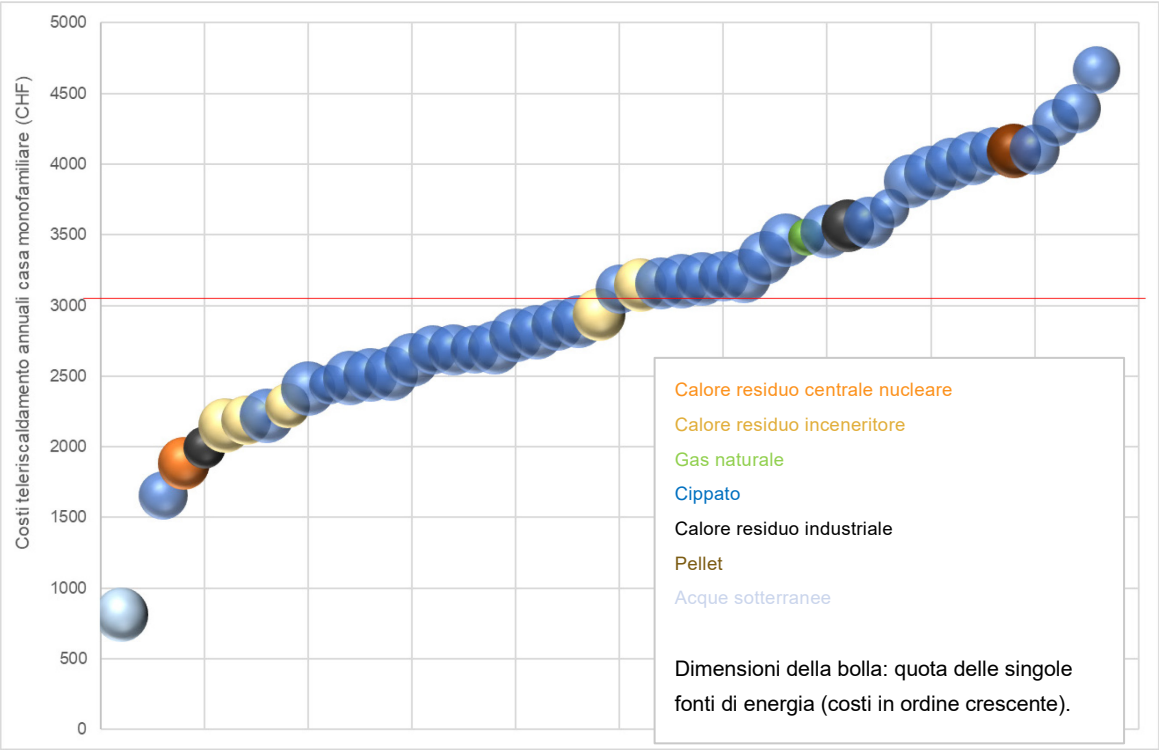


Figura 27: Costi annuali per una casa monofamiliare, suddivisi per i costi delle singole fonti di energia (in ordine crescente).

Durante l'osservazione di mercato non è stato possibile stabilire con certezza una correlazione tra la lunghezza della rete o le fonti energetiche e i costi annuali addebitati. Oltre ai costi annuali per le case monofamiliari, il grafico seguente illustra la lunghezza delle singole reti di teleriscaldamento e il numero di allacciamenti.

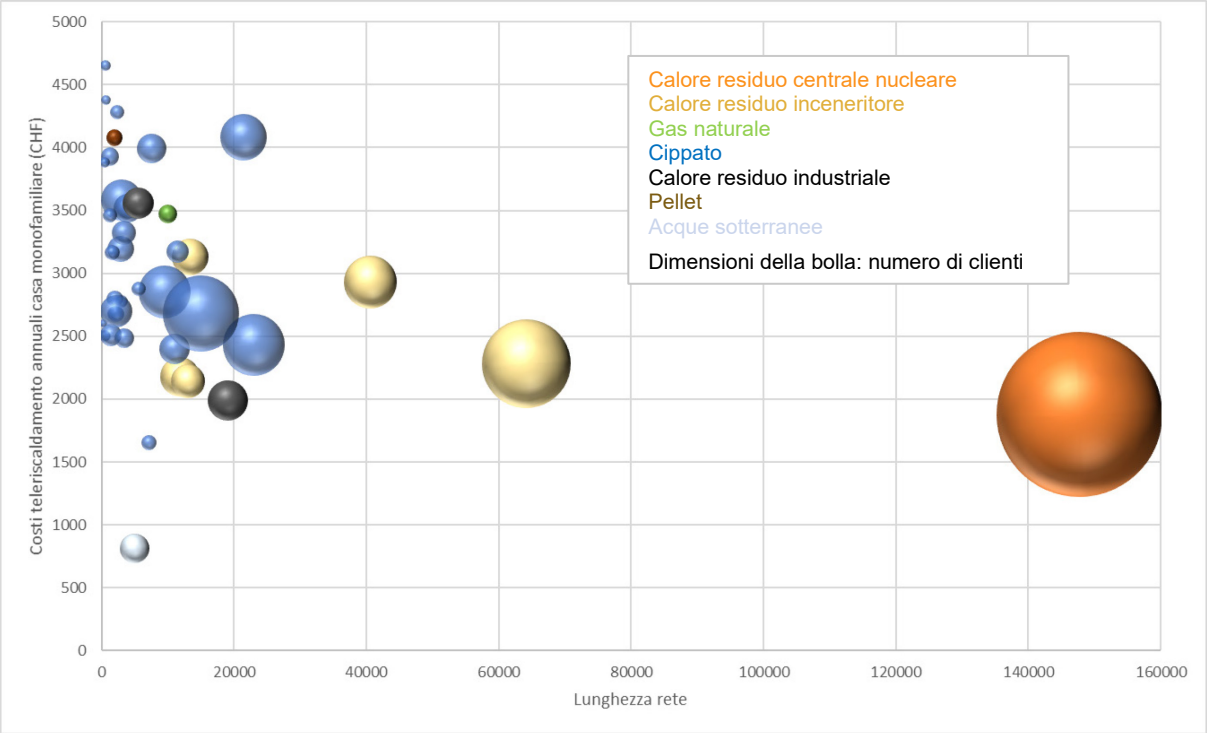


Figura 28: Costi annuali per una casa monofamiliare (CHF) in relazione alla lunghezza delle reti di teleriscaldamento (m) e al numero di utenti finali

Dall'osservazione di mercato emerge che le forniture di teleriscaldamento variano in termini di fonti energetiche utilizzate, tariffe, calcolo dei prezzi, dimensioni e proprietà. Le circostanze specifiche della fornitura di calore ed eventuali accordi contrattuali svolgono un ruolo centrale nella definizione del

prezzo. Il Sorvegliante dei prezzi utilizzerà i risultati dell'osservazione del mercato nelle verifiche sugli abusi di prezzo insieme all'analisi dei costi.