

CAMPAGNA

ANALISI ENERGETICA X ME

Michela Sormani - MSc ETH Umwelt-Natw



Con il sostegno di:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE



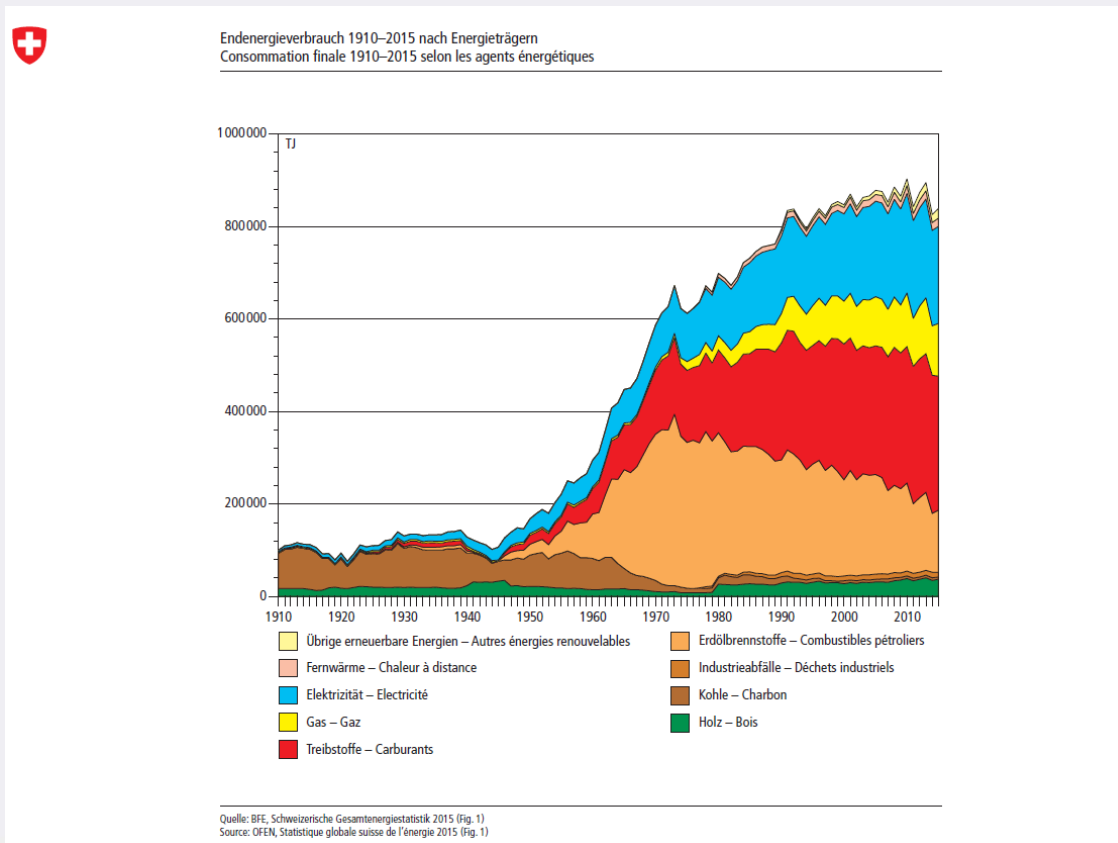
Repubblica e Cantone
Ticino

ANALISI ENERGETICA X ME

Contesto



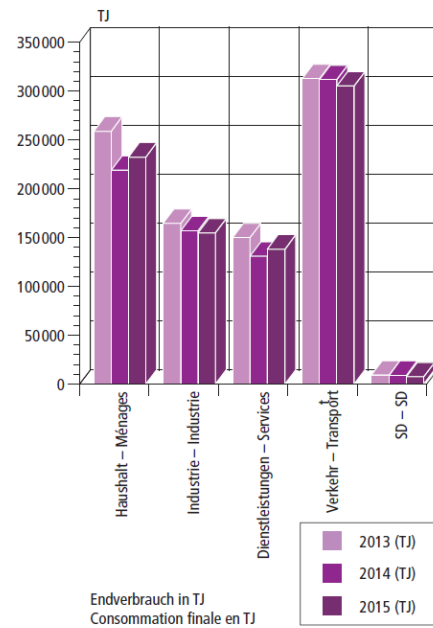
Il consumo di energia (CH)



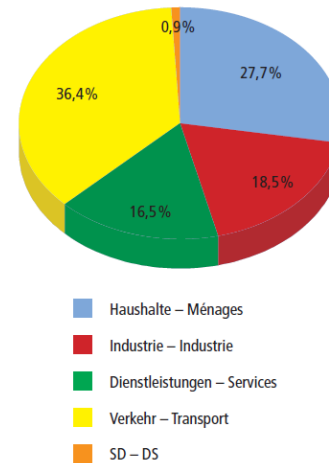
I settori di consumo (CH)



Aufteilung des Energie-Endverbrauchs nach Verbrauchergruppen (2015)
Répartition de la consommation finale d'énergie selon les groupes de consommateurs (2015)



Anteil 2015 der vier Sektoren in %
Parts en 2015 des quatre secteurs en %

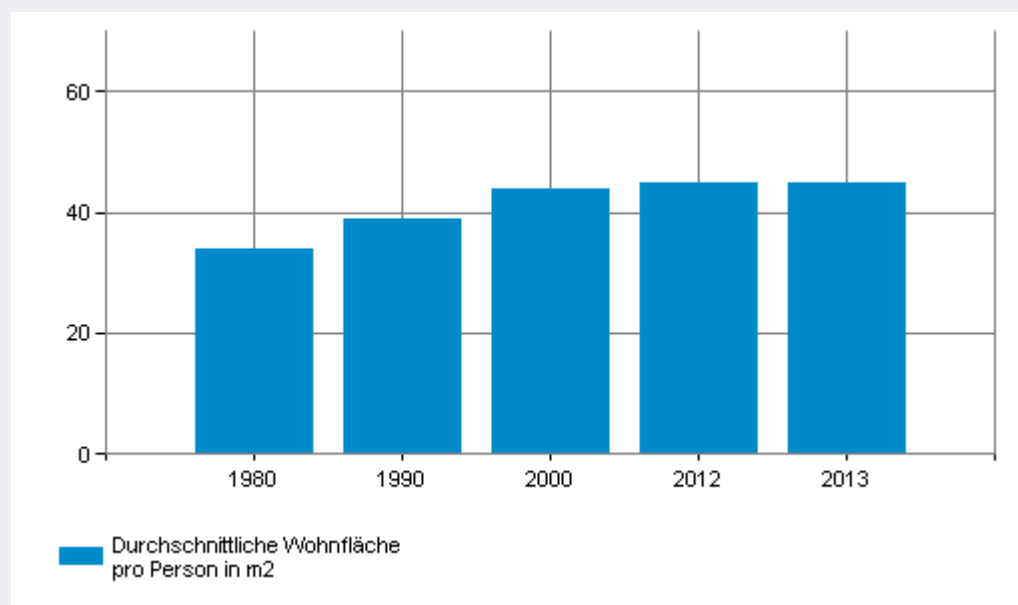


SD Statistische Differenz inklusive Landwirtschaft
DS Différence statistique y compris l'agriculture

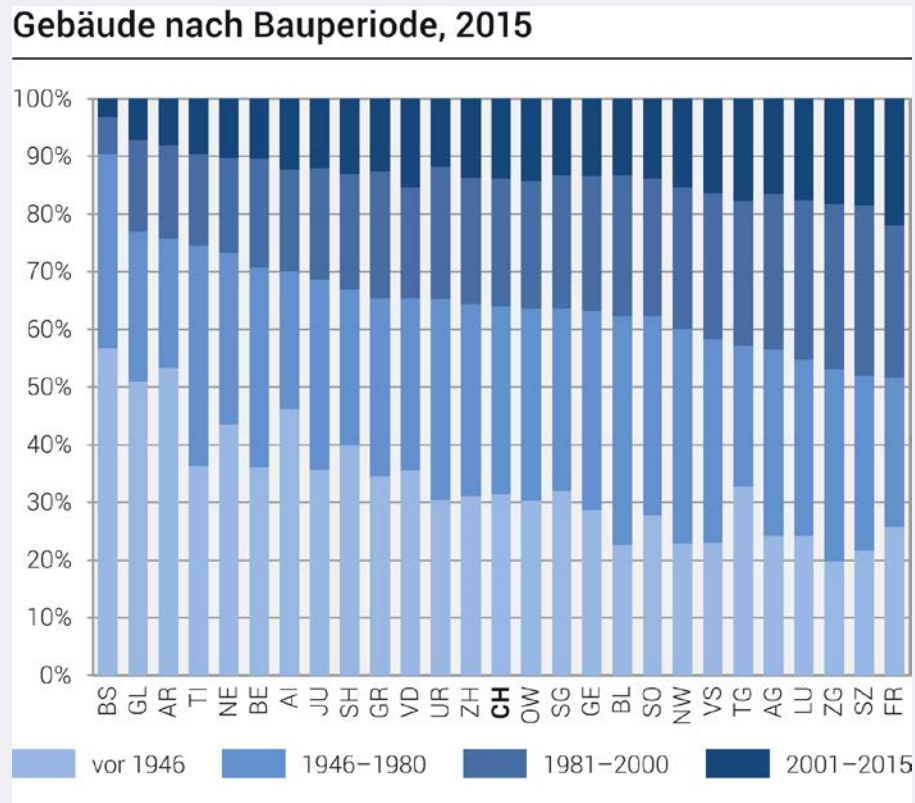
Quelle: BFE, Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2015 (Fig. 3)
Source: OFEN, Statistique globale suisse de l'énergie 2015 (Fig. 3)



Superficie abitativa media pro capite (CH)

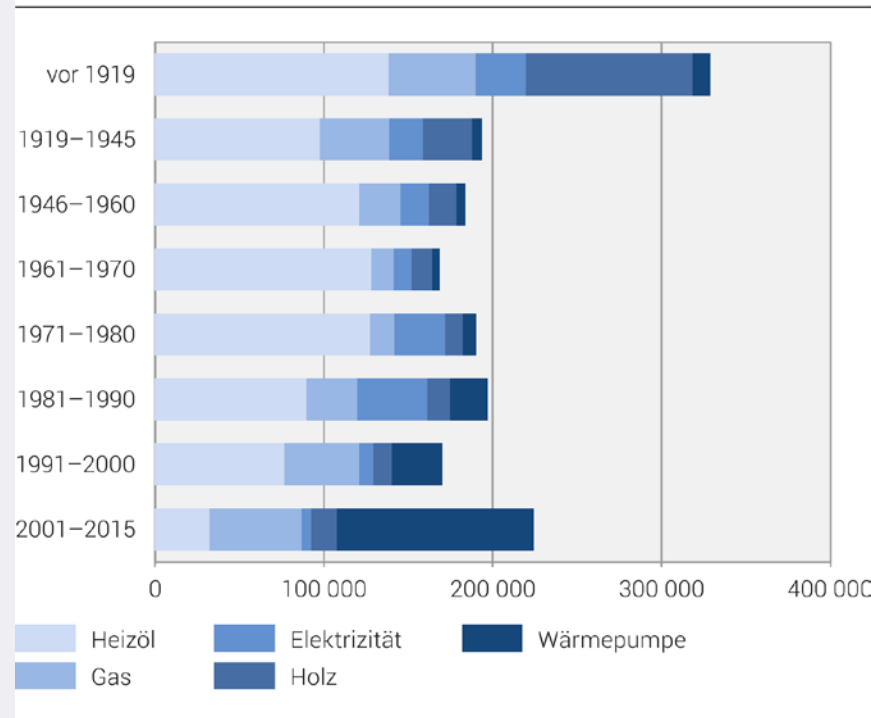


Età del parco edifici (CH)



Principali sistemi di riscaldamento (CH)

Die wichtigsten Energieträger der Heizung
nach Alter der Gebäude, 2015



Quelle: BFS – Gebäude- und Wohnungsstatistik

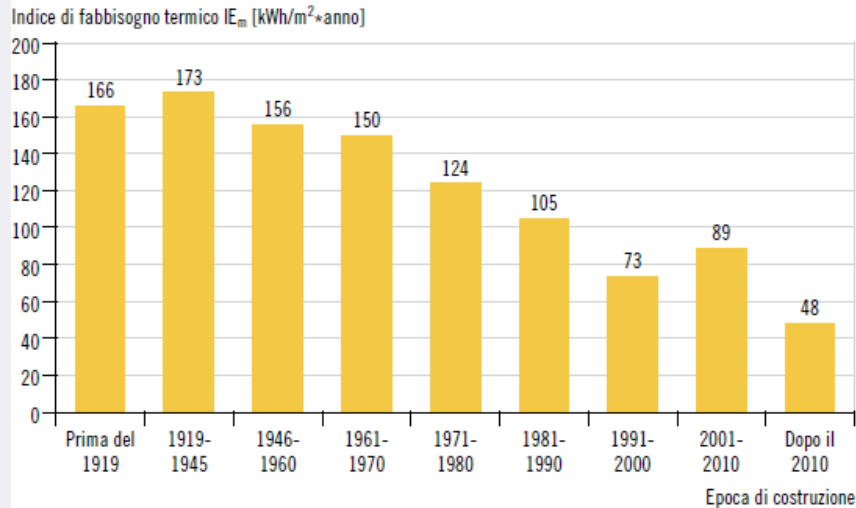
© BFS 2016



Fabbisogno energetico (dati empirici TI)

In base all'epoca di costruzione

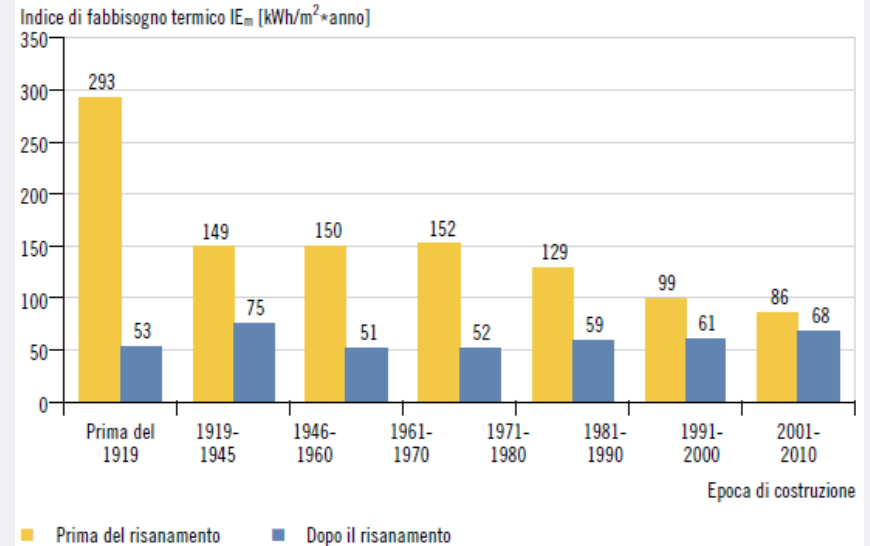
Indice di fabbisogno annuo di energia termica IE_m per gli edifici residenziali in Cantone Ticino



Fonte: elaborazione ISAAC su dati CECE®

Prima e dopo il risanamento

Confronto tra indici di fabbisogno di energia termica IE_m prima e dopo un risanamento energetico



Fonte: elaborazione ISAAC su dati CECE®



ANALISI ENERGETICA X ME

La campagna



Obiettivo

Con la campagna «**ANALISI ENERGETICA X ME**» la Città di Mendrisio offre ai proprietari di edifici abitativi ubicati sul territorio del Comune la possibilità di svolgere un'analisi energetica del/dei proprio/i immobile/i più o meno approfondita a un prezzo agevolato, per sostenerli nella pianificazione e realizzazione di interventi di risanamento.

Massimo 100 analisi a disposizione!



Perché...

... analizzare il mio edificio?

- Stato energetico
- Punti deboli dell'involucro
- Opportunità di intervento
- Incentivi e vantaggi fiscali
- Pianificare e coordinare

... risanare il mio edificio?

- Valore dell'immobile
- Comfort interno
- Consumi e costi dell'energia
- Impatto sull'ambiente e coscienza ecologica



Tipi di analisi: termografia

- L'analisi termografica permette di **visualizzare in immagine le zone di dispersione di calore dell'immobile.**
- L'identificazione di punti critici consente di avere una **prima valutazione qualitativa dello stato dell'immobile** e di pianificare, in caso di necessità, rispettivi provvedimenti mirati.
- Prezzo indicativo mercato:
550.- CHF
- Prezzo X ME:
200.- CHF (ca. -60%)



Tipi di analisi: CECE®

- Il **Certificato Energetico Cantonale degli Edifici®** è un'analisi energetica riconosciuta a livello federale e svolta da esperti accreditati, che include un bilancio dei consumi e che permette di definire la sua classe di efficienza: da A a G (da molto a poco efficiente).
- Il proprietario riceve una valutazione attendibile dello **stato energetico** e dell'efficienza del suo edificio e primi consigli sui possibili interventi.
- Prezzo indicativo mercato:
650.- CHF (MF) / 800.- CHF (PF)
- Prezzo X ME:
450.- CHF (MF) / 550.- CHF (PF) (-ca. 30%)

CERTIFICATO ENERGETICO CANTONALE
DEGLI EDIFICI – CECE®

Categoria edificio: abitazione plurifamiliare
Aree di costruzione: totali
Indirizzo: Esempio
FOID: XXXXXX
TI: 0000XXXXXX

| Valutazione | Efficienza dell'involucro | Efficienza energetica globale |
|-------------|---------------------------|-------------------------------|
| A | | |
| B | | |
| C | | |
| D | | D |
| E | | |
| F | | |
| G | G | |

www.cece.ch



Classi di efficienza CECE®

Caratterizzazione delle classi di efficienza energetica secondo il metodo CECE®

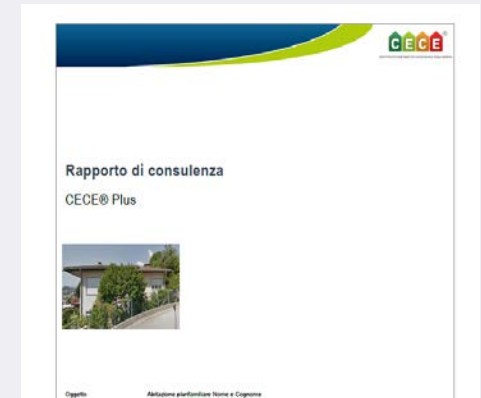
| | Efficienza dell'involucro | Efficienza energetica globale |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Ottimo isolamento termico con tripli vetri isolanti basso-emissivi. | Impiantistica altamente efficiente per la produzione di calore (riscaldamento ed acqua calda) e l'illuminazione. Ottime installazioni. Utilizzo di energie rinnovabili. |
| B | I nuovi edifici secondo le norme legali devono conformarsi al livello B. | I nuovi standard edili per l'involucro e l'impiantistica dell'edificio. Parziale utilizzo di energie rinnovabili. |
| C | Per edifici esistenti: completa ristrutturazione dell'involucro dell'edificio. | Rinnovo globale dell'edificio esistente (involucro e impiantistica). Principalmente con l'utilizzo di energie rinnovabili. |
| D | Edificio esistente in seguito isolato in maniera completa e soddisfacente, sebbene sussistano dei ponti termici. | Ampio rinnovamento dell'edificio esistente, sebbene con ovvie carenze e senza l'utilizzo di energie rinnovabili. |
| E | Edifici esistenti con miglioramenti sostanziali dell'isolamento termico e dotati di nuovi vetri isolanti basso-emissivi. | Edifici esistenti di cui sono state ammodernate solo alcune parti, come ad esempio impianti di produzione di calore o eventualmente installazioni e illuminazione. |
| F | Edifici parzialmente isolati. | Edifici ammodernati solo molto parzialmente. Utilizzo di singole nuove componenti o di energie rinnovabili. |
| G | Edifici esistenti non risanati con un isolamento aggiuntivo incompleto o insoddisfacente e un grande potenziale di ammodernamento. | Edifici non risanati che non utilizzano energie rinnovabili e con un grande potenziale di miglioramento. |

Fonte: www.cece.ch



Tipi di analisi: CECE[®] Plus

- La versione «Plus» del CECE[®] include in aggiunta l'analisi di max. 3 possibili varianti di risanamento corredate da indicazioni dettagliate sugli interventi e gli incentivi a disposizione.
- La sua elaborazione è una condizione per ottenere gli incentivi cantonali legati a un «Risanamento base» a partire da 10'000 CHF.
- Prezzo indicativo mercato:
2'000.- CHF (MF) / 2'800.- CHF (PF)
- Prezzo X ME:
1'400.- CHF (MF) / 2'000.- CHF (PF) (ca. -30%)



www.cece.ch



Tipi di analisi disponibili

| | Analisi termografica | CECE® | CECE® Plus |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Metodo di analisi | Rilevamento immagine | Calcolo | Calcolo |
| Valutazione qualitativa | Visualizzazione delle dispersioni termiche | Descrizione usura elementi costruttivi | Descrizione usura elementi costruttivi |
| Sopralluogo | Sì | Sì | Sì |
| Bilancio energetico | No | Sì | Sì |
| Scenari di risanamento | No | No | Sì |
| Risultato | Rapporto con immagini termografiche esterne e descrizione delle dispersioni termiche. | Rapporto CECE® con etichetta energetica e primi consigli sugli ambiti d'intervento. | Rapporto CECE® e rapporto di consulenza con massimo tre varianti di risanamento. |



Quali analisi posso scegliere?

Per il medesimo edificio è possibile svolgere più di un'analisi e in particolare:

- Analisi termografica e CECE[®] oppure
- Analisi termografica e CECE[®] Plus

Dal momento che l'analisi CECE[®] Plus include il CECE[®], per il medesimo immobile non è invece possibile risp. sensato richiederle entrambe.



ANALISI ENERGETICA X ME




Adesione e svolgimento



Come aderire?

Per aderire è necessario:

- Compilare il formulario di adesione in tutte le sue parti e firmarlo per accettazione
- Inviare il formulario entro il **28.02.2017** all'Ufficio tecnico comunale.

 Città di Mendrisio  

«Analisi energetica X ME» - un'iniziativa della Città di Mendrisio a favore dei proprietari di immobili abitativi realizzata con il sostegno dell'Ufficio federale dell'energia e del Cantone Ticino




Ai primi 100 proprietari di immobili abitativi che si annunceranno, la Città di Mendrisio ha il piacere di offrire la possibilità di fare svolgere da consulenti esperti un'analisi termografica e/o un'analisi CECE⁺ oppure CECE⁺ Plus a prezzo agevolato. I posti sono limitati. Approfittate subito di questa offerta!

Cos'è un'analisi termografica?
L'analisi termografica è una valutazione da eseguire quando il riscaldamento è acceso, che permette di visualizzare in immagine le zone di dispersione di calore dell'immobile, identificando i punti deboli e potenzialmente problematici dell'involucro edilizio. L'identificazione di punti critici consente di avere una prima valutazione qualitativa dello stato dell'immobile e di pianificare, in caso di necessità, i rispettivi provvedimenti mirati.
Prezzo indicativo mercato: 550.- CHF
→ Prezzo X ME: 200.- CHF (ca. -60%)

Cos'è un CECE⁺?
Il Certificato Energetico Cantonale degli Edifici (CECE⁺) è un'analisi energetica quantitativa riconosciuta a livello federale e svolta da esperti accreditati, che include un bilancio dei consumi dell'immobile e che permette di definire la sua classe di efficienza. Il fabbisogno energetico calcolato viene distinto in classi da A a G (da molto a poco efficiente) mediante un'etichetta energetica: il proprietario riceve una valutazione attendibile dello stato energetico e dell'efficienza del suo edificio e primi consigli sui possibili interventi.
Prezzo indicativo mercato: 650.- CHF (MF) / 800.- CHF (PF)
→ Prezzo X ME: 450.- CHF (MF) / 550.- CHF (PF) (ca. -30%)
Info: www.cece.ch

Cos'è un CECE⁺ Plus?
La versione «Plus» del CECE⁺ include, oltre all'elaborazione del Certificato Energetico Cantonale degli Edifici, l'analisi di massimo 3 possibili varianti di risanamento corredate da indicazioni dettagliate sugli interventi e gli incentivi a disposizione. La sua elaborazione è una condizione per ottenere gli incentivi cantonali legati a un «Risanamento base» a partire da 10'000 CHF (www.ti.ch/incentivi, Art. 6 e 6a del Decreto esecutivo).
Prezzo indicativo mercato: 2'000.- CHF (MF) / 2'800.- CHF (PF)
→ Prezzo X ME: 1'400.- CHF (MF) / 2'000.- CHF (PF) (ca. -30%)
Info: www.cece.ch

Chi può aderire e come funziona?
Beneficiario di queste agevolazioni gli immobili abitativi che soddisfano cumulativamente le seguenti due condizioni: hanno al massimo 3 piani fuori terra e al massimo 6 appartamenti. In tal caso, il proprietario può compilare il formulario di adesione e inviarlo entro il 28 febbraio 2017 (fa stato la data del timbro sul francobollo, rispettivamente la data di ricezione dell'e-mail/del fax). In seguito, sarà contattato dal consulente per definire la data del sopralluogo. Il rapporto di analisi gli sarà spedito per posta e, per eventuali chiarimenti, il proprietario potrà rivolgersi allo Sportello energia: www.mendrisio.ch/sportello-energia.



Selezione della/e analisi

Si può richiedere una termografia e/o un CECE[®] o CECE[®] Plus. L'analisi CECE[®] Plus include il CECE[®], non è quindi possibile richiederle entrambe. Confermo che per l'edificio sopraindicato desidero svolgere la/le seguenti analisi (vistare):

- Termografia**, al costo di 200.00 CHF IVA inclusa e/o
- CECE[®]** al costo di 450.00 CHF (MF) risp. 550.00 CHF (PF) tasse di certificazione e IVA inclusa oppure
- CECE[®] Plus** al costo di 1'400.00 CHF (MF) risp. 2'000.00 CHF (PF) tasse di certificazione e IVA inclusa. Confermo inoltre che nell'ambito dell'analisi CECE[®] Plus, desidero l'analisi delle seguenti varianti di risanamento (vistare):

| VARIANTE 1 CECE [®] Plus (obbligatoria) | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Isolamento tetto | <input type="checkbox"/> Isolamento elementi verso non riscaldato / contro terra |
| <input type="checkbox"/> Isolamento facciate | <input type="checkbox"/> Sostituzione scaldacqua elettrico con: |
| <input type="checkbox"/> Isolamento pavimento | <input type="checkbox"/> Sostituzione imp. riscaldamento princ. con: |
| <input type="checkbox"/> Sostituzione serramenti | Nuovo impianto solare: <input type="checkbox"/> fotovoltaico (elettricità) oppure <input type="checkbox"/> termico (calore) |
| VARIANTE 2 CECE [®] Plus | |
| <input type="checkbox"/> Isolamento tetto | <input type="checkbox"/> Isolamento elementi verso non riscaldato / contro terra |
| <input type="checkbox"/> Isolamento facciate | <input type="checkbox"/> Sostituzione scaldacqua elettrico con: |
| <input type="checkbox"/> Isolamento pavimento | <input type="checkbox"/> Sostituzione imp. riscaldamento princ. con: |
| <input type="checkbox"/> Sostituzione serramenti | Nuovo impianto solare: <input type="checkbox"/> fotovoltaico (elettricità) oppure <input type="checkbox"/> termico (calore) |
| VARIANTE 3 CECE [®] Plus | |
| <input type="checkbox"/> Isolamento tetto | <input type="checkbox"/> Isolamento elementi verso non riscaldato / contro terra |
| <input type="checkbox"/> Isolamento facciate | <input type="checkbox"/> Sostituzione scaldacqua elettrico con: |
| <input type="checkbox"/> Isolamento pavimento | <input type="checkbox"/> Sostituzione imp. riscaldamento princ. con: |
| <input type="checkbox"/> Sostituzione serramenti | Nuovo impianto solare: <input type="checkbox"/> fotovoltaico (elettricità) oppure <input type="checkbox"/> termico (calore) |

Accettazione

Con la firma del presente formulario confermo che il mio edificio è abitativo, non ha più di 3 piani fuori terra e non ha più di 6 appartamenti, che le informazioni fornite sono corrette, che mi impegno a realizzare la/le analisi sopra indicate ai costi indicati nell'ambito della campagna «Analisi energetica X ME» e che dò alla Città di Mendrisio il mio consenso all'utilizzo dei risultati delle analisi in forma anonima a scopo statistico.



Domande sui risultati dell'analisi o in merito ad altri aspetti energetici?

Sportello energia Mendrisio 2017:

- Consulenza energetica orientativa di 1 h gratuita
- Aperto un giovedì al mese solo su appuntamento presso l'Ufficio tecnico, al 3° piano del CPI
- Maggiori informazioni:

www.mendrisio.ch/sportello-energia



Grazie per l'attenzione!

www.mendrisio.ch/analisi-energetica-x-me-2017



Enermi Sagl
Via Cantonale 18
CH-6928 Manno
T +41 (0) 91 224 64 71

info@enermi.ch www.enermi.ch

enermi
Soluzioni per un futuro sostenibile