

Contesto della politica energetica e climatica cantonale e strumenti di supporto

Corso coordinatori e coordinatrici energia e clima nei Comuni

Saverio Bechtiger
Consulente TicinoEnergia

Bellinzona, 23 febbraio 2024

ticino * energia

Chi siamo

Associazione

- Fondata nel 2008
- Neutrale, senza scopo di lucro

Membri fondatori

- Cantone Ticino
- SUPSI

Ca. 200 soci

- Professionisti, Aziende, Comuni, Associazioni di categoria, Privati

Comitato



Rappresentanti di Cantone,
aziende elettriche, SUPSI,
SIA, BancaStato

Team



7 ingegneri e
tecnici, 2 architetti,
3 comunicazione e
amministrazione
+
Civiltisti e Stagisti

A chi ci rivolgiamo

- Cittadini
- Proprietari immobiliari
- Progettisti, artigiani, consulenti, esperti del settore
- Banche, istituti di credito
- Amministratori immobiliari
- Enti pubblici
- Interessati in genere

Cosa facciamo

Informazione e sensibilizzazione

- Sito web
- Newsletter
- Eventi e fiere
- Pubblicazioni



Formazione e acquisizione competenze

- Formazione e aggiornamento professionisti
- Traduzioni documentazione tecnica
- Progetti di ricerca



Consulenza orientativa TicinoEnergia



- Neutrale
- Gratuita
- **Telefonica e per mail**

★★★★ 3.85 / 4 **Valutazione generale**
del servizio di consulenza

Qualità degli edifici

- **CECE - Certificato Energetico Cantonale degli Edifici**
 - Formazione, accreditamento, controllo qualità e supporto esperti CECE
 - Agenzia CECE della Svizzera italiana
- **Minergie**
 - Centro di certificazione Minergie del Canton Ticino
 - Agenzia Minergie della Svizzera italiana
- **SNBS - Standard Costruzione sostenibile Svizzera**
 - Centro di certificazione SNBS del Canton Ticino
 - Formazione e comunicazione SNBS
- **APP – Associazione professionale Svizzera delle pompe di calore**
 - Centro di informazione APP della Svizzera italiana
 - Centro di certificazione modulo di sistema per pompe di calore PdC MS



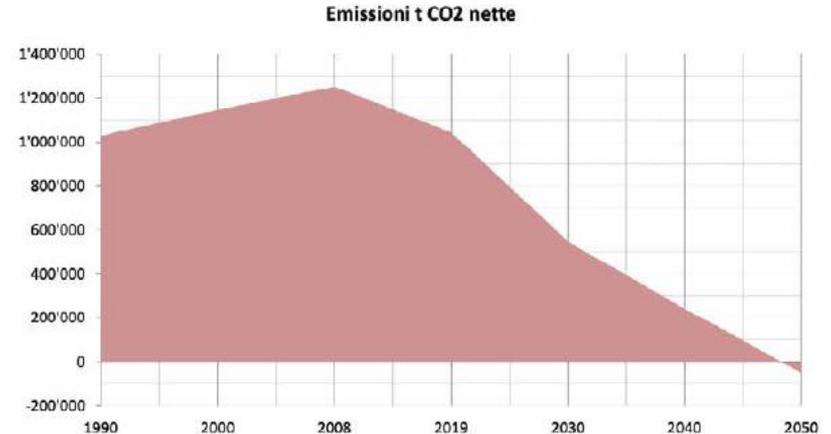
Futuro: sfide e opportunità

Piano Energetico e Climatico Cantonale

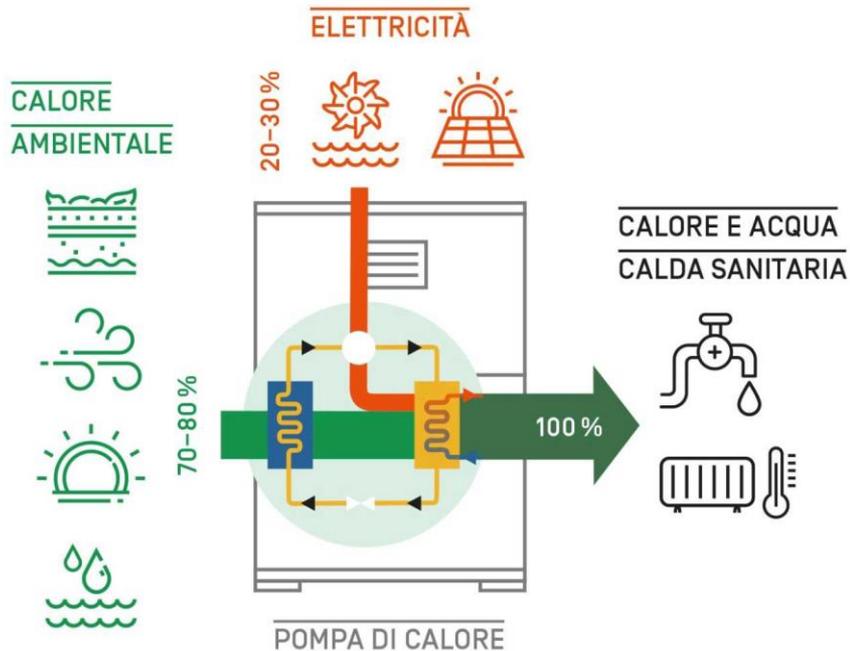
Riduzione emissioni CO₂ e indipendenza energetica

Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra legate ai consumi di energia (carburanti e combustibili fossili) pari al **90% rispetto al 2008 e all'88% rispetto al 2019**

- Riduzione del consumo di **energia pro capite** (insieme all'aumento dell'efficienza ed efficacia energetica): **-50%**
- Incentivare la **produzione da fonti rinnovabili: +730%**
- Sviluppare una produzione diversificata – sviluppare un approvvigionamento sicuro
- Sviluppare **tecnologie a emissioni negative (NET) (-10%)**



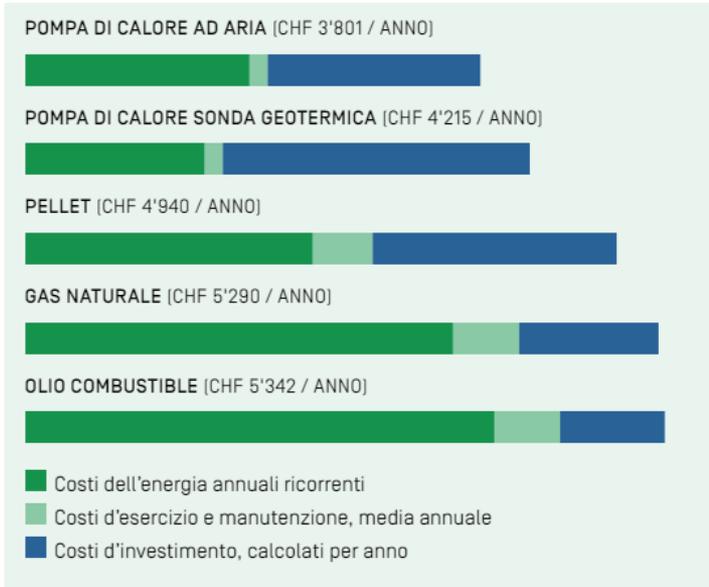
L'elettificazione: un'opportunità anche in termini economici



La guida elettrica è
**tre volte più
 efficiente** rispetto
 alla guida con un'auto a
 benzina o diesel



Confronto dei costi per un periodo di 20 anni



[www.calorerinnovabile.ch
/calcolatoredeicosti/](http://www.calorerinnovabile.ch/calcolatoredeicosti/)

Quadro normativo

Quadro normativo in ambito energetico

Livello Federale



- Costituzione federale della Confederazione Svizzera (Cost) → Art. 89 Politica Energetica
- Legge sull'energia (LEne)*
- Ordinanza sull'energia (OEn)
- Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn)
- Ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne)
- Legge sul CO2
- Ordinanza sul CO2
- Legge sulla pianificazione del territorio (LPT)
- Ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT)

* 30.09.2022 → obbligo di impianti solari per edifici nuovi con superficie determinante >300 mq

Livello Cantonale



- Legge cantonale sull'energia (LEn)
- Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn)
- Legge edilizia cantonale (LE) *
- Regolamento di applicazione della legge edilizia (RLE) *

Revisioni LEen e RUEn entrate in vigore il 01.01.2024!

* Messaggio 7823 del 3 giugno 2020. Attualmente in revisione. Non ancora adottata dal Parlamento

La procedura di modifica di Legge

Len e RUEn – Basi per le modifiche

Elaborazione a livello nazionale del «[Modello di Prescrizioni energetiche dei cantoni](#)» (MoPEC /MuKEEn). Il MoPEC è un insieme di prescrizioni energetiche elaborate congiuntamente dai cantoni in base alle loro esperienze nel campo esecutivo e licenziato dalla Conferenza dei direttori cantonali dell'energia (EnDK). Esso costituisce un denominatore comune dei cantoni.

→ Il MoPEC non è una legge!

Recepimento a livello cantonale, tramite la Len e il RUEn delle prescrizioni in base alle specificità del territorio (margine per soluzioni su misura).

Flyer – Revisione RUEn

Informazioni supplementari

Per ulteriori spiegazioni e approfondimenti invitiamo a visitare le seguenti pagine.



Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili
www.ti.ch/risparmio-energetico



TicinoEnergia
www.ticinoenergia.ch



EnDK
www.endk.ch/!esperti

Strumenti di consulenza

Prima consulenza orientativa gratuita



ticino * energia

www.ticinoenergia.ch +41 (0)91 290 88 13 info@ticinoenergia.ch

Altri strumenti di consulenza per edifici esistenti



calorinnovabile
www.calorinnovabile.ch



BUSSOLA
ENERGIA
www.bussolaenergia.ch



CECE
www.cece.ch

ti Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Modifica del RUEn: cosa cambia e cosa rimane?

La modifica della Legge cantonale sull'energia (Len) e la revisione del Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) entreranno in vigore il 1° gennaio 2024. Il presente opuscolo mira ad illustrare i principali aspetti.

Via Franco Zorzi 14
6501 Bellinzona tel. +41 91 814 29 70
www.ti.ch/risparmio-energetico

Indicazioni per nuovi edifici

Obbligo di produzione autonoma energia elettrica

↳ Min 10W/m² di superficie di riferimento energetica

↳ RUEn e aiuto all'esecuzione EN-104

Termica invernale

↳ Esigenze globali
↳ Tabella 1c RUEn

Le aiuto one EN-102

Termica estiva

↳ in e aiuto one EN-102

↳ è raffrescato tramite automatico solari

Obbligo non abitativi

↳ Edifici non abitativi
↳ Soluzione tramite calcolo

in e aiuto one EN-101

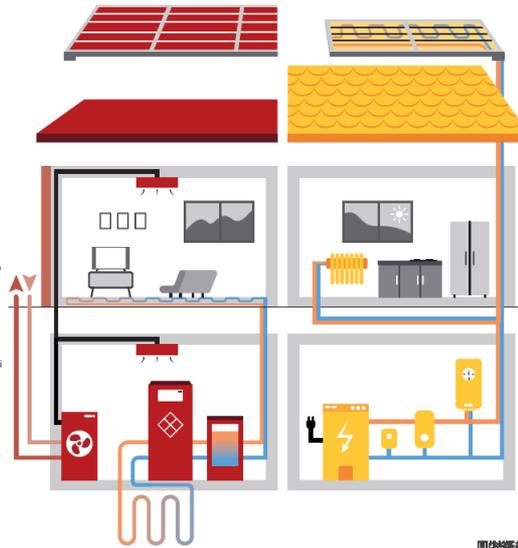
↳ Soluzione tramite calcolo

Dividuale e ACS

↳ in e aiuto one EN-119

amento sull'utilizzazione
nergia (RUEn) del 15 marzo 2023

⚠ Art.36 RUEn in vigore fino al 31.12.2025



Indicazioni per edifici esistenti

Protezione termica invernale

Esigenze puntuali
↳ Tabella 1b RUEn

Esigenze globali
↳ Tabella 1c RUEn

↳ Art.7 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-102

Copertura con fonti rinnovabili in caso di sostituzione del generatore di calore

↳ 10% di calore rinnovabile

Diverse opzioni possibili

↳ Art.29 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-120

Vale anche per sostituzioni di parti rilevanti del riscaldamento (es. bruciatori)

Divieti e obblighi per impianti elettrici diretti per riscaldamento e produzione ACS

↳ Divieto posa di nuovi impianti

↳ Obbligo di sostituzione per impianti centralizzati esistenti entro 15 anni

↳ Art.10a Len, Art.33 RUEn e aiuto all'esecuzione EN-121 e EN-122

Legge cantonale sull'energia (Len)



Aiuto all'esecuzione EnDK

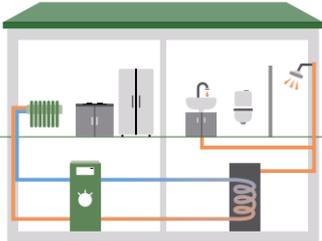
www.endk.ch/!esperti/



Casi studio – Revisione RUEn

ti Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Sostituzione di una caldaia (o del bruciatore) per riscaldamento e produzione di acqua calda all'interno di un edificio abitativo



Situazione
Edificio residenziale a gas per il riscaldamento e la produzione di acqua calda

Esigenze legali del generatore di calore
Art. 29 RUEn
Copertura del 10% con energie rinnovabili

Soluzioni possibili ⁽¹⁾ ✓

► L'intervento è conforme a una delle seguenti soluzioni standard definite dal RUEn

Caldaia a olio o gas + energie rinnovabili
(SS1) Collettori solari termici per ACS (min. 2% di A_1)
(SS4) Pompa di calore a gas
(SS6) Cogenerazione
(SS7) Bollitore a pompa di calore + FV (5 Wp / m² A_1)

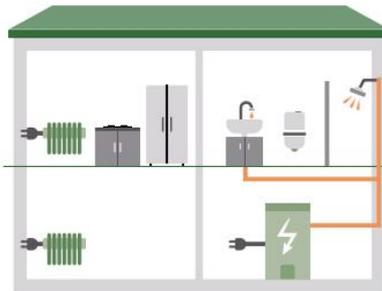
Generatore di calore a energie rinnovabili
(SS2) Riscaldamento a legna quale principale generatore di calore
(SS3) Pompa di calore elettrica (geotermia, acqua, aria)
(SS5) Teleriscaldamento
(SS10) Riscaldamento bivalente a energie rinnovabili con fonti fossili per i picchi di potenza

- L'edificio dispone di una certificazione **MINERGIE**
- L'edificio raggiunge almeno la classe D del **CECE**
- L'edificio è stato realizzato o l'involucro termico completamente risanato sull'utilizzazione dell'energia del 16 settembre 2008

Caldaia a olio o gas + energie rinnovabili
(SS8) Sostituzione
(SS9) Isolamento d
(SS11) Ventilazione

ti Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Sostituzione di un bollitore elettrico centralizzato per la produzione di acqua calda all'interno di un edificio abitativo con riscaldamento elettrico decentralizzato



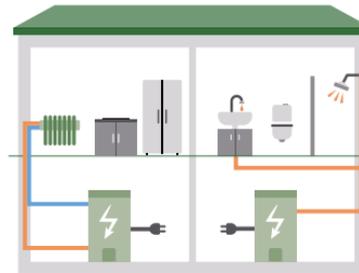
Soluzioni possibili ⁽¹⁾ ✓

- Sola sostituzione del bollitore elettrico centralizzato con una pompa di calore (il riscaldamento elettrico decentralizzato)
- Sostituzione dell'impianto di riscaldamento e della produzione di acqua calda conforme a una delle soluzioni standard definite dal RUEn

ti Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Via Franco Zorzi 13 tel. +41 91 814 29 70
6501 Bellinzona www.ti.ch/risparmio-energetico

Sostituzione di un riscaldamento elettrico centralizzato e bollitore elettrico centralizzato per la produzione di acqua calda all'interno di un edificio abitativo



Situazione di partenza

Edificio residenziale dove è presente un riscaldamento elettrico centralizzato e un bollitore elettrico centralizzato per la produzione di acqua calda

Esigenze legali in caso di sostituzione del generatore di calore

Art. 29 RUEn
Copertura del 10% del fabbisogno di energia termica con energie rinnovabili

Art. 10e Len
Nuovi riscaldamenti e bollitori elettrici non ammessi e obbligo di sostituzione del riscaldamento e del bollitore elettrico esistente entro il 1° gennaio 2039

Soluzioni possibili ⁽¹⁾ ✓

- L'intervento è conforme a una delle seguenti soluzioni standard definite dal RUEn (**Allegato 7 RUEn**)⁽²⁾:

► **Sostituzione del riscaldamento elettrico**

Caldaia a olio o gas + energie rinnovabili
(SS1) Collettori solari termici per ACS (min. 2% di A_1)
(SS4) Pompa di calore a gas
(SS6) Cogenerazione
(SS7) Bollitore a pompa di calore + FV (5 Wp / m² A_1)

Generatore di calore a energie rinnovabili
(SS2) Riscaldamento a legna quale principale generatore di calore
(SS3) Pompa di calore elettrica (geotermia, acqua, aria)
(SS5) Teleriscaldamento
(SS10) Riscaldamento bivalente a energie rinnovabili con fonti fossili per i picchi di potenza

Caldaia a olio o gas + misure di efficienza energetica

(SS8) Sostituzione dei serramenti
(SS9) Isolamento di facciate e/o tetto
(SS11) Ventilazione meccanica controllata

► **Sostituzione del bollitore elettrico per acqua calda**

(SS7) Bollitore a pompa di calore + FV (5 Wp / m² A_1)

- L'edificio dispone di una certificazione **MINERGIE**
- L'edificio raggiunge almeno la classe D del **CECE**
- L'edificio è stato realizzato o l'involucro termico completamente risanato in conformità al regolamento

FAQ – Revisione RUEn

Domande frequenti RUEn

Per ulteriori approfondimenti sono inoltre disponibili le [schede di aiuto all'esecuzione](#), che spiegano ed aiutano a compilare correttamente i formulari dell'incarto energia.

apri tutto / chiudi tutto

1. Per un cambiamento di destinazione con variazione di temperatura ambiente, deve essere consegnato l'incarto energia (art. 4, cpv. 2, lett. f del RUEn)?



2. Come ci si comporta con interventi che devono sottostare a vincoli legislativi esterni (nucleo, edifici storici, monumenti - art. 6 del RUEn)?



3. È possibile richiedere delle deroghe se per ragioni fondate non si riesce a sottostare alle esigenze espresse dal RUEn?



4. Vorrei utilizzare un materiale isolante innovativo e particolarmente performante. Come devo fare?



5. Vorrei coprire i miei campi da tennis con una copertura pressostatica o con una copertura tipo tensostruttura, ci sono dei vincoli?

6. Come devo comportarmi in caso di costruzioni provvisorie (container/box mobili)?

...ti di trasformazione di costruzioni esistenti sono assimilabili a nuove costruzioni
...ndi alle esigenze accresciute a favore dell'uso di energia rinnovabile (art. 13 e

...e per edificio sussidiato agli artt. 12 e 15 del RUEn

...nterpretati gli artt. 12 e 15 del RUEn in caso di comproprietà mista?

...miti da rispettare nella posa di un impianto di climatizzazione per la mia casa o
...ento (art. 22 del RUEn)?

...ntizzare la mia nuova abitazione tramite la pompa di calore che utilizzo per il
...pompa di calore reversibile), quali verifiche progettuali devo fare?

...nstallare una nuova caldaia a combustibile fossile in nuove costruzioni? E la
...uelle esistenti è possibile?

<https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/uacer/temi/energia-rinnovabile/per-saperne-di-piu/domande-frequenti>

Offerte di consulenza

Quali sono gli strumenti di consulenza disponibili?

calore rinnovabile

Consulenza
orientativa
gratuita
TicinoEnergia

BUSSOLA
ENERGIA



La consulenza orientativa di ticino * energia

Prima consulenza neutrale e informativa

Per chiarirsi le idee ed iniziare il progetto in modo razionale

Costo: gratuito



091 290 88 13
(martedì e giovedì 9:00-12:00 e 13:30-17:00)



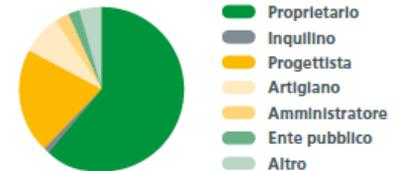
info@ticinoenergia.ch



www.ticinoenergia.ch



Gruppi di utenza



ticino * energia

La Bussola Energia – Informazioni supplementari

Orientamento energetico neutrale direttamente sul posto offerto da professionisti indipendenti abilitati per **edifici residenziali di taglia contenuta**

Costo: massimo 150 CHF (gratis dal 1° aprile in caso di sottoscrizione Green con BancaStato)



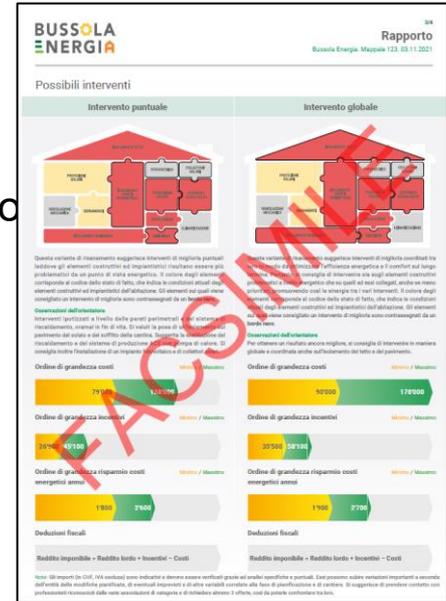
091 290 88 10



info@bussolaenergia.ch



www.bussolaenergia.ch



II CECE®

Il **C**ertificato **E**nergetico **C**antonale degli **E**difici è uno strumento dedicato **all'etichettatura e alla pianificazione dei provvedimenti** di ammodernamento dell'involucro costruttivo e per la tecnica dell'edificio

Per nuove edificazioni, edifici esistenti (etichetta CECE) o quale rapporto di consulenza (rapporto di consulenza CECE-Plus)

Costo: 300-600 CHF (etichetta CECE), 1'000-1'500 CHF (CECE-Plus)



ticino@cece.ch



www.cece.ch

Offerte di consulenza per le aziende

	PMI	Edificio e processi	www.peik.ch
	PMI e grandi consumatori	Principalmente edificio	www.act-schweiz.ch
	PMI e grandi consumatori	Principalmente processi	www.aenec.ch
	Residenziale, alberghiero, ospedaliero, amministrativo	Edificio	www.energo.ch
	Industria	Risorse (energia e materiali)	www.reffnet.ch
	Tutte le aziende	Energia e mobilità	www.ti.ch/incentivi

Incentivi in ambito energetico

Incentivi in ambito energetico

PROGRAMMI

Incentivi cantonali in ambito energetico

Fondo per le energie rinnovabili (FER)

Produzione di elettricità da fonti rinnovabili (Pronovo)

Incentivi per la mobilità sostenibile

Altri incentivi

COMPETENZA

Cantone

Cantone

Confederazione

Cantone,

Comuni, Confederazione,
Fondazioni

Incentivi federali e cantonali

ticino * energia

Panoramica incentivi federali e cantonali

Pubblicato il 12.01.2024. Verificare eventuali modifiche. Le informazioni contenute non hanno alcun valore legale.

* INVOLUCRO, CONSULENZA, CERTIFICAZIONE MINERGIE E CECE

▼ Programma cantonale incentivi Decreto esecutivo del 7 luglio 2021

www.ti.ch/incentivi (decaduto all'esaurimento del credito o al più tardi il 31.12.2025)

Obiettivo: il programma di incentivazione del Cantone persegue lo scopo di promuovere l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia, la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili.

Termini generali: invio della richiesta di incentivo e attesa della conferma da parte dell'ente competente prima dell'inizio dei lavori. Salvo eccezioni la concessione o il versamento degli incentivi sono negati qualora i lavori di realizzazione delle opere siano iniziati prima della data di decisione di incentivo. Edifici esistenti soggetti ad un regolamento di isolamento termico sono a beneficio degli incentivi di cui all'art. 7 (Risanamento Base). Ulteriori incentivi sono concessi per l'aggiungimento di uno standard energetico in accordo all'art. 8 (Edifici Certificati, Edifici pubblici, parastatali o sussidiali) possono beneficiare degli incentivi di cui agli artt. 7 e 8 solo se il finanziamento aggiuntivo è ottenuto una certificazione Minergie. Per l'ottenimento degli incentivi deve essere raggiunto il minimo di Fr. 2'000,- per ogni richiesta, non può essere superiore il 50% dei costi riconosciuti per l'opera stessa. Fanno eccezione gli incentivi di cui all'art. 18 (Certificazioni/Consulenze), all'art. 10 (Processi industriali, commercio e servizi) così come per l'accumulo a rete di riscaldamento/raffreddamento di energia da fonti rinnovabili.

Art. 6 - Risanamento energetico edifici - Condizioni

• Sono ammessi ai contributi gli edifici realizzati in modo regolare prima della richiesta di incentivo. Il nuovo isolamento tetto, accanto/parete/fianco, piani interrati non riscaldati (nuovo isolamento pareti), pavimenti e bacinotto.

• Permessi di costruzione in vigore prima dell'inizio dei lavori.

• Sono finanziate solo le superfici che raggiungono i coefficienti di richiesta di cui all'art. 7 (Risanamento Base).

• Di principio, tutti i lavori possono essere eseguiti per conto proprio.

• Le opere devono essere eseguite a regola d'arte.

• Angolari, sopravelazioni (balconi, tetti, finestre, lucernari, verande e verifite da balcone non ottenibile con altri mezzi).

• L'isolamento di impianti e locali per il risparmio di energia è processo non incentivato.

Art. 7 - Risanamento energetico edifici - Risanamento Base

• **Condizioni:** è accordato un'incentivo per miglioramenti dell'isolamento termico di edifici esistenti per i seguenti elementi che rispettano le seguenti condizioni: a) tetto: coefficiente U < 0,20 W/mK; b) pareti: combinazione con un progetto di investimento conformemente alla norma SIA 3120:2013; è previsto un incentivo di CHF. Fr. 15,-/m².

• Il pareti sono l'intero facciata fino al muro verso l'interno fino a 2 metri; coefficiente U < 0,20 W/mK. Furore verso l'interno oltre i 2 metri: coefficiente U < 0,25 W/mK.

• Il pavimento verso l'interno è combinato con un progetto di investimento conformemente alla norma SIA 3120:2013; è previsto un incentivo pari a Fr. 60,-/m² per i singoli elementi costruttivi.

• Le singole richieste soggette ad incentivi a partire da Fr. 10'000,- devono essere corredate da un rapporto di consulenza CECE Plus. Inoltre, la dichiarazione di fine lavori deve essere corredata dall'attestato CECE dell'edificio risanato.

• Incentivo non disponibile per edifici soggetti all'alloggio degli artt. 11 e 15 del RUEN.

• Importi per miglioramenti dell'isolamento termico di edifici esistenti è accordato un incentivo pari a Fr. 60,-/m² per i singoli elementi costruttivi.

• **Termini dei lavori:** 24 mesi dalla data della decisione di incentivo. Entro questo termine deve essere inoltrato il formulario di fine lavori completo alla Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo (SPAA).

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

• **Riferimenti:** per l'attestato della richiesta di incentivo di cui al presente articolo è prevista la procedura di certificazione energetica di cui al capitolo 2 dell'ordinanza cantonale di attuazione dell'articolo 17 della Costituzione cantonale.

* INDUSTRIE E SERVIZI

▼ Fondo Energie Rinnovabili (FER) e Regola

Obiettivo: favorire la realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia elettricamente rinnovabile in Ticino. Salvo eccezioni la concessione o il versamento degli incentivi sono negati qualora i lavori di realizzazione delle opere siano iniziati prima della data di decisione di incentivo. Edifici esistenti soggetti ad un regolamento di isolamento termico sono a beneficio degli incentivi di cui all'art. 7 (Risanamento Base). Ulteriori incentivi sono concessi per l'aggiungimento di uno standard energetico in accordo all'art. 8 (Edifici Certificati, Edifici pubblici, parastatali o sussidiali) possono beneficiare degli incentivi di cui agli artt. 7 e 8 solo se il finanziamento aggiuntivo è ottenuto una certificazione Minergie. Per l'ottenimento degli incentivi deve essere raggiunto il minimo di Fr. 2'000,- per ogni richiesta, non può essere superiore il 50% dei costi riconosciuti per l'opera stessa. Fanno eccezione gli incentivi di cui all'art. 18 (Certificazioni/Consulenze), all'art. 10 (Processi industriali, commercio e servizi) così come per l'accumulo a rete di riscaldamento/raffreddamento di energia da fonti rinnovabili.

▲ Progetti di ricerca e consulenza

Art. 27, 28, 29 - Condizioni e importi

• **Condizioni:** progetti in ambito di efficienza e risparmio energetico, presentati dagli istruiti in vigore del FER e i soldi da enti con sede in Ticino.

• **Importo per progetti di ricerca:** max. 50% dei costi del progetto/studio, max. Fr. 150'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

* PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA

▼ Fondo Energie Rinnovabili (FER) e Regolamento (RFR) www.ti.ch/fer

Obiettivo: favorire la realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica rinnovabile in Ticino. Salvo eccezioni la concessione o il versamento degli incentivi sono negati qualora i lavori di realizzazione delle opere siano iniziati prima della data di decisione di incentivo. Edifici esistenti soggetti ad un regolamento di isolamento termico sono a beneficio degli incentivi di cui all'art. 7 (Risanamento Base). Ulteriori incentivi sono concessi per l'aggiungimento di uno standard energetico in accordo all'art. 8 (Edifici Certificati, Edifici pubblici, parastatali o sussidiali) possono beneficiare degli incentivi di cui agli artt. 7 e 8 solo se il finanziamento aggiuntivo è ottenuto una certificazione Minergie. Per l'ottenimento degli incentivi deve essere raggiunto il minimo di Fr. 2'000,- per ogni richiesta, non può essere superiore il 50% dei costi riconosciuti per l'opera stessa. Fanno eccezione gli incentivi di cui all'art. 18 (Certificazioni/Consulenze), all'art. 10 (Processi industriali, commercio e servizi) così come per l'accumulo a rete di riscaldamento/raffreddamento di energia da fonti rinnovabili.

▲ Mini-idro, eolico, geotermia profonda, biomassa

Art. 20 - Contributo unico, CU

• **Condizioni:** possono beneficiare del contributo unico gli impianti allacciati alle reti e realizzati in Ticino.

• **Impianti che beneficiano del CU non possono ottenere gli incentivi cantonali, né farsi capo rinunciando a quelli federali.**

• **Impianti in esubero i certificati devono essere venduti ad AET.**

• **La domanda preliminare deve essere inoltrata prima dell'inizio dei lavori.**

• **Importo:** 20% dell'importo calcolato sulla base delle tariffe definite dal sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità a livello federale, max. Fr. 500'000,- (art. 25, cp. 1).

• **Validità promozionale:** 1 anno

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

▼ Pronvo e Ufficio federale dell'energia www.pronvo.ch

Obiettivo: favorire la realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica rinnovabile in Ticino. Salvo eccezioni la concessione o il versamento degli incentivi sono negati qualora i lavori di realizzazione delle opere siano iniziati prima della data di decisione di incentivo. Edifici esistenti soggetti ad un regolamento di isolamento termico sono a beneficio degli incentivi di cui all'art. 7 (Risanamento Base). Ulteriori incentivi sono concessi per l'aggiungimento di uno standard energetico in accordo all'art. 8 (Edifici Certificati, Edifici pubblici, parastatali o sussidiali) possono beneficiare degli incentivi di cui agli artt. 7 e 8 solo se il finanziamento aggiuntivo è ottenuto una certificazione Minergie. Per l'ottenimento degli incentivi deve essere raggiunto il minimo di Fr. 2'000,- per ogni richiesta, non può essere superiore il 50% dei costi riconosciuti per l'opera stessa. Fanno eccezione gli incentivi di cui all'art. 18 (Certificazioni/Consulenze), all'art. 10 (Processi industriali, commercio e servizi) così come per l'accumulo a rete di riscaldamento/raffreddamento di energia da fonti rinnovabili.

▲ Idro, eolico, geotermia profonda, biomassa

Art. 20 - Contributo unico, CU

• **Condizioni:** possono beneficiare del contributo unico gli impianti allacciati alle reti e realizzati in Ticino.

• **Impianti che beneficiano del CU non possono ottenere gli incentivi cantonali, né farsi capo rinunciando a quelli federali.**

• **Impianti in esubero i certificati devono essere venduti ad AET.**

• **La domanda preliminare deve essere inoltrata prima dell'inizio dei lavori.**

• **Importo:** 20% dell'importo calcolato sulla base delle tariffe definite dal sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità a livello federale, max. Fr. 500'000,- (art. 25, cp. 1).

• **Validità promozionale:** 1 anno

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

• **Importo per la consulenza:** max. 50% dei costi riconosciuti, max. Fr. 50'000,-.

▼ Programma cantonale incentivi Decreto esecutivo del 7 luglio 2021

www.ti.ch/incentivi (decaduto all'esaurimento del credito o al più tardi il 31.12.2025)

Obiettivo: il programma di incentivazione del Cantone persegue lo scopo di promuovere l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia, la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili.

Termini generali: invio della richiesta di incentivo e attesa della conferma da parte dell'ente competente prima dell'inizio dei lavori. Salvo eccezioni la concessione o il versamento degli incentivi sono negati qualora i lavori di realizzazione delle opere siano iniziati prima della data di decisione di incentivo. Edifici esistenti soggetti ad un regolamento di isolamento termico sono a beneficio degli incentivi di cui all'art. 7 (Risanamento Base). Ulteriori incentivi sono concessi per l'aggiungimento di uno standard energetico in accordo all'art. 8 (Edifici Certificati, Edifici pubblici, parastatali o sussidiali) possono beneficiare degli incentivi di cui agli artt. 7 e 8 solo se il finanziamento aggiuntivo è ottenuto una certificazione Minergie. Per l'ottenimento degli incentivi deve essere raggiunto il minimo di Fr. 2'000,- per ogni richiesta, non può essere superiore il 50% dei costi riconosciuti per l'opera stessa. Fanno eccezione gli incentivi di cui all'art. 18 (Certificazioni/Consulenze), all'art. 10 (Processi industriali, commercio e servizi) così come per l'accumulo a rete di riscaldamento/raffreddamento di energia da fonti rinnovabili.

▲ Legno da energia

Art. 20 - Contributo unico, CU

• **Condizioni:** realizzazione e ampliamento di impianti a legna con potenza > 200 kW_{th}, filtro per l'abbattimento di polveri fini, copertura del fabbisogno annuo di energia finale > 75%, produzione conforme alle direttive "GEM-Holzenergie", combustibile prodotto in Ticino, Art. 28 LCEff, pellets escluso

• **Incentivo:** pari a Fr. 25,-/m³ AET, sino a un max. del 40% dell'investimento riconosciuto

• **Importo:** definito in base all'Ordinanza federale sulla promozione dell'energia (OPEF), indagine disponibili sul calcolo delle tariffe www.pronvo.ch/calcolatore-delle-tariffe

• **Importo:** immutazione su base di 25 kW per impianto di produzione di energia elettrica a base di stalla

• **Importo:** immutazione su base di 25 kW per impianto di produzione di energia elettrica a base di stalla

• **Importo:** immutazione su base di 25 kW per impianto di produzione di energia elettrica a base di stalla

• **Importo:** immutazione su base di 25 kW per impianto di produzione di energia elettrica a base di stalla

• **Importo:** immutazione su base di 25 kW per impianto di produzione di energia elettrica a base di stalla

• **Importo:** immutazione su base di 25 kW per impianto di produzione di energia elettrica a base di stalla

• **Importo:** immut

Altri incentivi - Comuni

Panoramica dei Comuni con un'incentivazione finanziaria per interventi sugli edifici e/o per la mobilità sostenibile

Publicato il 01.05.2022. Verificare eventuali modifiche. Le informazioni contenute non hanno alcun valore legale.

ticino * energia

* Sempre più Comuni del Canton Ticino offrono ai propri cittadini incentivi in ambito energetico. Per maggiori informazioni, contattare le singole amministrazioni comunali.

pag 1 di 2

COMUNE	TIPOLOGIA DI INCENTIVAZIONE					SITO INTERNET	COMUNE	TIPOLOGIA DI INCENTIVAZIONE					SITO INTERNET
	INTERVENTI EDIFICIO			MOBILITÀ SOSTENIBILE				INTERVENTI EDIFICIO			MOBILITÀ SOSTENIBILE		
	INVOLUCRO	IMPIANTI	CERTIFICAZIONE	TRASPORTO PUBBLICO	ELETTRO-MOBILITÀ			INVOLUCRO	IMPIANTI	CERTIFICAZIONE	TRASPORTO PUBBLICO	ELETTRO-MOBILITÀ	
Acquarossa	✓	✓	✓	✓	✓	www.acquarossa.ch	Comano	✓	✓	✓	✓	✓	www.comano.ch
Agno	✓	✓	✓	✓	✓	www.agno.ch	Cugnasco-Gerra	✓	✓	✓	✓	✓	www.cugnasco-gerra.ch
Airolo	✓	✓	✓	✓	✓	www.comuneairolo.ch	Cureglia	✓	✓	✓	✓	✓	www.cureglia.ch
Alto Malcantone	✓	✓	✓	✓	✓	www.altomalcantone.ch	Faido	✓	✓	✓	✓	✓	www.faido.ch
Aranno	✓	✓	✓	✓	✓	www.aranno.ch	Gambarogno	✓	✓	✓	✓	✓	www.gambarogno.ch
Arbedo-Castione	✓	✓	✓	✓	✓	www.arbedocastione.ch	Giornico	✓	✓	✓	✓	✓	www.giornico.ch
Arognone	✓	✓	✓	✓	✓	www.arognone.ch	Gordola	✓	✓	✓	✓	✓	www.gordola.ch
Azzona	✓	✓	✓	✓	✓	www.azzona.ch	Grancia	✓	✓	✓	✓	✓	www.grancia.ch
Avegno Gordveio	✓	✓	✓	✓	✓	www.avevno-gordveio.ch	Gravesano	✓	✓	✓	✓	✓	www.gravesano.ch
Balema	✓	✓	✓	✓	✓	www.balema.ch	Lamone	✓	✓	✓	✓	✓	www.lamone.ch
Bedano	✓	✓	✓	✓	✓	www.bedano.ch	Laverizzo	✓	✓	✓	✓	✓	www.laverizzo.ch
Bedigliora	✓	✓	✓	✓	✓	www.bedigliora.ch	Lavizzara	✓	✓	✓	✓	✓	www.lavizzara.ch
Bellinzona	✓	✓	✓	✓	✓	www.bellinzona.ch	Locarno	✓	✓	✓	✓	✓	www.locarno.ch
Bissara	✓	✓	✓	✓	✓	www.bissara.ch	Locarno	✓	✓	✓	✓	✓	www.locarno.ch
Bloggion	✓	✓	✓	✓	✓	www.bloggion.ch	Lugano	✓	✓	✓	✓	✓	www.lugano.ch
Bissone	✓	✓	✓	✓	✓	www.bissone.ch	Lumino	✓	✓	✓	✓	✓	www.lumino.ch
Blenio	✓	✓	✓	✓	✓	www.comuneblenio.ch	Maggia	✓	✓	✓	✓	✓	www.maggia.ch
Bodio	✓	✓	✓	✓	✓	www.bodio.ch	Manno	✓	✓	✓	✓	✓	www.manno.ch
Breggia	✓	✓	✓	✓	✓	www.comunebreggia.ch	Margliaso	✓	✓	✓	✓	✓	www.margliaso.ch
Brione	✓	✓	✓	✓	✓	www.brione.ch	Manno	✓	✓	✓	✓	✓	www.manno.ch
Brisago	✓	✓	✓	✓	✓	www.brisago.ch	Margliaso	✓	✓	✓	✓	✓	www.margliaso.ch
Bruno Arzizio	✓	✓	✓	✓	✓	www.brunoarzizio.ch	Masagno	✓	✓	✓	✓	✓	www.masagno.ch
Cademario	✓	✓	✓	✓	✓	www.cademario.ch	Melano (Vil Mara)	✓	✓	✓	✓	✓	www.valmura.ch
Cadempino	✓	✓	✓	✓	✓	www.cadempino.ch	Mendrisio	✓	✓	✓	✓	✓	www.mendrisio.ch
Cadenazzo	✓	✓	✓	✓	✓	www.cadenazzo.ch							
Canobbio	✓	✓	✓	✓	✓	www.canobbio.ch							
Capriasca	✓	✓	✓	✓	✓	www.capriasca.ch							
Casiano	✓	✓	✓	✓	✓	www.casiano.ch							
Castel San Pietro	✓	✓	✓	✓	✓	www.castelsanpietro.ch							
Centovalli	✓	✓	✓	✓	✓	www.centovalli.swiss							
Cevio	✓	✓	✓	✓	✓	www.cevio.ch							
Chiasso	✓	✓	✓	✓	✓	www.chiasso.ch							
Coldrerio	✓	✓	✓	✓	✓	www.coldrerio.ch							
Collina d'Oro	✓	✓	✓	✓	✓	www.collinadoro.com							

continua a pag 2

LEGENDA TIPOLOGIA DI INCENTIVAZIONE

INVOLUCRO	Isolamento termico delle pareti, del tetto, sostituzione delle finestre, ecc.	TRASPORTO PUBBLICO	Acquisto di un abbonamento per i trasporti pubblici.
IMPIANTI	Sostituzione sistema di riscaldamento, installazione impianti solari termici o fotovoltaici, ecc.	ELETTRO-MOBILITÀ	Acquisto di biciclette, motorveicoli, autoveicoli elettrici e stazioni di ricarica domestica per auto elettriche.
CERTIFICAZIONE	Elaborazione certificati CECE, ecc.		



ProKilowatt

ticino * energia

Grazie!

ticino * energia

Associazione TicinoEnergia

Ca' bianca
Via San Giovanni 10
CH-6500 Bellinzona

T +41 (0)91 290 88 10

E info@ticinoenergia.ch

www.ticinoenergia.ch