



Ris.mun.no. 4965/2019

Messaggio municipale no. 1481 concernente l'adozione del Regolamento comunale sugli incentivi per l'efficienza energetica, lo sfruttamento di energie rinnovabili e la mobilità lenta

Gentile Signora Presidente, Signori Consiglieri comunali,

vi sottoponiamo per esame e approvazione il messaggio municipale concernente l'adozione di un Regolamento comunale sugli incentivi per l'efficienza energetica, lo sfruttamento di energie rinnovabili e la mobilità lenta.

I. Il Fondo per le Energie Rinnovabili (FER)

Il Fondo per le Energie Rinnovabili (FER) è un importante strumento per l'attuazione della politica energetica cantonale. Il FER è stato istituito allo scopo di incentivare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in Ticino e di **finanziare le attività comunali**, la ricerca e la consulenza nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.

Approvato dal Parlamento il 19 dicembre 2013, il fondo è diventato operativo il 2 maggio 2014. Il finanziamento del fondo cantonale è garantito dal prelievo sulla produzione media annua prevista di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione già acquisite da AET in centrali elettriche a carbone abbinato ad un prelievo sul consumo:

- a) sulla produzione: prelievo di 0,6 cts/kWh;
- b) sul consumo: prelievo di 0,2 cts/kWh a favore delle attività cantonali e di 1 cts/kWh a favore delle attività comunali.

Le attività (investimenti) comunali riconosciute sono le seguenti:

- a) risanamento del proprio parco immobiliare;
- b) costruzione di nuovi edifici ad alto standard energetico;
- c) interventi di efficienza energetica sulle infrastrutture;
- d) realizzazione di reti di teleriscaldamento alimentate prevalentemente con energie rinnovabili;
- e) incentivi a favore di privati, aziende ed enti pubblici;
- f) altri provvedimenti adottati per promuovere un utilizzo parsimonioso e razionale dell'energia (applicazione controllo prescrizioni in cantiere, aggiornamento catasto degli impianti energetici).

Attualmente il fondo comunale ammonta a CHF 732'000.00. Parte di questo fondo può essere annualmente destinata ad incentivi a favore di privati ed aziende.

II. Il Piano Energetico Comunale (PECo)

Il 24 giugno 2019 il Municipio ha approvato il Piano Energetico Comunale (PECo; **Allegato A**). Gli obiettivi che si è dato il Comune con questo strumento sono da un lato di integrare la pianificazione territoriale comunale, laddove possibile, con i principi di efficienza energetica e di produzione da fonti rinnovabili e dall'altro di definire un piano delle attività a breve medio periodo sui temi energetico ambientali.

Si tratta di uno strumento di collegamento tra le strategie di pianificazione locale (PR) e le azioni di sviluppo sostenibile in campo energetico, in quanto si riferisce all'intenzione del Municipio di favorire lo sviluppo delle fonti rinnovabili, di sensibilizzare gli utenti all'uso razionale dell'energia e di adeguare la programmazione del territorio ai principi del consumo razionale e sostenibile delle risorse energetiche. Rappresenta quindi lo strumento cardine per la pianificazione energetica, che porterà il Comune in un circolo virtuoso di miglioramento continuo sui temi dell'efficienza energetica, della produzione da fonti rinnovabili e della riduzione delle emissioni di CO₂.

Il PECo integra diverse misure con differenti ordini di priorità. Da una parte vi sono attività di sensibilizzazione e informazione per il pubblico e nelle scuole, dall'altra vi sono gli incentivi a favore di privati e aziende. Un capitolo è dedicato al programma di risanamento energetico di tutti gli edifici comunali, che dovrà essere allestito a breve termine.

Il presente messaggio tratta gli incentivi a favore di privati e aziende.

III. Il Regolamento comunale

Annualmente il Municipio può attribuire parte dei contributi riconosciuti al Comune dal Regolamento cantonale (RFER) al sostegno delle attività private in ambito energetico. Il Municipio vi propone di riconoscere degli incentivi finanziari nei seguenti settori (**Allegato B**):

- a. certificazioni e analisi energetiche degli edifici;
- b. risanamento energetico su immobili esistenti;
- c. realizzazione di nuovi edifici a basso fabbisogno energetico;
- d. realizzazione di nuovi impianti per la produzione e/o lo stoccaggio di calore o elettricità efficienti e/o a energia rinnovabile;
- e. realizzazione di impianti fotovoltaici;
- f. realizzazione di impianti solari termici
- g. soluzioni per una mobilità efficiente e sostenibile, quali l'acquisto di abbonamenti per i trasporti pubblici e l'acquisto di nuove biciclette elettriche, di nuove batterie sostitutive o di auto elettriche;
- h. acquisto di apparecchi ed elettrodomestici ad alta efficienza energetica.

La procedura per la richiesta degli incentivi sarà definita in modo dettagliato in un'ordinanza municipale, ritenuto che le condizioni e i limiti sono fissati nel regolamento (art. 7 – 17 del Regolamento).

IV. Conclusioni

Con il presente messaggio il Municipio ritiene di compiere un primo passo importante per incentivare la riduzione delle emissioni di CO2 a livello comunale, un passo necessario anche per raggiungere gli obiettivi federali in materia. Il nostro futuro dipende dalla responsabilità ambientale di ciascuno ed è importante che ogni attore faccia la sua parte.

Vi invitiamo pertanto a risolvere:

1. E' adottato il nuovo Regolamento comunale concernente gli incentivi per l'efficienza energetica, lo sfruttamento di energie rinnovabili e la mobilità sostenibile.
2. Il Regolamento entra in vigore con l'approvazione da parte dell'autorità cantonale.

Con la massima stima.

Il Sindaco
(R. Ponti)

PER IL MUNICIPIO



Il Segretario
(Avv. G. Cotti)

Allegato: doc. A – doc. B

Il presente Messaggio Municipale è demandato per esame e preavviso alla Commissione della Gestione ed alla Commissione della Legislazione



PIANO ENERGETICO COMUNALE
COMUNE DI BRISSAGO

COMMITTENTE:

Comune di Brissago

6614 Brissago

CONSULENTE ENERGETICO:

mawi energie sa

Viale Portone 43

6500 Bellinzona

30 novembre 2018

SOMMARIO:

1. INTRODUZIONE	3
2. METODOLOGIA	3
3. QUADRO PROGRAMMATICO	4
3.1 OBIETTIVI QUANTITATIVI	5
4. QUADRO CONOSCITIVO	7
4.1 CONTESTO GEOGRAFICO	7
4.2 CONTESTO SOCIOECONOMICO	8
4.3 CONSUMI ENERGETICI	10
4.3.1 ENERGIA TERMICA	12
4.3.2 ENERGIA ELETTRICA.....	14
4.3.3 OLIO COMBUSTIBILE	16
4.3.4 GAS NATURALE	17
4.3.5 LEGNA	17
4.3.6 CALORE AMBIENTE	18
4.3.7 CARBURANTI	18
4.4 PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	20
4.5 BILANCIO ENERGETICO DEL COMUNE DI BRISSAGO.....	22

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

1. INTRODUZIONE

Il presente documento contiene il Piano Energetico Comunale (PECo) del Comune di Brissago. Gli obiettivi che si è dato il Comune con questo strumento sono da un lato di integrare la pianificazione territoriale comunale laddove possibile con i principi di efficienza energetica e di produzione energetica da fonti rinnovabili e dall'altro di definire un piano delle attività a breve medio periodo sui temi energetico ambientali.

Il PECo può essere definito come lo strumento di collegamento tra le strategie di pianificazione locale (PR) e le azioni di sviluppo sostenibile in campo energetico, in quanto fa riferimento all'intenzione da parte dell'Amministrazione Comunale di favorire lo sviluppo delle fonti rinnovabili, di sensibilizzare gli utenti all'uso razionale dell'energia e di adeguare la programmazione del territorio ai principi del consumo razionale e sostenibile delle risorse energetiche.

Il PECo è uno strumento inteso a favorire uno sviluppo energeticamente sostenibile del territorio e non deve essere inteso come un ostacolo o vincolo pianificatorio. Per questo motivo è importante che il processo che porta agli obiettivi e quindi alle politiche di piano sia discusso e condiviso con i diversi stakeholder presenti sul territorio (soggetti politici, associazioni ambientaliste, cittadini, ecc.). Infatti, sebbene il Comune possa raggiungere una serie di obiettivi di efficienza per i propri consumi diretti, la maggior parte degli obiettivi è imputato alla popolazione e quindi è fondamentale il suo coinvolgimento. L'autorità comunale ha, in tal senso, il ruolo di indirizzo, di promozione, coordinamento e verifica del raggiungimento degli obiettivi.

Il PECo rappresenta quindi lo strumento di eccellenza per la pianificazione energetica che porterà l'amministrazione Comunale in un circolo virtuoso di miglioramento continuo sui temi dell'efficienza energetica, della produzione da fonti rinnovabili e della riduzione delle emissioni di CO₂.

2. METODOLOGIA

L'approccio metodologico adottato per Piano Energetico Comunale è descritto di seguito.

QUADRO PROGRAMMATICO

contiene un'analisi sia degli strumenti di pianificazione energetica sovraordinati (Piano Energetico Cantonale, piano Direttore, Piano dei Trasporti, ecc.) sia degli obiettivi di efficienza energetica e riduzione dei consumi energetici e delle emissioni CO₂ previsti dalla normativa federale e/o cantonale. Contiene anche una sintesi degli strumenti di pianificazione ad oggi vigenti sul territorio cantonale.

QUADRO CONOSCITIVO

contiene un'analisi della situazione attuale dei consumi energetici locali al 2018 attraverso l'elaborazione di un Bilancio Energetico Comunale e l'analisi dei principali fattori determinanti dei consumi energetici: evoluzione della popolazione, evoluzione degli addetti per settore di attività, evoluzione della domanda di mobilità privata.

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

OBIETTIVI DI PIANO

contiene una valutazione degli obiettivi di piano in funzione dei potenziali di risparmio energetico e di produzione da fonti rinnovabili individuati alla scala comunale.

POLITICHE DI PIANO

individua le azioni che il comune può attuare per il raggiungimento degli obiettivi di piano.

PIANO DI MONITORAGGIO

contiene un sistema che permetta di fare il rendiconto sull'attuazione delle politiche di piano e di valutare l'efficienza e l'efficacia delle azioni. Il fine del monitoraggio è quello di permettere alla dirigenza politica di poter valutare l'evoluzione temporale del piano e delle politiche di piano e quindi, a seguito di una valutazione annuale o triennale, poter riorientare l'attuazione delle azioni.

Il presente documento, contiene una sintesi delle attività di analisi sviluppate, rimandando agli allegati per l'approfondimento tecnico specialistico.

3. QUADRO PROGRAMMATICO

Il quadro programmatico rappresenta la fase iniziale del percorso di pianificazione comunale finalizzata ad indagare i riferimenti normativi e pianificatori sovraordinati, ovvero lo spazio di azione con cui la politica nelle sue diverse scale si è data degli obiettivi e ha definito delle azioni per raggiungerli.

Lo scopo del quadro programmatico è quello di restituire da un lato un quadro sinottico degli obiettivi e strategie definiti dalla pianificazione energetica sovraordinata e dall'altro definire un quadro di riferimento delle politiche territoriali in atto che possono incidere sui consumi energetici e che possono essere poi trasposte alla scala comunale.

Il presente capitolo sintetizza l'esito del lavoro di analisi condotto sulla pianificazione energetica e territoriale alle diverse scale decisionali.

Scala	Strumento di pianificazione energetica	Strumento di pianificazione territoriale
Federale	Piano di azione "Efficienza energetica"	
	Piano di azione "Energie rinnovabili"	
	Pacchetto di misure per la strategia energetica 2050	
	Indirizzi Svizzera Energia per i Comuni	
Cantonale	Piano Energetico Cantonale PEC 2013	
Regionale		Piano Risanamento dell'Aria PRA

Tabella 1 - Suddivisione degli strumenti di pianificazione energetica e territoriale

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

3.1 OBIETTIVI QUANTITATIVI

Per la definizione degli obiettivi quantitativi del Piano Energetico Comunale di Brissago si sono presi come riferimento gli obiettivi quantitativi previsti da Svizzera Energia per i Comuni.

Infatti, per gli obiettivi del Comune di Brissago, sono stati presi gli obiettivi previsti dal programma Svizzera Energia, già scalati a libello comunale, che portano la società al riferimento di 2'000 W, adottato anche a livello federale per le Politiche Energetiche.

La Svizzera è attualmente una società 6'500 W, che genera circa 9 tonnellate di emissioni di CO₂ pro capite all'anno. Consapevolmente o inconsapevolmente si effettuano scelte per "alloggio", "lavoro" e "mobilità", che provocano un elevato consumo di energia e generano importanti emissioni di CO₂. Lo stile di vita e il comportamento di tutti i giorni influenzano in modo notevole il proprio bilancio energetico.

La sostenibilità a livello di fabbisogno energetico è applicabile nei vari settori di consumo: abitazione, mobilità, alimentazione, consumi e infrastrutture. La tabella seguente rappresenta il fabbisogno individuale di energia e le azioni atte a ridurlo da 6'500 W a 2'000 W per ogni settore di consumo:

 Alloggio	 Mobilità	 Alimentazione	 Consumi	 Infrastrutture
Verso 2000 Watt: da 1800 Watt a 500 Watt (obiettivo)	Verso 2000 Watt: da 1700 Watt a 450 Watt (obiettivo)	Verso 2000 Watt: da 750 Watt a 250 Watt (obiettivo)	Verso 2000 Watt: da 750 Watt a 250 Watt (obiettivo)	Verso 2000 Watt: da 1500 Watt a 550 Watt (obiettivo)
Situazione attuale: tre quarti del parco immobiliare (abitazioni e uffici) hanno più di 30 anni e sono energeticamente inefficienti (casa 20 litri). Nei nuovi edifici, la superficie abitativa pro capite è in aumento (attualmente: ca. 50 m ²). Possibilità d'azione: edifici a basso consumo o case a energia zero (Minergie-P, Minergie-P-Eco) riducono il consumo per riscaldamento a 2 litri per m ² (casa 2 litri); pure importante è l'adeguamento della superficie abitativa e l'uso di apparecchi efficienti.	Situazione attuale: lunghi tragitti pendolari, intenso traffico per gli acquisti e il tempo libero, destinazioni lontane per le ferie sono tipici dello standard attuale di mobilità. I voli aerei richiedono ca. il doppio di energia rispetto ai viaggi in auto e cinque volte in più rispetto ai viaggi in treno. Possibilità d'azione: per i tragitti brevi e medi dare la priorità alla bici o ai mezzi pubblici; meno voli aerei e percorrere meno di 9000 chilometri all'anno, con un'auto efficiente.	Situazione attuale: negli alimenti si cela molta energia grigia; la produzione agricola e la lavorazione necessitano di sostanze nutritive e acqua. La produzione di carne genera forti consumi energetici: per preparare 1 kg di carne di manzo ci vuole 10 volte più energia che per 1 kg di tagliatelle. Possibilità d'azione: scegliere prodotti freschi, di stagione, della regione e biologici, consumare meno carne.	Situazione attuale: prodotti di breve durata (vestiti, mobili, ecc.), servizi e manifestazioni (concerti, pernottamenti ecc.) vengono consumati senza considerare l'energia grigia. Va osservato che gran parte delle complesse infrastrutture per il tempo libero ed i consumi vengono utilizzate solo temporaneamente. Possibilità d'azione: uno stile di consumo sobrio è auspicabile in vari ambiti: vestiario, accessori, salute, cultura, pernottamenti, ecc.	Situazione attuale: fanno parte delle infrastrutture pubbliche, tra le altre cose, gli aeroporti, le stazioni, le strade, ecc., l'approvvigionamento idrico ed energetico, le strutture sanitarie, per la sicurezza e per la formazione. Possibilità d'azione: a livello di infrastrutture pubbliche l'influsso del singolo è limitato: il ruolo centrale nel realizzare infrastrutture coerenti con la società 2000 Watt è affidato agli enti pubblici.

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

Gli obiettivi di Svizzera Energia per i Comuni sono riportati nelle tabelle seguenti e sono suddivisi per il territorio Comunale e per l'Amministrazione Comunale.

Anno	2005	2050	2100 - 2150
Potenza media dell'energia primaria totale	6'500 W	3'500 W	2'000 W
Potenza media dell'energia primaria non rinnovabile	5'800 W	2'000 W	500 W
Emissioni di gas serra	9 t	2 t	1 t

Tabella 2 - Obiettivi Comune di Brissago (fonte: Società 2000 Watt)

Anno	2050 riduzione rispetto al 2005	2100 riduzione rispetto al 2005
Potenza media dell'energia primaria totale	44%	68%
Potenza media dell'energia primaria non rinnovabile	66%	91%
Emissioni di gas serra	77%	88%

Tabella 3 - Obiettivi Comune di Brissago (fonte: Società 2000 Watt)

Anno		2005	2020	2035	2050
Efficienza energetica riduzione rispetto al 2005	Riscaldamento e acqua calda privati	100%	80%	65%	50%
	Consumo energia elettrica finale	100%	110%	110%	100%
	Consumo energia elettrica primaria	100%	90%	80%	70%
	Combustibili fossili	100%	78%	56%	33%

Tabella 4 - Obiettivi di riduzione dei consumi

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

4. QUADRO CONOSCITIVO

In questo capitolo viene analizzato lo stato attuale del sistema energetico del Comune di Brissago.

Verranno esaminati i seguenti dati:

- dati socioeconomici;
- consumi di energia per diversi usi e per diversi vettori energetici;
- produzione di energia;
- emissioni di gas effetto serra;
- mobilità.

I dati presentati costituiscono una base essenziale per la definizione degli obiettivi del PECo e per la sua attuazione futura.

Per alcuni dei settori analizzati è stato necessario integrare i dati con le stime e con i modelli di calcolo, al fine di riprodurre verosimilmente la situazione attuale.

4.1 CONTESTO GEOGRAFICO

Il Comune di Brissago è situato sulla sponda destra del Lago Maggiore, confina con il territorio italiano e si trova nel Distretto di Locarno.

Brissago si trova a 215 m.s.l.m. e si estende su un'area di 17,8 km². Il territorio è costituito da un centro cittadino, affacciato direttamente sul lago, da 11 nuclei, da 2 isole e da tre valli.

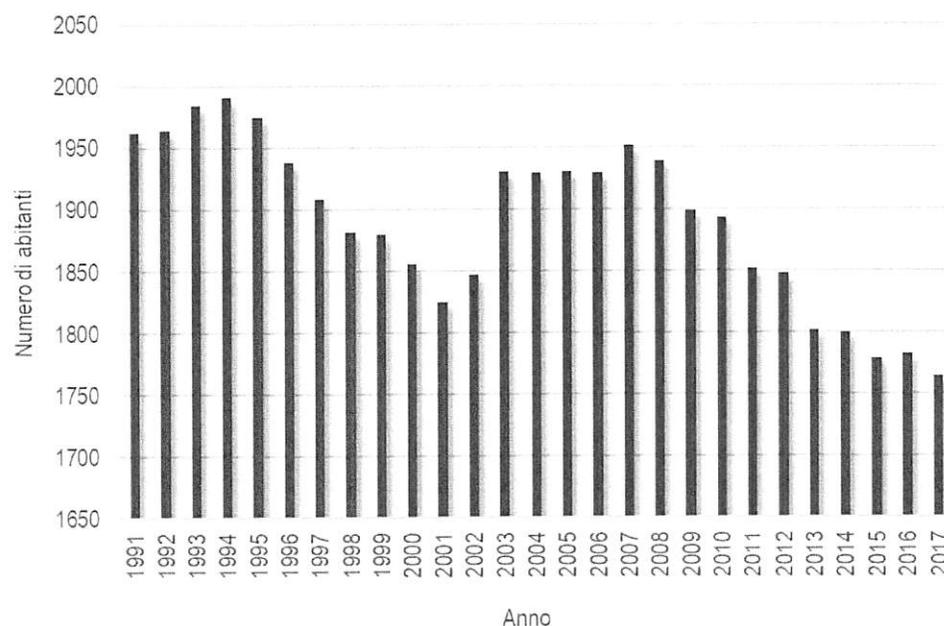
Nuclei:

- Madonna di Ponte e Caregnano
- Piodina
- Noveledo
- Cadogno
- Incella
- Tecetto
- Nevedone
- Rossorino
- Porta
- Gadero
- Caccio
- Cartogna

4.2 CONTESTO SOCIOECONOMICO

Il territorio di Brissago vanta una vocazione al momento residenziale e turistica. Sono infatti presenti sul territorio un grande numero di abitazioni utilizzate stagionalmente o per settimane di vacanza.

Il grafico seguente riassume le variazioni della popolazione nel Comune di Brissago nel periodo dal 1991 al 2017:



Risulta evidente che negli ultimi 10 anni nel comune c'è stata una leggera riduzione della popolazione che nel 2018 comprende 1'773 abitanti.

Sul territorio sono localizzati gli istituti di cura, le strutture alberghiere e una grande attività industriale. Nella tabella seguente è riportata la suddivisione delle aziende tra i vari settori di attività economiche e i relativi addetti del Comune di Brissago secondo i dati dell'Ufficio di statistica del Cantone Ticino del 2018:

	Aziende numero	Addetti persone
Settore primario	9	17
Settore secondario	30	189
Settore terziario	153	1'021
Totale	192	1'227

Tabella 5 - Settori di attività economiche

L'immagine seguente mostra la ripartizione delle aziende presenti nel Comune di Brissago per settore di attività economica espressa graficamente:



Nella tabella seguente è riportata la popolazione del Comune di Brissago e del Cantone Ticino e il numero dei lavoratori, impiegati sul territorio comunale o, rispettivamente, cantonale, secondo i dati dell'Ufficio di statistica del Cantone Ticino del 2018:

	Popolazione abitanti	Addetti persone
Brissago	1'773	1'227
Canton Ticino	354'375	228'694
Brissago / Ticino	0,5%	0,5%

Tabella 6 - Abitanti e lavoratori

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

4.3 CONSUMI ENERGETICI

Si riportano di seguito i consumi energetici di Comune di Brissago, confrontati con i consumi di tutto il territorio del cantone.

Per l'energia elettrica è stato possibile ricostruire i dati reali di consumo, basandosi sui dati della Società Elettrica Sopracenerina SES che effettua la distribuzione. I quantitativi degli altri vettori sono stati, invece, calcolati attraverso i modelli di stima e di comparazione a partire da catasto degli impianti di combustione e banca dati.

I dati relativi ai consumi di energia a livello cantonale derivano dal rapporto dell'Ufficio di statistica del Cantone Ticino del 2018.

Nella tabella seguente è riportata la ripartizione dei consumi globali del Comune di Brissago e del Cantone Ticino per vettore energetico:

	Energia elettrica	Gas naturale IDA, rifiuti	Olio combustibile	Legna	Solare termico, ambiente	Carburanti petroliferi	Totale
	MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno
Brissago	21'058	0	11'816	100	1'073	30'744	64'791
	33%	0%	18%	0,1%	1,9%	47%	100%
Cantone Ticino	3'215'300	1'229'100	2'125'500	210'200	187'200	2'587'500	9'554'800
	34%	13%	22%	2%	2%	27%	100%
Brissago / Ticino	0,7%	0%	0,6%	0,05%	0,6%	1,2%	0.7%

Tabella 7 - Ripartizione dei consumi per vettore energetico

L'utilizzo dei diversi vettori energetici, in termini percentuali, risulta in linea con i valori medi cantonali, seppure con alcune lievi variazioni.

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

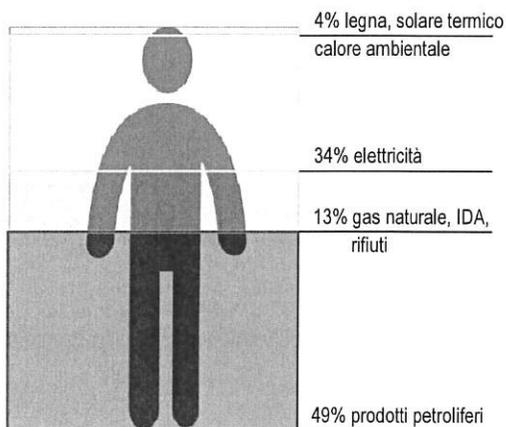
Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

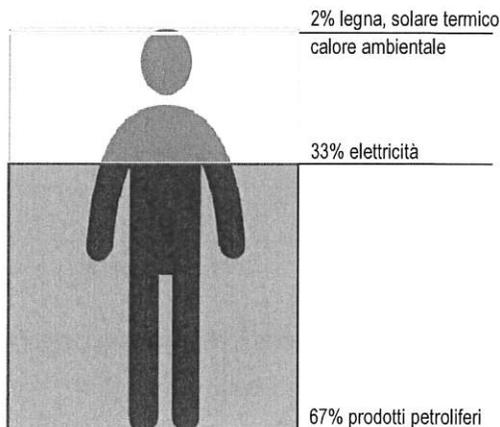
Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

Come si può vedere dalla figura sottostante, rispetto ad un cittadino medio cantonale, il cittadino di Brissago risulta "immerso nel petrolio fino alle ascelle" in quanto la parte del gas naturale, presente a livello cantonale, a Brissago è coperta anch'essa da prodotti petroliferi.

Canton Ticino - consumi annui (dati 2018)



Comune di Brissago - consumi annui (dati 2018)

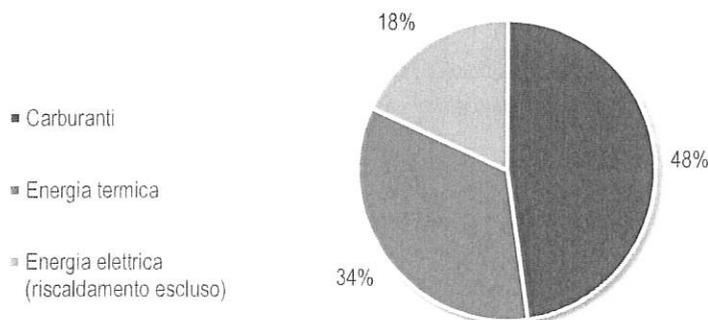


La tabella seguente mostra la ripartizione dei consumi globali del Comune di Brissago e del Cantone Ticino per tipologia energetica:

	Energia elettrica (escluso riscaldamento) MWh/anno	Energia termica MWh/anno	Carburanti (tutti tipi) MWh/anno
Brissago	11'908	22'139	30'744
Canton Ticino	2'716'400	4'076'300	2'762'200
Brissago / Ticino	0,4%	0,5%	1,1%

Tabella 8 - Ripartizione dei consumi per tipologia energetica

L'immagine seguente mostra la ripartizione dei consumi globali per tipologia energetica del Comune di Brissago espressa graficamente:



4.3.1 ENERGIA TERMICA

La tabella seguente mostra la ripartizione dei consumi di energia termica del Comune di Brissago e del Canton Ticino per settore di utilizzo:

	Riscaldamento abitazioni MWh/anno	Artigianato e industrie MWh/anno	Commercio e servizi MWh/anno	Totale MWh/anno
Brissago	16'570	830	4'739	22'139
Canton Ticino	2'760'000	647'600	668'700	4'076'300
Brissago / Ticino	0,6%	0,1%	0,7%	0,5%

Tabella 9 - Ripartizione dei consumi di energia termica per settore

L'immagine seguente mostra la ripartizione dei consumi globali per tipologia energetica del Comune di Brissago espressa graficamente:



La tabella seguente mostra il consumo di energia termica del Comune di Brissago e del Canton Ticino pro capite:

	Energia termica MWh/anno	Popolazione abitanti	Consumo individuale kWh/anno pro capite
Brissago	22'139	1'773	12'487
Canton Ticino	4'076'300	354'375	11'503
Brissago / Ticino	0,5%	0,5%	+ 9%

Tabella 10 - Consumo di energia termica pro capite

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

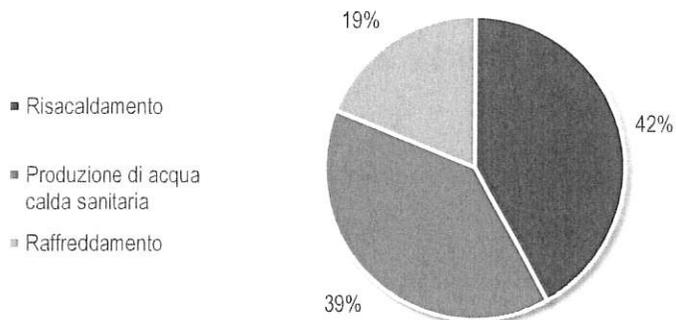
Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

La tabella seguente mostra la ripartizione delle potenze dei sistemi impiantistici destinati alla produzione di calore per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria e alla climatizzazione installati sul territorio del Comune di Brissago:

	Numero di impianti	Potenza totale kW
Pompe di calore	456	2'198
Caldaia diretta	130	848
Caldaia con accumulo	92	884
Diretto a pavimento	79	471
Diretto a convettori	346	1'979
Bollitori	1'528	4'126
Totale	2'631	10'506

Tabella 11 - Potenze installate

L'immagine seguente mostra la ripartizione delle potenze degli impianti installati per la generazione di calore e di freddo del Comune di Brissago espressa graficamente:



Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

Il valore stimato delle emissioni di CO₂ prodotte dalla combustione di olio, gas naturale, carburanti fossili e rifiuti in Ticino nel 2011, secondo il Piano Energetico Cantonale, ammonta a 1'748'584 ton/anno.

La tabella seguente mostra le emissioni di CO₂ del Comune di Brissago e del Cantone Ticino pro capite:

	Emissioni di CO₂ ton/anno	Popolazione abitanti	Emissioni di CO₂ pro capite ton/anno
Brissago	12'158	1'773	6,9
Canton Ticino	1'748'584	354'375	4,9
Brissago / Ticino	0,7%	0,5%	+ 40%

Tabella 12 - Emissioni di CO₂

Il maggior consumo pro capite del Comune di Brissago rispetto alla media cantonale è dovuto ai maggiori spostamenti con autoveicoli privati sul territorio cantonale dovuti all'assenza di un collegamento ferroviario o di altri mezzi di trasporto pubblico aventi una frequenza giornaliera regolare.

4.3.2 ENERGIA ELETTRICA

L'analisi dei consumi dell'energia elettrica del Comune di Brissago si basa sui dati forniti dalla Società Elettrica Sopracenerina SES.

La tabella seguente mostra il consumo di energia elettrica del territorio di Brissago e del Cantone Ticino pro capite:

	Energia elettrica MWh/anno	Popolazione abitanti	Consumo individuale kWh/anno pro capite
Brissago	21'058	1'773	11'877
Canton Ticino	3'215'300	354'375	9'073
Brissago / Ticino	0,7%	0,5%	+31%

Tabella 13 - Consumo di energia elettrica pro capite

Il consumo medio di energia elettrica per persona nel Comune di Brissago è da considerarsi piuttosto elevato in confronto con il consumo medio pro capite del cantone.

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

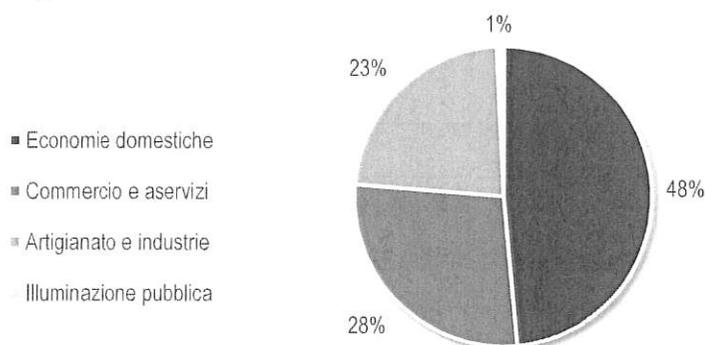
Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

Con un buon livello di approssimazione, sono stati identificati i dati statistici in merito all'entità dei consumi per settore di uso finale, come mostrato nella tabella seguente:

Settore	Consumo di energia elettrica MWh/anno
Economie domestiche (riscaldamento, apparecchi, luci)	10'195
Commercio e artigianato	4'838
Piccole e medie imprese PMI	5'852
Illuminazione pubblica	173
Totale	21'058

Tabella 14 - Consumo di energia elettrica per settore di utilizzo

L'immagine seguente mostra la ripartizione dei consumi di energia elettrica per settore di utilizzo del Comune di Brissago espressa graficamente:



Come è possibile osservare, le economie domestiche sono responsabili della metà dei consumi di energia elettrica del Comune, seguite dal settore del commercio e dalle piccole e medie imprese.

Per questa ragione è di particolare interesse futuro analizzare il consumo elettrico nel dettaglio per le abitazioni, in considerazione di alcuni sistemi di riscaldamento diretto e accumuli a funzionamento elettrico ancora presenti.

Per quanto concerne la mobilità il Comune di Brissago non è collegato al resto del territorio attraverso la linea ferroviaria e, di conseguenza, i consumi elettrici per la mobilità sono esclusivamente da attribuire alle macchine elettriche in dotazione comunale.

4.3.3 OLIO COMBUSTIBILE

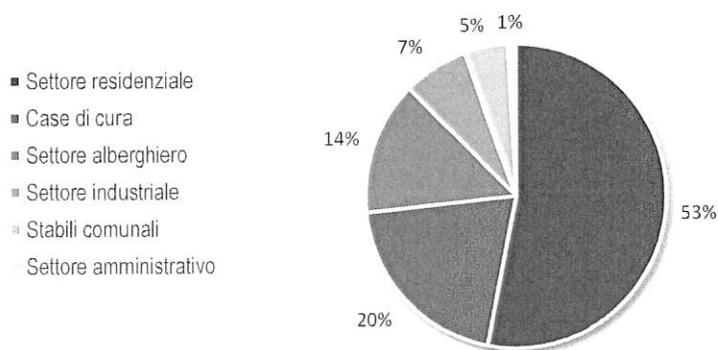
I consumi di olio combustibile riportati nella tabella seguente derivano sia dai dati di consumi reali ricevuti sia, nel caso in cui i dati esatti non sono stati reperibili, da stime basate sui modelli di calcolo, prendendo in considerazione la potenza termica e le ore di funzionamento secondo norma SIA 2024: 2015.

La tabella seguente mostra la ripartizione dei consumi di olio combustibile del Comune di Brissago per settore di attività e di utilizzo:

	Consumo di olio combustibile MWh/anno
Settore residenziale	6'260
Case di cura	2'405
Settore alberghiero	1'675
Settore industriale	830
Stabili comunali	549
Settore amministrativo	97
Totale	11'816

Tabella 15 - Consumo di olio combustibile per settore

L'immagine seguente mostra la ripartizione dei consumi di olio combustibile per settore di utilizzo per settore di attività e di utilizzo del Comune di Brissago espressa graficamente:



Come è possibile vedere dal grafico, sono proprio le abitazioni, anche in questo caso a rappresentare il settore con maggiore potenziale di miglioramento.

Da sottolineare come gli stabili comunali, che comprendono sia stabili amministrativi, che scolastici, che in parte gli istituti di cura, rappresentino il 10% del consumo energetico attraverso olio combustibile di tutto il Comune.

Il consumo di olio combustibile riportato, la cui fonte è l'Ufficio Tecnico del Comune di Brissago, rende evidente che sia il complesso scolastico, sia gli stabili amministrativi, siano fortemente energivori.

I fabbricati, infatti, denotano un pessimo grado di isolamento termico e alti consumi energetici, e pertanto è fondamentale pensare ad un'analisi approfondita dell'involucro e alla valutazione di proposte di risanamento energetico globale.

I dati di singolo dettaglio potranno essere esclusivamente ricostruiti con analisi puntuali e indagini sui diversi impianti e sul grado di conservazione degli stabili.

Per quanto riguarda invece gli stabili produttivi, è indispensabile verificare, attraverso una diagnosi energetica futura, se il fabbisogno di riscaldamento sia totalmente attribuibile al riscaldamento degli ambienti o se esistono processi produttivi tali da richiedere quantitativi di calore.

4.3.4 GAS NATURALE

Nel Comune di Brissago non esiste al momento una rete di distribuzione del gas naturale.

4.3.5 LEGNA

Nel Cantone Ticino nell'anno 2017 sono stati calcolati 105'155 m³ di legna, di cui 86'000 m³ derivanti da boschi pubblici e il restante da boschi privati; dei 105'155 m³, solo 50'000 m³ sono stati utilizzati come legna da ardere, quindi una percentuale di circa il 47%.

Sul territorio di Brissago sono presenti un totale di 1'140 ettari di boschi, di cui solo il 30% sfruttabili, in quanto una cospicua parte di superficie è protetta da vincoli di diversa natura.

Il contributo della legna alla copertura del fabbisogno energetico riveste attualmente nel territorio comunale un ruolo marginale; essa è utilizzata principalmente per il riscaldamento di alcune abitazioni.

Secondo i modelli di calcolo utilizzati si stima che il riscaldamento a legna ammonti a circa 100 MWh/anno, contribuendo all'1% del fabbisogno complessivo e con uno sfruttamento inferiore all'1% rispetto alla media cantonale pari al 2%.

Sarebbe auspicabile valutare la possibilità di realizzazione di una rete cittadina di teleriscaldamento a legna/cippato, che potrebbe interessare inizialmente gli edifici insediati nel centro cittadino. La rete di teleriscaldamento a legna, oltre ad ottemperare all'uso di risorse indigene consigliata dalla Confederazione, permetterebbe l'uso del territorio montano, ad oggi in parte abbandonato.

4.3.6 CALORE AMBIENTE

Si parla di "calore ambiente" in relazione all'utilizzo delle pompe di calore, che prelevano energia termica (calore) dall'ambiente e, mediante l'apporto di energia elettrica, sono in grado di produrre una maggiore quantità di energia termica. L'energia termica in ingresso può essere prelevata dall'aria, dall'acqua (corsi d'acqua superficiali o specchi lacustri o acque sotterranee) o dal sottosuolo mediante una sonda geotermica. È anche possibile prelevare l'energia termica dalle condotte fognarie o dall'acquedotto, i fluidi che scorrono nelle condotte hanno infatti una temperatura media superiore a quella esterna.

Sono attualmente in funzione 318 impianti a pompa di calore; non sono disponibili dati in merito alla sorgente utilizzata.

Sono tuttavia noti i dati relativi alle pompe di calore la cui installazione richiede il rilascio di una autorizzazione o concessione a livello cantonale, cioè le pompe di calore alimentate mediante sonda geotermica o mediante il prelievo di acqua superficiale o di falda.

4.3.7 CARBURANTI

Una stima dei consumi di carburante per autotrazione (benzina e diesel) può essere effettuata a partire dai dati relativi al parco veicoli immatricolato sul territorio di Brissago; sono stati richiesti i dati all'ufficio di servizio immatricolazioni.

In totale nel Comune di Brissago sono immatricolati un totale di 1'852 mezzi di trasporto.

Considerando che la popolazione registrata è pari a 1'773 persone, circa il 70% dei residenti è dotato di un'automobile; analizzando questo dato è possibile ipotizzare che nel territorio l'uso dell'automobile sia di fondamentale importanza per la vita dei cittadini.

La tabella seguente mostra la ripartizione dei veicoli immatricolati nel Comune di Brissago per tipologia:

Tipo di veicolo	Numero di veicoli immatricolati
Autobus	1
Veicoli pesanti, autocarri, furgoni	156
Automobili, veicoli leggeri	1'289
Motoveicoli, quadricicli a motore, slitta a motore	334
Trattori	8
Rimorchi abitabili, agricoli, di trasporto	64
Totale	1'852

Tabella 16 - Veicoli immatricolati per tipologia

Società di:

mawiGroup

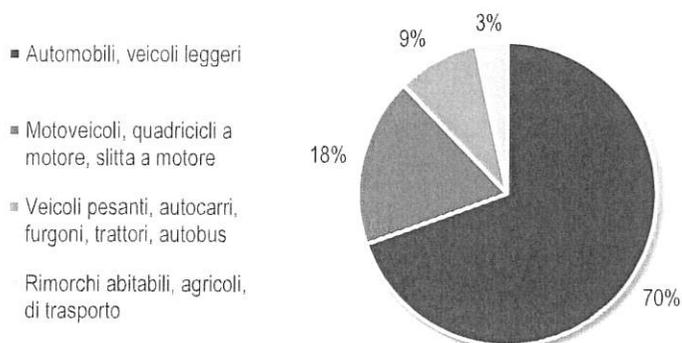
mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

L'immagine seguente mostra la ripartizione dei veicoli immatricolati nel Comune di Brissago per tipologia espressa graficamente:

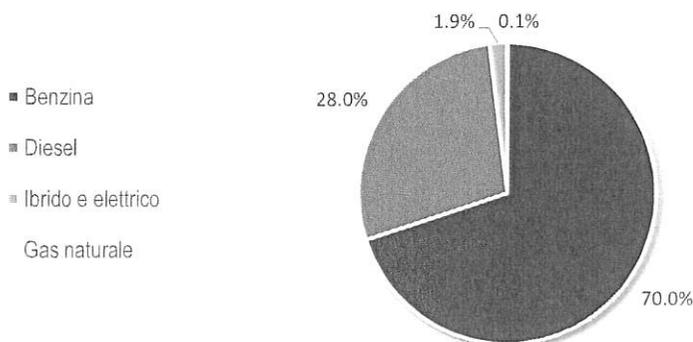


La tabella seguente mostra la ripartizione dei veicoli immatricolati nel Comune di Brissago per tipo di carburante utilizzato:

Tipo di carburante	Numero di veicoli immatricolati
Benzina	1'297
Diesel	519
Gas naturale	2
Ibrido	27
Elettrico	7
Totale	1'852

Tabella 17 - Veicoli immatricolati per tipo di carburante

L'immagine seguente mostra la ripartizione dei veicoli immatricolati nel Comune di Brissago per tipo di carburante utilizzato espressa graficamente:



Società di:

mawigroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

La stima dei consumi di carburante è invece effettuata a partire da stime sull'entità degli spostamenti degli abitanti di Brissago, sulle stime di percorrenza media annua e sul consumo medio per chilometro percorso. La stima dei consumi di carburante è cioè effettuata a partire da stime dell'entità degli spostamenti degli abitanti di Brissago, indipendentemente dal territorio in cui tali spostamenti sono effettuati.

Secondo i dati dell'ufficio dell'immatricolazione cantonale, nel Comune di Brissago sono immatricolate 1'281 automobili. Considerando una distanza media percorsa da ogni automobile all'anno di 20'000 km, la ripartizione dei veicoli per tipo di carburante riportata sopra e il relativo consumo medio, possiamo stimare il consumo di carburanti di origine petrolifera:

	Distanza annua percorsa km	Consumo medio litri / 100 km	Consumo annuo di carburante litri
Benzina	17'934'000	12	2'152'080
Diesel	7'163'600	8	577'088
Totale	25'107'600		2'725'168

Tabella 18 - Consumo di carburanti di origine petrolifera

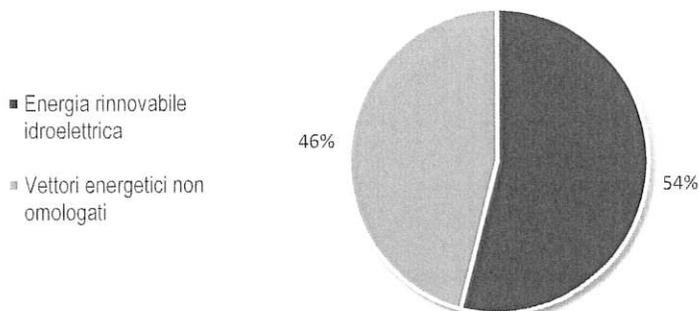
4.4 PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Il territorio di Brissago ospita la centrale idroelettrica Verbano facente parte delle Officine Idroelettriche della Maggia SA che sfrutta le forze idriche del fiume Maggia e dei suoi affluenti fino al lago Maggiore per la produzione di energia elettrica.

	Potenza generatore MW	Produzione lorda MWh
Centrale Verbano	151	474'483

Tabella 19 - Dati centrale idroelettrica Verbano

Dai dati della Società Elettrica Sopracenerina SES risulta:



Società di:

mawigroup

mawienergie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

Non sono presenti impianti di depurazione delle acque ma le acque reflue vengono incanalate e convogliate verso il depuratore di Locarno.

Sul territorio sono attivi piccoli impianti che sfruttano:

- energia solare per la produzione di energia elettrica o termica;
- energia dell'ambiente per la produzione di energia termica (pompe di calore).

Per quanto riguarda il solare termico, l'elenco completo degli impianti non è disponibile, poiché attualmente nessun ente raccoglie in modo sistematico tale informazione in una specifica banca-dati. Attraverso un'analisi del territorio sono stati individuati 6 impianti solari.

Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, secondo i dati della Società Elettrica Sopracenerina SES, sul territorio del comune sono presenti 26 impianti.

Dal sito oasi.ch l'irraggiamento solare medio del Comune di Brissago risulta di circa 1'000 kWh/m² all'anno.

Sulla base di queste informazioni è possibile effettuare una stima del grado di sfruttamento dell'energia solare sul territorio di Brissago, come è riportato nella tabella seguente:

	Numero di impianti	Dati rilevati	Copertura dei consumi %
Solare termico	6	ca. 50 m ² di assorbitore	ca. <1% di energia termica
Fotovoltaico	26	257 kWp	ca. 7% di energia elettrica

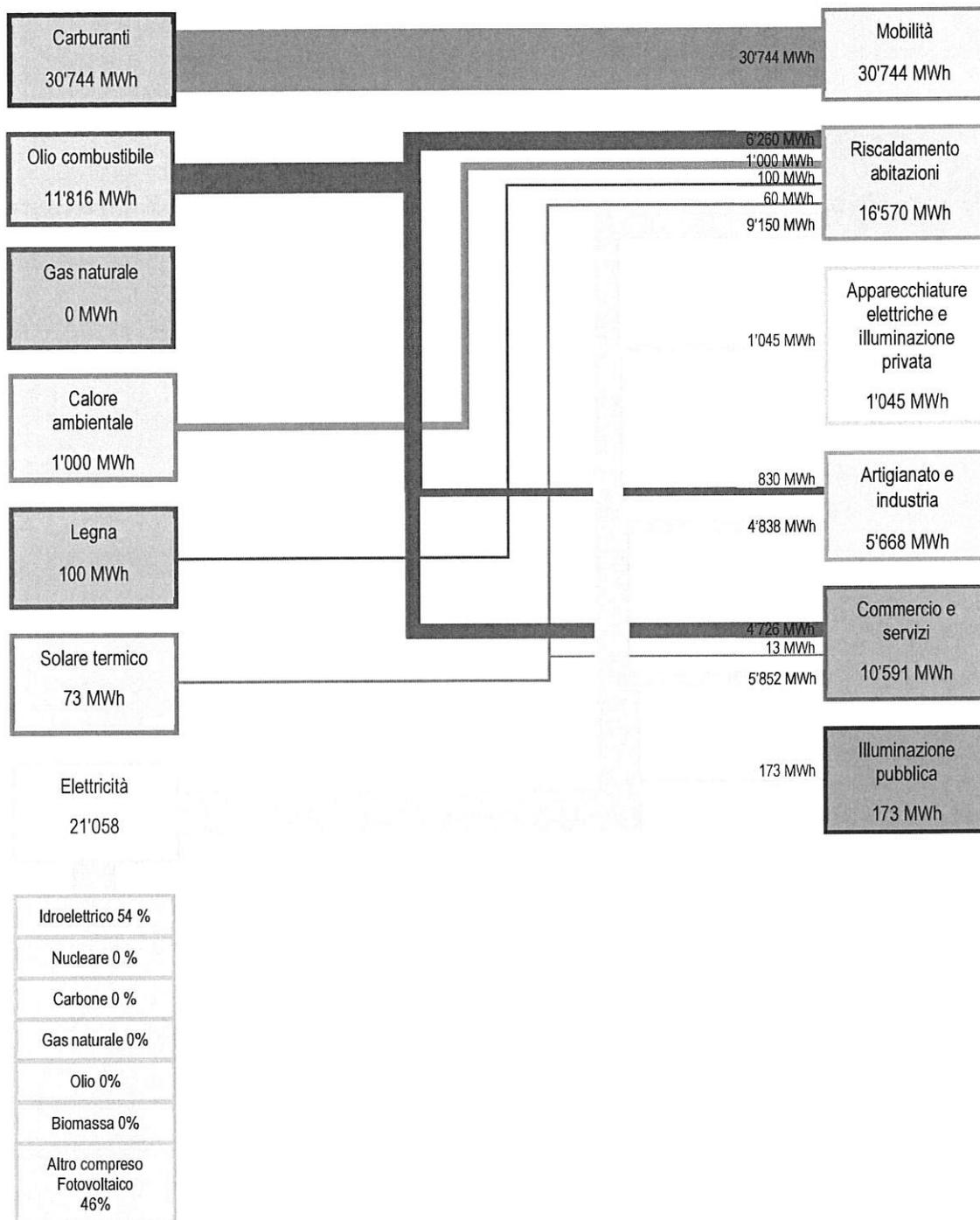
Tabella 20 - Grado di sfruttamento di energia solare

È evidente che lo sfruttamento dell'energia solare è inferiore a quanto potrebbe essere; pertanto l'approvvigionamento di energia termica di Brissago attraverso l'energia solare è comunque trascurabile.

Le condizioni medie del Canton Ticino mostrano, secondo le stime elaborate nel Piano Energetico Cantonale, per l'anno 2008 una copertura dell'0,15% del fabbisogno di energia termica per riscaldamento e acqua calda sanitaria attraverso il solare termico. Secondo i dati dell'Ufficio di statistica del Cantone Ticino, nel 2018 ca. 5% del fabbisogno di energia termica del cantone è coperta da solare termico e dal calore ambientale.

Attualmente non si rilevano sul territorio comunale impianti che sfruttino altre tipologie di fonti energetiche.

4.5 BILANCIO ENERGETICO DEL COMUNE DI BRISSAGO



Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio 6
6601 Locarno
Tel +41 91 751 07 51
Fax +41 91 751 07 60

Viale Portone 43
6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31

STRATEGIE DI INTERVENTO

Le strategie di intervento rappresentano per il Comune la guida verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal PECo. Gli interventi proposti sono stati definiti con il coinvolgimento diretto del Municipio. Il risultato del processo di discussione e condivisione ha portato alla definizione di un piano strategico presentato nelle pagine seguenti.

Gli interventi proposti sono suddivisi in sei gruppi tematici, in particolare:

GRUPPO A - Coordinamento PECo

Interventi indispensabili al fine di garantire il successo del PECo e definiscono come attuare il PECo nel corso del tempo e a quali risorse attingere (risorse di personale e finanziarie).

GRUPPO B - Informazione

Interventi essenziali per raggiungere gli obiettivi del PECo, mirati a incrementare l'informazione e la sensibilizzazione dei cittadini e delle attività economiche presenti sul territorio comunale.

GRUPPO C - Costruzioni

Interventi necessari ai fini di ridurre i consumi del parco immobiliare, sia degli edifici esistenti che di quelli nuovi, e favorire la copertura dei fabbisogni energetici da fonti rinnovabili, diminuendo l'utilizzo dei combustibili fossili fino al loro completo allontanamento.

Settore D: Alberghi: Per stimolare gli alberghi ad attivare investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili, il PECo combina misure di monitoraggio ed incentivazione monetaria diretta.

GRUPPO D – Infrastrutture

Queste misure propongono di approfondire le valutazioni preliminari proposte dal PECo, attraverso l'elaborazione progettuale e la successiva realizzazione degli interventi.

GRUPPO F – Comune

queste misure riguardano l'operato del Comune, in particolare in relazione alle rispettive proprietà immobiliari e alla formazione dei collaboratori interni. Poiché il PECo si basa sul principio che il Comune debba fungere da esempio affinché i cittadini adottino pratiche più sostenibili dal punto di vista energetico, esse prevedono provvedimenti più impegnativi di quanto imposto dalla legislazione in vigore.

Settore G: Sinergie: l'efficacia della pianificazione energetica passa anche dalla capacità di mantenere una visione d'insieme, che consideri un territorio che si estende oltre i confini comunali.



A – COORDINAMENTO PECo

A.1	Creazione di un gruppo di lavoro per attuazione del PECo		
Descrizione	<p>Creazione di un gruppo di lavoro (max 10 persone) composto da rappresentanti del Municipio, del Consiglio Comunale, della cittadinanza e da funzionari tecnici, con il compito di coordinare l'attuazione del PECo.</p> <p>Tale gruppo avrà un ruolo consultivo nei confronti del Municipio, al quale spetterà in ogni caso la responsabilità decisionale.</p> <p>Dovrà proporre al Municipio un programma di attuazione annuale con specifico riferimento alle misure contenute nel Piano d'azione e aggiornare il budget necessario per le proposte avanzate.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	Municipio		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di incontri annuali - numero di presenti agli incontri - budget annuale a disposizione per l'attuazione del PECo 		



A – COORDINAMENTO PECo

A.2	Assegnazione delle procedure in ambito energetico all'UTC		
Descrizione	<p>Individuazione di un responsabile della gestione di tutte le procedure legate all'attuazione del PECo, di cui riportiamo a titolo indicativo e in maniera non esaustiva alcuni esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizzazione pratica delle attività di informazione e sensibilizzazione e coordinamento con altri enti; - gestione di una pagina "energia" sul sito web comunale; - supporto tecnico allo Sportello energetico; - interfaccia unico con il Cantone per richieste di deroghe al Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) per risanamenti energetici nei nuclei; - elaborazione delle proposte di variante alle NAPR (con riferimento alle misure riportate nel Piano d'azione del PECo); - gestione delle richieste relative a incentivi e agevolazioni comunali da parte di privati; - gestione dei contratti con le aziende energetiche; - gestione e coordinamento di audit energetici; - gestione degli incarichi per gli studi di fattibilità per nuove infrastrutture, per risanamenti di stabili comunali e altre misure del Piano d'azione. <p>Il personale dovrà essere appositamente formato. Stima dell'impegno previsto, finanziato al Municipio: ½ giornata a settimana.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - un dipendente comunale dell'UTC - costo di eventuali collaborazioni con consulenti esperti da aggiungere 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di pratiche gestite annualmente - numero di visitatori della pagina web - numero di oggetti / casi per i quali il responsabile dello Sportello energetico ha richiesto il supporto tecnico dell'Ufficio tecnico. 		



A – COORDINAMENTO PECo

A.3	Budget per il finanziamento annuale del PECo		
Descrizione	<p>Creazione di un budget comunale specifico per il finanziamento dei provvedimenti previsti nel Piano d'azione del PECo, nel quale vengono riversati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sussidi Decreto Legislativo 17.03.2011 e 25.01.16 con relativo Decreto Esecutivo 06.04.2016 (secondo eventuali prossime modifiche); - contributi Regolamento del Fondo per le Energie Rinnovabili (RFER) 29.04.2014 (art. 4, modifica del 22.03.2016); - incentivi federali (Direttiva RIC, vers. 1.5 del 1.1.2016) e cantonali (RFER) per impianti fotovoltaici; - introiti da eventuali sponsor privati (cfr. sotto); - credito di investimento comunale. <p>Nel budget rientrano anche prestazioni di sponsorizzazione / collaborazione con aziende private (che possono essere quantificate in termini monetari), quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - campagne di vendita di mezzi di trasporto efficienti a prezzi agevolati per i residenti nel Comune; - campagne di vendita di lampade efficienti a prezzi agevolati per i residenti nel Comune; - partner che mettano a disposizione del Comune mezzi di trasporto o altre apparecchiature energeticamente efficienti; - sponsor privati per particolari attività di informazione e sensibilizzazione. <p>A tale scopo l'Ufficio tecnico comunale si dovrà attivare nell'individuazione e nell'organizzazione di incontri ad hoc con possibili partner, al fine di illustrare le opportunità nell'ambito dell'applicazione del Piano Energetico Comunale e di verificare l'esistenza di interessi comuni che portino a collaborazioni attive.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	Amministrazione Comunale		
Strumento di attuazione	messaggio Municipale al Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - reinvestimento delle risorse comunali a favore delle attività legate all'applicazione del PECo - individuazione di misure sinergiche con altre voci del bilancio comunale 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - entità del fondo a disposizione annualmente - importo effettivo utilizzato annualmente - numero di sponsor privati 		



A – COORDINAMENTO PECo

A.4	Allestimento documentazione per rendiconto FER / aggiornamento PECo		
Descrizione	<p>Il Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili (RFER) prevede che una parte degli introiti venga riversata ai Comuni, vincolandolo ad attività mirate di politica energetica. Il sostegno finanziario dovrà essere destinato ad attività svolte nei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efficienza e risparmio energetico (in particolare per il risanamento del parco immobiliare comunale e di quello in comproprietà); - costruzione di nuovi edifici ad alto standard energetico; - interventi sulle proprie infrastrutture; - realizzazione di reti di teleriscaldamento alimentate prevalentemente con energie rinnovabili; - implementazione di reti intelligenti (smart grid); - incentivi a favore dei privati, delle aziende e degli enti pubblici in ambito di efficienza energetica. <p>Il tutto deve rientrare in un concetto globale, dove le singole misure sono coordinate al fine di ottenere l'effetto massimo.</p> <p>Il Comune dovrà impegnarsi a mantenere aggiornato nel tempo il PECo e, soprattutto, a gestire i progetti con le relative scadenze e priorità. Il rendiconto dovrà essere puntuale secondo le direttive previste a tal proposito (vedi RFER, art. 30 cpv. 4).</p> <p>Informazioni su: http://www4.ti.ch/generale/piano-energetico-cantonale/fondo-energie-rinnovabili-fer/fondo-energie-rinnovabili-fer/contributo-per-i-comuni/</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione Comunale - Municipio 		
Strumento di attuazione	gruppo di lavoro PECo		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - finanziamento dell'Ufficio Energia - fondo PECo. 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - entità del fondo a disposizione annualmente - importo effettivo utilizzato annualmente - numero di sponsor privati 		



A – COORDINAMENTO PECo

A.5	Creazione di uno Sportello energetico		
Descrizione	<p>Creazione di uno Sportello energetico con lo scopo di fornire ai privati un servizio di consulenza sui temi energetici che può essere organizzato da un professionista esterno che interviene a chiamata su indicazione dell'ufficio tecnico. La consulenza è finalizzata a supportare i privati nelle scelte in materia energetica.</p> <p>L'obiettivo delle consulenze è di inquadrare gli interventi dal punto di vista energetico e ottenere informazioni sulle possibili agevolazioni a livello comunale, cantonale e federale.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	Ufficio Tecnico Comunale quale responsabile dello Sportello energetico		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - le attività descritte possono accedere ai sussidi cantonali contenuti nel Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (30% dei costi sostenuti), disponibili fino al 2020 - Fondo Energie Rinnovabili FER 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di consulenze e numero di pratiche per l'UTC scaturite dalle consulenze (indicatore sull'efficacia delle consulenze) - grado di soddisfazione degli utenti (dai questionari) - numero di pubblicazioni promozionali 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



B – INFORMAZIONE

B.1	Piano di comunicazione annuale		
Descrizione	Pianificazione annuale delle attività di informazione e sensibilizzazione e assegnazione del relativo budget. Il piano dovrà tener conto di anno in anno della strategia energetica definita dal gruppo di lavoro PECO.		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	Amministrazione Comunale		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	incluso nelle attività degli uffici comunali		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero delle attività previste - rapporto tra il budget a disposizione e quello effettivamente impiegato 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pellì, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



B – INFORMAZIONE

B.2	Incontri e pubblicazioni per la popolazione		
Descrizione	<p>Per migliorare la sensibilità sociale sui temi di efficienza energetica e sostenibilità ambientale, programmare e realizzare campagne di informazione per la popolazione e le famiglie su temi specifici quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> – il risparmio e l'efficienza energetica nelle economie domestiche; – significato dell'etichetta energetica degli edifici; – l'installazione di impianti a fonti rinnovabili; – l'opportunità di agevolazioni e sussidi per interventi di risanamento; – le agevolazioni fiscali per interventi di miglioramento energetico degli edifici; – la mobilità efficiente e ciclo-pedonale. <p>Gli eventi informativi dovrebbero essere max 2 all'anno.</p> <p>Per tali incontri, per i quali si auspica un format accattivante (p.es. "apero dell'energia"), oltre a rappresentanti del Comune (Ufficio energia, UTC, Municipio, ecc.) e dello sportello energetico, dovrebbero essere coinvolti attivamente rappresentanti di altri enti quali l'Ufficio cantonale dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER), nonché professionisti con grande esperienza ed eventualmente associazioni quali Ticino Energia, Swissolar, ecc.</p> <p>È importante che vengano presentati esempi concreti, ev. con schede riassuntive di dati e concetti da consegnare ai partecipanti come promemoria e passa-parola e da pubblicare sul sito web del Comune.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> – Ufficio Tecnico Comunale – gruppo di lavoro PECo 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> – le attività descritte possono accedere ai sussidi cantonali contenuti nel Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (30% dei costi sostenuti), disponibili fino al 2020 – budget relativo al piano comunale di comunicazione 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> – numero di incontri annuali organizzati – numero di partecipanti agli incontri 		



B – INFORMAZIONE

B.3	Sensibilizzazione nelle scuole		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - gruppo di lavoro PECo - responsabile sportello energetico per la formazione degli insegnanti, direttore 		
Strumento di attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - decisione del Municipio - approvazione dell'ispettorato scolastico - approvazione della direzione dell'istituto scolastico 		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - le attività descritte possono accedere ai sussidi cantonali contenuti nel Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (30% dei costi sostenuti), disponibili fino al 2020 - budget relativo al piano comunale di comunicazione e budget scolastico 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di incontri realizzati - numero di soggetti intercettati durante gli eventi 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



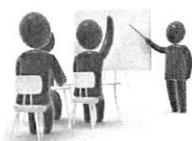
B – INFORMAZIONE

B.4	Serate informative per il settore immobiliare/edile		
Descrizione	<p>È importante sensibilizzare i proprietari di immobili sui vantaggi di un risanamento energetico degli edifici, con particolare riferimento ai seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento o aumento del valore dell'immobile (eliminazione di danni o difetti costruttivi, sostituzione o ripristino di elementi in evidente stato di degrado, adeguamento alla legislazione vigente, adeguamento agli standard attuali); - aumento dell'attrattività in caso di affitto (costi di gestione inferiori); - sussidi e agevolazioni comunali, cantonali e federali per risanamenti energetici e condizioni di accesso (con esempi concreti e casi studio); - agevolazioni fiscali per interventi di manutenzione e di miglioramento energetico di edifici ed impianti. <p>È anche importante sensibilizzare e informare le aziende e i professionisti attivi sul territorio nel settore edile e delle infrastrutture sulle opportunità offerte dal PECo.</p> <p>In tale maniera è possibile veicolare informazioni ai soggetti interessati ad un investimento nel campo dell'edilizia e delle infrastrutture, attraverso i professionisti con cui ci si deve interfacciare per progettare e realizzare gli interventi.</p> <p>Allo stesso tempo si fanno conoscere le opportunità di agevolazioni e sussidi, che i professionisti potranno considerare nella stesura di piani finanziari e di preventivi, per orientare i Committenti verso scelte e investimenti energeticamente più responsabili.</p> <p>A tal fine è utile la realizzazione di 1 serata informativa all'anno per i primi 5 anni di attuazione.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo 		
Strumento di attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - decisione del Municipio - approvazione dell'ispettorato scolastico - approvazione della direzione dell'istituto scolastico 		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - le attività descritte possono accedere ai sussidi cantonali contenuti nel Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (30% dei costi sostenuti), disponibili fino al 2020 - budget relativo al piano comunale di comunicazione e budget scolastico 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di serate informative realizzate - numero di partecipanti alle serate 		



B – INFORMAZIONE

B.5	Promozione del progetto "Sole per tutti"		
Descrizione	<p>È importante facilitare l'accesso all'energia solare sia per i proprietari immobiliari che per gli inquilini.</p> <p>Tramite il progetto "Sole per tutti", promosso da alcune aziende elettriche tra le quali la Società Elettrica Sopracenerina (SES), si concede la possibilità di acquistare delle quote di partecipazione in installazioni fotovoltaiche.</p> <p>Questa iniziativa permette di aver accesso all'energia solare anche a coloro che abitano in zone poco favorevoli dal punto di vista dell'irraggiamento solare, per i quali quindi non risulta conveniente l'installazione di un impianto fotovoltaico, oppure a coloro che risiedono all'interno delle zone di nucleo, dove non è sempre agevole la realizzazione di tali impianti.</p> <p>Il Comune si fa promotore, insieme alla SES, di "Sole per tutti" informando e sensibilizzando i cittadini sulla possibilità di adesione a questo progetto.</p> <p>Si organizza 1 serata informativa all'anno, eventualmente da ripetere ciclicamente ogni 2 - 3 anni. Inoltre, è utile prevedere uno spazio dedicato a questa tematica anche all'interno dello sportello energetico.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	gruppo di lavoro PECo		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	biennale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - le attività descritte possono accedere ai sussidi cantonali contenuti nel Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (30% dei costi sostenuti), disponibili fino al 2020 - budget relativo al piano comunale di comunicazione e eventuali sponsor privati 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di serate informative realizzate - numero di partecipanti alle serate 		



B – INFORMAZIONE

B.6	Sensibilizzazione sulla manutenzione e la regolazione ottimale degli impianti		
Descrizione	<p>Oltre ai controlli periodici ufficiali degli impianti di riscaldamento a combustione, per contenere le emissioni provenienti da questi impianti è importante sensibilizzare e informare la popolazione anche sulla corretta manutenzione e la regolazione ottimale dell'impianto stesso.</p> <p>A tal fine è utile la realizzazione una serata informativa all'anno, eventualmente da ripetere ciclicamente ogni 2 - 3 anni, per le quali il Comune si fa carico delle spese per l'organizzazione e la presenza di un esperto energetico.</p> <p>Si finanzia una tantum (*) per una consulenza aggiuntiva presso le abitazioni, svolta dai controllori degli impianti a olio / gas per la sensibilizzazione porta a porta, da svolgere contestualmente al controllo periodico.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	biennale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - sussidi cantonali contenuti nel Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (30% dei costi sostenuti), disponibili fino al 2020 - budget relativo al piano comunale di comunicazione e eventuali sponsor privati 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di serate informative realizzate - numero di consulenze porta a porta realizzate 		



C – COSTRUZIONI

C.1	Incentivi finanziari a favore dei nuovi edifici ad elevato standard energetico		
Descrizione	<p>Per aumentare la quota di nuovi edifici con standard energetici più elevati rispetto alla normativa in vigore, si attuano le seguenti misure di agevolazione, per nuovi edifici con standard almeno Minergie-A oppure Minergie-P oppure CECE AB:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sconto sulla quota Comunale delle tasse legate alla presentazione della Domanda di costruzione - bonus del 5% (con eventualmente limite in m²) di SUL aggiuntivo rispetto a quello eventualmente concesso a livello cantonale (2); <p>È importante sottolineare come una nuova costruzione porti sempre e comunque ad un aumento del fabbisogno complessivo di energia finale e ad un aumento delle emissioni di gas effetto serra rispetto al bilancio comunale attuale.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione di introiti da tasse per Domande di costruzione (1) - nessun finanziamento necessario (2) - Fondo Energie Rinnovabili FER (3) 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - superficie di riferimento energetico A_E (m²) di nuovi edifici aventi standard energetici sopra elencati - percentuale di A_E (m²) di nuovi edifici aventi standard energetici sopra elencati di sul totale della superficie nuova edificata - importo complessivo dei sussidi erogati 		

Società di:

mawi Group

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



C – COSTRUZIONI

C.2	Incentivi finanziari a favore dei risanamenti energetici degli edifici esistenti		
Descrizione	<p>Per aumentare la quota di edifici esistenti risanati, si attuano le seguenti misure di incentivazione, differenziando tra edifici all'esterno dei nuclei, per i quali si mira a promuovere interventi globali di risanamento energetico, e edifici all'interno dei nuclei, dove spesso non è possibile isolare tutti gli elementi costruttivi e quindi si favoriscono anche risanamenti energetici parziali:</p> <p>L'incentivo è concesso a seguito dell'ottenimento dell'incentivo cantonale di Risanamento Base.</p> <p>Le modalità di incentivazione indicate non necessitano dello sviluppo di apposite procedure di richiesta e di verifica dei requisiti, ma sfruttano quelle già predisposte a livello cantonale.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	si	si	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	Fondo Energie Rinnovabili FER		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - superficie di riferimento energetico A_E (m²) di edifici risanati - superficie di elementi costruttivi risanati e percentuale rispetto all'involucro termico A_{th} - importo complessivo dei sussidi erogati 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



C – COSTRUZIONI

C.3	Incentivi finanziari a favore della conversione di generatori di calore negli edifici		
Descrizione	<p>Il Comune eroga gli incentivi finanziari per la sostituzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generatori di calore esistenti a olio; - generatori di calore esistenti a gas; - riscaldamenti elettrici diretti o ad accumulazione. <p>L'incentivo comunale forfettario previsto per la sostituzione con una pompa di calore o con allacciamento a teleriscaldamento.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	Fondo Energie Rinnovabili FER		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di impianti sussidiati - importo complessivo dei sussidi erogati 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



C – COSTRUZIONI

C.4	Obbligo di predisposizione per impianti fotovoltaici		
Descrizione	<p>Nel caso di risanamento del tetto di edifici esistenti o nel caso di nuove costruzioni, si impone la predisposizione per la futura posa di impianti fotovoltaici in copertura tramite modifica del regolamento edilizio o ordinanza.</p> <p>Tale obbligo è valido per tutti gli edifici con il tetto che presenta un potenziale da "rosso" a "azzurro" nella mappatura solare cantonale presente al link: http://www.oasi.ti.ch/web/catasti/mappatura-solare.html.</p> <p>Sono quindi esclusi dall'obbligo gli edifici aventi solo falde con potenziale "scarso" (colore blu scuro) nella mappatura indicata.</p> <p>Per risanamento del tetto si intende il rifacimento degli strati di tenuta dell'acqua, di isolamento termico e di tenuta all'aria e al vapore (non la semplice sostituzione di tegole).</p> <p>Per predisposizione si intende la posa di guaine per impianti elettrici all'interno della stratigrafia del tetto e la realizzazione di passaggi ermetici all'aria, acqua e vapore a regola d'arte laddove questi attraversano l'involucro termico. Il costo della predisposizione, a carico dei proprietari, è di ca. 400 CHF per edificio.</p> <p>Si richiede di fornire al termine dei lavori una autocertificazione dell'intervento, comprensiva di documentazione fotografica.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	Ufficio Tecnico Comunale		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	provvedimento incluso nelle attività di Ufficio tecnico comunale		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	numero di interventi di predisposizione realizzati		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romerio, 6
CH-6601 Locarno

Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43

CH-6500 Bellinzona

Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2

CH-6900 Lugano

Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



C – COSTRUZIONI

C.5	Incentivi finanziari a favore del risanamento di impianti a legna		
Descrizione	<p>Il Comune eroga gli incentivi finanziari per il risanamento degli impianti a legna nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianto a legna funge da impianto di riscaldamento primario; - edificio non si trova in località servite da reti di teleriscaldamento o in zone potenzialmente allacciabili a reti di teleriscaldamento. <p>Gli interventi incentivati sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chiusura di eventuali caminetti aperti; - equipaggiamento con filtri antiparticolato (requisiti secondo art. 20, cpv.1, lettera h, cifra 2 dell'OIA e abbattimento, nelle condizioni normali di esercizio di almeno il 60% della concentrazione di polveri fini). 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	nessuno	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECO 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di impianti sussidiati - importo complessivo dei sussidi erogati 		



C – COSTRUZIONI

C.6	Incentivi finanziari per l'acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica		
Descrizione	<p>Una campagna di incentivi per l'acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica permette al Comune di promuovere e agevolare lo sviluppo di edifici ad elevato standard energetico.</p> <p>Documentazione ed elenco di elettrodomestici ad alta efficienza energetica si possono trovare sui due seguenti link:</p> <ul style="list-style-type: none"> - www.topten.ch; - www.toplicht.ch. <p>Di anno in anno il Comune definisce la soglia minima di efficienza energetica per accedere all'incentivo.</p> <p>Per esempio, si incentivano gli apparecchi in classe uguale o superiore a quelle presenti sui siti www.topten.ch per ciascuna tipologia di elettrodomestico.</p> <p>L'incentivo sarà di 300 CHF per elettrodomestico per al massimo 2 acquisti per ogni unità abitativa nell'arco dei 20 anni di applicazione del PECo.</p> <p>Condizioni per l'erogazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisto in Svizzera; - presentare fattura di acquisto. 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	nessuno
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	numero di elettrodomestici incentivati		



C – COSTRUZIONI

C.7	Promozione del contracting di prestazione energetica per immobili		
Descrizione	<p>Il Comune, eventualmente mediante terzi, si impegna per promuovere la diffusione del contracting di prestazione energetica tra privati e tra proprietari di immobili, società di servizi energetici, denominate ESCO, e partner finanziari.</p> <p>L'intervento di risanamento energetico dell'immobile si rende possibile attraverso il finanziamento da parte di un soggetto terzo.</p> <p>Il risanamento energetico permette di ridurre il fabbisogno di energia termica per il riscaldamento e, di conseguenza, i relativi costi, considerando, inoltre, l'installazione di un generatore di calore più efficiente e alimentato da fonti rinnovabili.</p> <p>L'accordo tra il proprietario dell'immobile e l'investitore consiste nel fatto che il proprietario continuerà a pagare il costo di riscaldamento sostenuto prima del risanamento, mentre la differenza dovuta alla riduzione del fabbisogno termico e maggiore efficienza dell'impianto di riscaldamento viene usata per ripagare all'investitore il costo di intervento di risanamento, in un determinato arco di tempo (normalmente pari a 10 anni).</p> <p>Il beneficio del proprietario nel periodo di durata del contratto consiste sia nel maggior comfort termico interno dovuto all'risanamento dell'involucro termico che nell'aumento del valore dell'immobile.</p> <p>Allo scadere del periodo convenuto, il proprietario dell'immobile inizierà a sostenere autonomamente i costi di riscaldamento ridotti.</p> <p>Il ruolo del Comune è quello di individuare e selezionare i partner commerciali, previa valutazione tecnico – economica che non sarebbe più a carico dei singoli cittadini, nonché di organizzare 1 incontro ad hoc all'anno per promuovere l'iniziativa tra le persone interessate.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	indiretti
Responsabile per attuazione	Ufficio Tecnico Comunale		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di partner valutati - numero di partecipanti agli incontri con la popolazione - numero di contratti stipulati 		



C – COSTRUZIONI

C.8	Incentivi finanziari a favore dell'installazione di pannelli solari termici		
Descrizione	<p>Per incrementare la produzione di calore da fonti rinnovabili, nel caso in cui la copertura presenta un potenziale da "rosso" a "azzurro" nella mappatura solare cantonale presente al link: http://www.oasi.ti.ch/web/catasti/mappatura-solare.html</p> <p>il Comune eroga l'incentivo finanziario per l'installazione dei pannelli solari termici integrati nell'impianto di generazione di calore per il riscaldamento e/o per la produzione dell'acqua calda sanitaria dell'edificio. L'incentivo ammonta a 100 CHF per ogni m² di superficie captante installata.</p> <p>L'integrazione di un impianto solare termico nel sistema di generazione del calore può comportare una riduzione del fabbisogno annuo di energia per il riscaldamento e per la produzione dell'acqua calda sanitaria che varia dai 10% ai 30%.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - superficie captante di pannelli solari termici installati - superficie captante di pannelli solari termici installati / numero di abitanti 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



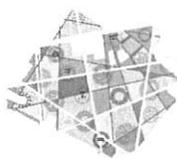
C – COSTRUZIONI

C.9	Incentivi finanziari a favore dell'installazione di impianti a legna		
Descrizione	Per incrementare la produzione di calore da fonti rinnovabili, nel caso di installazione di una caldaia a pellets o cippato per il riscaldamento primario il Comune eroga l'incentivo finanziario che ammonta a 1'000 CHF per l'impianto.		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - Ufficio Tecnico Comunale 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - superficie captante di pannelli solari termici installati - superficie captante di pannelli solari termici installati / numero di abitanti 		



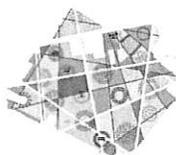
C – COSTRUZIONI

C.10	Campagna di analisi termografiche degli edifici		
Descrizione	La termografia è un metodo atto a identificare eventuali problemi riguardanti l'isolamento termico di un edificio e lo stato dei suoi elementi costruttivi. Questo metodo diagnostico non invasivo consente di visualizzare in immagine le dispersioni termiche di un edificio e sensibilizzare così la popolazione sulla tematica delle perdite termiche degli edifici. Si tratta di un primo passo utile per pianificare, laddove necessario, provvedimenti di risanamento energetico.		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo 		
Strumento di attuazione	regolamento comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	numero di termografie realizzate		



D – INFRASTRUTTURE

D.1	Studi di fattibilità per reti di teleriscaldamento a legna		
Descrizione	<p>Considerato il potenziale energetico da biomassa forestale si propone uno studio di fattibilità per identificare dove è sostenibile la realizzazione di una o più reti di teleriscaldamento con le relative centrali a legna per la produzione del calore.</p> <p>Oltre all'energia termica si suggerisce la valutazione della possibilità di produrre energia elettrica (cogenerazione).</p> <p>In modo particolare si pone l'accento nei quartieri fortemente edificati con una prevalenza di impianti di riscaldamento ad olio ed elettrici.</p> <p>Lo studio dovrà comprendere tutti gli aspetti tecnici, economici e ambientali.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo - ev. consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - 30% del costo dello studio da sussidi cantonali secondo Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (art. 14 o 15), disponibili fino al 2020 - eventuale realizzazione può beneficiare del fondo cantonale FER e dei sussidi previsti dal Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (art. 9 e 14), disponibili fino al 2020 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - esecuzione studio di fattibilità - numero di edifici allacciabili alla rete di teleriscaldamento - energia termica finale sostituibile 		



D – INFRASTRUTTURE

D.2	Incentivazione dei veicoli elettrici / efficienti e del trasporto pubblico		
Descrizione	Allo scopo di ridurre il fabbisogno di carburanti si introducono seguenti incentivi mirati: <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo della rete di punti di ricarica (1 punto all'anno); - valutazione di eventuali futuri contributi per la sostituzione di veicoli esistenti con veicoli elettrici / efficienti (per es. sovvenzioni per i primi 5 anni pari a 400 CHF/anno/veicolo); - incentivi per il trasporto pubblico; 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	sì
Responsabile per attuazione	Ufficio Tecnico Comunale		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio con approvazione del Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	fondo PECO		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di colonnine di ricarica realizzate - percentuale di veicoli elettrici / efficienti sul totale immatricolati a Brissago 		

Società di:

mawi Group

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno

Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona

Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano

Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



D – INFRASTRUTTURE

D.3	Sfruttamento termico acqua di lago		
Descrizione	<p>Si propone uno studio di fattibilità per identificare la tipologia e la collocazione di possibili reti per lo sfruttamento del calore ambientale relativo all'acqua del Lago Maggiore.</p> <p>A titolo informativo possono essere valutate le seguenti soluzioni tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - singole pompe di calore che attingono acqua dal lago (meno fattibile); - rete di teleriscaldamento con unica centrale con pompa di calore ad acqua di lago; - rete di distribuzione dell'acqua di lago e singole pompe di calore (soluzione flessibile che offre anche la possibilità di raffrescamento). 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - 30% del costo dello studio da sussidi cantonali secondo Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (art. 14 o 15), disponibili fino al 2020 - eventuale realizzazione può beneficiare del fondo cantonale FER e dei sussidi previsti dal Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (art. 12 e 14), disponibili fino al 2020 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - esecuzione studio di fattibilità - numero di edifici allacciabili - energia termica finale sostituibile 		



E – AZIENDE

E.1	Audit energetico aziende e industrie		
Descrizione	<p>Il Comune incentiva e finanzia lo svolgimento di un audit energetico presso le principali aziende del territorio, che evidenzia in particolare le opportunità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ottimizzazione energetica dei processi (per es. sostituzione dei motori elettrici vetusti con motori ad alta efficienza); - recupero del calore di scarto; - sinergie tra ottimizzazione dei processi e mobilità aziendale; - possibilità di cogenerazione a gas; - risanamento energetico degli edifici. <p>L'importo sotto riportato si riferisce all'ipotesi che tutti gli edifici nelle categorie industria, commercio e servizi e gli alberghi aderiscano all'iniziativa.</p> <p>Il Municipio può valutare se prevedere un tetto massimo e di conseguenza verificare la percentuale di edifici corrispondente.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	nessuno
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo - consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - fondo PECo - fondo cantonale FER 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	numero di aziende esaminate		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno

Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43

CH-6500 Bellinzona

Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2

CH-6900 Lugano

Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



E – AZIENDE

E.2	Incentivi a favore di contratti di acquisto di energia elettrica 100% rinnovabile		
Descrizione	<p>Il Comune deve verificare con la SES l'entità del sovrapprezzo e redigere in collaborazione con la SES la stesura di un contratto-tipo condiviso.</p> <p>Il sussidio viene erogato direttamente dal Comune che lo versa alla SES, che a sua volta lo deduce dalle fatture emesse alle aziende.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	nessuno	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - gruppo di lavoro PECo - SES 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio con approvazione del Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	fondo cantonale FER		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di contratti stipulati con la SES - quantità totale di energia elettrica Naturemade fornita nell'ambito di tali contratti 		



E – AZIENDE

E.3	Recupero di calore da industrie		
Descrizione	<p>Considerato il potenziale energetico da calore industriale, si propone un'indagine approfondita presso le singole aziende sul territorio che utilizzano impianti di combustione con una potenza ≥ 500 kW per studiare la possibilità di recupero del calore residuo, da riutilizzare per reti di teleriscaldamento o per processi interni all'azienda.</p> <p>È possibile verificare, inoltre, l'eventuale disponibilità di energia frigorifera in eccesso o di scarto.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	nessuno
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - gruppo di lavoro PECo - consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - fondo PECo - 30% del costo dello studio da sussidi cantonali secondo Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (art. 15), disponibili fino al 2020 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	numero di aziende analizzate		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



E – AZIENDE

E.4	Filiera del legno		
Descrizione	<p>La promozione dell'uso energetico del legno costituisce un obiettivo prioritario e urgente della politica forestale cantonale. Ciò favorisce la cura del territorio e crea al contempo opportunità di occupazione.</p> <p>Tale risorsa va privilegiata, in quanto fonte energetica rinnovabile locale che può ridurre la dipendenza da altri vettori (non locali) quali l'olio da riscaldamento e il gas naturale.</p> <p>Nell'ambito di questo provvedimento il Comune può sostenere la filiera del legno attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ev. creazione di una azienda forestale intercomunale o un ente di gestione; - incentivi per l'insediamento di impianti di produzione di cippato; - incentivi per i Patriziati e i privati proprietari dei boschi quale stimolo della loro gestione a scopo di reddito. <p>Questa misura diretta deve stimolare la gestione a reddito del bosco e il conseguente utilizzo locale del legno.</p> <p>Le modalità di erogazione dovranno essere esaminate di anno in anno.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	si
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - gruppo di lavoro PECo - patriziati, consorzi regionali e di altri enti 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	fondo PECo		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di portatori d'interesse coinvolti nel progetto - legna prodotta / raccolta dai boschi comunali 		



F – COMUNE

F.1	Formazione in ambito energetico		
Descrizione	<p>I collaboratori dell'Ufficio tecnico che sono impiegati in ambito energetico devono poter accedere ad una formazione continua che deve essere mirata in funzione dell'attività svolta dal singolo collaboratore.</p> <p>A dipendenza della politica energetica adottata, i seguenti temi possono essere di interesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione energetica di edifici ed impianti / audit energetici; - audit per la certificazione degli impianti (accompagnamento auditori esterni); - manutenzione di reti di distribuzione del calore; - manutenzione di impianti per la produzione di calore e di elettricità; - contabilità energetica, contracting; - procedure autorizzative e sussidi per la realizzazione di impianti che producono calore ed elettricità da fonti rinnovabili. 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	fondo PECo		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero d'attività svolte dal gruppo accompagnamento PECo - numero d'attività svolte da consulenti esterni - numero di corsi seguiti all'anno - numero di ore/uomo dedicate alla formazione 		



F – COMUNE

F.2	Programma di risanamento energetico di tutti gli edifici comunali		
Descrizione	<p>L'azione prevede di elaborare il programma di risanamento energetico degli stabili comunali, dove rientrano tutti gli edifici comunali riscaldati e/o climatizzati, con lo scopo di allestire un bilancio energetico e una valutazione dello stato di conservazione tenendo conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo di costruzione; - consumi effettivi per il riscaldamento; - consumi effettivi d'acqua calda sanitaria; - consumi effettivi di elettricità. <p>Il programma di risanamento energetico permetterà in seguito di allestire vari scenari di risanamento degli stabili comunali e le relative priorità di intervento tenendo in considerazione gli aspetti seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - involucro termico; - impianti RCVS; - impianto elettrico; - impianto di illuminazione. <p>L'azione è finalizzata all'elaborazione di un piano di interventi, ad esempio decennale, per poter prevedere il budget da destinare al risanamento energetico di tutti gli edifici comunali.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - fondo PECo - 30% del costo dello studio da sussidi cantonali secondo Decreto Esecutivo del 06.04.2016 (art. 15), disponibili fino al 2020 (solo se vengono analizzati tutti gli edifici comunali) 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di edifici analizzati - priorità di intervento scaturite dallo studio 		



F – COMUNE

F.3	Manutenzione e risanamento di edifici comunali		
Descrizione	<p>Viene allestito un piano di manutenzione e di risanamento degli edifici comunali.</p> <p>Partendo dai risultati scaturiti dal programma di risanamento energetico degli stabili comunali vengono definite le priorità di intervento nel corso del tempo, i costi e le modalità di finanziamento.</p> <p>Vengono eseguiti i risanamenti energetici degli stabili comunali secondo il piano.</p> <p>Al termine di ogni risanamento si valuta l'efficienza energetica raggiunta con pubblicazione del risultato (esposizione della targa con la classe energetica).</p> <p>Nota: il piano di manutenzione / risanamento può essere allestito unicamente dopo l'allestimento del programma di risanamento energetico di tutti gli stabili comunali.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	sì
Responsabile per attuazione	Ufficio Tecnico Comunale		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio con approvazione del Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - sussidi cantonali secondo Decreto Esecutivo del 06.04.2016, art. 6a e 6b, disponibili fino al 2020 - contributi cantonali FER - budget comunale 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di edifici risanati - rispetto del budget di risanamento - rispetto delle scadenze 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



F – COMUNE

F.4	Monitoraggio energetico degli stabili comunali con ENERGO		
Descrizione	<p>Ai fini di migliorare l'efficienza energetica degli edifici comunali e ridurre i consumi, si propone di sottoscrivere un abbonamento ENERGO per gli stabili comunali con la superficie di riferimento energetico $A_E > \text{di } 500 \text{ m}^2$ ed utilizzare i servizi di ottimizzazione associati all'abbonamento per l'intero parco edifici comunale al fine di ridurre i consumi.</p> <p>Dopo il rilevamento e l'analisi del consumo energetico, grazie all'ottimizzazione della tecnica degli edifici è possibile risparmiare dal 10 al 15% di energia. Dopo due anni, si rientra degli investimenti effettuati. Dal terzo anno si possono realizzare profitti. Grazie a investimenti mirati al rimodernamento della tecnica degli edifici, è possibile ridurre di un ulteriore 25% il consumo energetico e i costi.</p> <p>L'azione è svolta su quegli edifici il cui risanamento energetico è previsto con tempi più lunghi.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni $\text{CO}_{2,\text{eq}}$	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	nessuno
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio tecnico comunale - consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - fondo PECo 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - evoluzione dei consumi di olio combustibile / gas / elettricità – edifici comunali - evoluzione delle emissioni CO_2 – edifici comunali - evoluzione dell'indice di efficienza energetica ponderato – edifici comunali 		



F – COMUNE

F.5	Realizzazione di impianti fotovoltaici esemplari su edifici comunali		
Descrizione	<p>Uno degli obiettivi principali del PECO è quello di promuovere la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Ciò permette di diminuire le emissioni di CO₂ e di ridurre la dipendenza da fonti energetiche esterne.</p> <p>Il Comune può realizzare alcuni impianti che siano d'esempio per la popolazione di Brissago.</p> <p>A medio-lungo termine il Comune dovrebbe coprire il proprio fabbisogno in energia elettrica (stabili e illuminazione pubblica) con quella prodotta dai propri impianti fotovoltaici.</p> <p>Nel caso in cui la realizzazione degli impianti risultasse troppo onerosa, il Comune potrà ricercare dei partner che si assumono l'investimento oppure studiare dei modelli di "quote" da mettere a disposizione della popolazione.</p> <p>Gli impianti saranno certificati Naturemade.</p> <p>A titolo di esempio, un criterio preliminare per la definizione delle priorità di approfondimento potrebbe essere la classe di irraggiamento secondo il Catasto solare cantonale</p> <p>I ricavi derivanti dalla produzione di energia elettrica non auto-consumata e immessa in rete (vendita / incentivi) rientreranno nel fondo PECO.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	nessuno	si	si
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - SES 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio con approvazione del Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - incentivi Federali (RIC o RU) - risparmio per autoconsumo - fondo PECO 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di impianti realizzati - potenza installata / potenza prevista - produzione annua di energia elettrica certificata da impianti fotovoltaici 		



F – COMUNE

F.6	Acquisto energia elettrica certificata		
Descrizione	<p>Il Comune acquista tramite Società Elettrica Sopracenerina (SES) un quantitativo di energia elettrica certificata Naturemade ai fini di diminuire l'impatto che l'utilizzo dell'energia elettrica ha sull'ambiente e sulla natura.</p> <p>Il Comune copre il totale del fabbisogno (stabili comunali e illuminazione pubblica) con energia elettrica certificata.</p> <p>Questa misura è direttamente legata alla realizzazione di impianti fotovoltaici propri.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	nessuno	sì	sì
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Municipio - SES 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	fondo PECO		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - quantità di energia elettrica certificata acquistata (stabili e illuminazione pubblica) - percentuale sul totale di energia elettrica consumata 		



F – COMUNE

F.7	Acquisto mezzi di trasporto del comune		
Descrizione	<p>Il Comune applica direttive per l'acquisto dei mezzi di trasporto comunali che considerino gli aspetti energetici, climatici e i costi del ciclo di vita.</p> <p>In sintesi, significa acquistare un veicolo tenendo conto degli impatti ambientali che questo può avere nel corso del suo ciclo di vita (dall'estrazione della materia prima alla rottamazione e smaltimento del veicolo).</p> <p>Per quanto riguarda i veicoli, un elemento di valutazione è dato dall'etichettatura. Tipicamente i veicoli sono "etichettati" in funzione del consumo e delle emissioni di CO₂. Ciò vale sia per i veicoli a propulsione fossile come pure per i veicoli a propulsione elettrica (consumo equivalente in benzina ed emissioni di CO₂ per produrre l'energia elettrica).</p> <p>Il risultato viene rappresentato dalla classe di efficienza, dalla A (molto efficiente) alla G (poco efficiente). Lo stesso tipo di etichetta esiste anche per gli pneumatici.</p> <p>Ai fini di ridurre il consumo dei combustibili fossili, il Comune deve sostituire nel tempo l'attuale parco veicoli con veicoli e pneumatici della miglior classe di efficienza energetica.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	nessuno
Responsabile per attuazione	Municipio		
Strumento di attuazione	messaggio Municipale al Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	budget Comunale		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di veicoli acquistati / classe efficienza - numero di pneumatici acquistati / classe efficienza - consumo di carburante per 100 km (sul globale del parco veicoli) - chilometri percorsi per tipologia di combustibile 		



F – COMUNE

F.8	Verifiche nei cantieri sulle prescrizioni energetiche		
Descrizione	<p>Il Comune, tramite l'Ufficio tecnico oppure tramite terzi, si fa carico di svolgere dei sopralluoghi nei cantieri per verificare l'effettiva applicazione dei provvedimenti dichiarati nelle Domande di costruzione / Notifiche per il rispetto delle esigenze definite dal Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) in ambito energetico.</p> <p>A tal fine è indispensabile istituire una figura che si occupi della verifica puntuale delle prescrizioni energetiche anche in cantiere.</p> <p>Eventuali introiti connessi al rilascio di multe saranno utilizzati per compensare gli abusi attuati.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	si	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - ev. consulente esterno 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	budget Comunale		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di sopralluoghi effettuati - numero di non conformità rilevate 		



F – COMUNE

F.9	Illuminazione pubblica		
Descrizione	<p>L'illuminazione pubblica, pur rappresentando una voce marginale del bilancio energetico comunale, ha una rilevanza notevole a livello di visibilità nei confronti della popolazione.</p> <p>Considerata la sostituzione già avvenuta dei corpi illuminanti, si propone uno studio che, oltre a adeguare l'illuminazione pubblica alle richieste normative, valorizzi nel modo migliore il contesto urbano tenendo conto delle specificità del Comune.</p> <p>In particolare, lo studio dovrà contenere approfondimenti relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicurezza stradale per veicoli e pedoni (per es. catasto punti pericolosi o di maggior traffico); - valorizzazione di zone / edifici di particolare pregio, attraverso soluzioni di illuminazione ad hoc (per es. ambiente urbano, edifici storici, aspetti paesaggistici, ecc.); - introduzione di scenari di illuminazione in funzione della necessità, del contesto urbano e della destinazione d'uso (per es. infrastrutture stradali, piste ciclabili, zone pedonali, zone d'incontro, servizi, ecc.); - ulteriore risparmio energetico rispetto alla situazione attuale. <p>Partendo dai risultati scaturiti dallo studio dell'illuminazione pubblica del comune vengono definite le priorità di intervento nel corso del tempo, i costi e le modalità di finanziamento per la sostituzione di tutte le lampade vetuste con lampade a LED.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	nessuno	nessuno
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - consulente esterno 		
Strumento di attuazione	messaggio Municipale al Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - budget Comunale 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - potenza delle lampade a vapori di mercurio/sodio/LED installate - consumo annuale di energia elettrica per metro lineare di strada illuminata - percentuale di strade illuminate con sistemi di dimmeraggio della luminosità 		



F – COMUNE

F.10	Misuratori di energia elettrica per la popolazione		
Descrizione	<p>Per sensibilizzare la popolazione sul risparmio e sull'efficienza energetica, il Comune, nell'arco di 3 anni, offre un misuratore di energia elettrica per ogni economia domestica</p> <p>Questo dispositivo permette a chiunque di controllare in maniera semplice e comprensibile il consumo di qualsiasi apparecchio elettrico domestico.</p> <p>Gli apparecchi proposti gratuitamente alla popolazione non sono cumulabili di anno in anno (solo 1 misuratore di energia elettrica per ogni fuoco).</p> <p>Le misure possono eventualmente essere realizzate in collaborazione con la Società Elettrica Sopracenerina (SES).</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	si	si	nessuno
Responsabile per attuazione	gruppo di lavoro PECo		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio con approvazione del Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
	fondo PECo		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di economie domestiche aderite - numero di lampadine sostituite 		



F – COMUNE

F.11	Regolamento comunale per l'erogazione di incentivi in ambito energetico		
Descrizione	<p>Creazione di un regolamento comunale specifico per l'erogazione di incentivi a favore dei cittadini e delle aziende del territorio in ambito energetico, per es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incentivi a favore dei risanamenti energetici; - incentivi per la conversione di impianti di riscaldamento ad olio ed elettrici diretti; - incentivi per il risanamento di impianti a legna; - incentivi per l'acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica; - incentivi a favore dei veicoli efficienti e trasporto pubblico; - incentivi a favore di audit energetici per le aziende; - incentivi per l'acquisto di energia elettrica 100% rinnovabile. <p>A tale scopo il gruppo accompagnamento PECo si dovrà attivare insieme all'Ufficio contabilità per l'individuazione degli importi e tetti massimi di incentivazione compatibili con il budget comunale, ev. da definire anno per anno.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - gruppo di lavoro PECo - Ufficio Contabilità 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio con approvazione del Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	provvedimento incluso nelle attività Comunali		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - budget annuale a disposizione per gli incentivi - importo effettivo erogato annualmente 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa

www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno

Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona

Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano

Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



F – COMUNE

F.12	Monitoraggio dell'evoluzione del parco immobiliare del territorio comunale		
Descrizione	<p>Ai fini di monitorare l'evoluzione della qualità energetica degli edifici costruiti sul territorio comunale, il Comune richiede che all'interno delle domande di costruzione, per ristrutturazioni e nuove costruzioni, sia fornito anche il certificato CECE e, tramite l'Ufficio tecnico oppure tramite terzi, allestisce un catasto con seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numero del mappale; - superficie di riferimento energetico A_E; - tipo di generatore di calore (pompa di calore, caldaia, ecc.); - tipo di combustibile (olio combustibile, gas, elettricità, legna); - sistema emissione calore (radiatori, serpentine, convettori); - presenza di impianto di ventilazione meccanica controllata (si / no); - potenza di generatore di calore in kW; - superficie captante di impianto solare termico in m²; - potenza di impianto fotovoltaico in kW; - classe energetica secondo CECE dell'edificio. 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	indiretti	indiretti	indiretti
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - gruppo di lavoro PECo - ev. consulente esterno 		
Strumento di attuazione	messaggio Municipale al Consiglio Comunale		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	provvedimento incluso nelle attività di Ufficio Tecnico Comunale		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - superficie di nuovi edifici per classe energetica secondo CECE - superficie di edifici risanati per classe energetica secondo CECE 		



F – COMUNE

F.13	Sostituzione delle lampade degli stabili comunali		
Descrizione	L'azione prevede di: <ul style="list-style-type: none"> - elaborare un quadro conoscitivo dettagliato sugli impianti di illuminazione oggi presenti negli edifici pubblici (casa comunale, scuole, ecc.) contando il numero di lampadine per tipologia di lampada (lampada dicroica, tubo neon, faretto alogeno, ecc.); - quantificare con maggior precisione i consumi elettrici associando a ciascuna lampada un numero di ore di funzionamento al giorno / settimana / anno; - individuare un piano di ammodernamento temporale per la sostituzione delle lampade. 		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	nessuno
Responsabile per attuazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ufficio Tecnico Comunale - custodi degli stabili comunali 		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - budget Comunale 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - evoluzione dei consumi di elettricità – edifici comunali - potenza delle lampade installate – edifici comunali 		

Società di:

mawiGroup

mawi energie sa
www.mawienergie.ch
info@mawienergie.ch

Via Romero, 6
CH-6601 Locarno
Tel +41 91 751 0 751
Fax +41 91 751 0 760

Viale Portone, 43
CH-6500 Bellinzona
Tel +41 91 821 42 30
Fax +41 91 821 42 31

Via Ferruccio Pelli, 2
CH-6900 Lugano
Tel +41 91 924 97 79
Fax +41 91 821 42 31



F – COMUNE

F.14	Stanza di telelavoro		
Descrizione	<p>Ai fini di ridurre la mobilità con il mezzo privato, l'azione prevede l'allestimento di un locale adibito a telelavoro.</p> <p>L'uso della modalità del telelavoro è spesso impedita dalla mancanza, nella casa della persona interessata a questa modalità di lavoro, di uno spazio adeguato ad una postazione di lavoro. Il comune mette quindi a disposizione della cittadinanza una sala dove poter installare delle postazioni di lavoro. L'installazione delle postazioni è a carico di colui che ne usufruisce.</p> <p>Sarà necessario effettuare le necessarie predisposizioni di luce e di accesso ad Internet eventualmente a fronte di un canone di affitto.</p> <p>L'azione è preceduta da una richiesta di interesse a tutti i fuochi attraverso un questionario alla popolazione dove si indaga se c'è qualcuno che potrebbe "telelavorare" ma non lo fa per mancanza di spazio.</p>		
Modalità di attuazione	regolamento	incentivo	agevolazione procedure
	studio o progetto	sensibilizzazione	altro
Effetti	risparmio energetico	riduzione emissioni CO _{2,eq}	incremento energie rinnovabili
	sì	sì	nessuno
Responsabile per attuazione	Ufficio Tecnico Comunale		
Strumento di attuazione	decisione del Municipio		
Costo indicativo		una tantum	annuale
Modalità di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fondo Energie Rinnovabili FER - budget Comunale 		
Priorità	alta	media	bassa
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - numero di utenti che utilizzano il servizio - km risparmiati con il veicolo privato 		



COMUNE DI BRISSAGO

REGOLAMENTO COMUNALE CONCERNENTE GLI INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA, LO SFRUTTAMENTO DI ENERGIE RINNOVABILI E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

IL CONSIGLIO COMUNALE DI BRISSAGO

richiamati la Legge Organica Comunale (LOC) del 10 marzo 1987 e le relative norme di applicazione, nonché la Legislazione federale e cantonale in materia di energia,

RISOLVE

CAPITOLO I Disposizioni generali

Art. 1

Scopo

Il presente regolamento definisce i campi di applicazione e le condizioni di accesso agli incentivi comunali atti al finanziamento di misure realizzate sul territorio comunale volte a incentivare l'efficienza energetica, favorire lo sfruttamento delle energie rinnovabili e la mobilità sostenibile.

Art. 2

Autorità competenti

¹La decisione di concessione dell'incentivo compete al Municipio, il quale può delegare determinate competenze e decisioni ai servizi dell'amministrazione.

²Nell'ambito dell'applicazione del presente regolamento il Municipio può avvalersi di enti e specialisti esterni.

³In particolare è competenza del Municipio:

- a) emanare le decisioni di concessione degli incentivi;
- b) definire, tramite un'ordinanza di applicazione, le tipologie di intervento e i rispettivi importi;
- c) regolare, tramite un'ordinanza di applicazione, i dettagli per l'assegnazione e la determinazione dell'ammontare degli incentivi nei vari campi di applicazione del presente regolamento;
- d) decidere la sospensione o l'annullamento dell'erogazione di uno o più incentivi;

- e) pubblicare a scopo divulgativo le caratteristiche e i dati tecnici, in forma anonima, concernenti gli oggetti che hanno beneficiato degli incentivi.

Art. 3

Campi di applicazione

¹Nel limite della disponibilità del credito annuale attribuito specificatamente a questo scopo, il Comune può riconoscere degli incentivi finanziari nei seguenti settori:

- a. certificazioni e analisi energetiche degli edifici;
- b. risanamento energetico su immobili esistenti;
- c. realizzazione di nuovi edifici a basso fabbisogno energetico;
- d. realizzazione di nuovi impianti per la produzione e/o lo stoccaggio di calore o elettricità efficienti e/o a energia rinnovabile;
- e. realizzazione di impianti fotovoltaici;
- f. realizzazione di impianti solari termici
- g. soluzioni per una mobilità efficiente e sostenibile, quali l'acquisto di abbonamenti per i trasporti pubblici e l'acquisto di nuove biciclette elettriche, di nuove batterie sostitutive o di auto elettriche;
- h. acquisto di apparecchi ed elettrodomestici ad alta efficienza energetica.

²Le condizioni per l'ottenimento degli incentivi e il loro ammontare sono fissati tramite ordinanza municipale.

³Non viene elargito alcun incentivo per l'adozione di misure obbligatorie a norma di legge. Misure incentivate divenute obbligatorie a norma di legge decadono con l'entrata in vigore della relativa regolamentazione legislativa.

CAPITOLO II

Procedura e condizioni di incentivazione

Art. 4

Procedura

¹La procedura per la richiesta degli incentivi è definita in modo dettagliato nella relativa ordinanza municipale.

²La priorità per l'analisi e l'evasione delle richieste di incentivo è determinata dalla data di inoltro delle stesse.

³Le istanze diventano effettive quando debitamente compilate e corredate da tutti i giustificativi richiesti dall'autorità comunale.

Art. 5

Beneficiari

¹Alle condizioni definite nel presente regolamento e nell'ordinanza di applicazione, hanno diritto agli incentivi le persone domiciliate nel Comune e le aziende con sede nel Comune.

²Il Municipio, tramite ordinanza, può limitare il numero massimo annuo di incentivi per persone domiciliate o aziende con sede nel Comune.

Art. 6

Condizioni

¹Gli incentivi comunali in favore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili negli edifici, possono essere concessi soltanto se per le opere da incentivare è disponibile la rispettiva licenza edilizia cresciuta in giudicato. Il

versamento potrà essere effettuato solamente dopo il rilascio del relativo certificato di collaudo.

²Il diritto agli incentivi decade se la richiesta di incentivo corredata da tutti i giustificativi non è stata inoltrata al Comune entro i termini definiti nell'ordinanza municipale.

³Eventuali sussidi di terzi devono essere apertamente dichiarati nella richiesta di incentivo.

⁴L'erogazione degli incentivi è vincolata alla disponibilità del credito stanziato. Eventuali richieste che superano il credito annuale stanziato vengono inserite in una lista d'attesa ed evase l'anno successivo, a condizione che sia disponibile un nuovo credito. In assenza di un nuovo credito queste richieste non vengono prese in considerazione.

⁵Il Municipio può decidere di non erogare gli incentivi per interventi e misure che godono già di altri contributi, rispettivamente di altre forme di agevolazione nell'ambito di singole azioni e campagne attuate su iniziativa comunale, cantonale o federale. Questo anche nel caso in cui tali altri contributi siano entrati in vigore successivamente al presente regolamento.

⁶Gli incentivi possono essere concessi soltanto se gli acquisti, gli interventi, le prestazioni e le opere da incentivare sono effettuati con ditte e/o imprese con sede in Svizzera su edifici o terreni/impianti situati entro i confini del territorio comunale. In caso di acquisto/esecuzione con ditte e/o imprese con sede all'Estero, il Municipio ha diritto di reclamare la restituzione del contributo versato.

⁷Se il contributo fosse stato accordato sulla base di informazioni errate, in violazione di norme giuridiche oppure in virtù di fatti inesatti o incompleti, il Municipio ha diritto di reclamare la restituzione del contributo versato.

⁸Il Municipio, in funzione dell'evoluzione delle condizioni quadro, del proprio bilancio energetico e della propria disponibilità finanziaria, ha facoltà di rinunciare all'erogazione di uno o più incentivi contemplati nel presente regolamento.

CAPITOLO III

Incentivi

Art. 7

Entità degli incentivi

L'ammontare degli incentivi è stabilito tramite ordinanza municipale entro i limiti fissati nel presente Regolamento.

Art. 8

Certificazioni e analisi energetiche

Per la realizzazione di un Certificato Energetico Cantionali degli Edifici CECE o CECE Plus, effettuato per degli edifici riscaldati esistenti, realizzati prima del 2000 può essere erogato un incentivo pari al 50% del costo dell'analisi, ritenuto un importo massimo per analisi di CHF 1'000.00.

Art. 9

Risanamento energetico di edifici

Per i risanamenti energetici di base o i risanamenti di edifici con certificazione MINERGIE, per i quali è già stato riconosciuto un sussidio da parte dell'autorità cantonale, il Municipio può accordare un incentivo pari a un minimo del 10%

sino ad un massimo del 25% del sussidio cantonale, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 5'000.00.

Art. 10

Realizzazione di nuovi edifici

Per i nuovi edifici, che hanno ottenuto una certificazione MINERGIE e che beneficiano di un sussidio da parte dell'autorità cantonale, il Municipio può accordare un incentivo pari a un minimo del 10% sino ad un massimo del 50% del sussidio cantonale, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 10'000.00.

Art. 11

Impianti tecnici

¹Per la conversione energetica degli impianti di riscaldamento esistenti sul territorio, ossia il passaggio da fonti fossili o comunque poco efficienti dal punto di vista energetico (olio combustibile o elettrico diretto), a fonti rinnovabili, il Municipio può concedere un incentivo forfettario pari ad un minimo di CHF 1'000.00 e ad un massimo di CHF 10'000.00.

²L'incentivo può essere concesso per l'installazione di una pompa calore, di un impianto a legna, di un impianto a pellet o per l'allacciamento a reti di teleriscaldamento alimentate da fonti rinnovabili.

Art. 12

Impianti fotovoltaici

Per la realizzazione di impianti solari fotovoltaici, che beneficiano di sussidi da parte dell'autorità cantonale (contributo unico), il Municipio può accordare un incentivo pari a un minimo del 10% sino ad un massimo del 50% del sussidio cantonale, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 10'000.00.

Art. 13

Impianti solari termici

Per la realizzazione di impianti solari termici, che beneficiano di sussidi da parte dell'autorità cantonale, il Municipio può accordare un incentivo pari a un minimo del 10% sino ad un massimo del 50% del sussidio cantonale, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 10'000.00.

Art. 14

Trasporto pubblico

¹Per l'acquisto di abbonamenti nominativi per i trasporti pubblici arcobaleno, il Municipio può accordare un contributo sino al 50% del prezzo di acquisto, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 500.00.

²Per l'acquisto di abbonamenti generali e abbonamenti metà prezzo per giovani sino a 25 anni che frequentano una scuola o che seguono una formazione professionale in Svizzera, ma fuori dal Canton Ticino, il Municipio può accordare un contributo pari al 50% del prezzo di acquisto, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 500.00.

Art. 15

Biciclette elettriche

¹Per l'acquisto di biciclette elettriche, il Municipio può accordare un incentivo pari a un minimo del 10% e ad un massimo del 50% del prezzo di acquisto, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 2'000.00.

²Per l'acquisto di una batteria di una bicicletta elettrica, il Municipio può accordare un incentivo pari a un minimo del 10% e ad un massimo del 25% del prezzo di acquisto, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 250.00.

³Le aziende con sede a Brissago hanno diritto all'incentivo, nella misura in cui il numero di dipendenti non è superiore a 10.

Art. 16

Auto elettriche

¹Per l'acquisto di auto elettriche, il Municipio può accordare un incentivo forfettario pari a un minimo di CHF 1'000.00 e ad un massimo di CHF 5'000.00.

²Le aziende con sede a Brissago hanno diritto all'incentivo, nella misura in cui il numero di dipendenti non è superiore a 10.

Art. 17

Apparecchi ed elettrodomestici

¹Per l'acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica, il Municipio può accordare un incentivo forfettario pari a un minimo del 10% e ad un massimo del 50% del prezzo di acquisto, ritenuto un importo massimo dell'incentivo non superiore a CHF 500.00 per economia domestica.

²L'incentivo è concesso unicamente per gli apparecchi e gli elettrodomestici che soddisfano le classi di efficienza del Regolamento di prodotto degli standard di costruzione Minergie (Allegato B2, tabella 2).

³Le aziende con sede a Brissago hanno diritto all'incentivo, nella misura in cui il numero di dipendenti non è superiore a 10.

CAPITOLO IV**Disposizioni finali****Art. 18**

Diritto suppletorio

Per i casi non contemplati nel presente regolamento il Municipio decide sulla base delle leggi e dei regolamenti vigenti applicabili nelle singole fattispecie.

Art. 19

Reclamo e ricorso

¹Contro le decisioni dei servizi dell'amministrazione è data facoltà di reclamo al Municipio nel termine di 15 giorni dalla notificazione.

²Contro le decisioni del Municipio è dato ricorso al Consiglio di Stato nel termine di 30 giorni dalla notificazione.

Art. 20

Entrata in vigore

Il presente Regolamento entra in vigore con l'approvazione da parte della competente autorità comunale.

Adottato dal Consiglio comunale in data XX xxxxxx XXXX.

Ratificato dalla Sezione degli enti locali in data XX xxxxxx XXXX.