

## SUPSI

Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito

Campus Trevano, CH-6952 Canobbio  
T +41 (0)58 666 63 51, F +41 (0)58 666 63 49

isaac@supsi.ch, www.supsi.ch/isaac  
N. IVA CHE-108.955.570

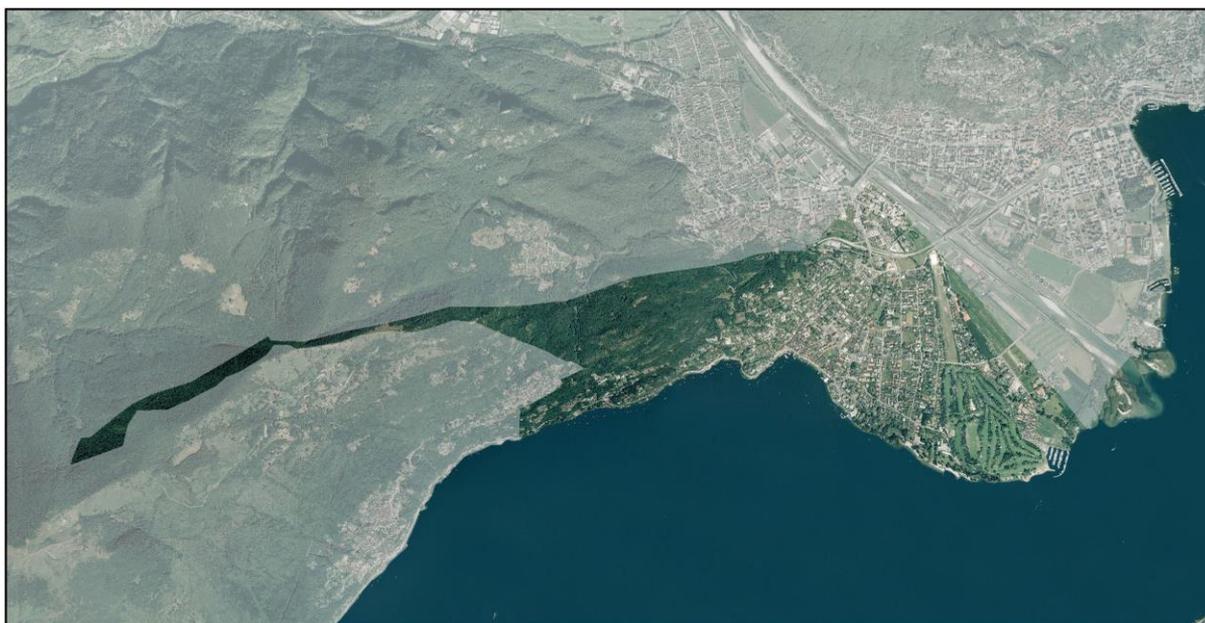
---

OGGETTO **Piano energetico Ascona**

---

TITOLO **Piano d'azione**

---



---

COMMITTENTE **Comune di Ascona**

---

ESTENSORI DEL  
RAPPORTO **Luca Pampuri, Nerio Cereghetti, Albedo Bettini**

---

LUOGO E DATA **Trevano, 08.06.2016**

# Introduzione

Il Municipio di Ascona ha incaricato l'Istituto Sostenibilità Applicata all'Ambiente Costruito (ISAAC) della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) di elaborare un piano energetico comunale (in seguito indicato come PECo).

Il PECo affronta in primo luogo l'analisi del territorio di Ascona dal punto di vista della produzione e dei consumi di energia, nonché delle emissioni di gas ad effetto serra. Quindi prende in considerazione le potenzialità del territorio dal punto di vista dello sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, della riduzione dei consumi nell'edificato e dello sviluppo di reti di teleriscaldamento.

Emergono dunque le maggiori criticità ma anche le opportunità da perseguire: ciò consente di delineare una visione di riferimento per l'evoluzione del territorio dal punto di vista energetico e climatico. Sulla base di tale visione sono definiti obiettivi generali, accompagnati da una strategia da perseguire e dalle misure che ne garantiscono l'attuazione (piano d'azione).

Il piano d'azione deve essere considerato come il documento che guida il comune verso il perseguimento degli obiettivi condivisi. Esso rappresenta il tassello finale del PECo e include le indicazioni essenziali per la sua attuazione.

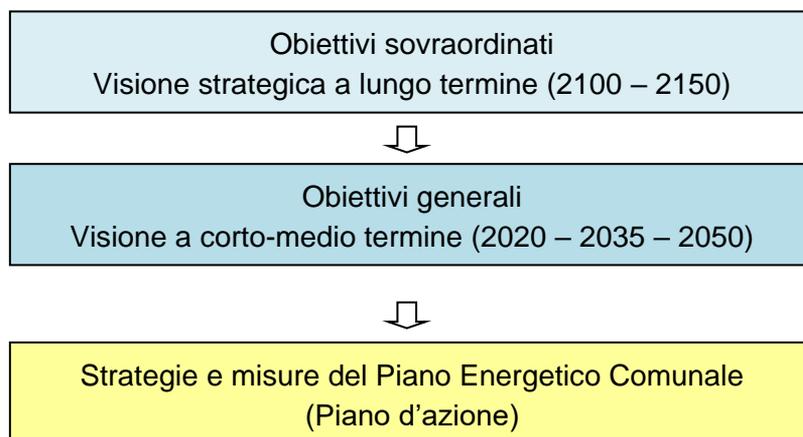
Le misure descritte all'interno di questo documento sono state definite secondo un processo interattivo e iterativo, con il coinvolgimento diretto del gruppo di lavoro PECo (rappresentanti del Municipio, dell'Ufficio tecnico comunale e dell'azienda Elettrica Comunale di Ascona), che le ha selezionate a partire da un primo insieme di misure proposte dalla SUPSI, ritenute ragionevoli dal punto di vista tecnico-economico-ambientale.

# Obiettivi

In seguito alle considerazioni espresse dal Gruppo di lavoro PECo sono stati definiti degli obiettivi generali sulla base dei quali sono state tarate le strategie da seguire e le misure che ne garantiscono il raggiungimento.

La base di conoscenza creata con la costruzione del bilancio energetico e la definizione dei potenziali di produzione di energia e di riduzione dei consumi consente di definire la visione cui tendere e gli obiettivi per il 2020, il 2035 e il 2050.

In ragione della complessità del tema energetico, si è ritenuto utile strutturare gli obiettivi del piano secondo la logica seguente:



In analogia con quanto effettuato a livello cantonale dal PEC, quale visione di riferimento di lungo periodo per il Comune di Ascona, da raggiungersi nel periodo 2100-2150, è stata presa in considerazione quella della Società 2000 Watt e a 1 ton CO<sub>2</sub>.

Tale configurazione è sicuramente molto ambiziosa poiché richiede che si agisca sia sulla riduzione dei consumi (verso la Società 2000 Watt pro capite/anno) sia sulla conversione energetica e l'abbandono delle fonti fossili (verso la Società 1 ton CO<sub>2</sub> pro capite/anno).

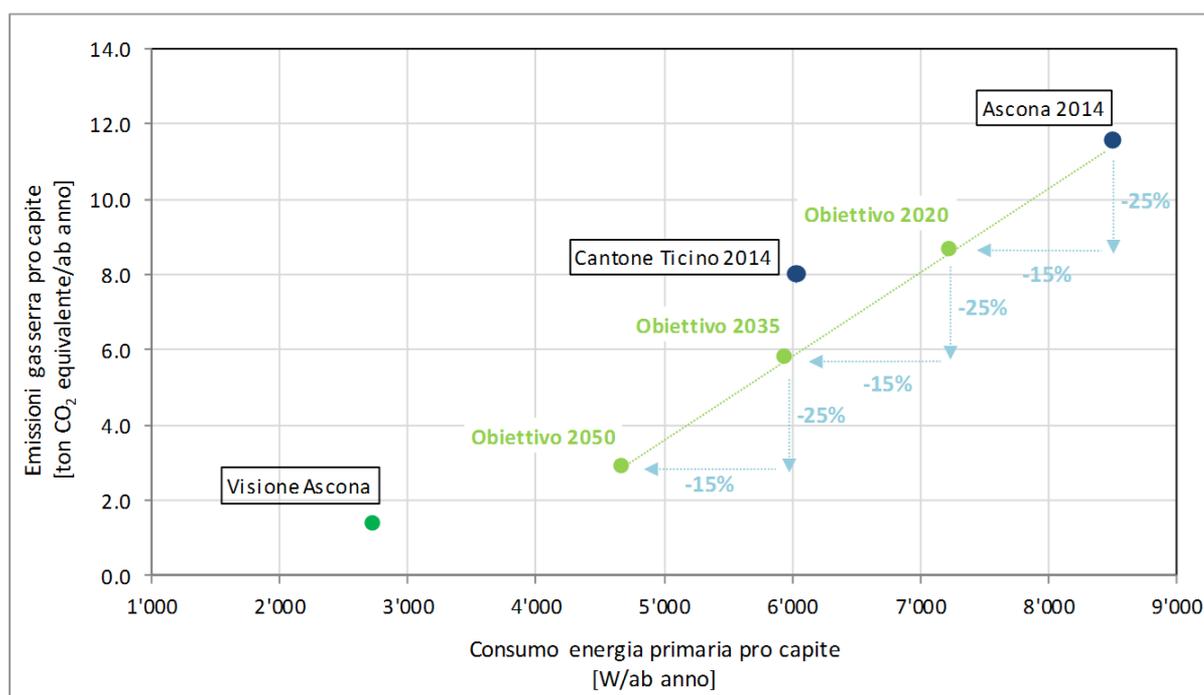
Al fine di guidare l'operato comunale nella direzione indicata da tale visione, è importante definire obiettivi più vicini nel tempo, che forniscano indicazioni su come operare e sull'efficacia di tale operato (monitoraggio degli effetti del PECo). A tale scopo sono stati definiti gli orizzonti temporali del 2020, del 2035 e del 2050.

Essi coincidono tra l'altro con gli orizzonti temporali di riferimento per le strategie energetiche internazionali, federali e cantonali, consentono pertanto anche una verifica del posizionamento del Comune di Ascona rispetto al contesto più vasto.

In accordo con il gruppo di lavoro si è scelto di fare riferimento agli obiettivi proposti da "SvizzeraEnergia per i Comuni". Gli obiettivi generali proposti per Ascona sono dunque i seguenti:

	Oggi (2014)	2020	2035	2050	Visione di riferimento
<b>Watt pro capite</b>	8'505	Riduzione del 15% 7'229	Riduzione del 30% 5'953	Riduzione del 45% 4'678	Riduzione del 68% 2'722
<b>Emissioni in ton CO<sub>2eq</sub>/abitante a</b>	11.54	Riduzione del 25% 8.7	Riduzione del 50% 5.8	Riduzione del 75% 2.9	Riduzione dell'88% 1.4

In termini grafici, ciò equivale a quanto mostrato nella figura seguente.



Rispettando tali obiettivi ambiziosi, Ascona raggiungerebbe i requisiti per una Società a 2000 Watt su un orizzonte temporale di medio termine – comunque dopo il 2050.

Se gli stessi obiettivi di riduzione percentuale di consumi ed emissioni fossero adottati (e raggiunti) da tutti i comuni ticinesi, la strada verso un Ticino a 2000 Watt e 1 ton CO<sub>2</sub> sarebbe spianata.

# Misure

Il piano d'azione è lo strumento che guida il Comune verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Esso costituisce dunque il “cuore operativo” del PECo.

Le misure che lo compongono sono state definite con il coinvolgimento diretto del Municipio. Il risultato del processo di discussione e condivisione ha portato alla definizione del piano d'azione presentato in queste pagine.

Le misure proposte sono articolate in sei settori d'intervento, qui brevemente presentati.

Settore A: Coordinamento e attuazione del PECo: queste misure sono 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).

Settore B: Formazione, informazione e sensibilizzazione: queste misure mirano a incrementare l'informazione e la sensibilizzazione di cittadini e attori economici presenti sul territorio. Esse sono essenziali per raggiungere gli obiettivi del PECo: il suo successo dipende infatti dall'operato di tutta la cittadinanza.

Settore C: Edificato: per ridurre tali consumi e favorire un deciso allontanamento dalle energie fossili nell'edificato residenziale, il PECo combina misure di regolamentazione con misure di incentivazione monetaria diretta.

Settore D: Alberghi: questo settore gioca un ruolo chiave sul territorio di Ascona. 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.

Settore E: 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 F: Infrastrutture per la produzione di energia: le analisi condotte hanno suggerito l'installazione sul territorio di Ascona di impianti di produzione e distribuzione di energia da fonti rinnovabili e infrastrutture esistenti. Queste misure propongono di approfondire le valutazioni preliminari proposte dal PECo, attraverso l'elaborazione progettuale e la successiva realizzazione degli interventi.

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. Il comune di Ascona si trova in un'area molto attiva su questi temi, dove diverse strutture amministrative portano avanti riflessioni di carattere energetico. Per questo motivo, le misure qui definite sono necessarie a caratterizzare le sinergie di armonizzazione ed integrazione degli obiettivi del PECo nel contesto regionale.

Poiché il Piano d'azione è inteso quale strumento di supporto operativo, volto a facilitare l'operato del Comune, ciascuna misura è descritta mediante una scheda, che indica soggetti responsabili, modalità di attuazione, priorità, investimenti a carico del Comune, modalità di finanziamento e indicatori di monitoraggio. Le schede sono presentate nel seguito.

<b>Settore</b>	<b>Misura</b>	<b>Denominazione</b>
<b>Settore A: Coordinamento e attuazione del PECO</b>	A.1	Gruppo di lavoro PECO
	A.2	Ufficio energia e sito web PECO
	A.3	Stanziamiento crediti per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili
<b>Settore B: Formazione, informazione e sensibilizzazione</b>	B.1	Piano di comunicazione annuale
	B.2	Informazione e sensibilizzazione – cittadinanza
	B.3	Informazione e sensibilizzazione – scuole elementari
	B.4	Informazione e sensibilizzazione – proprietari immobiliari
	B.5	Informazione e sensibilizzazione – settore alberghiero
<b>Settore C: Edificato</b>	C.1	Catasto energetico degli edifici
	C.2	Procedura per la scelta della fonte energetica
	C.3	Incentivi finanziari – conversione impianti di riscaldamento
	C.4	Incentivi finanziari - fotovoltaico
	C.5	Incentivi finanziari - risanamento energetico
<b>Settore D: Alberghi</b>	D.1	Catasto energetico strutture alberghiere
	D.2	Incentivi finanziari - consulenza di un istituto per l'ottimizzazione della performance energetica
	D.3	Incentivi finanziari - conversione da impianto di combustione alimentato a olio a impianto a calore ambientale
<b>Settore E: Comune</b>	E.1	Corsi di formazione in ambito energetico
	E.2	Programma di audit energetico PETRA dei principali stabili di proprietà comunale
	E.3	Messa a disposizione di tetti per impianti fotovoltaici
	E.4	Certificazione Città dell'energia
<b>Settore F: Infrastrutture per la produzione di energia</b>	F.1	Studio di fattibilità per rete di teleriscaldamento con impianto di sfruttamento del calore ambientale
	F.2	Studio per la valutazione dell'istallazione di impianti fotovoltaici sui tetti degli edifici pubblici
<b>Settore G: Sinergie</b>	G.1	Sinergia con il comune di Losone - Studio fattibilità allacciamento alla rete di teleriscaldamento a cippato
	G.2	Sinergia con il comune di Ronco sopra Ascona - Studio fattibilità sfruttamento acquedotto
	G.3	Sinergia con il parco nazionale del locarnese (PNL)

# **Settore A**

## **Coordinamento e attuazione del PECo**

Codifica e denominazione misura	A.1 Gruppo di lavoro PECo					
<b>Descrizione</b>	<p>Creazione di un gruppo di lavoro comunale per l'attuazione del PECo Ascona.</p> <p>Il gruppo PECo coordina e garantisce l'attuazione del PECo, definendo un programma di attuazione annuale e il relativo budget PECo, che confluisce nella pianificazione finanziaria, nel piano delle opere prioritarie e quindi nel preventivo comunale.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche	X	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	E' formato da rappresentanti dell'amministrazione comunale (Municipio, ev. Consiglio Comunale, funzionari tecnici, Azienda Elettrica Comunale)).					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	Gettone di presenza per la partecipazione alle riunioni del gruppo di lavoro, secondo quanto stabilito dai Regolamenti comunali					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo.					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	/					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	/					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entità del budget PECo annualmente a disposizione [CHF/anno]</li> <li>• Numero di incontri annui del gruppo di lavoro PECo [num/anno]</li> <li>• Entità di decisioni adottate annualmente in riferimento al programma di attuazione [num/anno]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	A.2 Ufficio energia e sito web PECo					
Descrizione	<p>L'ufficio energia garantisce l'attuazione del PECo, attraverso la realizzazione delle misure previste dal Piano d'azione.</p> <p>A questo scopo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>organizza eventi, pubblicazioni e momenti di formazione e sensibilizzazione;</li> <li>gestisce i contatti e si coordina con le aziende locali;</li> <li>fornisce informazioni e documentazione sui provvedimenti previsti dal PECo, anche attraverso un sito web dedicato;</li> <li>fornisce prime consulenze attive ai cittadini.</li> </ul> <p>Le attività dell'ufficio richiedono la presenza di una figura professionale di adeguate competenze.</p> <p>L'ufficio assume sia la forma fisica sia la forma virtuale (pagine web apposite, collegate al sito web del Comune).</p>					
Tipologia		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
Agisce su	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche	X	Comune
Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione	L'ufficio energia deve essere gestito da personale adeguatamente formato e a necessità, nello svolgimento delle attività previste, può appoggiarsi alle figure professionali già a disposizione del Comune. Necessità di una persona al 50%-75%					
Strumento di attuazione	Risoluzione del Municipio, con approvazione del consiglio Comunale.					
Costo (investimento) INDICATIVO	60'000 CHF/anno					
Investimento		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
Modalità di finanziamento	Preventivo comunale - Budget PECo e FER (Fondo Energie Rinnovabili).					
Riduzione attesa dei consumi di energia	/					
Produzione attesa di energia rinnovabile	/					
Riduzione attesa delle emissioni di CO <sub>2</sub>	/					
Priorità	1 (alta)					
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di consulenze effettuate dall'ufficio energia [num/anno]</li> <li>Numero di contatti presso il sito web dell'ufficio energia (andamento temporale) [num/mese e num/anno]</li> <li>Numero di eventi organizzati [num/anno]</li> </ul> <p><i>[gli effetti del lavoro dell'ufficio energia si manifestano attraverso l'attuazione dei provvedimenti proposti nelle altre schede]</i></p>					

Codifica e denominazione misura	<b>A.3 Stanziamento di crediti per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili</b>					
<b>Descrizione</b>	Messa a disposizione di crediti comunali per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili, con i quali garantire la regolare attuazione del PECo. I crediti sono utilizzati per le attività previste dal piano d'azione PECo, secondo quanto definito dal budget annuale PECo (misura A.1)					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Prod. calore	X	Prod. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche	X	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Il Municipio è responsabile della messa a disposizione dei crediti; il funzionario comunale responsabile dell'ufficio energia (misura A.2) è responsabile della loro gestione.					
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	Circa 230'000 CHF (conteggio attraverso le singole misure che richiedono investimenti)					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Saranno utilizzati i contributi che il Cantone erogherà ai Comuni mediante il Fondo Energie Rinnovabili FER. Il contributo FER corrispondente al comune di Ascona è di 327'000 CHF. Il 70% di questo importo sarà destinato direttamente al finanziamento delle misure previste dal PECo: 228'900 CHF.					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+++					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+++					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importo annualmente messo a disposizione per il fondo/credito quadro comunale per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili (entità del budget PECo) [CHF/anno]</li> <li>• Importo annuo effettivamente utilizzato (finanziamento delle attività organizzate dall'ufficio energia, incentivi concessi ai privati, investimenti per studi etc.) [CHF/anno]</li> </ul>					

# **Settore B**

## **Formazione, informazione e sensibilizzazione**

Codifica e denominazione misura	B.1 Piano di comunicazione annuale					
<b>Descrizione</b>	Il piano, di orizzonte temporale annuale, definisce le attività di informazione e comunicazione che il Comune decide di avviare e fissa le priorità d'azione in linea con il programma annuale di attuazione del PECO previsto dalla misura A.1.					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'ufficio energia è incaricato dell'elaborazione di tale piano di comunicazione.					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio, in attuazione del Piano d'azione PECO					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	//					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECO					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	++					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stesura di un piano di comunicazione annuale su tematiche energetiche [si/no]</li> <li>• Numero di eventi programmati [num/anno]</li> <li>• Risorse finanziarie impegnate [CHF/anno]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	B.2 Informazione e sensibilizzazione - cittadinanza					
<b>Descrizione</b>	L'ufficio energia organizza attività volte all'informazione e sensibilizzazione di tutta la cittadinanza. A questo scopo pianifica attività in collaborazione con gli enti e le associazioni che, a livello nazionale o cantonale, sono già attivi nel settore. Può ad esempio programmare eventi quali la "giornata del piano energetico", la "giornata del sole", la "giornata del risparmio energetico" etc.					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Le attività sono coordinate e realizzate dall'ufficio energia.					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio, in attuazione del Piano d'azione PECo					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	2'500 CHF/anno					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo. Possibilità di ottenere contributi finanziari da sponsor privati e associazioni di categoria.					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di eventi organizzati dall'ufficio energia [num/anno]</li> <li>• Numero partecipanti agli eventi organizzati dall'ufficio energia [num/anno]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	<b>B.3 Informazione e sensibilizzazione - scuole elementari</b>					
<b>Descrizione</b>	<p>Organizzazione di progetti di educazione e sensibilizzazione energetica rivolti a studenti delle scuole elementari.</p> <p>Il coinvolgimento delle scuole è particolarmente importante perché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gli studenti di oggi costituiscono i cittadini di domani;</li> <li>• gli studenti possono sensibilizzare le loro famiglie (sinergia con le altre misure rivolte a tutta la cittadinanza).</li> </ul> <p>È importante che le attività siano programmate per tempo con gli istituti scolastici, al fine di poter essere proficuamente inserite nei programmi di studio.</p> <p>Utilizzo dei piani didattici della fondazione "PUSCH", che prevede mezza giornata di lezione destinate a classi di 3a e 5a elementare.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Prod. calore	X	Prod. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze		Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Le attività sono coordinate e realizzate dall'ufficio energia, in collaborazione con gli istituti scolastici e con il sostegno di partner specializzati.					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	1'200 CHF/anno: 600 CHF/classe per mezza giornata lezione, per un massimo di 4 classi all'anno. Previsto il rimborso del 50% della spesa da parte del Cantone.					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECO e sovvenzionamento Cantonale.					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di studenti partecipanti ai progetti [num/anno]</li> <li>• Numero di docenti partecipanti ai progetti [num/anno]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	B.4 Informazione e sensibilizzazione - proprietari immobiliari					
<b>Descrizione</b>	<p>I proprietari immobiliari scaricano i costi di gestione degli edifici sugli affittuari: sono pertanto poco stimolati ad investire in interventi di efficienza energetica per la riduzione dei consumi o per la conversione alle energie rinnovabili. Occorre dunque avviare specifiche campagne di informazione e sensibilizzazione al fine di incoraggiarli a realizzare massicci investimenti in questo settore.</p> <p>Gli eventi mirano alla presentazione di buone pratiche ed esempi di riferimento, se possibile con il coinvolgimento diretto dei soggetti che li hanno realizzati, considerando gli incentivi disponibili a livello nazionale, cantonale e comunale.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Prod. calore	X	Prod. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze		Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Le attività sono coordinate e realizzate dall'ufficio energia, in collaborazione con i rappresentanti delle associazioni di categoria					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzioni del Municipio, in attuazione del Piano d'azione PECo					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	2'500 CHF/anno					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo. Possibilità di ottenere contributi finanziari da sponsor privati e associazioni di categoria.					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di eventi organizzati [num/anno]</li> <li>Numero di soggetti che partecipano agli eventi [num/anno]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	<b>B.5 Informazione e sensibilizzazione – settore alberghiero</b>					
<b>Descrizione</b>	Le attività alberghiere costituiscono una fetta importante dei consumi del settore Commercio e Servizi di Ascona. È pertanto importante definire un percorso specifico di sensibilizzazione ad esse rivolto. Presentazione di buone pratiche, casi di eccellenza ed esempi di riferimento, anche attraverso il coinvolgimento diretto di albergatori attivi sul territorio di Ascona che hanno adottato buone pratiche (ad esempio: Tobler, Casa Moscia, etc.).					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
		Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Le attività sono coordinate e realizzate dallo Sportello energia, in collaborazione con i rappresentanti delle de settore alberghiero attivi sul territorio di Ascona (ad esempio: hotelleriesuisse)					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzioni del Municipio, in attuazione del Piano d'azione PECo					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	4'000 CHF/anno					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Budget PECo – preventivo comunale. Possibilità di ottenere contributi finanziari da sponsor privati e associazioni di categoria.					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	++					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• numero di eventi organizzati [num/anno]</li> <li>• numero di alberghi che partecipano agli eventi [num/anno]</li> </ul>					

# **Settore C**

## **Edificato**

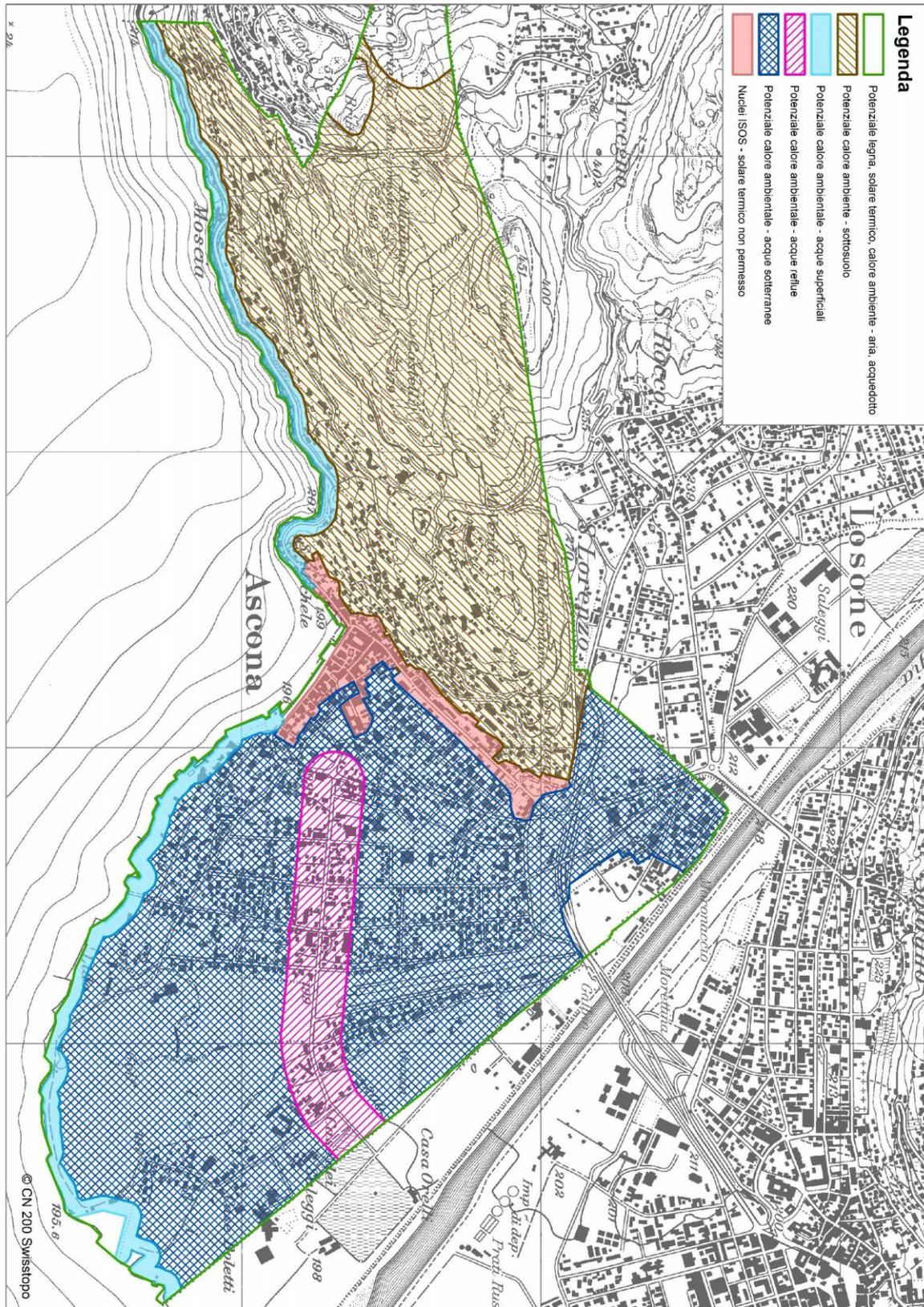
Codifica e denominazione misura	C.1 Catasto energetico degli edifici					
Descrizione	<p>Per poter monitorare l'efficacia del piano d'azione PECo occorre disporre di dati attendibili e aggiornati relativi alla struttura e composizione dell'edificato e in particolare alle modalità di copertura del fabbisogno termico ed elettrico.</p> <p>La ricostruzione del bilancio energetico di Ascona è stata effettuata incrociando le diverse informazioni in possesso dell'Azienda Elettrica Comunale con banche-dati gestite a livello cantonale e federale, che non rilevano in termini quantitativi tutte le informazioni utili e che sono in alcuni casi incomplete o non corrette/aggiornate.</p> <p>Il Cantone ha avviato nel 2011 un progetto volto ad ampliare l'attuale Catasto degli impianti di combustione, per tenere conto degli impianti a legna, delle pompe di calore, degli impianti di produzione energetica alimentati da fonti rinnovabili. Il primo ciclo di rilevamenti sarà concluso entro il 2016.</p> <p>L'obiettivo finale di questa misura è quello di fare in modo che per il Comune di Ascona siano disponibili le seguenti informazioni, per tutti gli edifici esistenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indicazioni di georeferenziazione: Coordinate, Mappale, Numero EGID;</li> <li>• il vettore energetico utilizzato per il riscaldamento;</li> <li>• l'energia utilizzata per processo o per climatizzazione (riscaldamento o raffrescamento);</li> <li>• l'età dell'edificio (epoca storica di costruzione o ristrutturazione);</li> <li>• i metri quadri di superficie riscaldata (Superficie di Riferimento Energetico SRE);</li> <li>• Il numero di piani dell'edificio;</li> <li>• la classe di efficienza energetica dell'edificio (se certificato);</li> <li>• la presenza di impianti di sfruttamento delle energie rinnovabili, a fini termici o elettrici;</li> <li>• i dati di consumo elettrico annuo, se disponibili.</li> </ul>					
Tipologia		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
Agisce su	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche	X	Comune
Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione	Le attività sono realizzate dall'Ufficio energia, in collaborazione con l'Azienda Elettrica Comunale di Ascona.					
Strumento di attuazione	Risoluzione del Municipio					

<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	Preventivo comunale - Budget PECO		
<b>Investimento</b>	X	Una tantum	Da ripetere negli anni
<b>Modalità di finanziamento</b>	//		
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/		
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	/		
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	/		
<b>Priorità</b>	1 (alta)		
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilità del catasto energetico a livello comunale [si/no]</li> <li>• Numero e percentuale degli edifici presenti sul territorio Ascona che sono stati censiti [num, %]</li> </ul>		

Codifica e denominazione misura	C.2 Procedura per la scelta della fonte energetica					
Descrizione	<p>È definita una procedura che guida nella scelta delle fonti energetiche da utilizzare, tenendo conto delle caratteristiche specifiche di ciascun ambito territoriale. Il Comune suggerisce di adottare tale procedura a titolo volontario e ne favorisce la diffusione attraverso misure di sensibilizzazione.</p> <p>La procedura si articola nei seguenti passaggi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. individuare la posizione dell'edificio sulla Tavola "Carta delle risorse - Copertura del fabbisogno di energia termica" (cfr. la figura seguente);</li> <li>2. sulla base delle indicazioni della Tavola, che, per ogni punto del territorio, individua le fonti energetiche disponibili, verificare quali sono le fonti energetiche disponibili per il punto in cui è localizzato l'edificio;</li> <li>3. in caso vi sia la possibilità di attingere a più fonti energetiche, confrontarle con la "lista delle priorità energetiche per Ascona" proposta. Essa suggerisce quali fonti energetiche preferire, in base a considerazioni energetiche e climatiche alla scala globale, ed è stata elaborata a partire da due liste di priorità predisposte a livello federale ([Svizzera energia per i comuni "Räumliche Energieplanung", 2011] e [Ufficio federale per la pianificazione del territorio "Misure di pianificazione territoriale per la protezione dell'aria e l'uso razionale dell'energia", 1998]), contestualizzate e adattate alla situazione di Ascona;</li> <li>4. valutazioni di fattibilità tecnico-economiche per lo specifico edificio porteranno alla scelta finale della fonte energetica da utilizzare.</li> </ol> <p>Il provvedimento vale per tutte le tipologie di edifici (residenziali, commerciali, servizi, artigianato, industria, ecc...).</p> <p>Per l'edificato esistente, la procedura diventa un utile supporto nel momento in cui è necessario cambiare l'impianto di riscaldamento.</p> <p>Poiché non si tratta di un provvedimento vincolante, la procedura-guida deve avere elevata visibilità. Essa sarà pertanto oggetto di specifica sensibilizzazione e riceverà adeguato rilievo sul sito web creato per l'attuazione del PECo (cfr. misura A.2).</p> <p>In particolare, essa potrà essere illustrata, mediante informazione mirata, agli architetti e agli installatori attivi sul territorio comunale (Misura B.6). Essa è inoltre illustrata ai proprietari immobiliari che hanno un obbligo di risanamento dell'impianto di riscaldamento e ai cittadini proprietari di mappali attualmente non edificati.</p>					
Tipologia		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
Agisce su	X	Produz. calore		Produz. elettricità		Eff. Energ.

	X	Residenze	X	Attività economiche	X	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'Ufficio Energia promuove la diffusione delle informazioni in merito alla procedura (sensibilizzazione), al fine di favorirne l'utilizzo					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	//					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	//					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di edifici esistenti che adottano la procedura e relativa superficie di riferimento energetico (A<sub>E</sub>) [num, m<sup>2</sup>]</li> <li>• Numero di nuovi edifici che adottano la procedura e relativa superficie di riferimento energetico (A<sub>E</sub>) [num, m<sup>2</sup>]</li> </ul>					

**La carta delle risorse del territorio di Ascona: zonizzazione del territorio per la scelta della fonte energetica ai fini della copertura del fabbisogno termico.**



**La lista delle priorità per la scelta della fonte energetica  
per la copertura del fabbisogno termico**

*(In corsivo sono indicate le fonti energetiche che l'analisi dei potenziali ha mostrato come NON disponibili sul territorio di Ascona. Esse sono state comunque rappresentate per dare la visione d'insieme delle possibili fonti di approvvigionamento)*

1. Fonti di energia distribuite via rete già esistenti:  
***Gas (rete di distribuzione capillare del gas),  
biomassa-legna e scarti organici, acquedotto (reti di teleriscaldamento)***



2. Fonti di calore ad alta temperatura che può essere sfruttato solo nei dintorni del luogo di produzione (nuove reti di teleriscaldamento):  
***Calore residuo impianti di cogenerazione, termo-valorizzazione rifiuti, processi industriali***



3. Fonti di calore ambientale a bassa temperatura che possono essere sfruttate solo in determinati siti (nuove reti di teleriscaldamento):  
***Acque sotterranee, calore da sottosuolo, acque superficiali, acque di scarico da impianti di depurazione delle acque***

4. Fonti di calore ambientale a bassa temperatura che possono essere sfruttate solo in determinati siti (singoli impianti):  
***Acque sotterranee, calore da sottosuolo, acque superficiali, acque di scarico da impianti di depurazione delle acque***



5. Fonti di energia rinnovabile disponibili nella regione o in assenza di vincoli di tipo spaziale (singoli impianti):  
***Solare termico, calore ambiente-aria, biomassa-legna, acquedotto***



6. Fonti energetiche fossili in rete (nuova rete di distribuzione):  
***Gas naturale (rete di distribuzione capillare)***



7. Fonti energetiche fossili utilizzabili in assenza di vincoli spaziali:  
***Olio da riscaldamento***

Codifica e denominazione misura	<b>C.3 Incentivi finanziari – Conversione impianti di riscaldamento</b>					
<b>Descrizione</b>	<p>Erogazione di incentivi finanziari (contributi diretti a fondo perso) per favorire la conversione energetica degli impianti di riscaldamento esistenti sul territorio, cioè il passaggio da fonti fossili o comunque poco efficienti dal punto di vista energetico (olio combustibile e riscaldamento elettrico diretto) a fonti rinnovabili (calore ambiente/pompe di calore, legna), eventualmente anche mediante reti di teleriscaldamento.</p> <p>Al fine di non attribuire agli uffici comunali l'onere della verifica e del controllo del raggiungimento dei requisiti necessari per ottenere gli incentivi, essi sono attribuiti agli interventi edilizi che ottengono i contributi cantonali previsti dal decreto esecutivo del 6 aprile 2016, secondo i parametri seguenti.</p> <p>a. Conversione dal riscaldamento elettrico diretto a riscaldamento a calore ambiente (pompe di calore): il Comune concede un incentivo monetario pari al 25% del contributo complessivo cantonale indicato dal decreto esecutivo del 6 aprile 2016, Art. 13 cpv 1 e cpv 3, e al massimo pari a 3'000 CHF.</p> <p>b. Conversione da riscaldamento a olio a riscaldamento a calore ambiente (pompe di calore): il Comune concede un incentivo monetario forfetario pari a 1'000 CHF.</p> <p>c. Allacciamento a reti di teleriscaldamento alimentate a fonti rinnovabili: il Comune concede un incentivo monetario pari al 25% del contributo complessivo cantonale indicato dal decreto esecutivo del 6 aprile 2016, Art. 13 cpv 1 e cpv 3, e al massimo pari a 2'000 CHF.</p> <p>Complessivamente, il Comune mette a disposizione 55'000 CHF/anno.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento	X	Incentivo		Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>		Produz. calore		Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'erogazione degli incentivi è effettuata nell'ambito delle procedure edilizie. Le procedure sono definite dall'Ufficio energia, in collaborazione con l'Ufficio tecnico comunale. Entrambi i soggetti sono dunque responsabili dell'analisi delle richieste pervenute dai cittadini.					
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale.					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	50'000 CHF/anno					

<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECO			
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	++			
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+			
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++			
<b>Priorità</b>	1 (alta)			
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivi finanziari complessivamente erogati in un anno [CHF/anno]</li> <li>• Numero di edifici che hanno beneficiato di incentivi finanziari e relativa superficie di riferimento energetico (A<sub>E</sub>) [num] [m<sup>2</sup>]</li> <li>• Valore medio annuo dell'incentivo finanziario concesso [CHF/edificio]</li> </ul>			

Codifica e denominazione misura	C.4 Incentivi finanziari - fotovoltaico				
<b>Descrizione</b>	<p>Erogazione di incentivi finanziari (contributi diretti a fondo perso) per favorire l'installazione d'impianti fotovoltaici sui tetti degli edifici del Comune.</p> <p>Al fine di non attribuire agli uffici comunali l'onere della verifica e del controllo del raggiungimento dei requisiti necessari per ottenere gli incentivi, essi sono attribuiti agli edifici che ottengono l'incentivo Federale (quota percentuale del contributo unico Federale (RU)).</p> <p>L'importo concesso a livello federale è pari al 50% del contributo dell'RU, fino a un massimo di 3'000 CHF/impianto, ed è integralmente cumulabile con i sussidi cantonali e federali.</p>				
<b>Tipologia</b>		Regolamento	X	Incentivo	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto	
<b>Agisce su</b>		Prod. calore	X	Prod. elettricità	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'erogazione degli incentivi è effettuata dall'Ufficio energia, in coordinamento con l'Ufficio tecnico comunale, che riceve la notifica per la realizzazione degli impianti fotovoltaici.				
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale.				
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	20'000 CHF/anno				
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni	
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo				
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	Nessun effetto				
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	++				
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++				
<b>Priorità</b>	1 (alta)				
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivi finanziari complessivamente erogati in un anno [CHF/anno]</li> <li>• Numero di impianti che hanno beneficiato di incentivi finanziari e potenza installata [num] [kW]</li> <li>• Valore medio annuo dell'incentivo finanziario concesso [CHF/impianto]</li> </ul>				

Codifica e denominazione misura	C.5 Incentivi finanziari - risanamento energetico
Descrizione	<p>Erogazione di incentivi finanziari (contributi diretti a fondo perso) per favorire il risanamento energetico degli <i>edifici esistenti</i> (efficienza energetica dell'involucro).</p> <p>Al fine di non attribuire agli uffici comunali l'onere della verifica e del controllo del raggiungimento dei requisiti necessari per ottenere gli incentivi, essi sono attribuiti agli interventi edilizi che ottengono i contributi cantonali per interventi di risanamento energetico (quota percentuale del contributo elargito mediante il Programma edifici).</p> <p>In linea con le richieste del Cantone, il sussidio è erogato solo nel caso in cui si realizzi un passaggio di classe energetica, dimostrato mediante lo strumento CECE Plus (identificazione della classe energetica CECE prima e dopo l'intervento edilizio proposto), ed è attribuito alle condizioni espresse nel Decreto esecutivo per i sussidi cantonali<sup>1</sup>.</p> <p>L'importo concesso a livello comunale è pari al 50% del contributo del Programma edifici, fino a un massimo di 3'000 CHF/edificio, ed è integralmente cumulabile con i sussidi cantonali.</p> <p>Per le tipologie di edifici per cui le procedure di <i>audit</i> energetico CECE non sono disponibili (cioè edifici diversi da abitazioni mono e plurifamiliari, edifici amministrativi), gli incentivi sono comunque concessi, secondo le procedure e i regolamenti specifici definiti dal Cantone.</p> <p>Gli importi accordati mediante sussidio sono aggiornati ed eventualmente ridefiniti ogni anno, sulla base di quanto previsto nel preventivo comunale-budget PECO definito dal gruppo di lavoro PECO e del monitoraggio sull'efficacia degli stessi.</p> <p>Per il primo anno di attuazione del PECO si ipotizza di disporre di un importo complessivo pari a 35'000 CHF/anno. Con questa cifra ogni anno potrebbe essere risanato dal punto di vista energetico un numero di edifici compreso tra 10 e 15.</p> <p>Ogni anno gli incentivi saranno erogati fino al raggiungimento della cifra complessiva a disposizione; eventuali ulteriori richiedenti saranno inseriti in una lista d'attesa. Nel caso in cui i fondi a disposizione non si esaurissero nel corso dell'anno, essi andranno ad aumentare il budget PECO a disposizione per l'anno seguente. La documentazione raccolta è registrata in una banca-dati elettronica, così da permettere il</p>

<sup>1</sup> Cfr. Decreto esecutivo concernente l'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia (efficienza energetica), la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e la distribuzione di energia termica tramite reti di teleriscaldamento, nonché attraverso il sostegno e la promozione della formazione, della postformazione e della consulenza nel settore dell'energia del 6 aprile 2016, art. 6, cpv. 1.

	<p>monitoraggio e la valutazione dell'efficacia della misura.</p> <p>Si ricorda che la Legge edilizia in vigore in Cantone Ticino concede inoltre bonus edilizi in caso di risanamento energetico degli edifici esistenti: gli edifici che raggiungono almeno la classe BB secondo la Certificazione energetica cantonale degli edifici (CECE) o che abbiano ottenuto un certificato provvisorio almeno Minergie® possono incrementare del 5% la superficie utile lorda (SUL) rispetto a quanto previsto dal PR.</p> <p>Tali bonus possono essere sommati agli incentivi finanziari.</p> <p>Valutare infine la possibilità di concedere anche l'annullamento delle tasse/spese di cancelleria per la gestione della pratica edilizia.</p>				
<b>Tipologia</b>		Regolamento	X	Incentivo	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto	
<b>Agisce su</b>		Produz. calore		Produz. elettricità	X Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'erogazione degli incentivi è effettuata nell'ambito delle procedure edilizie. Le procedure sono definite dall'Ufficio energia, in collaborazione con l'Ufficio tecnico comunale. Entrambi i soggetti sono dunque responsabili dell'analisi delle richieste pervenute dai cittadini.				
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale.				
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	35'000 CHF/anno				
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni	
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECO				
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	++				
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+				
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++				
<b>Priorità</b>	1 (alta)				
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivi finanziari complessivamente erogati in un anno [CHF/anno]</li> <li>• Numero di edifici che hanno beneficiato di incentivi finanziari e relativa superficie di riferimento energetico (A<sub>E</sub>) [num] [m<sup>2</sup>]</li> <li>• Valore medio annuo dell'incentivo finanziario concesso [CHF/edificio]</li> </ul>				

# **Settore D**

## **Settore alberghiero**

Codifica e denominazione misura	<b>D.1 Catasto energetico delle strutture alberghiere</b>
<b>Descrizione</b>	<p>Per poter monitorare l'efficacia del piano d'azione PECo occorre disporre di dati attendibili e aggiornati relativi alla struttura e composizione del sistema alberghiero sul territorio di Ascona e in particolare alle modalità di copertura del fabbisogno termico ed elettrico. La ricostruzione del bilancio energetico di Ascona è stata effettuata incrociando banche-dati gestite a livello cantonale e federale, che non rilevano in termini quantitativi tutte le informazioni utili e che sono in alcuni casi incomplete o non corrette/aggiornate.</p> <p>Risulta quindi opportuno dotarsi di un catasto energetico delle strutture alberghiere, gestito direttamente a livello comunale, che sia sufficientemente flessibile da contenere tutte le informazioni utili a ricostruire il bilancio energetico e che venga aggiornato con continuità. Il catasto energetico delle strutture alberghiere fornirà le basi per avviare programmi comunali specifici di sostegno all'efficienza e alla conversione energetica nei processi produttivi (cfr. misure D.2 e D.3). Esso è in parte costruito a partire dalle informazioni già oggi contenute in altri catasti e registri cantonali, che tuttavia oggi non sono poste in correlazione tra di loro, in parte contiene informazioni appositamente rilevate.</p> <p>Per ogni albergo, il catasto indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indicazioni di georeferenziazione: Coordinate, Mappale, Numero EGID;</li> <li>• una descrizione della la tipologia di albergo (numero di stelle, quantità di dipendenti, etc.);</li> <li>• i consumi di calore ed energia elettrica negli ultimi 3 anni, specificando la fonte energetica;</li> <li>• l'età dell'edificio (epoca storica di costruzione o ristrutturazione);</li> <li>• i metri quadri di superficie riscaldata (Superficie di Riferimento Energetico SRE);</li> <li>• Il numero di piani dell'edificio;</li> <li>• la classe di efficienza energetica dell'edificio (se certificato);</li> <li>• la presenza di impianti di sfruttamento delle energie rinnovabili, a fini termici o elettrici;</li> </ul> <p>Si stima che il rilievo dei dati relativi a tutte le strutture alberghiere presenti sul territorio comunale possa essere effettuato nell'arco di un anno circa, con il contributo operativo dei soggetti incaricati dal Comune per il controllo degli impianti di combustione.</p> <p>All'atto della progettazione del catasto dovrà inoltre essere definita una procedura automatizzata per l'aggiornamento delle informazioni e l'inserimento delle nuove strutture.</p> <p>La realizzazione e successivo aggiornamento del Catasto è coordinata dall'Ufficio energia.</p>

<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
		Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'Ufficio Energia coordina la progettazione del Catasto, la sua realizzazione e il successivo aggiornamento					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	Nessun costo se effettuato dall'Ufficio Energia					
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECO					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero e percentuale degli alberghi presenti e censiti sul territorio di Ascona [num, %]</li> <li>• Percentuale dei consumi del settore alberghiero rispetto al totale dei consumi del settore Commercio e servizi (articolati per vettore energetico) [%]</li> <li>• Mappature e rappresentazioni spaziali dei dati raccolti; analisi dell'evoluzione e delle sinergie territoriali</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	<b>D.2 Progetto Incentivi finanziari - consulenza di un istituto per l'ottimizzazione della performance energetica</b>					
<b>Descrizione</b>	<p>Erogazione di incentivi finanziari (contributo monetario diretto, a fondo perso) nel caso in cui un albergo decida di realizzare uno studio di analisi energetica o di iniziare un processo di ottimizzazione della performance energetica con la consulenza di un istituto accreditato (AEnEC, act, Reffnet, Energo).</p> <p>Il contributo è attribuito sotto forma di percentuale dell'incentivo cantonale fornito per tali iniziative, pari al 50 % del contributo cantonale elargito (Art. 8 Decreto esecutivo del 6 aprile 2016). Previsti al massimo 5 alberghi partecipanti all'anno.</p> <p>Da notificare che, fino alla fine di novembre 2016, SvizzeraEnergia si farà carico del 40% del costo di un abbonamento di ottimizzazione dell'esercizio con Energo per ben 20 alberghi. (<a href="http://www.svizzeraenergia.ch/it-ch/edifici/ottimizzazione-dell-esercizio/azione-promozionale-per-il-settore-alberghiero.aspx">www.svizzeraenergia.ch/it-ch/edifici/ottimizzazione-dell-esercizio/azione-promozionale-per-il-settore-alberghiero.aspx</a>).</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione	X	Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Prod. calore	X	Prod. elettricità	X	Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Ufficio energia					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	Nessun costo se effettuato dall'ufficio energia					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	++					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione del fabbisogno energetico degli alberghi [si/no]</li> <li>Variazione della firma energetica (consumo medio giornaliero [kWh] in rapporto alla temperatura media esterna [°C])</li> </ul>					

<b>Codifica e denominazione misura</b>	<b>D.3 Incentivi finanziari – conversione da impianto di combustione alimentato a calore ambientale (pompa di calore)</b>					
<b>Descrizione</b>	<p>Erogazione di incentivi finanziari (contributo monetario diretto, a fondo perso) per la conversione di impianti di combustione alimentati a olio in impianti a calore ambientale (pompa di calore).</p> <p>Il contributo è attribuito solo per impianti di combustione installati in strutture alberghiere, utilizzati sia a scopi di riscaldamento sia per processi interni.</p> <p>Il contributo è pari al 10% del costo di installazione e al massimo pari a 8'000 CHF per singolo impianto. Ciò consentirebbe di incentivare la sostituzione di almeno cinque impianti di combustione aziendali ogni anno.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento	X	Incentivo		Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
		Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'erogazione degli incentivi è effettuata nell'ambito delle procedure edilizie. Le procedure sono definite dall'Ufficio energia, in collaborazione con l'Ufficio tecnico comunale. Entrambi i soggetti sono dunque responsabili dell'analisi delle richieste pervenute dalle aziende.					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	25'000 CHF/anno					
<b>Investimento</b>		Una tantum	X	Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+++					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>incentivi finanziari complessivamente erogati in un anno [CHF/anno]</li> <li>valore medio annuo dell'incentivo finanziario concesso [CHF/impianto]</li> <li>numero impianti di combustione sostituiti ogni anno e relativa potenza installata [num/anno]</li> </ul>					

# **Settore E**

## **Comune**

Codifica e denominazione misura	E.1 Corsi di formazione in ambito energetico				
<b>Descrizione</b>	<p>Corsi di formazione continua in ambito energetico per i dipendenti dell'amministrazione comunale. I corsi devono essere mirati ed adatti alle varie funzioni e cariche politiche (politici e amministrazione, direttori, responsabili di servizi, custodi). Ad esempio, i corsi possono riguardare la gestione energetica di edifici ed impianti, la progettazione e manutenzione di reti di teleriscaldamento, i meccanismi di <i>energy contracting</i>, software specifici per la contabilità energetica a livello comunale.</p> <p>Ciò permette da una parte di sensibilizzare i dipendenti comunali sulle tematiche energetiche e dall'altra di sviluppare delle competenze interne così da limitare in futuro ricorsi a consulenze esterne.</p>				
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	X Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto	
<b>Agisce su</b>		Prod. calore		Prod. elettricità	Eff. Energ.
		Residenze		Attività economiche	X Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'ufficio energia coordina la selezione delle tematiche da approfondire e la selezione dei partecipanti ai corsi, di concerto con il Segretario comunale e il Municipio				
<b>Strumento di attuazione</b>	Invito ai capi Dicastero				
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	2'000 CHF/anno				
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni	
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo				
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+				
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+				
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+				
<b>Priorità</b>	1 (alta)				
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di impiegati comunali/politici che hanno seguito corsi di formazione [num]</li> <li>Numero di corsi formativi seguiti per impiegato comunale/politico [num/impiegato] [num/politico]</li> </ul>				

Codifica e denominazione misura	<b>E.2 Programma di audit energetico PETRA dei principali stabili di proprietà comunale</b>					
<b>Descrizione</b>	<p>Il programma di <i>audit</i> energetico PETRA permette di fare un bilancio energetico dell'edificio considerando gli elementi costruttivi degli edifici così come i consumi effettivi per il riscaldamento e l'utilizzo di acqua calda sanitaria. Il programma permette altresì di stimare gli eventuali costi di risanamento per diversi scenari d'intervento.</p> <p>Il primo anno, l'analisi PETRA è effettuata per i tre principali stabili di proprietà comunale, selezionati in relazione alle dimensioni, ai consumi energetici, allo stato di vetustà e agli interventi di ristrutturazione già programmati. Negli anni seguenti questa analisi sarà estesa all'intero parco immobiliare comunale.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	X	Altro
		Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
		Residenze		Attività economiche	X	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'ufficio energia garantisce il coordinamento delle attività, in collaborazione con l'Ufficio tecnico comunale					
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	18'000 CHF/anno (in media 6'000 CHF/edificio)					
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	2 (media)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di <i>audit</i> PETRA svolti su edifici comunali [num]</li> <li>Percentuale degli edifici di proprietà comunale che sono stati sottoposti a <i>audit</i> PETRA [%]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	E.3 Messa a disposizione di tetti per impianti fotovoltaici				
Descrizione	<p>La promozione dei vettori energetici presenti sul territorio comunale è uno degli obiettivi principali del PECo. La produzione di energia rinnovabile non permette infatti solamente di diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera ma riduce anche la dipendenza da fonti energetiche esterne.</p> <p>A questo scopo il Comune mette a disposizione i tetti degli stabili comunali. In seguito allo studio previsto dalla misura F.2, il comune si impegna ad effettuare investimenti negli impianti fotovoltaici mediante l'Azienda Elettrica Comunale di Ascona.</p> <p>Sempre tramite l'Azienda Elettrica Comunale di Ascona il Comune può effettuare investimenti su tetti di proprietà privata o realizzare manufatti appositi su suoli di proprietà comunale (ad esempio, pensiline nei parcheggi comunali).</p> <p>L'obiettivo di medio-lungo periodo è quello di realizzare un numero di impianti tale da coprire almeno il 50% del fabbisogno di energia elettrica per illuminazione pubblica.</p>				
Tipologia		Regolamento		Incentivo	Altro
Agisce su		Sensibilizzazione	X	Studio di fattibilità/progetto	
Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione	La realizzazione degli impianti è di competenza dell'Azienda Elettrica Comunale di Ascona, in collaborazione con le autorità comunali (Municipali e tecnici uffici comunali, incluso l'ufficio energia)				
Strumento di attuazione	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale				
Costo (investimento) INDICATIVO	In base ai singoli progetti con approvazione ad hoc dei crediti				
Investimento	X	Una tantum		Da ripetere negli anni	
Modalità di finanziamento	Preventivo comunale - Budget PECo				
Riduzione attesa dei consumi di energia	/				
Produzione attesa di energia rinnovabile	+				
Riduzione attesa delle emissioni di CO <sub>2</sub>	+				
Priorità	1 (alta)				
Indicatori di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenza totale impianti installati [kW]</li> </ul>				

Codifica e denominazione misura	E.4 Certificazione Citta dell'Energia					
<b>Descrizione</b>	<p>Il Comune ottiene la certificazione "Città dell'energia", un riconoscimento che contraddistingue i Comuni che adottano una politica energetica comunale sostenibile. Le Città dell'energia promuovono le energie rinnovabili, una mobilità sostenibile e utilizzano in modo efficiente le risorse.</p> <p>Gli investimenti comunali per questa misura possono accedere ai sussidi cantonali definiti dal Decreto esecutivo (attività di Sensibilizzazione e politica energetica nei Comuni), che consentono di coprire il 50% del costo di certificazione.</p> <p>La certificazione "Città dell'energia" è un passo necessario anche in vista della collaborazione con il PNL per la creazione di una "Regione dell'energia" (misura G.3).</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. Calore	X	Produz. elettricità	X	Eff. Energ.
		Residenze		Attività economiche	X	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'ufficio energia garantisce il coordinamento delle attività, in collaborazione con l'Ufficio tecnico comunale					
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, con approvazione del Consiglio comunale					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	20'000 CHF (possibilità di accedere a sussidi cantonali, per il 50% di tale importo).					
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - Budget PECo Possibilità di ottenere contributi cantonali					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	+					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	2 (media)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottenimento della certificazione "Città dell'energia" [si/no]</li> </ul>					

# **Settore F**

## **Infrastrutture per la produzione di energia**

<b>Codifica e denominazione misura</b>	<b>F.1 Studio di fattibilità per rete di teleriscaldamento con impianto di sfruttamento del calore ambientale (lago, acque reflue o/e acqua di falda)</b>					
<b>Descrizione</b>	<p>Valutare la fattibilità tecnico-economica di un impianto di sfruttamento del calore ambientale (lago, acque reflue, acqua di falda) con rete di teleriscaldamento.</p> <p>Si suggerisce di coinvolgere da subito le principali associazioni attive sul territorio, in particolare quelle ambientaliste, al fine di costruire assieme il progetto, favorire la loro partecipazione e ridurre sul nascere i possibili conflitti ambientali ad esso associati.</p>					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
		Sensibilizzazione	X	Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Produz. calore		Produz. Elettricità		Eff. Energ.
	X	Residenze	X	Attività economiche		Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Gruppo di lavoro PECo, Ufficio Energia e Ufficio tecnico comunale sono attivamente coinvolti nel corso dello studio					
<b>Strumento di attuazione</b>	Mandato esterno, risoluzione del Municipio					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	20'000 CHF					
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale – Budget PECo					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	++					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	++					
<b>Priorità</b>	2 (media)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborazione dello studio di fattibilità [si/no]</li> <li>Decisione circa il proseguimento alla fase di progettazione [si/no]</li> </ul>					

Codifica e denominazione misura	<b>F.2 Studio per la valutazione dell'installazione di impianti fotovoltaici sui tetti degli edifici pubblici</b>				
<b>Descrizione</b>	<p>La promozione dei vettori energetici presenti sul territorio comunale è uno degli obiettivi principali del PECo. La produzione di energia rinnovabile non permette infatti solamente di diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera ma riduce anche la dipendenza da fonti energetiche esterne.</p> <p>A questo scopo il Comune mette a disposizione i tetti degli stabili comunali, promuovendo con questa misura uno studio per determinare quali edifici siano maggiormente idonei all'installazione di impianti fotovoltaici. In seguito a questo studio, l'Azienda Elettrica Comunale di Ascona si impegna a realizzare un numero di impianti tale da coprire almeno il 50% del fabbisogno di energia elettrica per illuminazione pubblica (misura E3).</p>				
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	Altro
		Sensibilizzazione	X	Studio di fattibilità/progetto	
<b>Agisce su</b>		Prod. calore	X	Prod. elettricità	Eff. Energ.
		Residenze		Attività economiche	X Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	La realizzazione degli impianti è di competenza di AMS e AET, in collaborazione con le autorità comunali (Municipali e uffici tecnici comunali, incluso l'ufficio energia)				
<b>Strumento di attuazione</b>	Messaggio del Municipio, approvazione del Consiglio Comunale				
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	4'000 CHF				
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni	
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale – Budget PECo				
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/				
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+				
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+				
<b>Priorità</b>	1 (alta)				
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborazione dello studio di fattibilità [si/no]</li> <li>• Decisione circa il proseguimento alla fase di progettazione [si/no]</li> </ul>				

# **Settore G**

## **Sinergie**

Codifica e denominazione misura	<b>G.1 Sinergia con il comune di Losone – Studio di fattibilità allacciamento alla rete di teleriscaldamento a cippato</b>				
<b>Descrizione</b>	<p>Il comune di Losone ha recentemente realizzato una rete di teleriscaldamento a cippato. Le sue condotte si estendono fino ad allacciare edifici adiacenti alla frontiera con il comune di Ascona. In quest'area è stata identificata una zona ad alta densità. Al fine di ottimizzare lo sfruttamento del sistema di proprietà delle Energie Rinnovabili Losone (ERL) SA, si propone quindi di avviare uno studio che verifichi la disponibilità e la fattibilità tecnico-economica dell'estensione della rete al territorio del comune di Ascona.</p> <p>Trattandosi di due realtà strettamente legate da un punto di vista territoriale, è ritenuto ragionevole e necessario continuare a sviluppare sinergie tra i PECo dei due comuni.</p>				
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	Altro
		Sensibilizzazione	X	Studio di fattibilità/progetto	
<b>Agisce su</b>	X	Prod. calore		Prod. elettricità	Eff. Energ.
	X	Residenze		Attività economiche	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Energie Rinnovabili Losone (ERL) SA, Comune di Losone				
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione municipale				
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	-				
<b>Investimento</b>		Una tantum		Da ripetere negli anni	
<b>Modalità di finanziamento</b>	A carico di Energie Rinnovabili Losone (ERL) SA				
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/				
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+				
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+				
<b>Priorità</b>	1 (alta)				
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborazione dello studio di fattibilità [si/no]</li> <li>• Decisione circa il proseguimento alla fase di progettazione [si/no]</li> </ul>				

Codifica e denominazione misura	<b>G.2 Sinergia con il comune di Ronco sopra Ascona - Studio fattibilità sfruttamento acquedotto</b>				
<b>Descrizione</b>	Valutare la fattibilità tecnico-economica di sfruttare l'acquedotto proveniente dal comune di Ronco Sopra Ascona per un impianto micro-idroelettrico (troppo pieno di Acqua Benedetta). Trattandosi di due realtà strettamente legate da un punto di vista territoriale, è ritenuto ragionevole e necessario continuare a sviluppare sinergie tra i PECo dei due comuni.				
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo	Altro
		Sensibilizzazione	X	Studio di fattibilità/progetto	
<b>Agisce su</b>		Produz. calore	X	Produz. elettricità	Eff. Energ.
		Residenze		Attività economiche	X Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	Comune di Ronco sopra Ascona				
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione municipale				
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	10'000				
<b>Investimento</b>	X	Una tantum		Da ripetere negli anni	
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - budget PECo				
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/				
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+				
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+				
<b>Priorità</b>	1 (alta)				
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborazione dello studio di fattibilità [si/no]</li> <li>Decisione circa il proseguimento alla fase di progettazione [si/no]</li> </ul>				

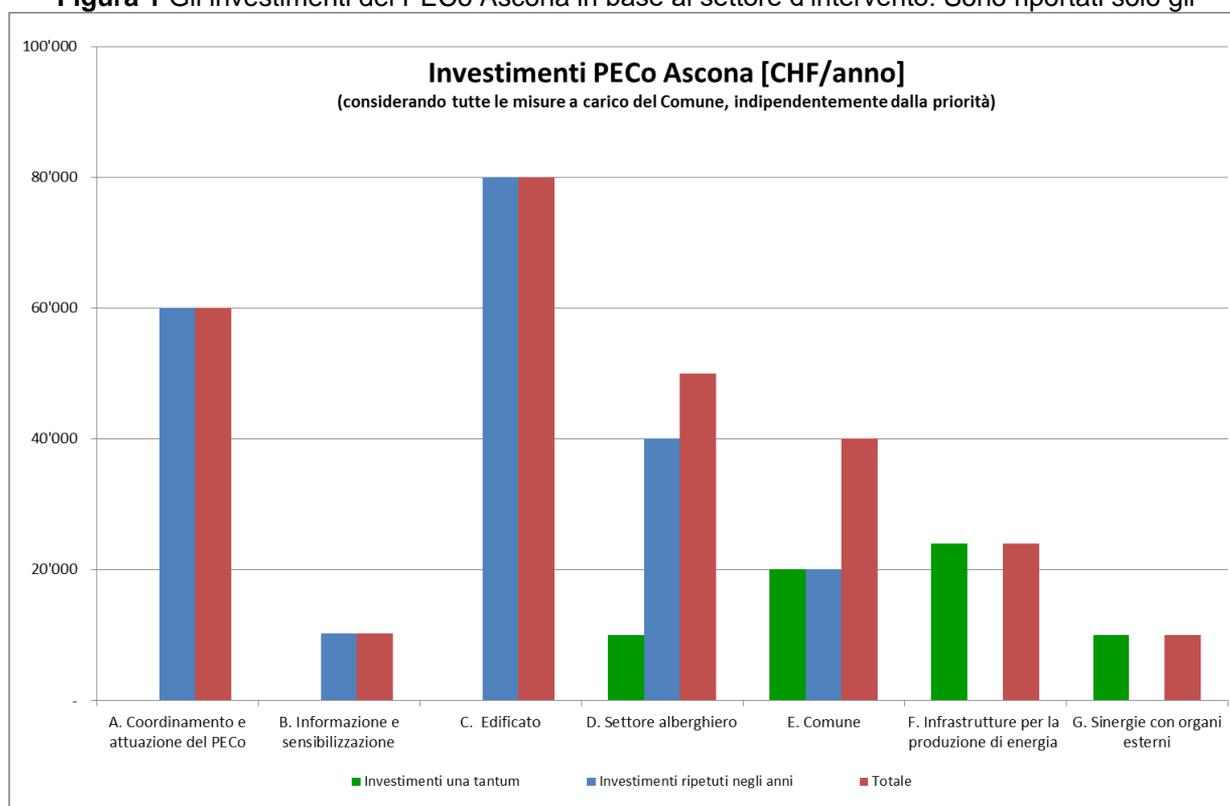
Codifica e denominazione misura	G.3 Sinergia con il Parco Nazionale del Locarnese (PNL)					
<b>Descrizione</b>	Il Progetto Parco Nazionale del Locarnese (PNL) è un progetto collettivo di comuni e patriziati al quale il comune di Ascona ha aderito di principio, che ha come obiettivo la tutela e la valorizzazione del territorio del Locarnese e delle sue valli. Questo organismo ha sviluppato alcuni ragionamenti di pianificazione energetica territoriale, contenuti nel documento "Conetto energetico del PNL". Uno di essi è il progetto «Regione-Energia», che consentirebbe alla regione dei comuni del parco di affrontare le proprie necessità in un contesto di miglioramento energetico, anche grazie a soluzioni intercomunali. Il comune di Ascona aderisce di principio a questo progetto, dimostrando il suo interesse anche tramite l'ottenimento della certificazione "Città dell'energia" (misura E.4).					
<b>Tipologia</b>		Regolamento		Incentivo		Altro
	X	Sensibilizzazione		Studio di fattibilità/progetto		
<b>Agisce su</b>	X	Prod. calore	X	Prod. elettricità	X	Eff. Energ.
		Residenze		Attività economiche	X	Comune
<b>Soggetti coinvolti e responsabile dell'attuazione</b>	L'ufficio energia garantisce il coordinamento delle attività, in collaborazione il Parco Nazionale del Locarnese					
<b>Strumento di attuazione</b>	Risoluzione municipale					
<b>Costo (investimento) INDICATIVO</b>	-					
<b>Investimento</b>		Una tantum		Da ripetere negli anni		
<b>Modalità di finanziamento</b>	Preventivo comunale - budget PECo					
<b>Riduzione attesa dei consumi di energia</b>	/					
<b>Produzione attesa di energia rinnovabile</b>	+					
<b>Riduzione attesa delle emissioni di CO<sub>2</sub></b>	+					
<b>Priorità</b>	1 (alta)					
<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottenimento della certificazione "Regione dell'energia" [si/no]</li> </ul>					

## Visione d'insieme e budget PECo

Il primo passo per la messa in opera del PECo consiste nella definizione del gruppo di lavoro che ne coordini l'attuazione, stabilendo il budget annuo a disposizione, individuandone le modalità di finanziamento e scegliendo le misure da attuare per il primo anno (cfr. Misura A.1).

Come mostrato in Figura 1, la maggior parte degli investimenti per il PECo di Ascona sono legati a misure nel settore dell'edificato. Risorse importanti sono inoltre destinate all'acquisizione del personale responsabile dell'attuazione sistematica del PECo (Ufficio energia), un costo essenziale per garantire l'attuazione delle altre misure così come a misure nel settore alberghiero.

**Figura 1** Gli investimenti del PECo Ascona in base al settore d'intervento. Sono riportati solo gli



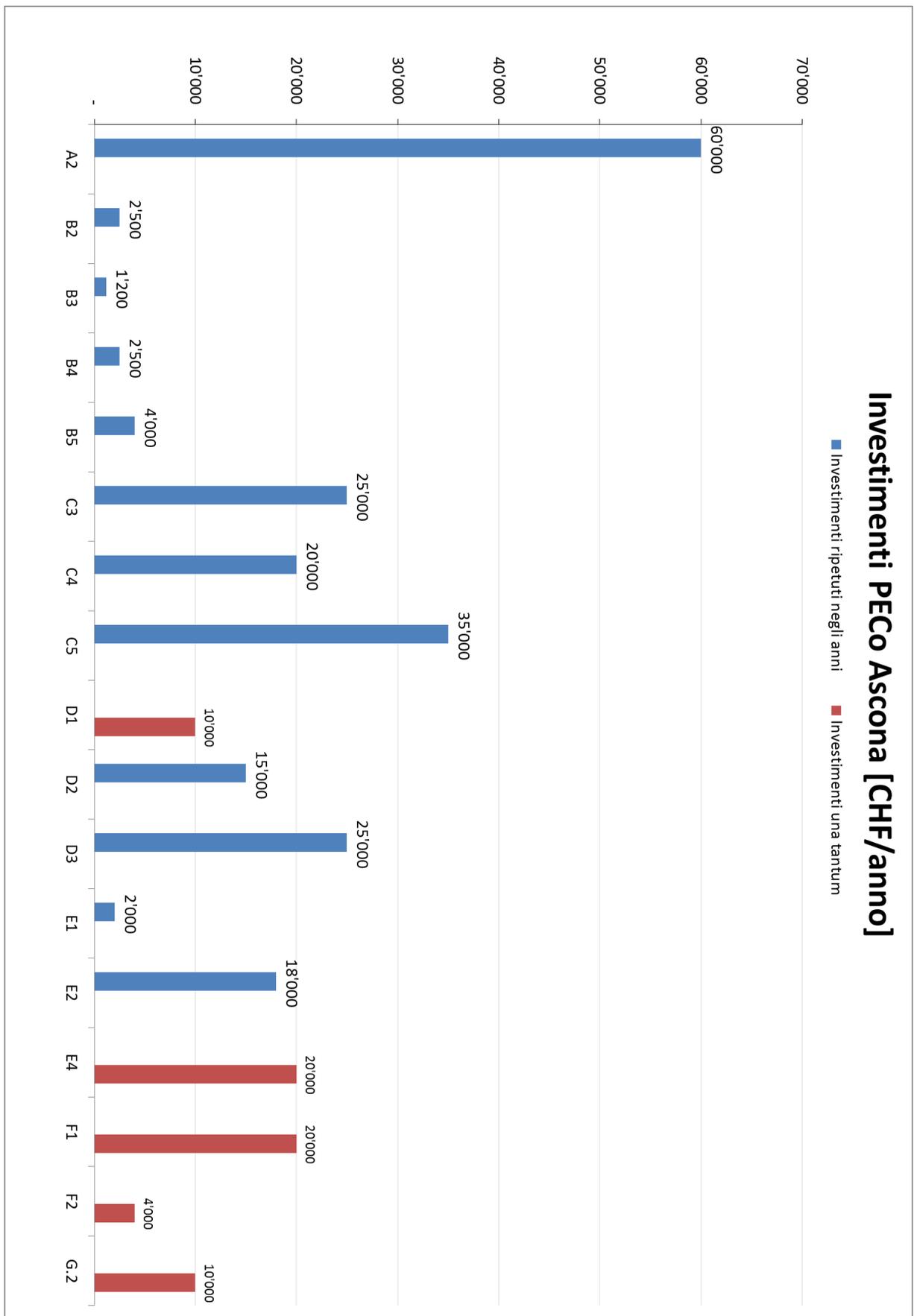
investimenti per il primo anno di attuazione del PECo.

Per finanziare integralmente le misure di attuazione del PECo ad investimento annuale occorre disporre di risorse complessivamente pari a 210'200 CHF. Gli investimenti *una tantum* complessivi ammontano invece a 54'000 CHF

**Ipotizzando di disporre di risorse finanziarie pari a circa 230'000 CHF/anno** (in prima ipotesi finanziabili con circa il 70% degli importi che il comune di Ascona potrà incassare con i contributi cantonali FER), **già il primo anno sarebbe possibile dare attuazione non solo**

**a tutte le misure ad investimento ripetute negli anni, ma anche fino a due misure ad investimento *una tantum* (cfr. Figura 2).**

Come mostrato in Figura 1, quasi i due terzi delle misure proposte dovranno essere ripetuti con regolarità nel corso degli anni (prevalentemente, misure di sensibilizzazione e incentivazione finanziaria). La restante parte di misure si compone di provvedimenti propedeutici allo svolgimento di altri provvedimenti o investimenti, quali in particolare studi di fattibilità o progettazioni: una volta che queste misure saranno state realizzate, occorrerà verificarne l'esito e dare attuazione ai provvedimenti conseguenti. Se gli studi previsti daranno esito positivo, occorrerà avviare le rispettive attività di realizzazione, secondo la procedure in vigore a livello cantonale.



**Figura 2** Stima dei costi di investimento per l'attuazione del PECO Ascona - primo anno.

# Monitoraggio

Il PECo è uno strumento dinamico e flessibile, che è aggiornato nel tempo. Ogni anno è riconsiderato il piano d'azione, allo scopo di definire il budget PECo a disposizione per l'anno successivo. Ciò tuttavia non è sufficiente per valutare l'efficacia del PECo. È importante infatti effettuare una verifica sistematica dell'attuazione del PECo anche su periodi di tempo più lunghi, così da poterne individuare gli effetti in termini di bilancio energetico e da poter verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi. Gli effetti infatti si manifestano solitamente con un certo ritardo temporale rispetto al momento di attuazione delle misure. Nel caso in cui la verifica mostrasse che gli obiettivi non sono stati raggiunti, o lasciasse intuire che si sta andando in una direzione non desiderata, è opportuno ri-orientare le decisioni del PECo.

A questo scopo, il PECo si dota di un piano di monitoraggio, che deve essere sufficientemente strutturato da consentire di captare per tempo eventuali scostamenti dell'evoluzione desiderata del sistema-energia Ascona. Per poter cogliere adeguatamente le dinamiche energetico-territoriali, si propone di effettuare ogni quattro anni un *rapporto di monitoraggio sull'attuazione del PECo Ascona*. Questo strumento fornirà la base per l'aggiornamento del piano e l'eventuale modifica delle strategie o delle misure del piano d'azione.

Il rapporto di monitoraggio sull'attuazione del PECo Ascona dovrà analizzare tre tipologie di fattori: l'andamento del contesto, lo stato di attuazione delle misure del piano d'azione e i risultati conseguiti.

Gli *indicatori di contesto* rendono conto di elementi esogeni al piano energetico comunale (andamento della congiuntura economica, crescita della popolazione, prezzo del petrolio sul mercato internazionale, attivazione di misure incentivanti a livello federale e cantonale). Essi consentono di individuare eventuali variazioni significative rispetto alla situazione attuale per i fattori chiave che influenzano l'evoluzione del sistema energetico.

Gli *indicatori descrittivi delle misure* attuate descrivono le misure che sono state effettivamente realizzate, specificando la tempistica e le risorse investite (personale, aspetti economico-finanziari). Il monitoraggio di questi elementi consente di individuare eventuali ritardi o lacune nell'attuazione del piano d'azione, nonché eventuali scostamenti rispetto alle priorità di attuazione da esso definite.

Gli *indicatori di risultato* rendono conto degli effetti delle misure attivate sul bilancio energetico di Ascona e sulla configurazione del sistema energetico. Essi quindi consentono di ricostruire integralmente il bilancio dei consumi energetici e delle emissioni di CO<sub>2</sub> del territorio comunale, nonché il grado di raggiungimento degli obiettivi di settore (Società 2000 Watt e Società 1 ton CO<sub>2</sub>). Nei limiti del possibile, inoltre, essi evidenziano gli effetti sul reddito e sull'occupazione.

Gli indicatori descrittivi delle misure e gli indicatori di risultato che si propone di monitorare sono riportati nelle schede-misura, alle quali si rimanda.

Per gli indicatori di contesto sarà invece necessario appoggiarsi a rapporti statistici o energetici elaborati a livelli sovra-ordinati rispetto a quello comunale (cantonale o federale).