

## Modulo SEAP (Piano d'azione per l'energia sostenibile)

Questa versione operativa del modulo, destinata ai firmatari del patto, è finalizzata alla raccolta di dati. Tuttavia, il modulo SEAP online.

### STRATEGIA GENERALE

#### 1) Obiettivo generale di riduzione delle emissioni di CO2

23.98 (%) entro il 2020



Barrare la casella corrispondente:

- ☒ Riduzione assoluta  
☐ Riduzione "pro capite"

#### 2) Visione a lungo termine del vostro comune (indicate le aree d'intervento prioritarie nonché le tendenze e le sfide principali)

Il raggiungimento degli obiettivi volti al contenimento delle emissioni necessita di una politica con una visione a lungo termine e che volge particolare attenzione a tematiche quali il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

#### 3) Aspetti organizzativi e finanziari

Strutture organizzative e di coordinamento create/assegnate	Il referente interno è l'assistente tecnico dell'Ufficio Tecnico del Comune di Bocenago
Personale assegnato alla preparazione e alla realizzazione del piano	Il Piano d'Azione è stato sviluppato da due società esterne. Il Piano di monitoraggio è stato predisposto per essere compilato direttamente dal personale adetto del comune
Coinvolgimento di soggetti interessati e cittadini	Sono state previste diverse azioni, tra le quali assemblee pubbliche, seminari tecnici, creazione di pagine Web informativa e articoli di giornale
Bilancio complessivo stimato	€ 1 724 797.00
Fonti di finanziamento per gli investimenti previste nel piano d'azione	risorse interne; fondi europei; fondi nazionali; fondi regionali; fondi privati
Misure di monitoraggio e verifica previste	Il primo monitoraggio è stato fissato per il 2014, per certificare lo stato di avanzamento del piano a due anni dal suo sviluppo. Il monitoraggio permette di modificare le azioni, nel caso in cui si verificassero situazioni non pianificate

Andate alla [seconda parte del modulo SEAP](#) -> relativa all'inventario di base delle emissioni del vostro comune

**CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ:** gli autori sono i soli responsabili del contenuto di questa pubblicazione, che non riflette necessariamente l'opinione delle Comunità europee. La Commissione europea non è responsabile dell'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni qui contenute.

Ulteriori informazioni: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).



## Modulo SEAP (Piano d'azione per l'energia sostenibile)

### INVENTARIO DI BASE DELLE EMISSIONI

#### 1) Anno di inventario

I firmatari del patto che calcolano le emissioni di CO2 pro capite devono indicare qui il numero di abitanti nell'anno di inventario:

 [Istruzioni](#)

#### 2) Fattori di emissione

Barrare la casella corrispondente:

**Il raggiungimento degli obiettivi volti al contenimento**

Unità di misura delle emissioni

Barrare la casella corrispondente:

- ☒ Fattori di emissione standard in linea con i principi IPCC
- ☐ Fattori LCA (valutazione del ciclo di vita)
  
- ☒ Emissioni di CO2
- ☐ Emissioni equivalenti di CO2

 [Fattori di emissione](#)



### 3) Risultati principali dell'inventario di base delle emissioni

**Legenda dei colori e dei simboli:**

le celle verdi sono campi obbligatori

i campi grigi non sono modificabili

### A. Consumo energetico finale

*Si segnala che per la separazione dei decimali si usa il punto [.]. Non è consentito l'uso di separatori per le migliaia.*

Categoria	CONSUMO ENERGETICO FINALE [MWh]														
	Elettricità	Calore/freddo	Combustibili fossili								Energie rinnovabili				Totale
			Gas naturale	Gas liquido	Olio da riscaldamento	Diesel	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Oli vegetali	Biocarburanti	Altre biomasse	Energia solare termica	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE															
Edifici, attrezzature/impianti comunali	37.29					128									165.29
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	477.18			32.68		2910.99						72.42			3493.27
Edifici residenziali	664.43			294.15		2819.94						651.75			4430.27
Illuminazione pubblica comunale	124.04														124.04
Industrie (escluse le industrie contemplate nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione – ETS)															0
Totale parziale edifici, attrezzature/impianti e industrie	1302.94	0	0	326.83	0	5858.93	0	0	0	0	0	724.17	0	0	8212.87
TRASPORTI															
Parco auto comunale						13.89	5.56								19.45
Trasporti pubblici						10.78									10.78
Trasporti privati e commerciali				45.66		1409.9	1046.92								2502.48
Totale parziale trasporti	0	0	0	45.66	0	1434.57	1052.48	0	0	0	0	0	0	0	2532.71
Totale	1302.94	0	0	372.49	0	7293.5	1052.48	0	0	0	0	724.17	0	0	10745.58

(Eventuali) acquisti di elettricità verde certificata da parte del comune [MWh]:	
Fattore di emissione di CO2 per gli acquisti di elettricità verde certificata (approccio LCA):	

#### B. Emissioni di CO2 o equivalenti di CO2

*Si segnala che per la separazione dei decimali si usa il punto [.]. Non è consentito l'uso di separatori per le migliaia.*

Categoria	Emissioni di CO2 [t]/Emissioni equivalenti di CO2 [t]														
	Elettricit�	Calore/freddo	Combustibili fossili							Energie rinnovabili					Totale
			Gas naturale	Gas liquido	Olio da riscaldamento	Diesel	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Oli vegetali	Biocarburanti	Altre biomasse	Energia solare termica	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE															
Edifici, attrezzature/impianti comunali	18.01					34.18									52.19
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	230.48			7.42		777.23									1015.13
Edifici residenziali	320.92			66.77		752.92									1140.62
Illuminazione pubblica comunale	59.91														59.91
Industrie (escluse le industrie contemplate nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione – ETS)															
Totale parziale edifici, attrezzature/impianti e industrie	629.32	0	0	74.19	0	1564.3343	0	0	0	0	0	0	0	0	2267.84
TRASPORTI															
Parco auto comunale						3.71	1.38								5.09
Trasporti pubblici						2.88									2.88
Trasporti privati e commerciali				10.36		376.44	260.68								647.49
Totale parziale trasporti	0	0	0	10.36	0	383.03	262.07	0	0	0	0	0	0	0	655.46
ALTRO															
Smaltimento dei rifiuti															
Gestione delle acque reflue															
Indicare qui le altre emissioni del vostro comune															
Totale	629.3	0	0	84.6	0	1947.3645	262.06752	0	0	0	0	0	0	0	2923.31

[illegible]



Fattore di emissione di CO2 per l'elettricità non prodotta localmente [t/MWh]	
--	--

--



### C. Produzione locale di elettricità e corrispondenti emissioni di CO2

Si segnala che per la separazione dei decimali si usa il punto [.]. Non è consentito l'uso di separatori per le migliaia.

Elettricità prodotta localmente (esclusi gli impianti ETS e tutti gli impianti/le unità > 20 MW)	Elettricità prodotta localmente [MWh]	Vettore energetico utilizzato [MWh]											Emissioni di CO2 o equivalenti di CO2 [t]	Fattori di emissione di CO2 corrispondenti per la produzione di elettricità [t/MWh]
		Combustibili fossili					Vapore	Rifiuti	Olio vegetale	Altre biomasse	Altre fonti rinnovabili	Altro		
		Gas naturale	Gas liquido	Carbone lignite	Carbone antracite	Carbone semitraccia								
Energia eolica														
Energia idroelettrica														
Fotovoltaico														
Cogenerazione di energia elettrica e termica														
Altro														
Specificare: _____														
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

### D. Produzione locale di calore/freddo (teleriscaldamento/teleraffrescamento, cogenerazione di energia elettrica e termica...) e corrispondenti emissioni di CO2

Si segnala che per la separazione dei decimali si usa il punto [.]. Non è consentito l'uso di separatori per le migliaia.

Calore/freddo prodotti localmente	Calore/freddo prodotti localmente [MWh]	Vettore energetico utilizzato [MWh]										Emissioni di CO2 o equivalenti di CO2 [t]	Fattori di emissione di CO2 corrispondenti per la produzione di calore/freddo in [t/MWh]
		Combustibili fossili					Rifiuti	Olio vegetale	Altre biomasse	Altre fonti rinnovabili	Altro		
		Gas naturale	Gas liquido	Olio da combustione	Lignite	Carbone							
Cogenerazione di energia elettrica e termica													
Impianto(i) di teleriscaldamento													
Altro													
Specificare: _____													
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

#### 4) Altri inventari delle emissioni di CO2

Se sono stati realizzati altri inventari, cliccate [qui ->](#) per aggiungerli.

Altrimenti andate all'[ultima parte del modulo SEAP ->](#) relativa al piano d'azione per l'energia sostenibile del vostro comune

CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ: gli autori sono i soli responsabili del contenuto di questa pubblicazione, che non riflette necessariamente l'opinione delle Comunità europee. La Commissione europea non è responsabile dell'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni qui contenute.

Ulteriori informazioni: [www.eumavors.eu](http://www.eumavors.eu).



## Modulo SEAP (Piano d'azione per l'energia sostenibile)

## PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE

### 1) Titolo del vostro piano d'azione per l'energia sostenibile

PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE PER IL COMUNE DI BOCENAGO

Data di approvazione formale

Ente che ha approvato il piano



Istruzioni

## 2) Elementi principali del piano d'azione per l'energia sostenibile del vostro comune

Il raggiungimento degli obiettivi volti al contenimento delle

**Legenda dei colori e dei simboli:**

le celle verdi sono campi obbligatori

i campi grigi non sono modificabili



Aggiungi azione



Cancella azione

[Modulo SEAP online: è necessario salvare i dati forniti al termine della compilazione di ciascun settore per evitare che vadano persi.]

SETTORI  <i>e campi d'azione</i>	Azioni/misure PRINCIPALI  <u>per campo d'azione</u>	Servizio, persona o società responsabile (in caso di coinvolgimento di terzi)	Attuazione [data di inizio e fine]	Costi stimati  <u>per azione/misura</u>	Risparmio energetico previsto per misura [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile prevista per misura [MWh/a]	Riduzione di CO2 prevista per misura [t/a]	Obiettivo di risparmio energetico <u>per settore</u> [MWh] nel 2020	Obiettivo di produzione locale di energia rinnovabile <u>per settore</u> [MWh] nel 2020	Obiettivo di riduzione di CO2 <u>per settore</u> [t] nel 2020
<b>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE</b>								<b>512.47</b>		<b>161.13</b>
<i>Edifici, attrezzature/impianti comunali</i>	<i>Azione 1:</i> Installazione erogatori a basso flusso <i>Azione 2:</i> Adesione al progetto Green Light Installazione valvole termostatiche Coibentazione edificio comunale in affitto a privati  <i>Azione 3:</i> <i>Azione 4:</i>	1: Amm. Comunale - Assess. competente 2: Amm. Comunale - Assess. competente 3: Amm. Comunale - Assess. competente 4: Amm. Comunale - Assess. competente	1. 2013 - 2020 2. 2015 3. 2013 - 2016 4. 2012 - 2020	1. € 1000 2. Non quantificabile 3. € 1000 4. € 150000	1. 3.31 2. 1.86 3. 19.20 4. 20.00		1. 0.88 2. 0.90 3. 5.13 4. 5.34			
<i>Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)</i>										
<i>Edifici residenziali</i>	<i>Azione 1:</i> Installazione pompe di calore Coibentazione edifici residenziali di valvole termostatiche Illuminanti ad incandescenza elettrodomestici vetusi (2007 - 2012) <i>Azione 2:</i> <i>Azione 3:</i> Installazione di Sostituzione corpi <i>Azione 4:</i> <i>Azione 5:</i> Sostituzione <i>Azione 6:</i> Impianti solari termici (2007 - 2012) <i>Azione 7:</i> Impianti solari termici (2012 - 2020)	1: Privato 2: Privato 3: Privato 4: Privato 5: Privato 6: Privato 7: Privato	2. 1. 2013 - 2020 3. 2. 2013 - 2020 4. 3. 2013 - 2020 5. 2013 - 2020 6. 2012 - 2020 7. 2007 - 2012 8. 2012 - 2020	1. Non quantificabile 2. € 400000 3. € 11000 4. Non quantificabile 5. Non quantificabile 6. Spesa già effettuata 30000 7. €	1. 112.98 2. 85.44 3. 114.89 4. 23.12 5. 5.575 6. 6.2842 7. 15.75		1. 30.16 2. 22.81 3. 30.68 4. 11.17 5. 27.77 6. 7.59 7. 4.21			
<i>Illuminazione pubblica comunale</i>	Riqualificazione illuminazione pubblica	Amm. Comunale - Assess. competente	2013 - 2020	€ 471.297	30		14.49			
<i>Industrie (escluse le industrie contemplate nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione – ETS) e piccole e medie imprese (PMI)</i>  <i>Altro – specificare:</i>										
<b>TRASPORTI</b>								<b>634.16</b>		<b>164.47</b>
<i>Parco auto comunale</i>	Sostituzione di un mezzo meccanico comunale	Amm. Comunale - Assess. competente	2010	Spesa già effettuata	1		0.27			
<i>Trasporti pubblici</i>										
<i>Trasporti privati e commerciali</i>	Rinnovo parco macchine privato	Privato	2013 - 2020	Non quantificabile	633.16		164.2			
<i>Altro – specificare:</i>										
<b>PRODUZIONE LOCALE DI ELETTRICITÀ</b>									<b>512.02</b>	<b>247.32</b>
<i>Energia idroelettrica</i>	<i>Azione 1:</i> Centrali idroelettriche su acquedotto	1: Amm. Comunale - Assess. competente	1. 2016 - 2020	1. € 455200		1. 466	1. 225.08			
<i>Energia eolica</i>										



Fotovoltaico	Azione 1: Impianti fotovoltaici su edifici comunali Azione 2: Impianti fotovoltaici su edifici privati (2007-2012) Impianti fotovoltaici su edifici privati (2012-2020)	Azione 3: 1: Amm. Comunale - Assess. competente 2: Privato 3: Privato	1. 2012 - 2016 2. 2007 - 2012 3. 2012 - 2020	1. € 14000 2. Spesa già effettuata 3. € 40000		1. 13.2 2. 9.72 3. 23.10	1. 6.38 2. 4.70 3. 11.16			
Cogenerazione di energia elettrica e termica										
Altro – specificare: _____										
TELERISCALDAMENTO/TELERAFFRESCAMENTO, Impianti CHF									480	128.16
Cogenerazione di energia elettrica e termica										
Impianto di teleriscaldamento	Teleriscaldamento edifici comunali	Amm. Comunale - Assess. Competente	2016 - 2020	€ 600 000		480	128.16			
Altro – specificare: _____										



PIANIFICAZIONE TERRITORIALE										
Pianificazione strategica urbana	Strumenti urbanistici e pianificazione energetica	Amministrazione Pubblica	2013	-	Non quantificabile		Non quantificabile			
Pianificazione trasporti/mobilità										
Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo										
Altro – specificare: _____										
APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI										
Requisiti/standard di efficienza energetica										
Requisiti/standard di energia rinnovabile										
Altro – specificare: _____										
COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI SOGGETTI INTERESSATI										
Servizi di consulenza										
Sovvenzioni e sostegno finanziario										
Sensibilizzazione e messa in rete locale	Azione 1: Pagina Web e Newsletter Volantini - Brochure giornale meter	Azione 2: Assess. competente Azione 3: Articoli di Assess. competente Azione 4: Distribuzione Energy meter Assess. competente Amm. Comunale - Assess. competente 4. Amm. Comunale	1: 2013 2: 2013 - 2020 3: 2013 - 2020 4: 2013 - 2020	1. € 1000 2. € 1500 3. Non quantificabile Non quantificabile	1. Non quantificabile 2. Non quantificabile 3. Non quantificabile 4. Non quantificabile	1. Non quantificabile 2. Non quantificabile 3. Non quantificabile 4. Non quantificabile	1. Non quantificabile 2. Non quantificabile 3. Non quantificabile 4. Non quantificabile			
Formazione e istruzione	Azione 1: Assemblee pubbliche e seminari tecnici Attività educative nelle scuole	Azione 2: 1: Amm. Comunale - Assess. competente 2: Amm. Comunale - Assess. competente	1: 2013 - 2020 2: 2013 - 2020	1. € 4000 2. Non quantificabile	1. Non quantificabile 2. Non quantificabile	1. Non quantificabile 2. Non quantificabile	1. Non quantificabile 2. Non quantificabile			
Altro – specificare: _____										
ALTRO(I) SETTORE(I) – specificare: _____										
Altro – specificare: _____										
TOTALE:								1146.63	992.02	701.08

### 3) Indirizzo Internet

Link diretto all'eventuale sito Internet del vostro SEAP

CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ: gli autori sono i soli responsabili del contenuto di questa pubblicazione, che non riflette necessariamente l'opinione delle Comunità europee. La Commissione europea non è responsabile dell'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni qui contenute.

Ulteriori informazioni: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).