



**Comune di Bottanuco (BG)**



**Monitoraggio e aggiornamento  
del  
Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile  
(PAES)**

**ANNO 2013**



Comune di Bottanuco (BG)	
MONITORAGGIO CONSUMI ED EMISSIONI DI CO <sub>2</sub>	
Situazione al 31/12/2013	Riepilogo dei consumi e delle emissioni di CO <sub>2</sub> totali e procapite per l'anno 2013 e percentuali di raggiungimento dell'obiettivo del PAES.
Anagrafica	Elenco degli edifici pubblici con relativo POD di energia elettrica e PDR di gas metano ed elenco POD di illuminazione pubblica
Consumi edifici comunali	Consumi annui elettrici e termici degli immobili di proprietà comunale, per ogni tipologia di vettore.
IP-Altre utenze	Consumi annui elettrici della pubblica illuminazione e utenze varie.
Dettaglio kWh edifici	Dettaglio per POD degli edifici comunali dei consumi 2013 di energia elettrica.
Dettaglio kWh IP	Dettaglio per POD di utenze di illuminazione pubblica dei consumi 2013 di energia elettrica.
Trasporti	Parco auto comunale e consumi relativi all'anno di riferimento
Produzione di energia	Impianti comunali di produzione di energia elettrica e termica.
InputSIRENA	Dati di consumo del Comune suddivisi per settore e per vettore, dal 2005 in avanti.
Consumi per settore	Riepilogo in TEP e in MWh dei consumi rilevati nel territorio comunale dal database di SiReNa nell'anno selezionato.
Inventario delle Emissioni	Inventario dei consumi e delle emissioni dell'anno di riferimento.
PAES	Tutte le azioni che sono state previste nel Piano di Azione per l'Energia Sostenibile approvato dal Consiglio Comunale.
Fondazione Cariplo	Screenshot di avvenuto caricamento sul sito WebGIS di Fondazione Cariplo

Anno di riferimento **2013**  
 Abitanti: **5158**



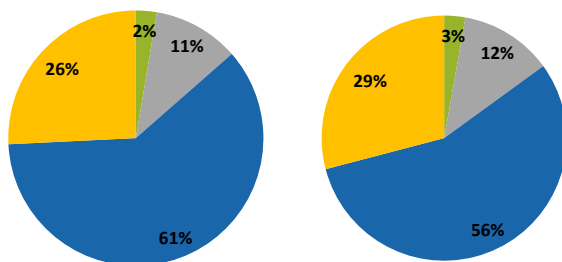
**PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA  
SOSTENIBILE  
Comune di Bottanuco  
Situazione al 31.12.2013**



**Consumi ed emissioni di CO<sub>2</sub> relativi all'anno 2013**

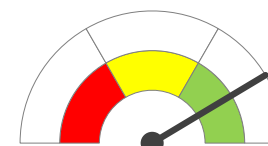
		consumi MWh	emissioni t CO <sub>2</sub>
SETTORE PUBBLICO	Edifici pubblici	1.183,64	254,61
	Illuminazione pubblica	481,98	136,88
SETTORE TERZIARIO	Edifici del terziario	6.854,54	1.717,37
SETTORE RESIDENZIALE	Edifici residenziali	38.189,07	7.864,32
SETTORE TRASPORTI	Mezzi privati	16.163,02	4.076,26
	Parco auto comunale	51,07	13,40
<b>TOTALI</b>		<b>62.923,32</b>	<b>14.062,84</b>
<b>Totali Procapite</b>		<b>12,20</b>	<b>2,73</b>

- Sett. Pubblico
- Sett. Terziario
- Sett. Residenziale
- Sett. Trasporti

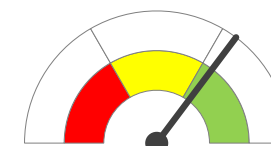


**Percentuale di raggiungimento verso l'obiettivo al 2020 attraverso l'attuazione delle azioni del PAES**

	Risparmio energetico e produzione di energia [MWh/a]	Riduzione emissioni CO <sub>2</sub> [t/a]
Obiettivo al 2020	<b>15.709,95</b>	<b>3.850,45</b>
% obiettivo di riduzione	<b>21,23%</b>	<b>20,34%</b>
raguardo raggiunto al 31/12/13	<b>13.013,06</b>	<b>2.714,32</b>
% raggiunta di riduzione	<b>17,59%</b>	<b>14,34%</b>



Obiettivo raggiunto



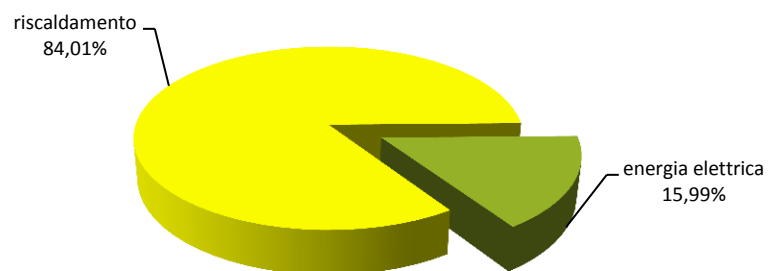
Obiettivo raggiunto

Tipo bolletta	n. ed.	edificio	indirizzo	Energia elettrica			Metano
				POD E.E.	note	indirizzo bolletta	PdR Metano
Edificio	1	Municipio	P.za S. Vittore 1	IT001E256720957			n.d.
Edificio	2	Campo da Calcio	Via Donizetti sn	IT001E255417231			n.d.
Edificio	3	Palazzetto	Via Kennedy sn	IT001E150612594			n.d.
Edificio	4	Scuola Elementare	Via Del Fante 10	IT001E256721074			n.d.
Edificio	5	Scuola Elementare Cerro	Via Chiesa Damiano 58	IT001E256725819			n.d.
Edificio	6	Scuola Media	Via Giovanni XXIII sn	IT001E25548351			n.d.
Edificio	7	Asilo Nido	Via Giovanni XXIII 14	IT001E256720761			n.d.
Edificio	8	Centro Medico	via XXV Aprile 4	IT001E256719461			n.d.

Tipo bolletta	n.	Descrizione	indirizzo	POD E.E.
Illuminazione votiva	1	Cimitero	Via Alighieri sn	IT001E256727005
Illuminazione pubblica	2	Via Giovanni XXIII 9999A	Via Giovanni XXIII 9999A	IT001E162065173
Illuminazione pubblica	3	complessiva	n.d.	n.d.

## DATI RELATIVI ALL'ANNO 2013

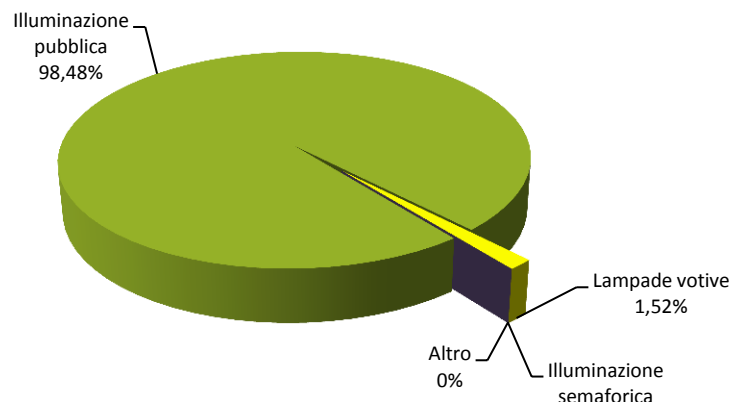
Edificio comunale		indirizzo	elettrici kWh	termici tipo combustibile [m3, l, kg]	
1	Municipio	P.za S. Vittore 1	26.503	metano [m3]	6.162
2	Campo da Calcio	Via Donizetti sn	46.928	metano [m3]	35.150
3	Palazzetto	Via Kennedy sn	30.635	metano [m3]	148
4	Scuola Elementare	Via Del Fante 10	25.591	metano [m3]	17.349
5	Scuola Elementare Cerro	Via Chiesa Damiano 58	17.010	metano [m3]	3.922
6	Scuola Media	Via Giovanni XXIII sn	37.249	metano [m3]	37.224
7	Asilo Nido	Via Giovanni XXIII 14	1.966	metano [m3]	2.502
8	Centro Medico	via XXV Aprile 4	3.361	metano [m3]	1.126
9	-	-	-	-	-
<b>TOTALI</b>			<b>189.243</b>		



TOTALI COMPLESSIVI	tipo carburante	kWh
<b>ELETTRICI</b>	en. Elettrica [kWh]	<b>189.243</b>
<b>TERMICI</b>	metano [m3]	<b>994.397</b>
	gasolio [l]	-
	gpl [l]	-
	pellet [kg]	-
	cippato [kg]	-
	en. Elettrica [kWh]	-
		<b>1.183.640</b>

DATI RELATIVI ALL'ANNO 2013

UTENZE	DESCRIZIONE	kWh
1 Illuminazione pubblica	n. 2 POD	474.655
2 Lampade votive	n. 1 POD	7.325
3 Illuminazione semaforica	n. 0 POD	-
4 Altro	n. 0 POD	-
<b>TOTALE</b>		<b>481.980</b>



**Edificio comunale n. 1**      Destinazione d'uso Municipio  
 POD IT001E256720957      Indirizzo P.za S. Vittore 1

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	1.624	443	666	-	-	2.733
feb	-	1.393	443	582	-	-	2.418
mar	-	1.353	385	596	-	-	2.334
apr	-	1.295	375	599	-	-	2.269
mag	-	1.229	348	512	-	-	2.089
giu	-	802	353	489	-	-	1.644
lug	-	935	364	545	-	-	1.844
ago	-	971	337	541	-	-	1.849
set	-	898	411	630	-	-	1.939
ott	-	1.340	456	740	-	-	2.536
nov	-	1.290	409	628	-	-	2.327
dic	-	1.434	369	718	-	-	2.521
	-	14.564	4.693	7.246	-	-	26.503

**Edificio comunale n. 3**      Destinazione d'uso Palazzetto  
 POD IT001E150612594      Indirizzo Via Kennedy sn

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	1.234	1.564	1.078	-	-	3.876
feb	-	1.074	1.576	999	-	-	3.649
mar	-	1.078	1.700	946	-	-	3.724
apr	-	679	1.237	945	-	-	2.861
mag	-	510	849	532	-	-	1.891
giu	-	324	656	491	-	-	1.471
lug	-	149	144	347	-	-	640
ago	-	228	429	324	-	-	981
set	-	379	940	449	-	-	1.768
ott	-	747	1.446	531	-	-	2.724
nov	-	995	1.554	803	-	-	3.352
dic	-	964	1.371	1.363	-	-	3.698
	-	8.361	13.466	8.808	-	-	30.635

**Edificio comunale n. 2**      Destinazione d'uso Campo da Calcio  
 POD IT001E255417231      Indirizzo Via Donizetti sn

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	2.530	1.895	1.952	-	-	6.377
feb	-	2.288	1.662	1.765	-	-	5.715
mar	-	2.325	1.714	1.956	-	-	5.995
apr	-	1.017	903	1.252	-	-	3.172
mag	-	716	635	712	-	-	2.063
giu	-	861	597	872	-	-	2.330
lug	-	952	618	949	-	-	2.519
ago	-	948	661	1.092	-	-	2.701
set	-	1.224	656	1.162	-	-	3.042
ott	-	1.804	664	1.105	-	-	3.573
nov	-	2.234	855	1.465	-	-	4.554
dic	-	1.625	1.441	1.821	-	-	4.887
	-	18.524	12.301	16.103	-	-	46.928

**Edificio comunale n. 4**      Destinazione d'uso Scuola Elementare  
 POD IT001E256721074      Indirizzo Via Del Fante 10

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	2.083	508	710	-	-	3.301
feb	-	1.679	530	790	-	-	2.999
mar	-	1.917	464	653	-	-	3.034
apr	-	1.607	292	428	-	-	2.327
mag	-	1.641	247	325	-	-	2.213
giu	-	626	193	313	-	-	1.132
lug	-	277	170	295	-	-	742
ago	-	99	54	99	-	-	252
set	-	983	284	267	-	-	1.534
ott	-	1.957	343	315	-	-	2.615
nov	-	1.990	331	354	-	-	2.675
dic	-	1.588	414	765	-	-	2.767
	-	16.447	3.830	5.314	-	-	25.591



**Edificio comunale n. 5**      **Destinazione d'uso** Scuola Elementare Cerro  
**POD** IT001E256725819      **Indirizzo** Via Chiesa Damiano 58

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	1.033	381	640	-	-	2.054
feb	-	886	352	568	-	-	1.806
mar	-	962	360	603	-	-	1.925
apr	-	778	245	457	-	-	1.480
mag	-	772	237	391	-	-	1.400
giu	-	366	189	374	-	-	929
lug	-	225	164	352	-	-	741
ago	-	100	86	226	-	-	412
set	-	459	217	347	-	-	1.023
ott	-	947	275	392	-	-	1.614
nov	-	946	305	511	-	-	1.762
dic	-	812	342	710	-	-	1.864
	-	8.286	3.153	5.571	-	-	17.010

**Edificio comunale n. 7**      **Destinazione d'uso** Asilo Nido  
**POD** IT001E256720761      **Indirizzo** Via Giovanni XXIII 14

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	178	32	27	-	-	237
feb	-	161	29	24	-	-	214
mar	-	156	31	14	-	-	201
apr	-	126	24	19	-	-	169
mag	-	106	22	10	-	-	138
giu	-	94	19	8	-	-	121
lug	-	97	17	5	-	-	119
ago	-	13	5	7	-	-	25
set	-	133	22	6	-	-	161
ott	-	158	35	12	-	-	205
nov	-	157	29	16	-	-	202
dic	-	121	24	29	-	-	174
	-	1.500	289	177	-	-	1.966

**Edificio comunale n. 6**      **Destinazione d'uso** Scuola Media  
**POD** IT001E25548351      **Indirizzo** Via Giovanni XXIII sn

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	2.542	1.180	1.106	-	-	4.828
feb	-	2.154	1.126	939	-	-	4.219
mar	-	1.922	973	901	-	-	3.796
apr	-	1.379	816	746	-	-	2.941
mag	-	1.008	602	619	-	-	2.229
giu	-	304	308	614	-	-	1.226
lug	-	63	209	540	-	-	812
ago	-	416	249	529	-	-	1.194
set	-	1.107	665	713	-	-	2.485
ott	-	2.299	1.070	941	-	-	4.310
nov	-	2.620	1.121	1.128	-	-	4.869
dic	-	1.918	1.075	1.347	-	-	4.340
	-	17.732	9.394	10.123	-	-	37.249

**Edificio comunale n. 8**      **Destinazione d'uso** Centro Medico  
**POD** IT001E256719461      **Indirizzo** via XXV Aprile 4

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	479	253	338	-	-	1.070
feb	-	587	271	342	-	-	1.200
mar	-	550	237	304	-	-	1.091
apr	-	-	-	-	-	-	-
mag	-	-	-	-	-	-	-
giu	-	-	-	-	-	-	-
lug	-	-	-	-	-	-	-
ago	-	-	-	-	-	-	-
set	-	-	-	-	-	-	-
ott	-	-	-	-	-	-	-
nov	-	-	-	-	-	-	-
dic	-	-	-	-	-	-	-
	-	1.616	761	984	-	-	3.361

**Tipologia: Illuminazione votiva**

POD IT001E256727005 Via Alghieri sn

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	58	200	446	-	-	704
feb	-	52	181	421	-	-	654
mar	-	29	174	434	-	-	637
apr	-	12	112	419	-	-	543
mag	-	19	96	376	-	-	491
giu	-	14	76	330	-	-	420
lug	-	72	112	408	-	-	592
ago	-	18	105	379	-	-	502
set	-	45	155	465	-	-	665
ott	-	34	193	429	-	-	656
nov	-	80	186	443	-	-	709
dic	-	76	186	490	-	-	752
	-	509	1.776	5.040	-	-	7.325

**Tipologia: Illuminazione pubblica**

POD IT001E162065173 Via Giovanni XXIII 9999A

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	120	393	848	-	-	1.361
feb	-	63	328	736	-	-	1.127
mar	-	32	312	778	-	-	1.122
apr	-	-	206	756	-	-	962
mag	-	-	171	699	-	-	870
giu	-	-	129	638	-	-	767
lug	-	-	142	665	-	-	807
ago	-	-	191	723	-	-	914
set	-	1	265	774	-	-	1.040
ott	-	38	371	809	-	-	1.218
nov	-	130	356	821	-	-	1.307
dic	-	125	349	905	-	-	1.379
	-	509	3.213	9.152	-	-	12.874

**Tipologia: Illuminazione pubblica**

POD n.d. n.d.

	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	-	-	-	-	-	-
feb	-	-	-	-	-	-	-
mar	-	-	-	-	-	-	-
apr	-	-	-	-	-	-	-
mag	-	-	-	-	-	-	-
giu	-	-	-	-	-	-	-
lug	-	-	-	-	-	-	-
ago	-	-	-	-	-	-	-
set	-	-	-	-	-	-	-
ott	-	-	-	-	-	-	-
nov	-	-	-	-	-	-	-
dic	-	-	-	-	-	461.781	461.781
	-	-	-	-	-	461.781	461.781

**Tipologia: -**

POD - -

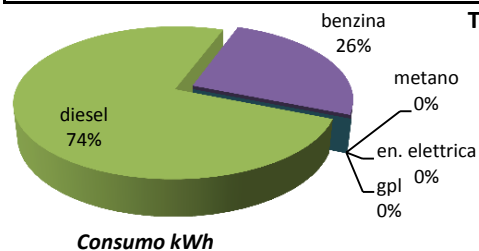
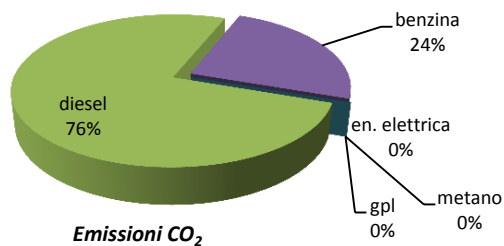
	kWh						
	F0	F1	F2	F3	PEAK	OFF PEAK	Tot
gen	-	-	-	-	-	-	-
feb	-	-	-	-	-	-	-
mar	-	-	-	-	-	-	-
apr	-	-	-	-	-	-	-
mag	-	-	-	-	-	-	-
giu	-	-	-	-	-	-	-
lug	-	-	-	-	-	-	-
ago	-	-	-	-	-	-	-
set	-	-	-	-	-	-	-
ott	-	-	-	-	-	-	-
nov	-	-	-	-	-	-	-
dic	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

**DATI RELATIVI ALL'ANNO 2013**

	VEICOLO COMUNALE (modello e utilizzo)	Anno	Km nell'anno	Tipo carburante	Libr. Circolazione (V.7) CO <sub>2</sub> (g/Km)	Tipo auto	Tipo direttiva	emissioni kg CO <sub>2</sub> /km	
								kg CO <sub>2</sub> /km	Tot kg CO <sub>2</sub>
1	Fiat Ducato ED582CS	2010	27.819	diesel	208	Auto Diesel >2,0l	Euro 4	0,208	5.786,35
2	Fiat Doblò CK664BL	2003	7.698	benzina	183	Auto Benzina <1,4 l	Euro 3	0,183	1.408,73
3	Motocarro Piaggio AD31078	1997	3.379	benzina		Motocicli 2 Tempi >50cc	Euro 0	0,101	341,03
4	Skoda CL017LR	2003	9.630	diesel	130	Auto Diesel 1,4-2L	Euro 3	0,130	1.251,90
5	Nissan BY572EG	2002	2.979	diesel		Autocarri >12-14t	Euro 3	0,499	1.487,76
6	Fiat Ducato ED131CR	2010	6.910	diesel		Auto Diesel >2,0l	Euro 4	0,236	1.630,69
7	Fiat Punto	2007	10.752	benzina	139	Auto Benzina <1,4 l	Euro 4	0,139	1.494,53
8								-	-
9								-	-
10								-	-
11								-	-
12								-	-
13								-	-
14								-	-
15								-	-
16								-	-
17								-	-
								69.167	1,50 13.401,00

**TOTALI in Kwh**

tipo carburante	kg CO <sub>2</sub>	kWh
metano	-	-
gpl	-	-
diesel	10.156,71	38.040,09
benzina	3.244,29	13.029,28
en. elettrica	-	-
<b>TOTALI</b>	<b>13.401,00</b>	<b>51.069,37</b>



## DATI RELATIVI ALL'ANNO 2013

PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA						<i>impianti con potenza &lt; 20MW</i>	
	Tipo impianto	Indirizzo		Data installazione	Potenza kW	Produzione kWh	
1	Impianti fotovoltaici	Via Giovanni XXIII	scuola media		19,97	13.825	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
<b>TOTALI</b>					<b>19,97</b>	<b>13.825,00</b>	

PRODUZIONE ENERGIA TERMICA						<i>impianti con potenza &lt; 20MW</i>	
	Tipo impianto	Indirizzo		Data installazione	Potenza kW	Produzione kWh	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
<b>TOTALI</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	

## DATI RELATIVI ALL'ANNO 2013

ACQUISTI ENERGIA VERDE			
	Fornitore	Edifici serviti	MWH acquistati nell'anno
1	Enel Energia	Scuola media	37,25
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
			37,25

<http://sirena.cestec.eu/sirena/index.jsp>

inserire anno baseline --&gt; 2010

## Consumi per anno del settore selezionato

Settore RESIDENZIALE

Anni	ENERGIA ELETTRICA (TEP)	GAS NATURALE (TEP)	GASOLIO (TEP)	GPL (TEP)	OLIO COMBUSTIBIL E (TEP)	BIOMASSE (TEP)	SOLARE TH (TEP)
2005	426,1012	2605,6878	44,6525	18,9728	1,2741	133,8768	0,4047
2006	434,2968	2715,8424	36,7971	17,5177	0,3931	124,7427	0,4062
2007	429,3781	2517,4594	29,5432	15,973	0,2934	114,3327	0,7569
2008	461,806	2545,6703	26,3891	16,5614	0	117,5488	4,0439
2009	457,4367	2476,8623	23,2974	16,6577	0	123,9494	5,5195
2010	471,4074	2635,7261	22,0782	18,2146	0	129,9113	6,8964

Settore TERZIARIO

Anni	ENERGIA ELETTRICA (TEP)	GAS NATURALE (TEP)	GASOLIO (TEP)	GPL (TEP)	OLIO COMBUSTIBIL E (TEP)	SOLARE TH (TEP)
2005	317,6805	324,3555	13,7348	6,1703	0,2282	0,0073
2006	351,892	337,8392	12,1704	5,8164	0,0721	0,0073
2007	359,7018	308,301	10,996	5,2797	0,0576	0,0165
2008	328,0316	317,0748	11,1088	5,5684	0	0,0441
2009	343,512	296,5339	11,2077	5,573	0	0,0601
2010	395,6767	319,0606	11,9057	5,9897	0	0,0953

Settore TRASPORTI URBANI

Anni	GAS NATURALE	GASOLIO (TEP)	BENZINA (TEP)	GPL (TEP)	BIOCOMBUSTI BILI (TEP)
2005	3,1485	576,7724	518,4139	52,9051	11,0738
2006	4,6445	534,0927	379,1477	49,6019	11,9919
2007	5,6261	547,8514	360,2299	51,1618	14,6658
2008	6,2615	646,1915	388,1217	62,2011	21,0434
2009	6,6092	953,1451	323,8349	48,4761	39,455
2010	5,9784	975,9309	314,4125	51,2678	46,811

Domanda di energia - Consumi per settore (database SiReNa) anno 2010

settore	TEP			
	RESIDENZIALE	TERZIARIO	TRASPORTI	
ENERGIA ELETTRICA	471,41	395,68	-	combustibili fossili
GAS NATURALE	2.635,73	319,06	5,98	
GASOLIO	22,08	11,91	975,93	
GPL	18,21	5,99	51,27	
OLIO COMBUSTIBILE	-	-	-	
BENZINA	-	-	314,41	
BIOMASSE	129,91	-	-	energie rinnovabili
SOLARE TH	6,90	0,10	-	
BIOCOMBUSTIBILI	-	-	46,81	
GEOTERMIA	-	-	-	
	<b>3.284,23</b>	<b>732,73</b>	<b>1.394,40</b>	

settore	MWH			
	RESIDENZIALE	TERZIARIO	TRASPORTI	
ENERGIA ELETTRICA	5.481,53	4.600,93	-	combustibili fossili
GAS NATURALE	30.648,22	3.710,04	69,52	
GASOLIO	256,73	138,44	11.348,12	
GPL	211,80	69,65	596,14	
OLIO COMBUSTIBILE	-	-	-	
BENZINA	-	-	3.655,99	
BIOMASSE	1.510,61	-	-	energie rinnovabili
SOLARE TH	80,19	1,11	-	
BIOCOMBUSTIBILI	-	-	544,32	
GEOTERMIA	-	-	-	
	<b>38.189,07</b>	<b>8.520,16</b>	<b>16.214,09</b>	

tot. Consumi MWh **62.923,32**  
tot. Consumi TEP **5.411,36**

## FATTORE DI CONVERSIONE

1TEP= **11,628** 1 MWh



INVENTARIO DI BASE DELLE EMISSIONI

Anno di riferimento dell'inventario

2013

Indicare il numero di abitanti nell'anno di inventario:

5158



Istruzioni

Fattori di conversione

Fattori di emissione

Selezionare la voce corrispondente:

fattori di emissione "standard" in linea con i principi IPCC

Unità di misura delle emissioni

Selezionare la voce corrispondente:

CO2 equivalenti



Risultati principali dell'inventario di base delle emissioni

Le celle verdi sono campi obbligatori

Le celle grigie non sono modificabili

A. Consumi finali di energia

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

Categoria	CONSUMI FINALI DI ENERGIA [MWh]															Fonte dei dati		
	Energia elettrica	Riscaldamento /raffrescamento	Combustibili fossili							Energie rinnovabili					Totale			
			Gas naturale	GPL	Olio combustibile	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Energia solare termica			Energia geotermica	
<b>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE:</b>																		
Edifici, attrezzature/impianti comunali.	189,243	0	994,3968	0		0								0			1183,6398	Dati reali di consumo
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non comunali)	3.929,71		2.715,64	69,65	-	138,44	-						-	-	1,11	-	6854,54138	Sirena
Edifici residenziali	5.481,53		30.648,22	211,80	-	256,73	-						-	1.510,61	80,19	-	38189,073	Sirena
Illuminazione pubblica comunale	481,98																481,98	Dati reali di consumo
Industrie (esclusi i soggetti contemplati nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione-ETS)																	0	Sirena
<b>Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie</b>	<b>10082,45391</b>	<b>0</b>	<b>34358,26</b>	<b>281,4476</b>	<b>0</b>	<b>395,164789</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1510,609</b>	<b>81,299488</b>	<b>0</b>	<b>46709,2341</b>	
<b>TRASPORTI:</b>																		
Parco veicoli comunale	0		-	-		38,04	13,03										51,0693747	Dati reali di consumo
Trasporti pubblici																	0	Altro
Trasporti privati e commerciali			69,52	596,14		11.310,08	#####						544,32				16163,0208	Sirena
<b>Subtotale trasporti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>69,516832</b>	<b>596,14198</b>	<b>0</b>	<b>11348,1245</b>	<b>3655,99</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>544,31831</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16214,0902</b>	
<b>Totale</b>	<b>10082,45391</b>	<b>0</b>	<b>34427,777</b>	<b>877,58958</b>	<b>0</b>	<b>11743,2893</b>	<b>3655,99</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>544,31831</b>	<b>1510,609</b>	<b>81,299488</b>	<b>0</b>	<b>62923,3243</b>	

(Eventuali) acquisti di elettricità verde certificata da parte del comune [MWh]:	37,25
Fattore di emissione di CO2 per l'acquisto di energia elettrica "verde" certificata (per la metodologia LCA):	0



**B. Emissioni di CO2 o CO2 equivalenti**

Si prega di utilizzare il punto come separatore dei decimali. Non usare separatori per le migliaia.

Categoria	emissioni di CO2 [t]/ emissioni di CO2 equivalenti [t]															Totale	
	Energia elettrica	Riscaldamento /raffrescamento	Combustibili fossili								Energie rinnovabili						
			Gas naturale	GPL	Olio combustibili	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Energia solare termica	Energia geotermica		
<b>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE:</b>																	
Edifici, attrezzature/impianti della PP.AA.	53,745012		200,86815	0	0	0	0										254,613166
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non PP.AA.)	1.116,04		548,55925	15,810149	0	36,9633411	0										1717,36915
Edifici residenziali	1556,75317		6190,9411	48,078457	0	68,5456577	0										7864,31835
Illuminazione pubblica	136,88232		0	0	0	0	0										136,88232
Industrie (esclusi i soggetti coinvolti nel mercato delle emissioni ETS della UE)	0		0	0	0	0	0										0
<b>Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie</b>	<b>2863,416912</b>	<b>0</b>	<b>6940,3685</b>	<b>63,888605</b>	<b>0</b>	<b>105,508399</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9973,18238</b>
<b>TRASPORTI:</b>																	
Parco veicoli comunale	0	0	0	-	0	10,16	3,24										13,400996
Trasporti pubblici	0	0	0	-	0	-	-										0
Trasporti privati e commerciali	0	0	14,042401	135,32	0	3,019,79	907,10										4076,25603
<b>Subtotale trasporti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14,042401</b>	<b>135,32423</b>	<b>0</b>	<b>3029,94924</b>	<b>910,341</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4089,65702</b>
<b>ALTRO:</b>																	
Smaltimento dei rifiuti																	
Gestione delle acque reflue																	
Altro - specificare																	
<b>Subtotale gestione rifiuti, acque, altro</b>																	<b>0</b>
<b>Totale</b>	<b>2863,416912</b>	<b>0</b>	<b>6954,4109</b>	<b>199,21283</b>	<b>0</b>	<b>3135,45824</b>	<b>910,341</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14062,84</b>

Corrispondenti fattori di emissione di CO2 in [t/MWh]	0,28	0	0,202	0,227	0,279	0,267	0,249									
Fattore di emissione di CO2 per l'energia elettrica non prodotta localmente [t/MWh]	0,4															

**C. Produzione locale di energia elettrica e corrispondenti emissioni di CO2**

Si prega di utilizzare il punto come separatore dei decimali. Non usare separatori per le migliaia.

Energia elettrica prodotta localmente (esclusi gli impianti ETS e tutti gli impianti/le unità > 20 MW)	Energia elettrica prodotta localmente [MWh]	Vettori energetici [MWh]										emissioni di CO2 / CO2-eq [t]	Fattori di emissione di CO2 per la produzione di energia elettrica in [t/MWh]		
		Combustibili fossili					Vapore	Rifiuti	Olio vegetale	Altre biomasse	Altre fonti rinnovabili			Altro	
Gas naturale	GPL	Olio combustibili	Lignite	Carbone											
Energia eolica	0														
Energia idroelettrica	0														
Fotovoltaico	2.895,75														
Cogenerazione di energia elettrica e termica	0														
Altro - specificare	0														
<b>Totale</b>	<b>2895,753</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**D. Produzione locale di energia termica/raffrescamento (teleriscaldamento/teleraffrescamento, cogenerazione...) e corrispondenti emissioni di CO2**

Si prega di utilizzare il punto come separatore dei decimali. Non usare separatori per le migliaia.

Produzione locale di Energia termica/raffrescamento	Calore/freddo prodotti localmente [MWh]	Vettori energetici [MWh]										emissioni di CO2 / CO2-eq [t]	Fattori di emissione di CO2 per la produzione di energia termica/raffrescamento in [t/MWh]	
		Combustibili fossili					Rifiuti	Olio vegetale	Altre biomasse	Altre fonti rinnovabili	Altro			
Gas naturale	GPL	Olio combustibili	Lignite	Carbone										
Cogenerazione di energia elettrica e termica	0													
Impianto(i) di teleriscaldamento/teleraffrescamento	0													
Altro - specificare	0													
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

SETTORI	AZIONI CHIAVE PER SETTORE	RESP.	STIMA TEMPI		STIMA COSTO [€]	Risparmio energetico [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 [t/a]	STATO DELL'AZIONE			
			inizio	fine					% completamento	data inizio	data fine	
<b>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE</b>												
Edifici, attrezzature/impianti	1A:	Riqualificazione involucro (es. isolamenti, coperture, serramenti)	Riqualificazione degli edifici comunali: - Municipio, isolamento delle coperture e del cappotto - Scuola primaria Dante Alighieri, sostituzione dei serramenti - Spogliatoi campo da calcio, sostituzione dei serramenti	Amministrazione comunale	01/01/2013	31/12/2019	220.673	43,39	8,76	0%		
	1B:	Sostituzione caldaia	Interventi sull'impianto termico:	Amministrazione comunale	01/01/2013	31/12/2019	33.251	23,53	4,75	0%		
	1C:	Altro	Installazione di erogatori pubblici di acqua potabile	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019			8,74	100%		
	1D:											
	1E:											
Edifici, attrezzature/impianti	2A:	Altro	Riduzione dei consumi idrici tramite distribuzione di kit EBF, razionalizzazione attraverso il convogliamento delle acque meteoriche	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		0,00	0,00	75%		
	2B:	Altro	Smart Grid, rete in grado di far interagire i produttori modulando le richieste energetiche e gestendone i picchi	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		301,87	117,12	0%		
	2C:	Riqualificazione impianto illuminazione	Green Light: programma della Commissione Europea che promuove l'installazione di corpi illuminanti ad alta efficienza e tecnologie a risparmio energetico	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		452,8	175,7	0%		
	2D:											
	2E:											
Edifici residenziali	3A:	Riqualificazione impianto illuminazione	Promozione dell'uso di lampade fluorescenti compatte tramite la distribuzione di kit alle famiglie	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019	12.558,00	187,30	72,66	0%		
	3B:	Altro	Riduzione dei consumi idrici tramite distribuzione di kit EBF alle famiglie	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2016	8.970,00	1,29	0,26	40%		
	3C:	Altro	Smart Grid, rete in grado di far interagire i produttori modulando le richieste energetiche e gestendone i picchi	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		499,4	193,8	0%		
	3D:											
	3E:											
Illuminazione pubblica	4A:	Illuminazione Pubblica - sistemi automatici di regolazione	Intervento parzialmente già realizzato, sono state individuate sul territorio 111 lampade ai vapori di mercurio, ancora da sostituire		01/01/2012	31/12/2019		20,70	8,00	10%		
	4B:											
	4C:											
	4D:											
	4E:											
Industrie (esclusi i soggetti)	5A:											
	5B:											
	5C:											
	5D:											
	5E:											
Gestione acque reflue	6A:											
	6B:											
	6C:											
	6D:											

SETTORI	AZIONI CHIAVE PER SETTORE	RESP.	STIMA TEMPI		STIMA COSTO [€]	Risparmio energetico [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 [t/a]	STATO DELL'AZIONE			
			inizio	fine					% completamento	data inizio	data fine	
Smaltimento rifiuti	6E:											
	7A:											
	7B:											
	7C:											
	7D:											
Altro - specificare	7E:											
	8A:											
	8B:											
	8C:											
	8D:											
8E:												
TRASPORTI												
Parco veicoli comunale	9A:											
	9B:											
	9C:											
	9D:											
	9E:											
Trasporti pubblici	10A:											
	10B:											
	10C:											
	10D:											
	10E:											
Trasporti privati e commerciali	11A:	Altro	Miglioramento dell'efficienza dei veicoli e riduzione dei delle emissioni medie	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019		301,4	75,1	15%		
	11B:											
	11C:											
	11D:											
	11E:											
Mobilità sostenibile (es. promozione mobilità ciclistica)	12A:	Sviluppo mobilità pedonale/ciclabile (es. piste ciclabili, parcheggi biciclette, zone pedonali, piedibus, bike sharing)	pista ciclopedonale in previsione	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		0	0	50%		
	12B:	Sviluppo mobilità pedonale/ciclabile (es. piste ciclabili, parcheggi biciclette, zone pedonali, piedibus, bike sharing)	Piedibus: Promuovere l'andare a scuola a piedi per rendere la città più vivibile, meno inquinata e pericolosa	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019		0	0	0%		
	12C:	Sviluppo mobilità pedonale/ciclabile (es. piste ciclabili, parcheggi biciclette, zone pedonali, piedibus, bike sharing)	bike sharing	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019	68000	29,3	7,3	0%		
	12D:	Altro	postazione ricariche auto elettriche	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		60,3	15	0%		
	12E:											
Altro - specificare	13A:	Limitazioni mobilità privata (es. ZTL, parcheggi a pagamento, zone 30)	zone 30 e ZTL per le alcune aree del territorio comunale	Amministrazione comunale	01/01/2012	31/12/2019		723,4	180,1	30%		

SETTORI	AZIONI CHIAVE PER SETTORE			RESP.	STIMA TEMPI		STIMA COSTO [€]	Risparmio energetico [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 [t/a]	STATO DELL'AZIONE		
					inizio	fine					% completamento	data inizio	data fine
	13B:												
	13C:												
	13D:												
	13E:												
PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA													
Energia idroelettrica	14A:												
	14B:												
	14C:												
	14D:												
	14E:												
Energia eolica	15A:												
	15B:												
	15C:												
	15D:												
	15E:												
Fotovoltaico	16A:	Impianto fotovoltaico (pubb. amm.)	Impianto scuola media 20 kW, già realizzato, impianti sportivi e scuola Dante Alighieri, rispettivamente 45 e 16,80 kW, in previsione	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2017	176748		85,9	34,36	16%		
	16B:	Impianto fotovoltaico (domestico)	Incentivi per l'installazione di impianti fotovoltaici su private abitazioni (attualmente 127,34 kWp, in previsione al 2020 altri 95,50 kWp)	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2017	382017		233,96	93,59	100%		
	16C:												
	16D:												
	16E:												
Energia elettrica da cogenerazione	17A:												
	17B:												
	17C:												
	17D:												
	17E:												
Altro - specificare	18A:												
	18B:												
	18C:												
	18D:												

SETTORI	AZIONI CHIAVE PER SETTORE	RESP.	STIMA TEMPI		STIMA COSTO [€]	Risparmio energetico [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 [t/a]	STATO DELL'AZIONE			
			inizio	fine					% completamento	data inizio	data fine	
TELERISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO, COGENERAZIONE, SOLARE TERMICO												
Energia termica da cogenerazione	19A:											
	19B:											
	19C:											
	19D:											
	19E:											
Impianto di teleriscaldamento/teleraffrescamento	20A:											
	20B:											
	20C:											
	20D:											
	20E:											
Solare termico	21A:											
	21B:	Solare termico (domestico)	impianti solari termici su abitazioni private	01/01/2012	31/12/2017		326,5	126,67	25%			
	21C:											
	21D:											
	21E:											
Pompa di calore geotermica	22A:											
	22B:											
	22C:											
	22D:											
	22E:											
Altro - specificare	23A:	Altro	Incentivi per installazione caldaie a biomassa	01/01/2012	31/12/2017	13455		219,9	0%			
	23B:											
	23C:											
	23D:											
	23E:											
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE												
Pianificazione urbana strategica	24A:											
	24B:											

SETTORI	AZIONI CHIAVE PER SETTORE		RESP.	STIMA TEMPI		STIMA COSTO [€]	Risparmio energetico [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 [t/a]	STATO DELL'AZIONE		
				inizio	fine					% completamento	data inizio	data fine
	24C:											
	24D:											
	24E:											
Pianificazione dei trasporti e della mobilità	25A:											
	25B:											
	25C:											
	25D:											
	25E:											
Requisiti standard per rinnovo e sviluppo del patrimonio edilizio	26A:	Piano energetico comunale	Adozione dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio, con riferimento al settore residenziale	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2013	10.531,45		2.127,35	100%		
	26B:	Piano energetico comunale	Adozione dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio, con riferimento al settore terziario	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2013	1.887,46		381,28	100%		
	26C:											
	26D:											
	26E:											
Altro - specificare	27A:											
	27B:											
	27C:											
	27D:											
	27E:											
<b>APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI</b>												
Requisiti/standard di	28A:											
	28B:											
	28C:											
	28D:											
	28E:											
Requisiti/standard di	29A:											
	29B:											
	29C:											
	29D:											
	29E:											
Altro - specificare	30A:											
	30B:											
	30C:											
	30D:											
	30E:											
<b>COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDER</b>												
Servizi di consulenza	31A:	Sportello energia per i cittadini	Seminari tecnici: Incerti con tecnici specializzati per mettere in contatto diretto la cittadinanza con i temi alla base del Piano	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	0	0	0	0%		

SETTORI	AZIONI CHIAVE PER SETTORE		RESP.	STIMA TEMPI		STIMA COSTO [€]	Risparmio energetico [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 [t/a]	STATO DELL'AZIONE		
				inizio	fine					% completamento	data inizio	data fine
	31B:	Sportello energia per i cittadini	Realizzazione sito web informativo	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	0	0	0	65%		
	31C:											
	31D:											
	31E:											
Incentivi e finanziamenti	32A:											
	32B:											
	32C:											
	32D:											
	32E:											
Sensibilizzazione e sviluppo	33A:	Incontri & seminari per stakeholder	Stutture di supporto e divulgazione: momento di orientamento per	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	0	0	0	0%		
	33B:	Altro	Pubblicazioni tecniche rivolte alle figure professionali	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	5000	0	0	10%		
	33C:											
	33D:											
	33E:											
Educazione e formazione	34A:	Corsi di formazione nelle scuole	Attività educative nelle scuole: sensibilizzazione direttamente nelle scuole attraverso attività che coinvolgono gli alunni	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	4000	0	0	5%		
	34B:	Altro	Mostre informative per i cittadini	Amministrazione Comunale	01/12/2012	31/12/2019	0	0	0	15%		
	34C:											
	34D:											
	34E:											
Altro - specificare	35A:	Altro	Volantini e brochuers: pubblicizzazione eventi e comunicazione con	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	0	0	0	15%		
	35B:	Altro	Gemellaggi energetici, con interscambi culturali per confrontare le proprie esperienze con realtà diverse	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	0	0	0	0%		
	35C:	Altro	Articoli di giornale dedicati al risparmio energetico	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	2000	0	0	0%		
	35D:	Altro	Assemblee a cadenza periodica per informare la cittadinanza sugli	Amministrazione Comunale	01/12/2012	31/12/2019	0	0	0	0%		
	35E:	Altro	Monitoraggio pubblicitario, installando presso gli edifici pubblici dotati di impianto fotovoltaico di display informativi e targhe energetiche	Amministrazione Comunale	01/01/2012	31/12/2019	0	0	0	0%		
ALTRI SETTORI												
	36A:											
	36B:											
	36C:											
	36D:											
	36E:											
	36F:											

riduzioni SEAP originale 15.390,1 319,9 3.850,4  
 riduzioni SEAP finale 15.390,1 319,9 3.850,4  
 riduzione nuove azioni - - -

DATI RELATIVI ALL'ANNO 2013

**Login:** bottanuco  
**Password:** bottanuco  
**Link:** <http://www.webgis.fondazionecariplo.it/admin/login.php>

**Portale AUDIT GIS e PAES**

Comune di BOTTANUCO | Operatore Bottanuco

**Caricamento template**

Scaricare il file precedentemente caricato o in alternativa  scaricare il template vuoto.

**Caricamento file PAES compilato**  
 File (Max 250MB)   
 Data ultimo import 07/11/2014 16:31

**Portale AUDIT GIS e PAES**

Comune di BOTTANUCO | Operatore Bottanuco

**Gestione dati**

STRATEGIE GENERALI | INVENTARIO EMISSIONI | PAES

per l'energia sostenibile del comune di Bottanuco

Ente che ha approvato il Piano Consiglio Comunale

azioni chiave per ogni settore	Dipartimento, persona o società responsabile (in caso di coinvolgimento terzi)	Sviluppo [data inizio & data fine]	Costi stimati di ogni singola azione (C)	Risparmio energetico atteso dall'azione [MWh/a]	Produzione di energia rinnovabile attesa dall'azione [MWh/a]	Riduzione delle emissioni di CO2 attesa dall'azione [t/a]	Obiettivo di riduzione dei consumi per settore [MWh] entro il 2020	Obiettivo di produzione di energia da fonti rinnovabili per settore [MWh] entro il 2020	Obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 per settore [t] entro il 2020	Base di comparazione per la riduzione della CO2	% Complet. Gantt
<b>INDUSTRIE</b>							1.330,00	0,00	589,80	Opzione 1: Rispetto all'anno di riferimento dell'inventario base	
Qualificazione scuole	Riqualificazione degli edifici comunali - Municipio, isolamento delle coperture e del capotetto - Scuola primaria Dante Alighieri, sostituzione dei serramenti - Spogliato campo da calcio, sostituzione dei serramenti	01/01/2013 - 31/12/2019	220.673,00	43,39		8,76					0%
Situazione da	Interventi sull'impianto termico - Scuola primaria Lucatelli, installazione nuovo generatore a condensazione - Scuola primaria	01/01/2013 - 31/12/2019	33.251,00	23,53		4,75					0%

**Portale AUDIT GIS e PAES**

Comune di BOTTANUCO | Operatore Bottanuco

**Gestione dati**

STRATEGIE GENERALI | INVENTARIO EMISSIONI | PAES

Anno rif. 2013 Abitanti anno rif. 5158

Fattori di emissione fattori di emissione 'standard' in linea con i principi IP Unità di misura CO2 equivalenti

**A. Consumi finali di energia**

Categoria	Energia elettrica	Riscaldamento/raffrescamento	Consumi finali di energia [MWh]							Energie rinnovabili				
			Gas naturale	GPL	Olio combustibile	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Solare termico
<b>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE</b>														
Edifici, attrezzature/impianti comunali	189,24	0,00	994,40	0,00	0,00							0,00		
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non comunali)	3.929,71		2.715,64	69,65	0,00	138,44	0,00				0,00	0,00	1,11	0,00
Edifici residenziali	5.481,53		30.648,22	211,80	0,00	256,73	0,00				0,00	1.510,61	80,19	0,00
Illuminazione pubblica comunale	481,98													
Industrie (esclusi i soggetti contemplati nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione ETS)												1.510,61	81,30	
<b>Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie</b>	<b>10.082,46</b>		<b>34.358,26</b>	<b>281,45</b>		<b>395,17</b>						<b>1.510,61</b>	<b>81,30</b>	
<b>TRASPORTI</b>														