

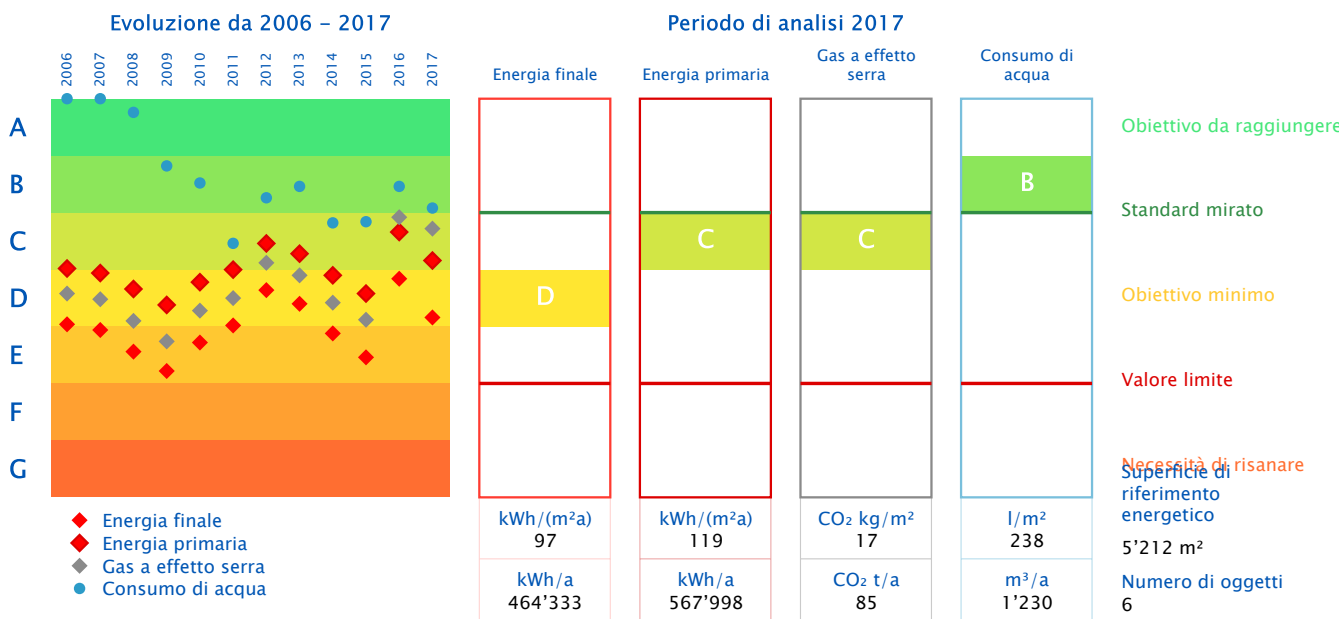
Rapporto Panoramica

Organizzazione	Comune di Lumino	Responsabile	Righetti Floriano
Indirizzo	Via Giuseppe Pronzini 1	Tel	091/829.12.64
NPA, Luogo	6533 Lumino	Tel, cellulare	079/840.45.13
Abitanti	1500	E-mail	info@lumino.ch
Altezza	269	Stazione meteorologica	Locarno-Monti

Certificato energetico

Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017

Certificato energetico misurato secondo SIA 2031: 2009

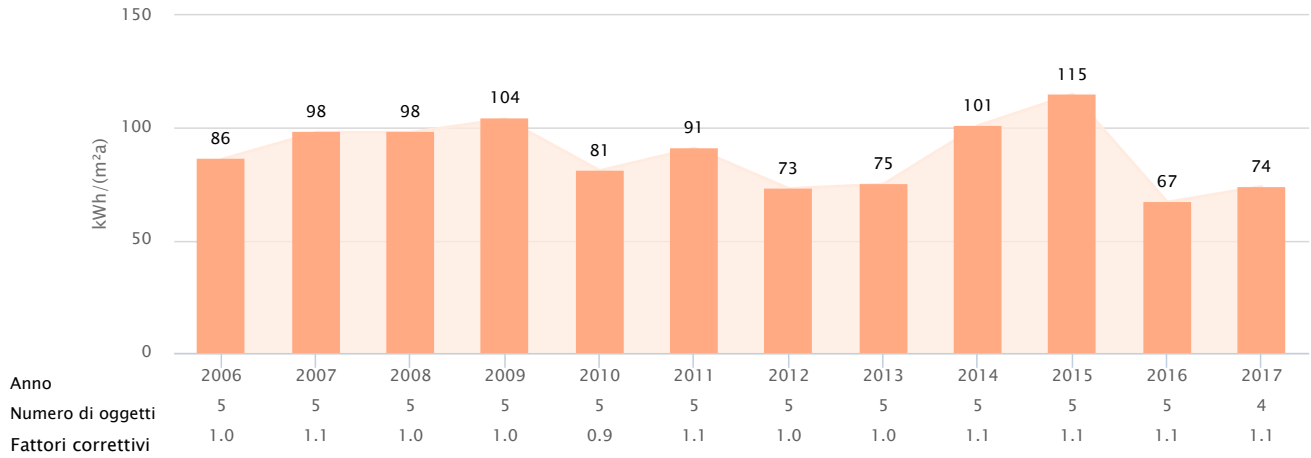


Oggetto	Superficie di riferimento energetico	Energia finale	Consumo di energia	Emissioni di gas serra	Consumo di acqua
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	2405.20	B	A	A	A
b) Scuola dell'Infanzia	1067.60	G	G	A	G
d) Palestra Comunale	774.50	F	D	F	B
a) Scuola Elementare	537.00	G	G	G	D
e) Casa Comunale	389.55	F	D	A	B
f) Biblioteca	37.75	C	B	A	A

Evoluzione degli indicatori energetici: Calore



Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017

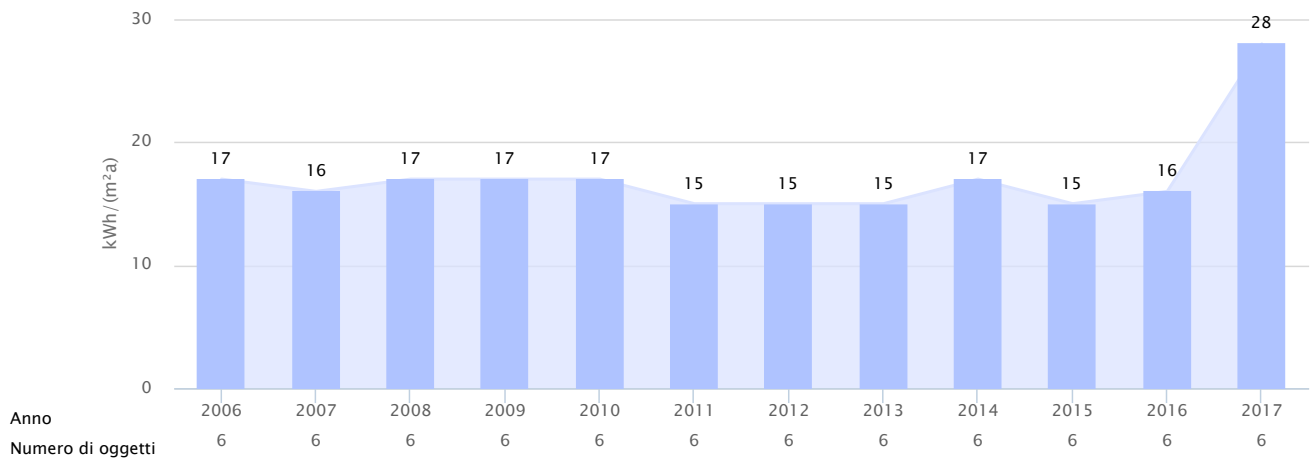


Fattori di correzione basati sulla stazione meteo: Locarno-Monti

Evoluzione degli indicatori energetici: Elettricità



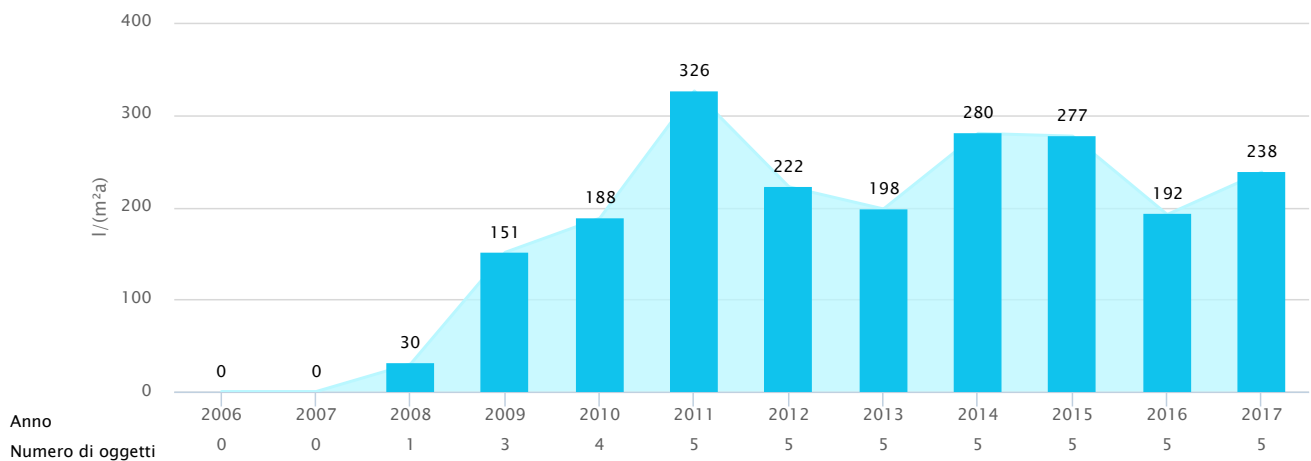
Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017



Evoluzione degli indicatori energetici: Acqua

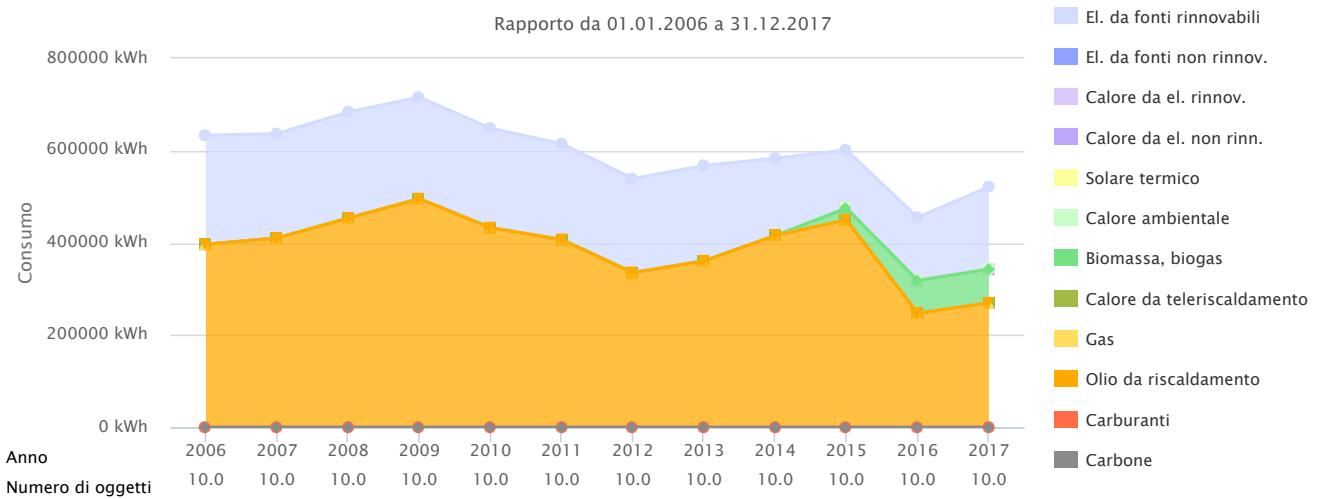


Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017



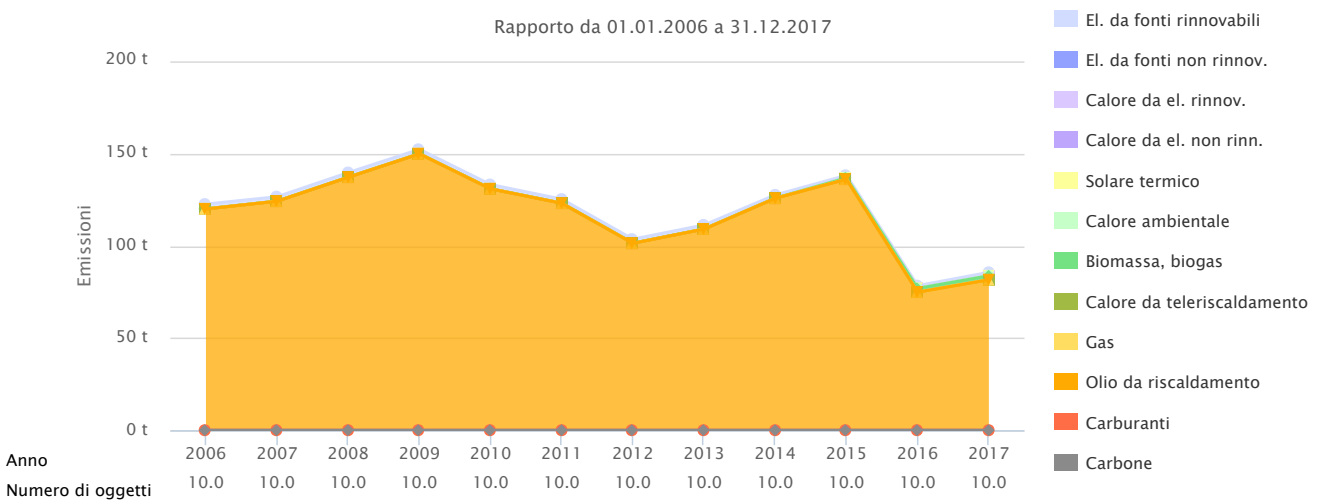
Evoluzione del consumo energetico

Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017



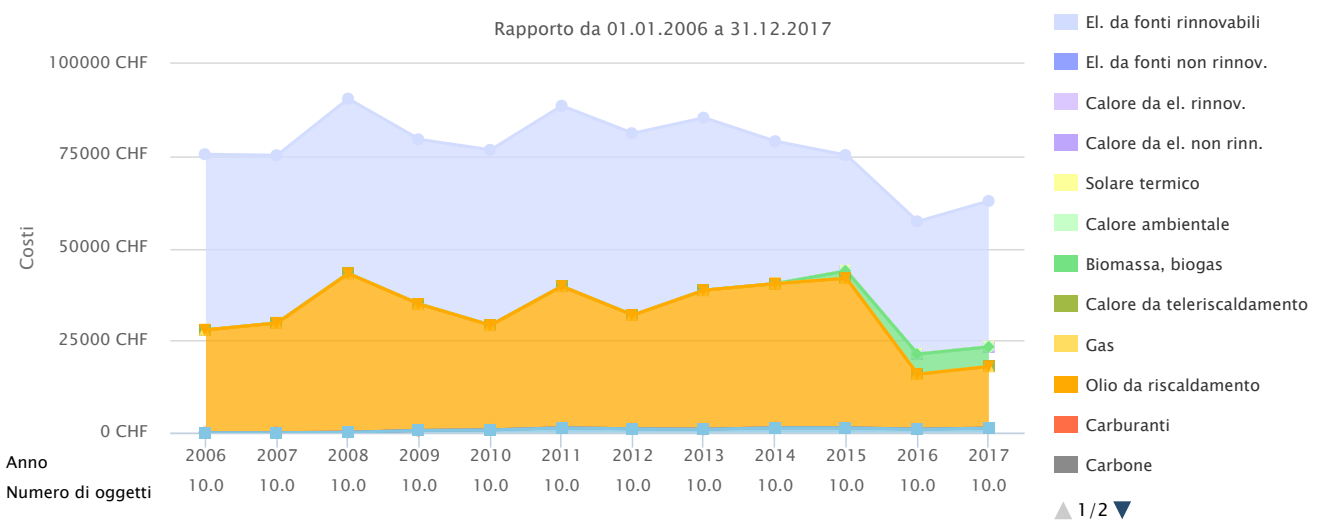
Evoluzione delle emissioni di gas a effetto serra

Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017



Evoluzione dei costi dell'energia

Rapporto da 01.01.2006 a 31.12.2017

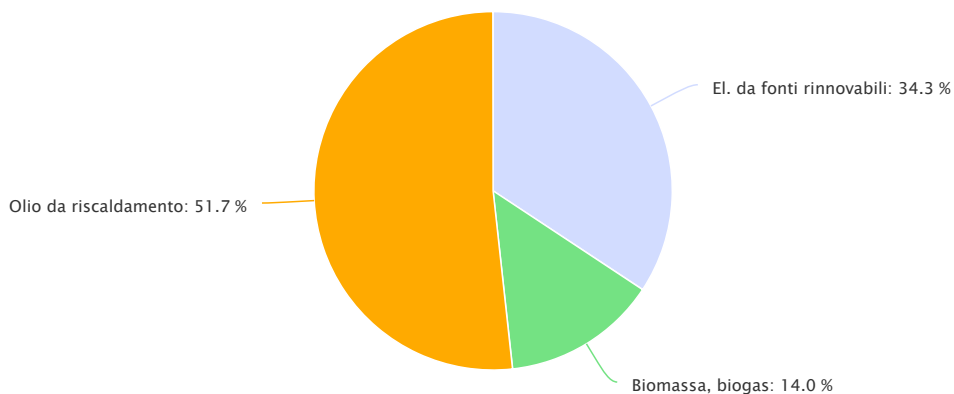


▲ 1/2 ▼

Ripartizione vettori energetici – Consumo di energia



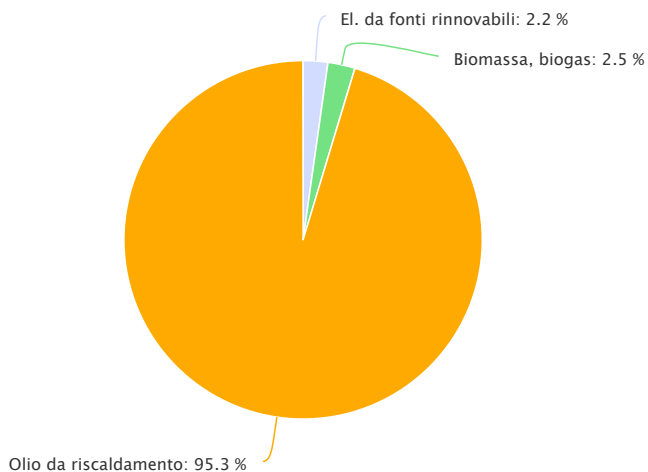
Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017



Ripartizione vettori energetici – Emissioni di GES



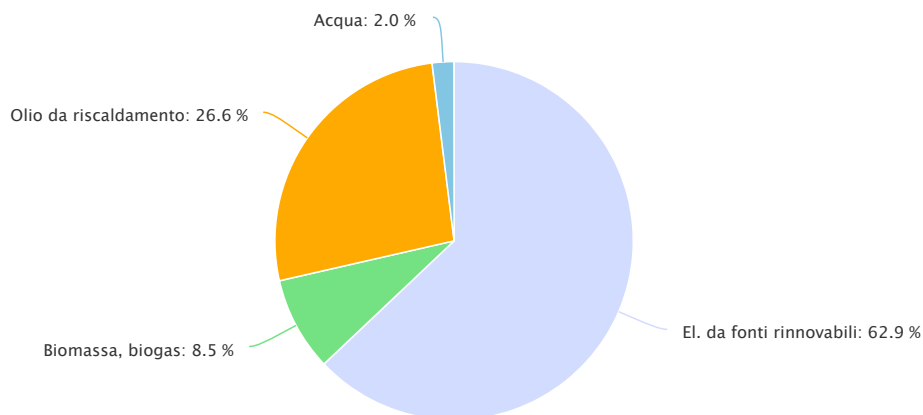
Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017



Ripartizione vettori energetici – Costi dell'energia



Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017







	Consumo di energia	Costi dell'energia	Emissioni di gas a effetto serra	Costi per kWh
Numero di oggetti	10	10	10	

Unità	Consumo di energia		Costi dell'energia		Emissioni di gas a effetto serra		Costi per kWh
Numero di oggetti	10		10	1'230	1.96	10	
Unità	kWh	%	CHF		%	t	Rp.
Biomassa, biogas	72'888	13.97	5'329		8.48	2.1	2.45
El. da fonti rinnovabili	178'956	34.3	39'542		62.94	1.9	2.26
Olio da riscaldamento	269'947	51.73	16'726		26.62	81.6	95.29
Totale	521'791	100	62'827		100	85.7	100







Confronto degli indicatori energetici: Calore

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Oggetto	Indice (kWh/m ²)
e) Casa Comunale	201 
a) Scuola Elementare	200 
d) Palestra Comunale	186 
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	16 






Confronto degli indicatori energetici: Elettricità

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Oggetto	Indice (kWh/m ²)
b) Scuola dell'Infanzia	349 
f) Biblioteca	93 
e) Casa Comunale	18 
a) Scuola Elementare	14 
d) Palestra Comunale	9 
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	9 

Confronto degli indicatori energetici: Acqua

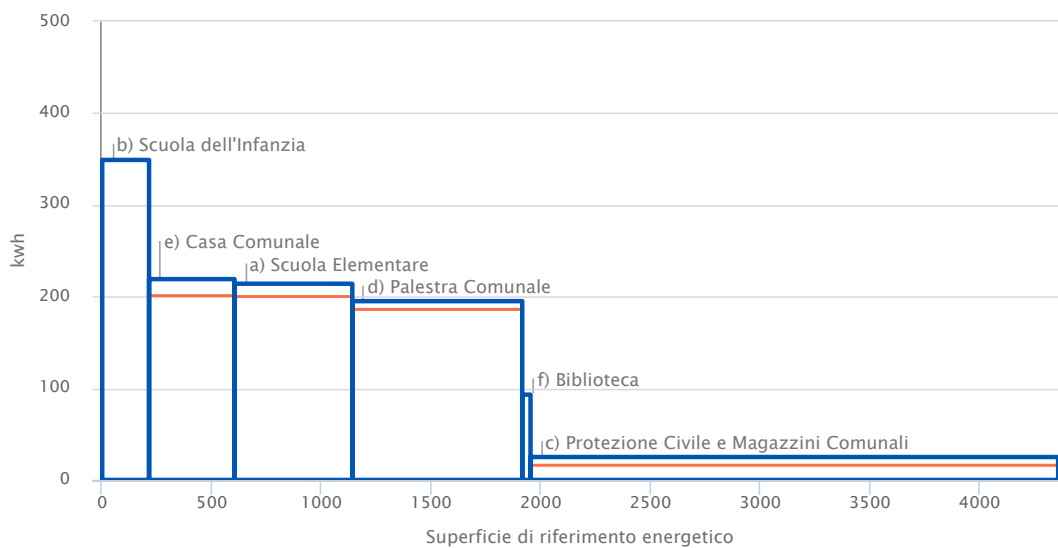
Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Oggetto	Indice (l/m ²)
d) Palestra Comunale	500 
b) Scuola dell'Infanzia	486 
e) Casa Comunale	362 
a) Scuola Elementare	246 
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	21 

Indici di consumo energetico / superfici di riferimento energetico

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

— Calore
— Calore & Elettricità



Numero di oggetti: 6

Oggetti per pagina 6

< >

Pagina: 1/1

Città dell'energia - Energie rinnovabili: Calore

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Vettori energetici	Fabbisogno termico	Parte da rinnovabili	Energia rinnovabile
	kWh	%	kWh
Energia rinnovabile			
Solare termico	0	100.0 %	0
Calore ambientale	0	100.0 %	0
Combustibili rinnovabili			
Holzpellets	72'888	100.0 %	72'888
Biogas	0	100.0 %	0
Combustibili fossili			
Gas naturale	0	0.0 %	0
Propano, butano	0	0.0 %	0
Vettori energetici	Fabbisogno termico	Parte da rinnovabili	Energia rinnovabile
Olio da riscaldamento	269'947	0.0 %	0
Altro	0	0.0 %	0
Calore da teleriscaldamento			
Calore a distanza definito	0	0.0 %	0
Elettricità - calore			
Pompa di calore (mix di elettricità definito)	0	0.0 %	0
Elettricità (riscaldamento diretto)	0	0.0 %	0
Totals	342'835	21.3 %	72'888

Potenziale 8.0 Punti; Valutazione 43.0%

Città dell'energia - Energie rinnovabili: Elettricità

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Acquisto/produzione di elettricità per gli edifici e strutture comunali	kWh	kWh
Fabbisogno globale di elettricità degli edifici e strutture comunali	178'956	
Elettricità secondo l'etichettatura definita	Elettricità da fonti rinnovabili	tra cui certificati
Forza idrica	0	---
Altre energie rinnovabili	0	---
Elettricità que beneficia di misure di promozione	0	---
Proprie strutture / acquisto di elettricità certificata		
Forza idrica	167'147	167'147
Energia solare (fotovoltaica)	0	0
Energia eolica	0	0
ICG impianto di depurazione (biogas)	0	0
ICG impianto di incenerimento dei rifiuti (50%)	0	0
ICG biomassa (rifiuti verdi, legno, biogas, ecc.)	0	0
Altre strutture (nuove fonti rinnovabili)	0	0
Totale, elettricità da fonti rinnovabili	167'147	167'147
Percentuale del fabbisogno totale di elettricità	93.0 %	100.0 %

Potenziale 8.0 Punti; Valutazione 67.0%

Città dell'energia - Efficienza energetica: Calore

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Calore								
Categoria di edificio	No. Ogg.	Superficie di riferim.	Consumo	Indicatore energetico (corretto)	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	kWh	kWh/(m ² a)	kWh/(m ² a)	kWh/(m ² a)	%	%
I Abitazioni plurifamiliari	1.06	696	123'016	177	65	162	25.64 %	0 %
II Abitazioni monofamiliari	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
III Amministrazione	0.68	265	50'346	190	46	114	6.87 %	0 %
IV Scuole	1	537	107'538	200	47	117	14.27 %	0 %
V Negozi	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VI Ristoranti	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VII Locali pubblici	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VIII Ospedali	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
IX Industrie	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
X Magazzini	1	2'405	38'970	16	34	84	46.02 %	100 %
XI Impianti sportivi	0.26	203	48'667	240	63	156	7.2 %	0 %
XII Piscine coperte	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
Totale	4	4'106	368'536	90	Obiettivi raggiunti ponderati			46 %

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali 100

Fattori correttivi: 1.07.
Riscaldamento elettrico è contato due volte

Potenziale 8.0 Punti; Valutazione 46%

Città dell'energia - Efficienza energetica: Elettricità

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Elettricità								
Categoria di edificio	No. Ogg.	Superficie di riferim.	Consumo	Indicatore energetico (corretto)	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	kWh	kWh/(m ² a)	kWh/(m ² a)	kWh/(m ² a)	%	%
I Abitazioni plurifamiliari	1.06	696	7'883	11	17	42	20.44 %	100 %
II Abitazioni monofamiliari	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
III Amministrazione	1.68	303	8'700	29	22	56	11.84 %	80 %
IV Scuole	2	751	81'980	109	11	28	14.69 %	0 %
V Negozi	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VI Ristoranti	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VII Locali pubblici	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VIII Ospedali	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
IX Industrie	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
X Magazzini	1	2'405	21'680	9	11	28	47.07 %	100 %
XI Impianti sportivi	0.26	203	1'255	6	17	42	5.95 %	100 %
XII Piscine coperte	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
Totale	6	4'358	121'498	28	Obiettivi raggiunti ponderati			83 %

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali 100

Potenziale 8.0 Punti; Valutazione 83%

Città dell'energia - Efficienza energetica: Acqua

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Acqua								
Categoria di edificio	No. Ogg.	Superficie di riferim.	Consumo	Indicatore energetico (corretto)	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	m ³	l/(m ² a)	l/(m ² a)	m ³ /(m ² a)	%	%
I Abitazioni plurifamiliari	1.06	696	403	579	750	2	40.87 %	100 %
II Abitazioni monofamiliari	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
III Amministrazione	0.68	265	51	192	200	1	4.14 %	100 %
IV Scuole	2	1'605	651	406	150	0	18.83 %	0 %
V Negozi	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VI Ristoranti	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VII Locali pubblici	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
VIII Ospedali	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
IX Industrie	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
X Magazzini	1	2405	51	21	150	0	28.23 %	100 %
XI Impianti sportivi	0.26	403	74	182	150	1	93 %	100 %
XII Piscine coperte	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
Totale	5	5'174	1'230	238			Obiettivi raggiunti ponderati	81 %

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali 100

Potenziale 4.0 Punti; Valutazione 32%

Valutazione dei "Effetti" max. 40% (per il restante 60% si tiene conto di altri criteri)

Città dell'energia - Intensità delle emissioni di gas a effetto serra

Rapporto da 01.01.2017 a 31.12.2017

Elettricità								
Categoria di edificio	No. Ogg.	Superficie di riferim.	Emissioni di GES	Indice	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	t	kg/(m ² a)	kg/(m ² a)	kg/(m ² a)	%	%
I Abitazioni plurifamiliari	1.1	696	0.1	0.12	8.9	22.25	4.3 %	100.0 %
II Abitazioni monofamiliari								
III Amministrazione	1.7	303	0.1	0.31	11	27.5	2.1 %	100.0 %
IV Scuole	2.0	751	0.9	1.18	5.1	12.75	50.5 %	100.0 %
V Negozi								
VI Ristoranti								
VII Locali pubblici								
VIII Ospedali								
IX Industrie								
X Magazzini	1.0	2'405	0.2	0.1	5.9	14.75	42.8 %	100.0 %
XI Impianti sportivi	0.3	203	0	0.09	7.2	18	0.3 %	100.0 %
XII Piscine coperte								
Totale	6	4'358	1.3	1.79	Obiettivi raggiunti ponderati		100.0 %	

Parte rilevata della superficie di riferimento energetica di tutti gli edifici comunali 100

Potenziale 4.0 Punti; Valutazione 100 %

Calore								
Categoria di edificio	No. Ogg.	Indice di consumo di calore	Emissioni di GES	Indice	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	t	kg/(m ² a)	kg/(m ² a)	kg/(m ² a)	%	%
I Abitazioni plurifamiliari	1.1	696	33.2	47.73	15.1	37.75	32.3 %	0.0 %
II Abitazioni monofamiliari								
III Amministrazione	0.7	265	1.4	5.16	10.9	27.25	0.5 %	100.0 %
IV Scuole	1.0	537	32.5	60.56	11.2	28	24.4 %	0.0 %
V Negozi								
VI Ristoranti								
VII Locali pubblici								
VIII Ospedali								
IX Industrie								
X Magazzini	1.0	2'405	11.8	4.9	8.1	20.25	39.6 %	100.0 %
XI Impianti sportivi	0.3	203	11.1	54.71	14.6	36.5	3.1 %	0.0 %
XII Piscine coperte								
Totale	4	4'106	90	173.06	Obiettivi raggiunti ponderati		40.1 %	

Parte rilevata della superficie di riferimento energetica di tutti gli edifici comunali 100

Potenziale 4.0 Punti; Valutazione 100 %

Potenziale 8 Punti; Valutazione 100%