

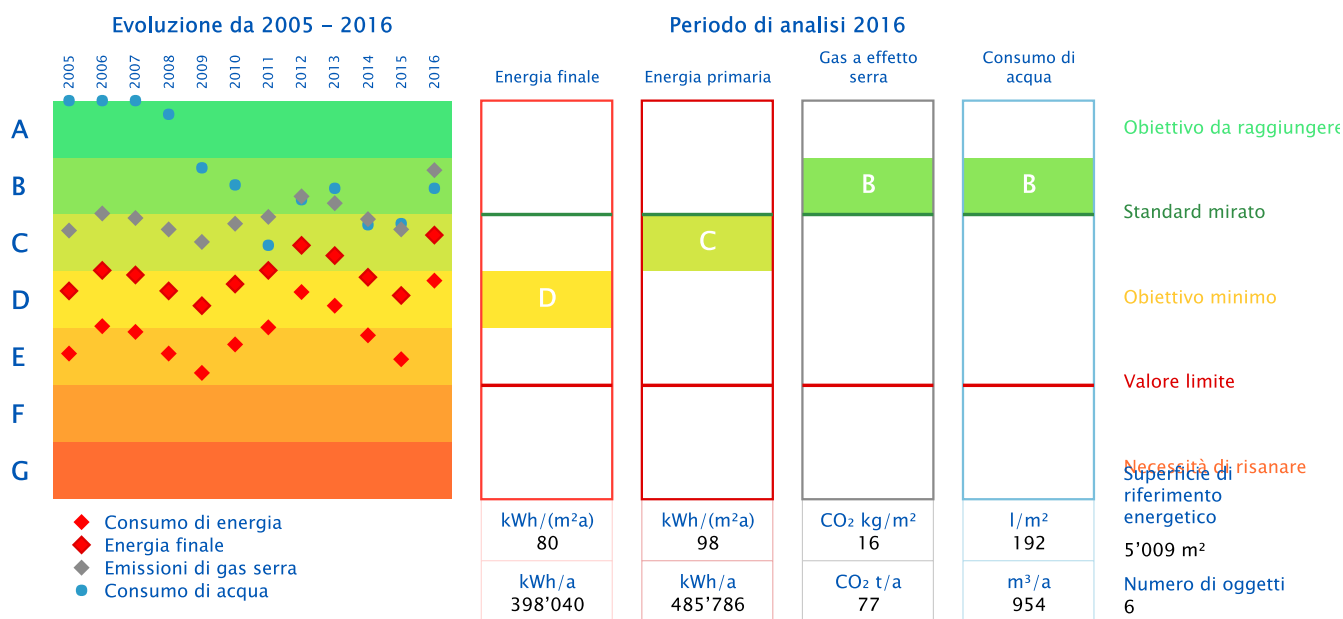
Rapporto Panoramica

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	vicesegretario@lumino.ch
Altezza	269	Stazione meteorologica	Locarno-Monti

Certificato energetico

Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016

Certificato energetico misurato secondo SIA 2031: 2009

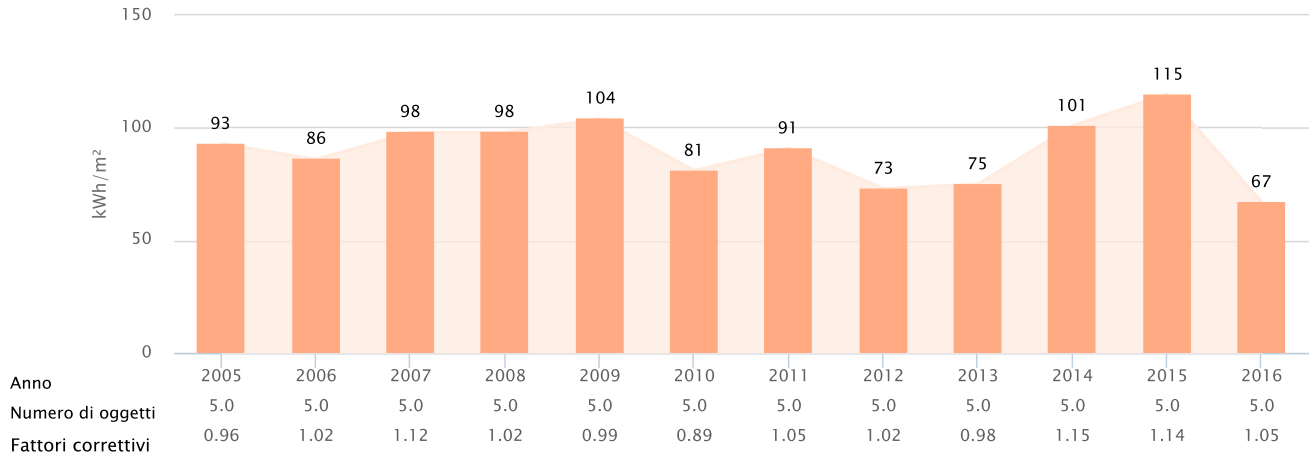


Oggetto	Superficie di riferimento energetico	Energia finale	Consumo di energia	Emissioni di gas serra	Consumo di acqua
d) Palestra Comunale	774.50	D	C	C	B
a) Scuola Elementare	537.00	E	D	C	C
b) Scuola dell'Infanzia	864.60	E	D	B	E
f) Biblioteca	37.75	C	B	A	A
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	2405.20	B	A	A	A
e) Casa Comunale	389.55	F	D	A	C

Evoluzione degli indicatori energetici: Calore



Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016

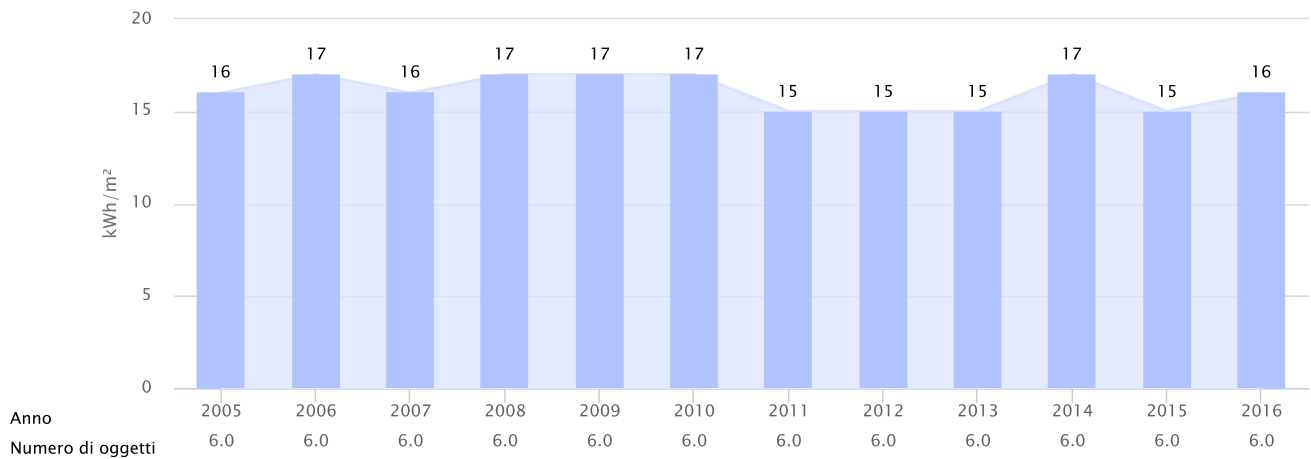


Fattori di correzione basati sulla stazione meteo: Locarno-Monti

Evoluzione degli indicatori energetici: Elettricità



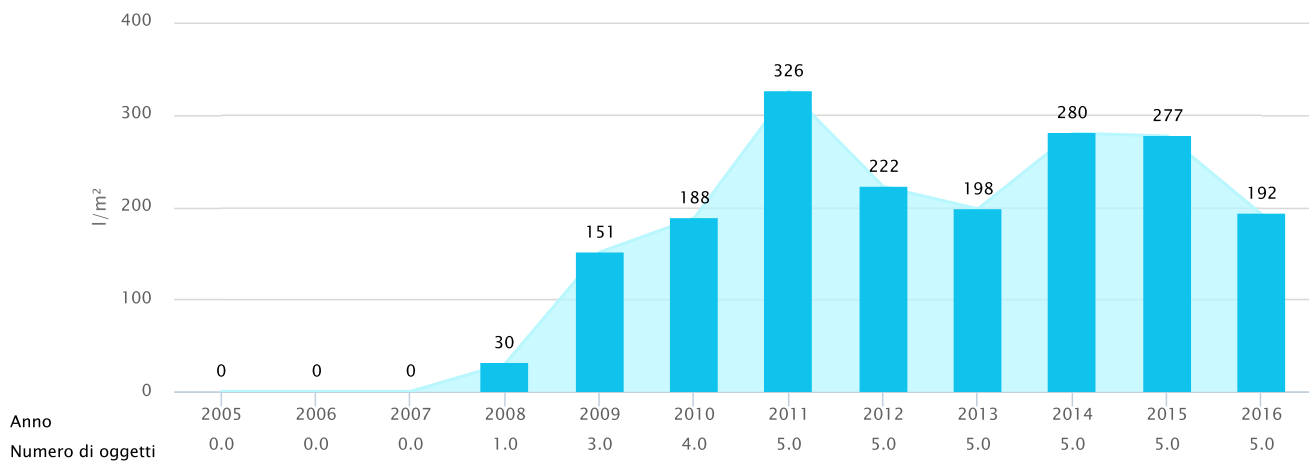
Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016



Evoluzione degli indicatori energetici: Acqua

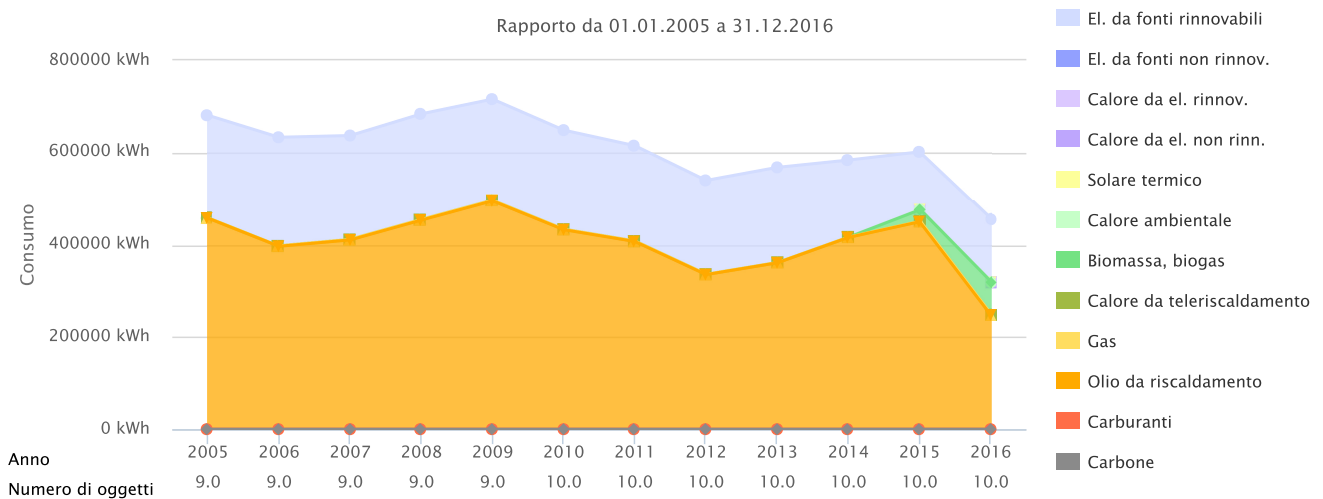


Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016



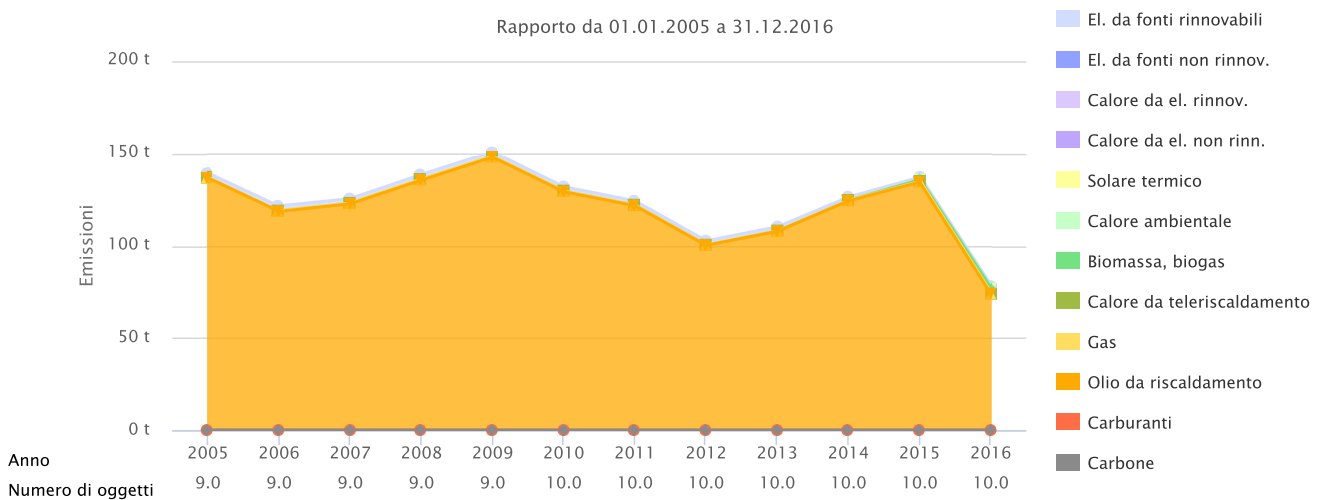
Evoluzione del consumo energetico

Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016



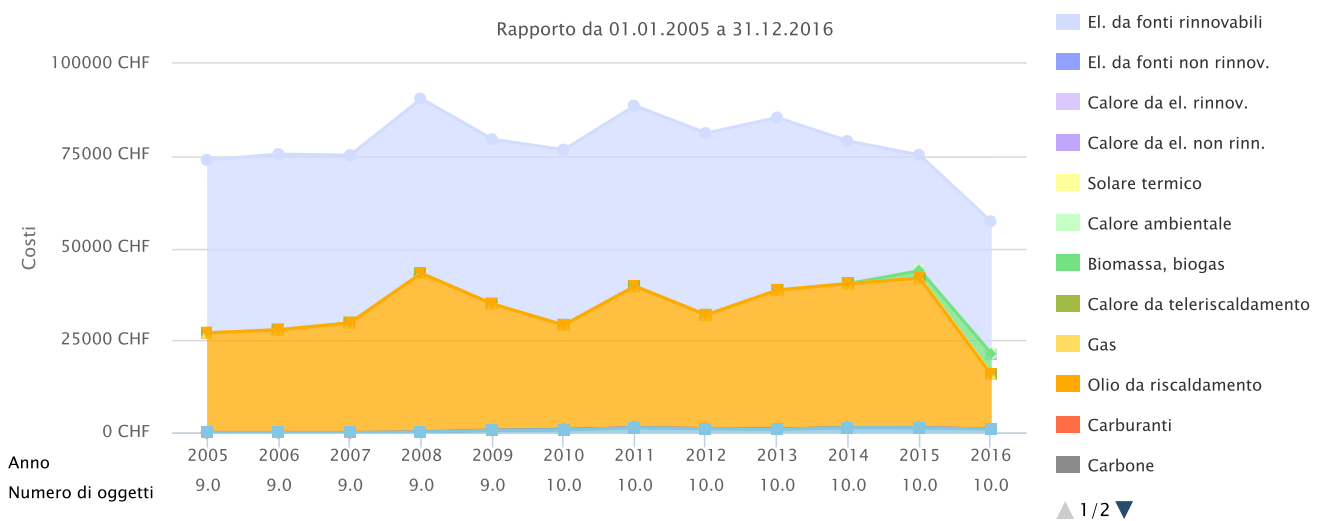
Evoluzione delle emissioni di gas a effetto serra

Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016



Evoluzione dei costi dell'energia

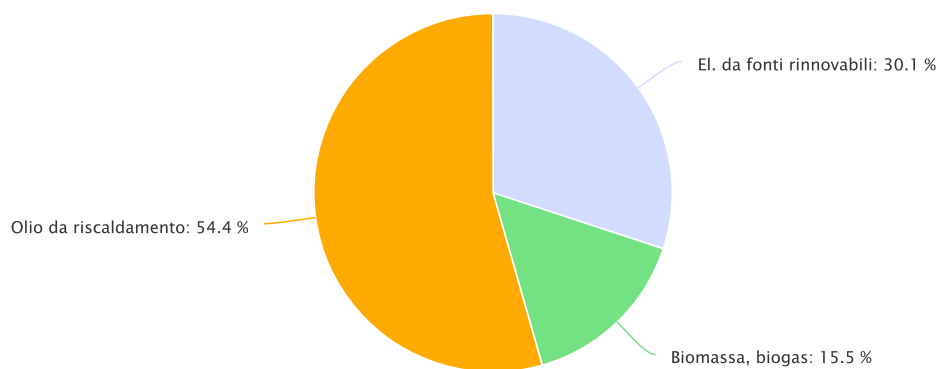
Rapporto da 01.01.2005 a 31.12.2016



Ripartizione vettori energetici – Consumo di energia



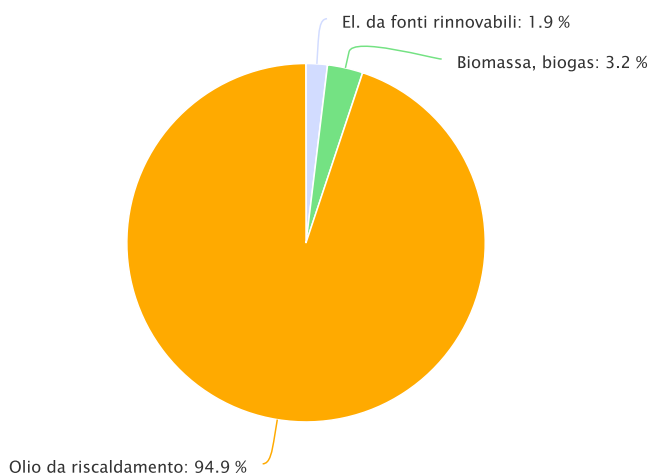
Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016



Ripartizione vettori energetici – Emissioni di GES



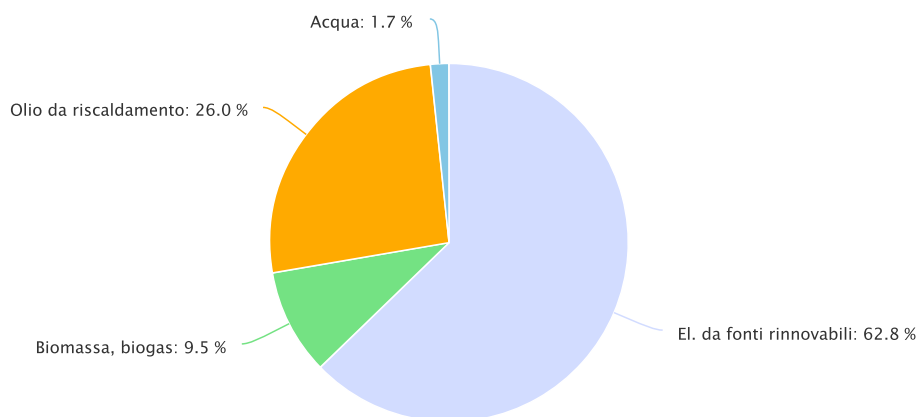
Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016



Ripartizione vettori energetici – Costi dell'energia



Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016








	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	954	1.67	10		
Unità	kWh	%	CHF	%	t	%	Rp.	
Biomassa, biogas	70'644	15.52	5'457	9.53	2.5	3.26		7.72
El. da fonti rinnovabili	136'873	30.07	35'953	62.77	1.5	1.89		26.27
Olio da riscaldamento	247'702	54.41	14'913	26.04	74	94.85		6.02
Totale	455'219		57'277		78			12.58







Confronto degli indicatori energetici: Calore

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

Oggetto	Indice (kWh/m ²)
e) Casa Comunale	190 
d) Palestra Comunale	127 
a) Scuola Elementare	112 
b) Scuola dell'Infanzia	71 
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	16 






Confronto degli indicatori energetici: Elettricità

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

Oggetto	Indice (kWh/m ²)
f) Biblioteca	99 
b) Scuola dell'Infanzia	37 
e) Casa Comunale	20 
a) Scuola Elementare	12 
d) Palestra Comunale	10 
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	9 

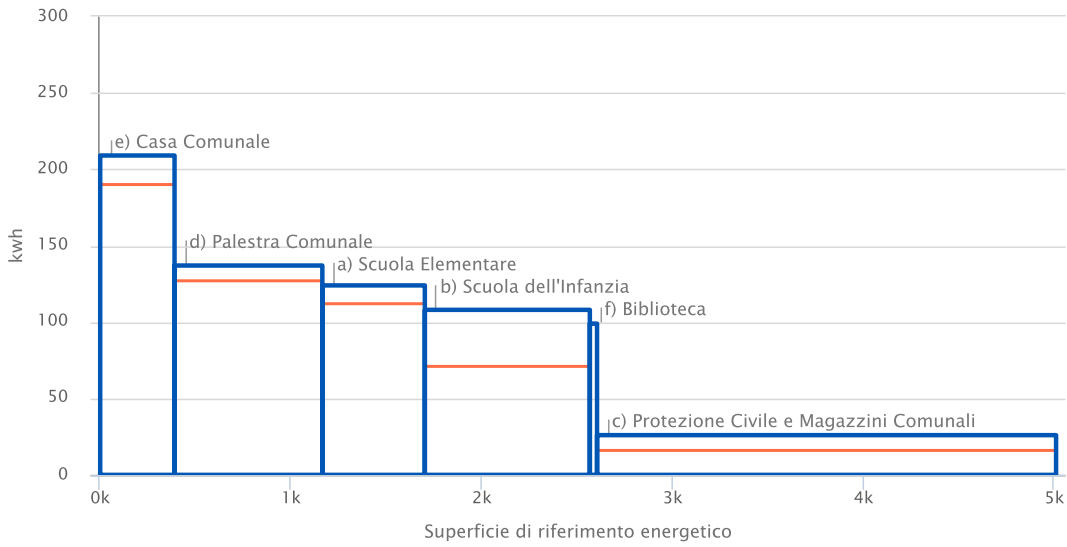
Confronto degli indicatori energetici: Acqua

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

Oggetto	Indice (l/m ²)
e) Casa Comunale	424 
d) Palestra Comunale	395 
b) Scuola dell'Infanzia	364 
a) Scuola Elementare	222 
c) Protezione Civile e Magazzini Comunali	20 

Indici di consumo energetico / superfici di riferimento energetico

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

— Calore
— Calore & Elettricità

Numero di oggetti: 6

Oggetti per pagina 6

< >

Pagina: 1/1

Città dell'energia - Energie rinnovabili: Calore

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

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	70'644	100.0 %	70'644
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	247'702	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	318'346	22.2 %	70'644

Potenziale: 8.0; Valutazione: 44.0%

Città dell'energia - Energie rinnovabili: Elettricità

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

Acquisto/produzione di elettricità per gli edifici e strutture comunali	kWh	kWh
Fabbisogno globale di elettricità degli edifici e strutture comunali	136'873	
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	79'694	79'694
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	79'694	79'694
Percentuale del fabbisogno totale di elettricità	58.0 %	100.0 %

Potenziale: 8.0; Valutazione: 49.0%

Città dell'energia - Efficienza energetica: Calore

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

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	91'425	131	65	162	20.85 %	32 %
II Abitazioni monofamiliari	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
III Amministrazione	0.68	265	47'448	179	46	114	5.59 %	0 %
IV Scuole	2	1'402	121'331	87	47	117	30.29 %	43 %
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	39'249	16	34	84	37.42 %	100 %
XI Impianti sportivi	0.26	203	33'311	164	63	156	5.85 %	0 %
XII Piscine coperte	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
Totale	5	4'971	332'765	67	Obiettivi raggiunti ponderati			57 %

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

Fattori correttivi: 1.05.
Riscaldamento elettrico è contato due volte

Valutazione: 57%, Potenziale: 8.0

Città dell'energia - Efficienza energetica: Elettricità

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

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	8'380	12	17	42	18.13 %	100 %
II Abitazioni monofamiliari	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
III Amministrazione	1.68	303	9'275	31	22	56	10.5 %	75 %
IV Scuole	2	1'402	38'264	27	11	28	24.33 %	3 %
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	22'444	9	11	28	41.75 %	100 %
XI Impianti sportivi	0.26	203	1'330	7	17	42	5.28 %	100 %
XII Piscine coperte	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
Totale	6	5'009	79'694	16	Obiettivi raggiunti ponderati			74 %

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

Valutazione: 74%, Potenziale: 8.0

Città dell'energia - Efficienza energetica: Acqua

Rapporto da 01.01.2016 a 31.12.2016

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	353	507	750	2	41.86 %	100 %
II Abitazioni monofamiliari	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
III Amministrazione	0.68	265	60	225	200	1	4.24 %	92 %
IV Scuole	2	1'402	434	310	150	0	16.85 %	29 %
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	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
XI Impianti sportivi	0.26	203	69	280	150	0	13 %	10 %
XII Piscine coperte	0	0	0	0	0	0	0 %	0 %
Totale	5	4'971	954	192			Obiettivi raggiunti ponderati	88 %

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

Valutazione: 35%, Potenziale: 4.0

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 01.01.2016 a 31.12.2016

Categoria di edificio	No. Ogg.	Calore		Elettricità		Indice	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		Indice di consumo di calore	Emissioni di GES	Superficie di riferim.	Emissioni di GES					
		m ²	t	m ²	g					
I Abitazioni plurifamiliari	1.1	696	22.9	696	86'907.8	33	24	60	16.3 %	74.9 %
II Abitazioni monofamiliari	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
III Amministrazione	1.7	265	1.6	303	99'713.3	6	22	55	0.5 %	100.0 %
IV Scuole	2.0	1'402	36.3	1'402	413'251.2	26	16	41	52.3 %	59.7 %
V Negozi	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
VI Ristoranti	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
VII Locali pubblici	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
VIII Ospedali	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
IX Industrie	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
X Magazzini	1.0	2'405	11.7	2'405	242'395.2	5	14	35	29.3 %	100.0 %
XI Impianti sportivi	0.3	203	7.5	203	18'427.7	37	22	55	1.6 %	53.2 %
XII Piscine coperte	0.0	0	0	0	0	0	0	0		
Totale	6	4'971	80	5'009	860'695.2	108	Obiettivi raggiunti ponderati		74.1 %	

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

Valutazione: 74.1 %, Potenziale: 4.0 Punti