

IT001E01878216

mese	F1 F2 F3			€/kWh F1	€/kWh F2	€/kWh F3	€/kWh	QUOTA	ONERI DI	ONERI DI	IMPOSTE	IVA	TOTALE	kWh tot	costo unitario
	[kWh]	[kWh]	[kWh]					ENERGIA	SISTEMA	SISTEMA					
gennaio	1.253	350	195	€ 0,075	€ 0,071	€ 0,054	€ 0,066	165,45	48,23	135,25	22,48	81,71	€ 453,11	1.798	0,25
febbraio	1.217	277	179	€ 0,075	€ 0,075	€ 0,054	€ 0,068	154,28	48,23	126,01	20,91	76,88	€ 426,31	1.673	0,25
marzo	1.295	367	220	€ 0,075	€ 0,071	€ 0,054	€ 0,066	173,44	45,57	141,74	23,53	84,54	€ 468,82	1.882	0,25
aprile	1.147	307	224	€ 0,075	€ 0,071	€ 0,054	€ 0,066	160,60	48,23	130,27	20,98	79,22	€ 439,29	1.678	0,26
maggio	1.147	301	249	€ 0,074	€ 0,070	€ 0,054	€ 0,066	161,44	42,92	131,74	21,21	78,61	€ 435,92	1.697	0,26
giugno	960	251	260	€ 0,074	€ 0,070	€ 0,053	€ 0,066	138,98	45,57	114,20	18,39	69,77	€ 386,91	1.471	0,26
luglio	148	69	110	€ 0,074	€ 0,070	€ 0,053	€ 0,066	29,09	29,74	25,58	4,09	19,47	€ 107,97	327	0,33
agosto	71	65	112	€ 0,074	€ 0,070	€ 0,053	€ 0,066	21,42	19,12	19,39	3,10	13,87	€ 76,90	248	0,31
settembre	1.157	278	244	€ 0,074	€ 0,070	€ 0,053	€ 0,066	156,90	45,67	131,31	20,99	78,07	€ 432,94	1.679	0,26
ottobre	1.301	221	248	€ 0,074	€ 0,069	€ 0,053	€ 0,065	162,99	51,20	141,69	22,13	83,16	€ 461,17	1.770	0,26
novembre	1.235	222	248	€ 0,074	€ 0,069	€ 0,052	€ 0,064	155,25	53,21	137,14	21,31	80,72	€ 447,63	1.705	0,26
dicembre	1.120	272	283	€ 0,071	€ 0,067	€ 0,051	€ 0,063	148,58	53,86	134,08	20,94	35,75	€ 393,20	1.675	0,23
	12.051	2.980	2.572					€ 1.628,42	€ 531,55	€ 1.368,40	€ 220,04	€ 781,75	€ 4.530,16	17.603	0,26 € 0,09
		17.603		17.603	-	0,00%									

mese	F1 F2 F3			€/kWh F1	€/kWh F2	€/kWh F3	€/kWh	QUOTA	ONERI DI	ONERI DI	IMPOSTE	IVA	TOTALE	kWh tot	costo unitario
	[kWh]	[kWh]	[kWh]					ENERGIA	SISTEMA	SISTEMA					
gennaio	1.341	269	228	€ 0,069	€ 0,065	€ 0,048	€ 0,061	157,58	51,16	140,74	22,98	37,25	€ 409,70	1.838	0,22
febbraio	1.467	331	241	€ 0,066	€ 0,062	€ 0,045	€ 0,058	168,06	51,16	156,10	25,49	40,08	€ 440,89	2.039	0,22
marzo	1.534	379	254	€ 0,063	€ 0,059	€ 0,043	€ 0,055	172,78	51,16	165,93	27,09	41,70	€ 458,65	2.167	0,21
aprile	1.163	294	292	€ 0,039	€ 0,030	€ 0,057	€ 0,042	100,27	46,08	135,21	21,86	30,34	€ 333,76	1.749	0,19
maggio	1.203	341	307	€ 0,038	€ 0,028	€ 0,055	€ 0,040	101,91	48,78	143,09	23,14	31,69	€ 348,61	1.851	0,19
giugno	1.019	270	260	€ 0,036	€ 0,026	€ 0,053	€ 0,038	82,84	48,78	119,75	19,36	27,07	€ 297,81	1.549	0,19
luglio	95	54	86	€ 0,034	€ 0,024	€ 0,052	€ 0,037	12,52	24,83	18,66	2,94	5,89	€ 64,84	235	0,28
agosto	91	60	119	€ 0,033	€ 0,023	€ 0,050	€ 0,035	14,31	19,42	21,40	3,38	5,85	€ 64,36	270	0,24
settembre	1.081	248	227	€ 0,031	€ 0,021	€ 0,048	€ 0,033	71,91	49,14	123,36	19,45	26,39	€ 290,25	1.556	0,19
ottobre	1.429	260	216	€ 0,030	€ 0,020	€ 0,047	€ 0,033	81,71	46,87	157,88	23,81	31,03	€ 341,30	1.905	0,18
novembre	1.246	289	273	€ 0,030	€ 0,020	€ 0,047	€ 0,033	78,38	49,57	149,85	22,60	30,04	€ 330,44	1.808	0,18
dicembre	1.287	298	283	€ 0,066	€ 0,063	€ 0,047	€ 0,059	145,34	49,57	154,81	23,35	37,31	€ 410,38	1.868	0,22
	12.956	3.093	2.786					€ 1.187,61	€ 536,52	€ 1.486,78	€ 235,44	€ 344,63	€ 3.790,98	18.835	0,20 € 0,06
		18.835		19.279	444	2,30%									

mese	F1 F2 F3			€/kWh F1	€/kWh F2	€/kWh F3	€/kWh	QUOTA	ONERI DI	ONERI DI	IMPOSTE	IVA	TOTALE	kWh tot	costo unitario
	[kWh]	[kWh]	[kWh]					ENERGIA	SISTEMA	SISTEMA					
gennaio	1.244	250	288	€ 0,057	€ 0,051	€ 0,045	€ 0,049	124,64	49,57	137,27	22,28	33,38	€ 367,33	1.782	0,21
febbraio	1.441	328	229	€ 0,042	€ 0,041	€ 0,043	€ 0,038	112,29	47,06	153,89	24,98	33,82	€ 372,04	1.998	0,19
marzo	1.349	304	271	€ 0,038	€ 0,040	€ 0,040	€ 0,036	100,94	52,08	148,14	24,05	32,52	€ 357,73	1.924	0,19
aprile	1.276	310	270	€ 0,033	€ 0,038	€ 0,030	€ 0,034	98,16	89,80	143,22	23,20	35,44	€ 389,82	1.856	0,21
maggio	1.272	263	288	€ 0,037	€ 0,040	€ 0,032	€ 0,036	102,93	89,80	140,67	22,79	35,62	€ 391,81	1.823	0,21
giugno	987	246	278	€ 0,041	€ 0,042	€ 0,033	€ 0,039	90,31	89,80	116,62	18,89	31,56	€ 347,18	1.511	0,23
luglio	91	74	131	€ 0,049	€ 0,046	€ 0,038	€ 0,045	20,47	89,80	22,92	3,70	13,69	€ 150,58	296	0,51
agosto	119	85	162	€ 0,039	€ 0,041	€ 0,035	€ 0,039	22,99	89,80	28,42	4,58	14,58	€ 160,36	366	0,44
settembre	1.088	256	253	€ 0,049	€ 0,047	€ 0,038	€ 0,045	115,96	89,80	123,07	19,96	34,88	€ 383,67	1.597	0,24
ottobre	1.295	239	285	€ 0,062	€ 0,059	€ 0,045	€ 0,055	146,18	89,80	141,73	22,74	40,04	€ 440,49	1.819	0,24
novembre	1.440	271	278	€ 0,071	€ 0,063	€ 0,049	€ 0,061	176,96	89,80	154,83	24,86	44,65	€ 491,10	1.989	0,25
dicembre	1.117	214	287	€ 0,067	€ 0,060	€ 0,050	€ 0,059	137,15	89,80	126,02	20,23	37,32	€ 410,51	1.618	0,25
	12.719	2.840	3.020					€ 1.248,98	€ 956,91	€ 1.436,80	€ 232,24	€ 387,49	€ 4.262,42	18.579	0,229 € 0,07
		18.579		22.050	3.471	15,74%									

consumo - media otto

2014	17.603	17.603
2015	18.835	19.279
2016	18.579	22.050
media	18.339	19.644

bre dicembre

1° trim 2014	costi unitari gas	0,372197	0,034767	0,141090	0,161800	0,156168	0,866 €/mc
2° trim 2014	costi unitari gas	0,342934	0,034767	0,142658	0,161800	0,150075	0,832 €/mc
3° trim 2014	costi unitari gas	0,298081	0,034767	0,143078	0,161800	0,140300	0,778 €/mc
4° trim 2014	costi unitari gas	0,333854	0,031364	0,122208	0,161800	0,142830	0,792 €/mc

meze	Numero fattura	Consumo comb. mc	Fattore C	Consumo fatturato mc (A)	PCS kWh/smc	Energia kWh (A*PCS)	Spesa €	Prezzo unit. €/smc	QUOTA ENERGIA			IMPOSTE	IVA	TOTALE
									FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE			
gennaio	-	650	1	650	9,42	6.119	€ 562,52	€ 0,87	241,76	22,58	91,64	105,10	101,44	562,52
febbraio	-	645	1	645	9,42	6.080	€ 558,92	€ 0,87	240,21	22,44	91,06	104,42	100,79	558,92
marzo	-	510	1	510	9,42	4.800	€ 441,25	€ 0,87	189,64	17,71	71,89	82,44	79,57	441,25
aprile	-	263	1	263	9,42	2.479	€ 219,02	€ 0,83	90,25	9,15	37,54	42,58	39,50	219,02
maggio	-	93	1	93	9,42	876	€ 77,40	€ 0,83	31,89	3,23	13,27	15,05	13,96	77,40
giugno	-	93	1	93	9,42	876	€ 77,40	€ 0,83	31,89	3,23	13,27	15,05	13,96	77,40
luglio	-	-	-	-	9,42	-	€ -	€ #DIV/0!	-	-	-	-	-	-
agosto	-	-	-	-	9,42	-	€ -	€ #DIV/0!	-	-	-	-	-	-
settembre	-	93	1	93	9,42	876	€ 72,36	€ 0,78	27,72	3,23	13,31	15,05	13,05	72,36
ottobre	-	93	1	93	9,42	876	€ 73,66	€ 0,79	31,05	2,92	13,37	15,05	13,28	73,66
novembre	-	463	1	463	9,42	4.365	€ 366,99	€ 0,79	154,69	14,53	56,62	74,97	66,18	366,99
dicembre	-	527	1	527	9,42	4.965	€ 417,45	€ 0,79	175,95	16,53	64,41	85,28	75,28	417,45
verifica	KYOTO	3.430		3.430		32.311	€ 2.866,96	€ 0,84	1.215,06	115,56	464,37	554,97	516,99	2.866,96
scostamento		0%												

GG

2014

187  
186  
140  
57  
0  
0  
0  
0  
0  
0  
125  
146  
842

332 smc ACS 33 smc/mese  
598 smc CUCIN 60 smc/mese  
2.500 smc RISCALDAMENTO  
2,97 smc/GG RISCALDAMENTO

#####  
€ 0,52

meze	Numero fattura	Consumo comb. mc	Fattore C	Consumo fatturato mc (A)	PCS kWh/smc	Energia kWh (A*PCS)	Spesa €	Prezzo unit. €/smc	QUOTA ENERGIA			IMPOSTE	IVA	TOTALE
									FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE			
gennaio	710	1,000		710	9,42	6.690,57	537	€ 0,76	304,30	3,93	86,10	80,54	61,73	536,60
febbraio	594	1,000		594	9,42	5.594,97	593	€ 1,00	254,47	3,55	109,02	119,26	107,08	593,39
marzo	648	1,000		648	9,42	6.107,08	673	€ 1,04	277,76	3,93	95,35	174,99	121,45	673,48
aprile	301	1,000		301	9,42	2.835,42	229	€ 0,76	85,35	3,85	34,77	63,75	41,30	229,02
maggio	311	1,000		311	9,42	2.925,62	236	€ 0,76	88,18	3,85	35,93	65,87	42,64	236,48
giugno	302	1,000		302	9,42	2.844,84	230	€ 0,76	85,63	3,85	34,89	65,96	41,43	229,77
luglio	249	1,000		249	9,42	2.345,38	187	€ 0,75	67,57	3,85	28,84	52,74	33,66	186,66
agosto	233	1,000		233	9,42	2.194,86	175	€ 0,75	63,22	3,85	26,99	49,35	31,55	174,97
settembre	336	1,000		336	9,42	3.165,12	250	€ 0,74	91,17	3,85	38,92	71,16	45,12	250,23
ottobre	327	1,000		327	9,42	3.080,34	245	€ 0,75	90,07	3,85	37,87	69,26	44,23	245,29
novembre	1.670	1,000		1.670	9,42	15.731,40	1.200	€ 0,72	460,00	3,85	166,43	353,71	216,48	1.200,46
dicembre	2.506	1,000		2.506	9,42	23.696,52	1.777	€ 0,71	690,28	3,85	231,38	530,77	320,38	1.776,66
verifica	KYOTO	4.001		8.188		77.126	€ 6.233,00	€ 0,77	2.558,00	46,09	926,49	1.695,36	1.107,26	6.233,00
scostamento		105%												

GG

2015

536,60  
593,39  
673,48  
229,02  
236,48  
229,77  
186,66  
174,97  
250,23  
245,29  
1.200,46  
1.776,66

#####  
€ 0,43

meze	Numero fattura	Consumo comb. mc	Fattore C	Consumo fatturato mc (A)	PCS kWh/smc	Energia kWh (A*PCS)	Spesa €	Prezzo unit. €/smc	QUOTA ENERGIA			IMPOSTE	IVA	TOTALE
									FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE			
gennaio	2.586	1,000		2.586	9,42	24.360	€ 1.786,96	€ 0,69	649,21	3,52	303,01	508,98	322,24	1.786,96
febbraio	2.254	1,000		2.254	9,42	21.233	€ 1.615,03	€ 0,72	581,64	3,52	261,24	477,40	291,24	1.615,03
marzo	2.075	1,000		2.075	9,42	19.547	€ 1.432,18	€ 0,69	535,45	3,52	195,46	439,49	258,26	1.432,18
aprile	194	1,000		194	9,42	1.827	€ 128,83	€ 0,66	38,77	2,57	21,17	41,09	23,23	128,83
maggio	67	1,000		67	9,42	631	€ 46,47	€ 0,69	13,33	2,57	8,00	14,19	8,38	46,47
giugno	61	1,000		61	9,42	575	€ 42,60	€ 0,70	12,15	2,57	7,28	12,92	7,68	42,60
luglio	56	1,000		56	9,42	528	€ 40,11	€ 0,72	11,67	2,57	6,78	11,86	7,23	40,11
agosto	55	1,000		55	9,42	518	€ 39,34	€ 0,72	11,38	2,57	6,65	11,65	7,09	39,34
settembre	61	1,000		61	9,42	575	€ 43,21	€ 0,71	12,55	2,57	7,38	12,92	7,79	43,21
ottobre	69	1,000		69	9,42	650	€ 50,01	€ 0,72	16,28	2,57	7,53	14,61	9,02	50,01
novembre	377	1,000		377	9,42	3.551	€ 258,83	€ 0,69	88,57	2,57	41,17	79,85	46,67	258,83
dicembre	735	1,000		735	9,42	6.924	€ 501,64	€ 0,68	172,68	2,57	80,26	155,67	90,46	501,64
verifica	KYOTO	4.131	-52%	8.590		80.918	€ 5.985,24		2.143,69	33,69	947,93	1.780,63	1.079,31	5.985,24
scostamento		108%												

GG

2016

1.786,96  
1.615,03  
1.432,18  
128,83  
46,47  
42,60  
40,11  
39,34  
43,21  
50,01  
258,83  
501,64

#####  
€ 0,36

	2014	2015	2016
smc kyoto	3.430	4.001	4.131
kWh kyoto	32.311	37.689	38.914
smc fatturati	3.430	8.188	8.590
kWh	32.311	77.126	80.918

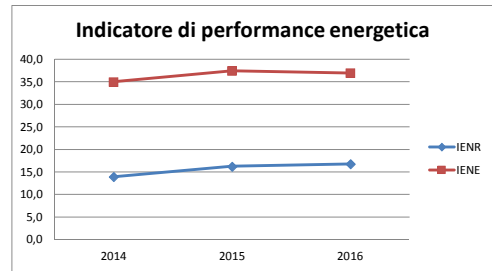
**DATI KYOTO BASELINE**

GAS METANO	kWh	ENERGIA ELETTRICA	kWh	GG	da norma DPR 412/93
2014	32311	2014	17603	2014	1435
2015	37689	2015	18835	2015	1435
2016	38914	2016	18579	2016	1435
media	36305	media	18339		

S/V	0,74	1/m	Fe	1,10	vedi scheda seguente	
Sup netta	461	m <sup>2</sup>	IEN R	Fh	1,00	vedi scheda seguente
vol lordo risc	1777	mc				
Sup disp	1319	m <sup>2</sup>	IEN E	Fh	1,00	vedi scheda seguente
Sup lorda pianta	503	m <sup>2</sup>				

Tabella 5.16 Indicatori di performance energetica

COMBUSTIBILE	IEN <sub>a</sub>			IEN <sub>e</sub>		
	Wh/(m <sup>3</sup> GG anno)			Wh/(m <sup>2</sup> anno)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Gas Naturale	13,9	16,3	16,8	0	0	0
Energia elettrica	0	0	0	35,0	37,4	36,9
	buono	buono	buono	insuff	insuff	insuff
<b>media</b>	<b>15,7</b>			<b>36,5</b>		
	buono			insufficiente		



**FATTORE DI NORMALIZZAZIONE TERMICO**

ore giorno: Fh		Destinazione	S/V	Fe
Fattore	Orario			
	fino a 6	Asili nido	sino a 0,40	1,20
	6-7	Scuole Materne	da 0,41 a 0,50	1,10
	7-9	Uffici Istituzionali Biblioteche	da 0,51 a 0,60	1,00
	9-11	Musei e Mostre	oltre 0,60	0,90
	oltre 11	Scuole elementari	sino a 0,30	1,20
			da 0,31 a 0,35	1,10
			da 0,36 a 0,40	1,00
			da 0,41 a 0,45	0,90
			oltre 0,45	0,80
		Scuole Medie	sino a 0,25	1,10
		Palestre Scolastiche CVA	da 0,26 a 0,30	1,00
		Edifici per lo Sport	da 0,31 a 0,40	0,90
			oltre 0,40	0,80

Fattore Forma Fe

Classi di merito dei consumi specifici per la valutazione dei risultati di IENr		
Asili nido	Buono	minore 18,5
Scuole Materne	Sufficiente	compreso da 18,5 a 23,5
Palestre Scolastiche	Insufficiente	maggiore 23,5
Scuole elementari	Buono	minore 11,5
CVA	Sufficiente	compreso da 11,5 a 17,5
Edifici per lo Sport	Insufficiente	maggiore 17,5
Scuole medie	Buono	minore 11,0
Biblioteche	Sufficiente	compreso da 11,0 a 15,5
Musei e Mostre	Insufficiente	maggiore 15,5
Uffici Istituzionali	Buono	minore 9,5
	Sufficiente	compreso da 9,5 a 13,5
	Insufficiente	maggiore 13,5

$$IENr = \frac{1000 \cdot X \cdot A \cdot X \cdot B \cdot X \cdot C}{D \cdot (Volume Lordo) \cdot X \cdot E \cdot (Gradi Giorno)}$$

**FATTORE DI NORMALIZZAZIONE ELETTRICO**

ore giorno: Fh	
Fattore	Orario
	fino a 6
	6-7
	7-9
	9-11
	oltre 11

Classi di merito dei consumi specifici per la valutazione dei risultati di IEN EI		
Edifici con impianto di climatizzazione estiva alimentato elettricamente	Buono	minore 12
	Sufficiente	compreso da 12 a 18
	Insufficiente	maggiore 18
Edifici senza impianto di climatizzazione estiva alimentato elettricamente	Buono	minore 6
	Sufficiente	compreso da 6 a 10
	Insufficiente	maggiore 10

$$IEN EI = \frac{A \cdot (Consumo medio) \cdot X \cdot B \cdot (Fattore Orario)}{C \cdot (Volume Lordo)}$$

ANNO	VETTORE TERMICO			VETTORE ELETTRICO			TOTALE
	[kWh]	[€]	[€/kWh]	[kWh]	[€]	[€/kWh]	[€]
2014	32311	€ 2.866,96	€ 0,09	17603	€ 4.530,16	€ 0,26	€ 7.397,12
2015	77126	€ 6.333,00	€ 0,08	18835	€ 3.790,98	€ 0,20	€ 10.123,99
2016	80918	€ 5.985,24	€ 0,07	18579	€ 4.262,42	€ 0,23	€ 10.247,66
Media	63452	€ 5.061,73	€ 0,08	18339	€ 4.194,52	€ 0,23	€ 9.256,26

Tab 7.5 Sintesi dei consumi nel triennio di riferimento