# Scuola Comunale Infanzia "Rodari" E493

Via San Fruttuoso 74

ALLEGATO B - GRAFICI TEMPLATE

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



mag-18

# COMUNE DI GENOVA STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



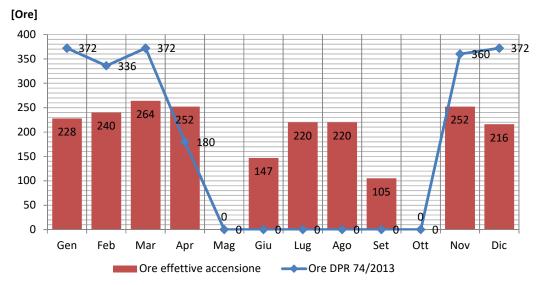


Nell'ambito del servizio di Audit e Diagnosi Energetica, denominato Fondo Kyoto - Scuola 3, il presente foglio di calcolo si pone l'obiettivo di supportare la compilazione del modello di rapporto di diagnosi energetica denominato "DE\_Lotto.n - CodiceEdificio", attraverso la predisposzione di grafici e tabelle preordinate. Qualsiasi parere, suggerimento d'investimento o giudizio su fatti, persone o società che possa scaturire dall'utilizzo di questo foglio di calcolo da parte di terzi è di esclusiva responsabilità del soggetto terzo che emana tale parere, suggerimento o giudizio. Il Comune di Genova non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze che possano scaturire da qualsiasi uso di questo foglio di calcolo da parte di terzi. Questo documento contiene informazioni riservate e di proprietà intellettuale esclusiva. E' vietata la riproduzione totale o parziale, in qualsiasi forma o mezzo e di qualsiasi parte del presente foglio di calcolo senza l'autorizzazione scritta da parte del Comune di Genova.

Legenda Output Input

mese	Giorni	Giorni riscaldamento DPR 412/93	Ore giornaliere accensione DPR 74/2013	Ore accensione DPR 74/2013	Giorni effettivi accensione impianto	Ore giornaliere accensione	Ore effettive accensione
Gen	31	31	12	372	19	12	228
Feb	28	28	12	336	20	12	240
Mar	31	31	12	372	22	12	264
Apr	30	15	12	180	21	12	252
Mag	31	0			22	0	
Giu	30	0			21	7	147
Lug	31	0			22	10	220
Ago	31	0			22	10	220
Set	30	0			21	5	105
Ott	31	0			22	0	
Nov	30	30	12	360	21	12	252
Dic	31	31	12	372	18	12	216
	365	166		1992	251		2144

Figura 2.4 – Andamento mensile delle ore effettive di utilizzo dell'impianto termico



Legenda Output Input

**NB:** Riferirsi ai grafici riportati all'interno del file GG\_lotto.X-EXXXX, ottenuti inserendo i dati climatici della centralina considerata

Figura 3.2 – Andamento mensile dei GG reali per il triennio di riferimento
Figura 3.3 – Andamento mensile dei GG reali valutati in condizione di effettivo utilizzo degli impianti, per il triennio di riferimento

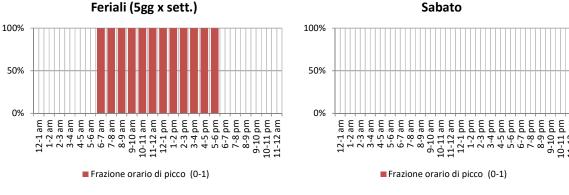
Legenda

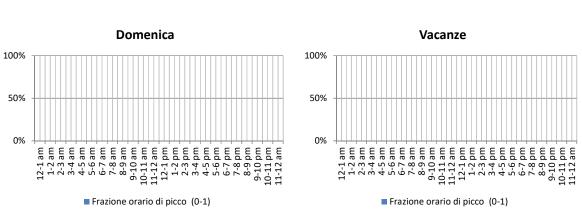
Output Input NB: Replicare tabella e grafici per ciascuna zona termica individuata nella diagnosi. Inserire nel report solo grafici con profili significativi ( valori non nulli)

1 Zona termica: ZT01 - Scuola

	Ore	Feriali (5gg x sett.)	Sabato	Domenica	Vacanze
	12-1 am	-	-	-	-
	1-2 am	-	-	-	-
	2-3 am	-	-	-	-
	3-4 am	-	-	-	-
	4-5 am	-	-	-	-
	5-6 am	-	-	-	-
	6-7 am	1.00	-	-	-
_	7-8 am	1.00	-	-	-
Frazione orario di picco (0-1)	8-9 am	1.00	-	-	-
8	9-10 am	1.00	-	-	-
ig :	10-11 am	1.00	-	-	-
.E	11-12 am	1.00	-	-	-
ora	12-1 pm	1.00	-	-	-
one	1-2 pm	1.00	-	-	-
razi	2-3 pm	1.00	-	-	-
_	3-4 pm	1.00	-	-	-
	4-5 pm	1.00	-	-	-
	5-6 pm	1.00	-	-	-
	6-7 pm	-	-	-	-
	7-8 pm	-	-	-	-
	8-9 pm	-	-	-	-
	9-10 pm	-	-	-	-
	10-11 pm	-	-	-	-
	11-12 am	-	-	-	-

 $Figura\ 4.11-Profili\ di\ funzionamento\ invernale\ dell'impianto\ per\ la\ zona\ termica\ ZTO1-Scuola$ 

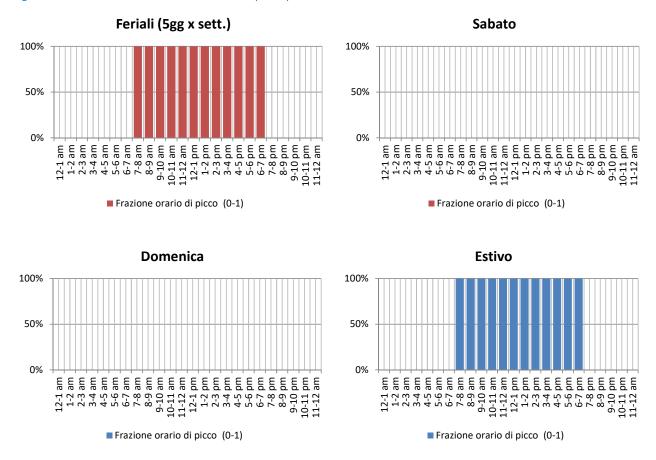




2	Zona termica:	7T02 7T03 - Ribli	oteca

	Ore	Feriali (5gg x sett.)	Sabato	Domenica	Estivo
	12-1 am	-	-	-	-
	1-2 am	-	-	-	-
	2-3 am	-	-	-	-
	3-4 am	-	-	-	-
	4-5 am	-	-	-	-
	5-6 am	-	-	-	-
	6-7 am	-	-	-	-
=	7-8 am	1.00	-	-	1.00
Frazione orario di picco (0-1)	8-9 am	1.00	-	-	1.00
8	9-10 am	1.00	-	-	1.00
P	10-11 am	1.00	-	-	1.00
ë	11-12 am	1.00	-	-	1.00
ora	12-1 pm	1.00	-	-	1.00
one	1-2 pm	1.00	-	-	1.00
razi	2-3 pm	1.00	-	-	1.00
	3-4 pm	1.00	-	-	1.00
	4-5 pm	1.00	-	-	1.00
	5-6 pm	1.00	-	-	1.00
	6-7 pm	1.00	-	-	1.00
	7-8 pm	-	-	-	-
	8-9 pm	-	-	-	-
	9-10 pm	-	-	-	-
	10-11 pm	-	-	-	-
	11-12 am	-	-	-	-

Figura 4.11 - Profili di funzionamento invernale dell'impianto per la zona termica ZTO2 ZTO3 - Biblioteca



Legenda
Output
Input

**NB:** Compilate una tabella per ogni PDR a servizio dell'dificio. Eliminare i valori dalle tabelle non utilizzate.

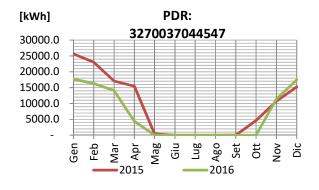
PCI, kWh/sm<sup>3</sup> 9.42

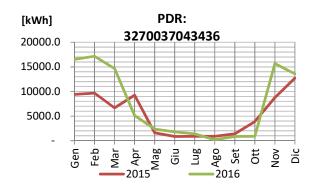
Tabella 5.3 - Consumi mensili di energia termica per il triennio di riferimento – Dati fatturati da società di fornitura

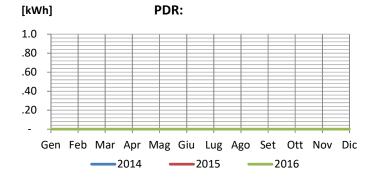
PDR: 3270037044547	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Mese	[Sm³]	[Sm³]	[Sm³]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen	2.585	2.720	1.879	24.346	25.622	17.700
Feb	2.660	2.443	1.728	25.056	23.013	16.278
Mar	1.841	1.809	1.495	17.346	17.040	14.083
Apr	789	1.642	468	7.437	15.468	4.409
Mag	-	44	3	-	414	28
Giu	-	-	-	-	-	-
Lug	-	-	-	-	-	-
Ago	-	-	-	-	-	-
Set	-	2	-	-	19	-
Ott	-	493	-	-	4.644	-
Nov	1.995	1.137	1.210	18.789	10.711	11.398
Dic	2.843	1.621	1.854	26.783	15.270	17.465
Totale	12.713	11.911	8.637	119.757	112.201	81.361
PDR: 3270037043436	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Mese	[Sm <sup>3</sup> ]	[Sm <sup>3</sup> ]	[Sm <sup>3</sup> ]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen	1.874	997	1.755	17.652	9.387	16.532
Feb	1.838	1.026	1.821	17.315	9.661	17.154
Mar	1.468	710	1.555	13.833	6.688	14.648
Apr	572	983	547	5.392	9.260	5.153
Mag	-	173	252	-	1.630	2.374
Giu	-	91	193	-	857	1.818
Lug	-	93	147	-	876	1.385
Ago	-	94	23	-	885	217
Set	-	152	91	-	1.432	857
Ott	-	412	95	-	3.881	895
Nov	1.446	929	1.663	13.622	8.751	15.665
Dic	1.858	1.352	1.441	17.503	12.736	13.574
Totale	9.057	7.011	9.583	85.317	66.045	90.272

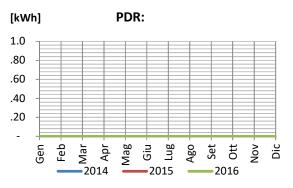
TOTALE	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Mese	[Sm³]	[Sm³]	[Sm³]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen	4.458	3.716	3.634	41.998	35.009	34.232
Feb	4.498	3.469	3.549	42.371	32.675	33.432
Mar	3.310	2.519	3.050	31.179	23.728	28.731
Apr	1.362	2.625	1.015	12.829	24.728	9.561
Mag	-	217	255	-	2.044	2.402
Giu	-	91	193	-	857	1.818
Lug	-	93	147	-	876	1.385
Ago	-	94	23	-	885	217
Set	-	154	91	-	1.451	857
Ott	-	905	95	-	8.525	895
Nov	3.441	2.066	2.873	32.411	19.462	27.064
Dic	4.701	2.973	3.295	44.286	28.006	31.039
Totale	21.770	18.922	18.220	205.073	178.246	171.632

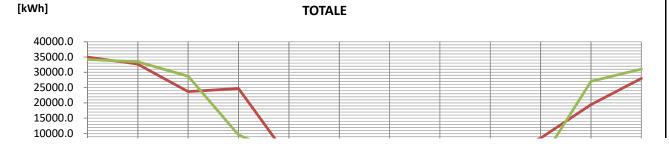
Figura 5.1 – Andamento mensile dei consumi termici fatturati











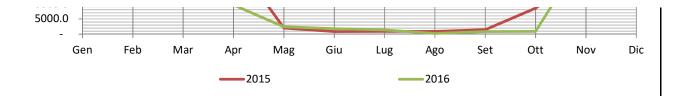


Tabella 5.7 – Consumi mensili di energia elettrica suddivisi per fasce, per il triennio di riferimento

POD: IT001E04805519	F1	F2	F3	TOTALE
Anno 2014				
Gen - 14	8.236	2.134	3.308	13.678
Feb - 14	7.819	1.988	2.535	12.342
Mar - 14	8.315	2.379	3.202	13.896
Apr - 14	6.938	1.681	2.682	11.301
Mag - 14	6.887	1.723	2.355	10.965
Giu - 14	6.519	2.045	3.251	11.815
Lug - 14	8.687	2.981	3.579	15.247
Ago - 14	6.981	2.620	3.759	13.360
Set - 14	9.012	2.413	2.955	14.380
Ott - 14	7.047	1.864	2.508	11.419
Nov - 14	6.871	2.199	3.384	12.454
Dic - 14	7.871	2.419	4.275	14.565
Totale	91.183	26.446	37.793	155.422
POD: IT001E04805519	F1	F2	F3	TOTALE
Anno 2015				
Gen - 15	8.303	2.740	4.214	15.257
Feb - 15	8.520	2.480	3.323	14.323
Mar - 15	9.203	2.483	3.652	15.338
Apr - 15	7.924	1.999	3.329	13.252
Mag - 15	7.354	1.957	2.861	12.172
Giu - 15	10.516	3.366	4.414	18.296
Lug - 15	13.011	4.329	4.407	21.747
Ago - 15 Set - 15	9.795 11.026	3.377	4.258 3.766	17.430
Ott - 15	9.098	3.420	3.529	15.702
Nov - 15	9.041	2.880	4.132	16.053
Dic - 15	8.131	2.011	3.950	14.092
Totale	111.922	34.123	45.835	191.880
POD:	F1	F2	F3	TOTALE
IT001E04805519				
Anno 2016	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen - 16	8.295	2.416	4.125	14.836
Feb - 16	9.031	2.301	3.160	14.492
Mar - 16	9.183	2.415	3.503	15.101
Apr - 16	7.670	2.291	2.958	12.919
Mag - 16	7.426	1.733	2.360	11.519
Giu - 16	8.445	2.315	3.124	13.884
Lug - 16	8.792	3.176	3.845	15.813
Ago - 16	7.519	2.519	3.293	13.331
		2.465	2.844	14.377
Set - 16	9.068	2.103		
	9.068 6.641	1.620	2.092	10.353
Set - 16			2.092 2.003	10.353 10.919
Set - 16 Ott - 16	6.641	1.620		

SOMMA	F1	F2	F3	TOTALE
Anno 2014				[kWh]
Gen - 14	8.236	2.134	3.308	13.678
Feb - 14	7.819	1.988	2.535	12.342
Mar - 14	8.315	2.379	3.202	13.896
Apr - 14	6.938	1.681	2.682	11.301
Mag - 14	6.887	1.723	2.355	10.965
Giu - 14	6.519	2.045	3.251	11.815
Lug - 14	8.687	2.981	3.579	15.247
Ago - 14	6.981	2.620	3.759	13.360
Set - 14	9.012	2.413	2.955	14.380
Ott - 14	7.047	1.864	2.508	11.419
Nov - 14	6.871	2.199	3.384	12.454
Dic - 14	7.871	2.419	4.275	14.565
Totale	91.183	26.446	37.793	155.422
SOMMA	F1	F2	F3	TOTALE
Anno 2015	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen - 15	8.303	2.740	4.214	15.257
Feb - 15	8.520	2.480	3.323	14.323
Mar - 15	9.203	2.483	3.652	15.338
Apr - 15	7.924	1.999	3.329	13.252
Mag - 15	7.354	1.957	2.861	12.172
Giu - 15	10.516	3.366	4.414	18.296
Lug - 15	13.011	4.329	4.407	21.747
Ago - 15	9.795	3.377	4.258	17.430
Set - 15	11.026	3.426	3.766	18.218
Ott - 15	9.098	3.075	3.529	15.702
Nov - 15	9.041	2.880	4.132	16.053
Dic - 15	8.131	2.011	3.950	14.092
Totale	111.922	34.123	45.835	191.880
SOMMA	F1	F2	F3	TOTALE
Anno 2016				[kWh]
Gen - 16	8.295	2.416	4.125	14.836
Feb - 16	9.031	2.301	3.160	14.492
Mar - 16	9.183	2.415	3.503	15.101
Apr - 16	7.670	2.291	2.958	12.919
Mag - 16	7.426	1.733	2.360	11.519
Giu - 16	8.445	2.315	3.124	13.884
Lug - 16	8.792	3.176	3.845	15.813
Ago - 16	7.519	2.519	3.293	13.331
Set - 16	9.068	2.465	2.844	14.377
Ott - 16	6.641	1.620	2.092	10.353
Nov - 16	7.331	1.585	2.003	10.919
Dic - 16	7.016	1.769	2.324	11.109
Totale	96.417	26.605	35.631	158.653
· otale	30.417	20.003	33.031	150.055

POD: IT001E0480551₽ ■F2 ■F3

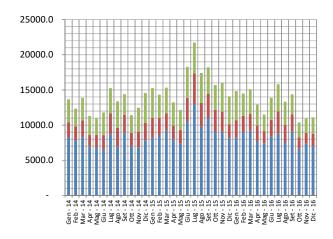
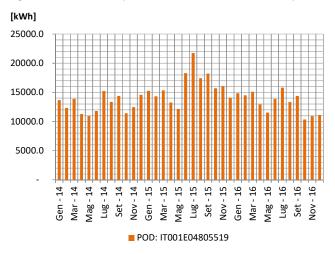


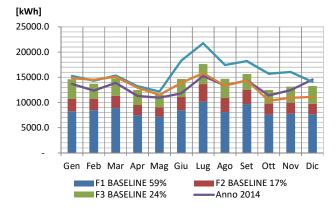
Figura 5.2 – Confronto tra i profili elettrici reali relativi a ciascun POD per il triennio Tabella 5.8 – Consumi mensili elettrici di Baseline



BASELINE	F1	F2	F3	TOTALE
Mese	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen	8.278	2.430	3.882	14.590
Feb	8.457	2.256	3.006	13.719
Mar	8.900	2.426	3.452	14.778
Apr	7.511	1.990	2.990	12.491
Mag	7.222	1.804	2.525	11.552
Giu	8.493	2.575	3.596	14.665
Lug	10.163	3.495	3.944	17.602
Ago	8.098	2.839	3.770	14.707
Set	9.702	2.768	3.188	15.658
Ott	7.595	2.186	2.710	12.491
Nov	7.748	2.221	3.173	13.142
Dic	7.673	2.066	3.516	13.255
Totale	99.841	29.058	39.753	168.652

F1	F2	F3
BASELINE	BASELINE	BASELINE
59%	17%	24%

Figura 5.3 – Confronto tra i profili mensili elettrici reali e i valori di Baseline per il triennio di riferimento



NB: I dati a seguire son quelli ricavati dal portael ENEL distibuzione per l'ultimo anno disponible, accessibile tramite i dati di accesso rilasciati dal Committente. L'analisi dei profili orari prescinde dallo scopo del presente foglio di calcolo, e dovrà essere effetuata dall'Auditor autonmamente. Di seguito si riportano esclusivamente le tabelle e i grafici di sintesi di tale lavoro.

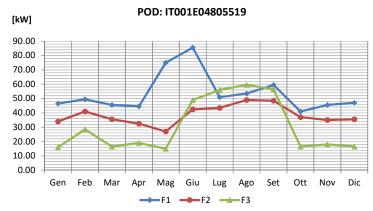
### Profili Orari POD: IT001E04805519

POD: IT001E04805519						
	Inverno	Estate	Mezze stagioni			
Giorno	16/12/2017	13/08/2017	13/04/2018			
	[kWh]	[kWh]	[kWh]			
00:00 - 00:15	2.13	1.75	2.63			
00:15 - 00:30						
	2.13	1.88	2.63			
00:30 - 00:45 00:45 - 01:00	2.13 2.13	1.75 1.75	2.63			
01:00 - 01:15	2.13	1.88	2.63			
	2.13	1.00	2.03			
01:15 - 01:30	2.13	1.88	2.63			
01:30 - 01:45	2.00	1.88	2.75			
01:45 - 02:00 02:00 - 02:15	2.25 2.00	1.75 1.75	2.63			
02:15 - 02:30						
	2.25	1.75	2.75			
02:30 - 02:45 02:45 - 03:00	2.00 2.13	1.88 1.88	2.63			
	2.13	2.50	2.55			
03:00 - 03:15	2.25	1.75	2.75			
03:15 - 03:30	2.63	1.88	2.75			
03:30 - 03:45	2.63	2.00	2.88			
03:45 - 04:00	2.63	1.88	2.88			
04:00 - 04:15	2.50	2.00	2.88			
04:15 - 04:30 04:30 - 04:45	2.50 2.75	1.88 1.88	2.75			
04:45 - 05:00	2.38	1.88	2.88			
05:00 - 05:15	2.50	2.00	2.88			
05:15 - 05:30	2.88	1.88	2.88			
05:30 - 05:45	2.50	2.00	2.88			
05:45 - 06:00	2.63	1.88	3.13			
06:00 - 06:15	3.00	1.88	3.25			
06:15 - 06:30	2.75	1.88	3.25			
06:30 - 06:45	3.00	1.75	3.25			
06:45 - 07:00						
	3.25	1.75	3.38			
07:00 - 07:15	4.00	1.88	4.13			
07:15 - 07:30	5.75	2.38	5.50			
07:30 - 07:45	7.25	2.13	5.50			
07:45 - 08:00	7.75	2.38	5.50			
08:00 - 08:15	8.88	2.25	7.38			
08:15 - 08:30	10.50	2.25	8.25			
08:30 - 08:45	10.50	2.25	9.88			
08:45 - 09:00	10.25	2.38	9.88			
09:00 - 09:15	10.63	2.25	9.50			
09:15 - 09:30	10.50	2.13	9.50			
09:30 - 09:45	10.25	2.38	10.00			
09:45 - 10:00	10.50	2.25	9.63			
10:00 - 10:15	10.75	2.25	9.63			
10:15 - 10:30	10.75	2.25	9.75			
	10.73	۷.۷	J./J			
10:30 - 10:45	11.13	2.25	9.63			
10:45 - 11:00	10.75	2.25	10.13			
11:00 - 11:15	10.50	2.38	9.88			
11:15 - 11:30	10.50	2.25	10.38			

# Profili di potenza massima mensile POD: IT001E04805519

Giorno	F1	F2	F3
	[kW]	[kW]	[kW]
Gen	46.50	34.00	16.00
Feb	49.50	41.00	28.50
Mar	45.50	35.50	16.50
Apr	44.50	32.50	19.00
Mag	75.00	27.00	15.00
Giu	85.50	42.50	49.00
Lug	51.00	43.50	56.00
Ago	53.50	49.00	59.50
Set	59.50	48.50	56.50
Ott	41.00	37.00	16.50
Nov	45.50	35.00	18.00
Dic	47.00	35.50	16.50

Figura 5.5 – Profili di potenza giornalieri per il POD: IT001E04805519



Profili Orari POD: IT001E04805519

Giorno		F1	F2	F3	F1	F2	F3
	giorni utilizzo	lettura [kWh]	lettura [kWh]	lettura [kWh]	consumo [kWh]	consumo [kWh]	consumo [kWh]
31/01/18							
28/02/18							
31/03/18							
30/04/17							
31/05/17							
30/06/17							
31/07/17							
31/08/17							
30/09/17							
31/10/17							
30/11/17							
31/12/17							

	r		
11:30 - 11:45	10.50	2.38	10.25
11:45 - 12:00	10.50	2.25	10.25
12:00 - 12:15	10.75	2.38	10.13
12:15 - 12:30	10.63	2.38	10.38
12:30 - 12:45	10.88	2.38	10.50
12:45 - 13:00	10.50	2.25	10.25
13:00 - 13:15	10.13	2.38	10.00
13:15 - 13:30	10.50	2.38	10.13
13:30 - 13:45	10.00	2.38	10.25
13:45 - 14:00	9.75	2.38	10.38
14:00 - 14:15	9.00	2.38	10.38
14:15 - 14:30	9.38	2.25	10.00
14:30 - 14:45	9.88	2.38	10.38
14:45 - 15:00	9.50	2.38	10.13
15:00 - 15:15	10.13	2.38	10.38
15:15 - 15:30	9.13	2.25	9.75
15:30 - 15:45	9.00	2.38	9.13
15:45 - 16:00	9.13	2.38	9.13
16:00 - 16:15	9.13	2.38	9.00
16:15 - 16:30	9.25	2.38	9.00
16:30 - 16:45	9.50	2.38	8.75
16:45 - 17:00	9.75	2.38	8.75
17:00 - 17:15		2.38	
17:15 - 17:30	9.75		8.63
	9.75	2.25	7.63
17:30 - 17:45	9.63	2.25	7.50
17:45 - 18:00	9.00	2.25	7.13
18:00 - 18:15	5.75	2.25	4.50
18:15 - 18:30	4.88	2.38	3.38
18:30 - 18:45	4.88	2.38	3.38
18:45 - 19:00	4.88	2.25	3.38
19:00 - 19:15	4.63	2.13	3.13
19:15 - 19:30	4.38	2.00	3.13
19:30 - 19:45	3.00	1.88	2.88
19:45 - 20:00	2.88	1.75	2.88
20:00 - 20:15	2.63	1.75	3.00
20:15 - 20:30	2.88	1.75	2.88
20:30 - 20:45	2.63	1.88	3.00
20:45 - 21:00	2.75	1.88	3.00
21:00 - 21:15	2.75	2.00	3.00
21:15 - 21:30	2.75	1.88	2.88
21:30 - 21:45	2.75	1.88	3.00
21:45 - 22:00	2.63	1.88	2.88
22:00 - 22:15	2.50	2.00	2.88
22:15 - 22:30	2.75	2.00	2.88
22:30 - 22:45	2.50	1.88	2.75
22:45 - 23:00	2.63	2.00	2.75
23:00 - 23:15	2.63	1.88	2.88
23:15 - 23:30	2.63	1.75	2.63
23:30 - 23:45	2.63	1.88	2.75
23:45 - 00:00	2.63	1.75	2.50

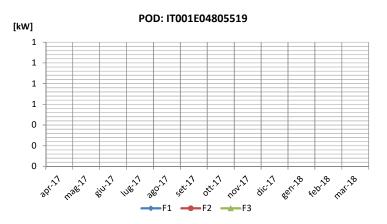


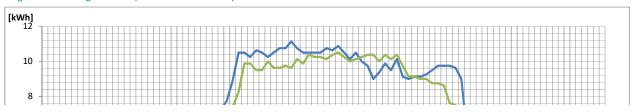
Figura 5.4 – Profili giornalieri tipo dei consumi elettrici per il POD: IT001E04805519

10.50

2.38

Pot Max:

11.13



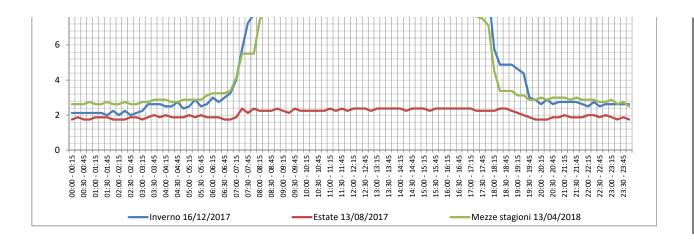


Tabella 5.11 – Baseline delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

COMBUSTIBILE	CONSUMO DI BASELINE	FATTORE DI CONVERSIONE	EMISSIONI DI CO2
	[kWh]	[kgCO <sub>2</sub> /kWh]	[kgCO <sub>2</sub> ]
Gas naturale	201.912	0.202	40.786
Energia elettrica	168.652	0.467	78.760
GPL	-	0.227	-
Gasolio	-	0.267	-
Teleriscaldamento	-	-	-
Altro Combustibile	-	-	-
TOTALE			119.547

С	otributo al Baseline
Q	baseline
E	Ebaseline
Q	baseline

<b>Q</b> <sub>baseline</sub>	201.912
<b>EE</b> <sub>baseline</sub>	168.652

Figura 5.6 – Rappresentazione grafica della Baseline dei consumi e delle emissioni di  $\mathrm{CO}_2$ .

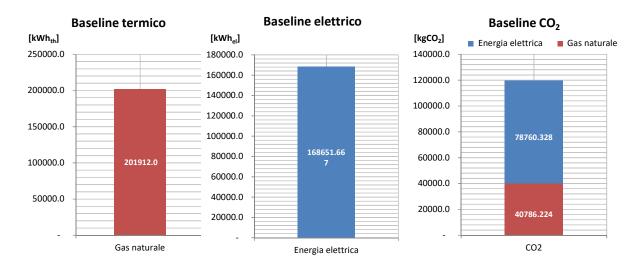


Tabella 5.15 – Indicatori di performance calcolati con riferimento all'energia primaria non rinnovabile

CONSUMO FATTORE DI CONVERSIONE VETTORE ENERGETICO ENERGETICO DI ENERGIA PRIMARIA NON		INDICATORI DI CONSUMO ENERGIA PRIMARIA NON RINNOVABI			N RINNOVABILE	E INDICATORI AMBIENTALI					
VEHTORE ENERGETICO	BASELINE	RINN.	PRIMARIA NON RINN.	FATTORE 1	FATTORE 2	FATTORE 3	FATTORE 1	FATTORE 2	FATTORE 3	ENERGIA PRIMARIA	EMISSIONI DI CO <sub>2</sub>
	[kWh/anno]		[kWh/anno]	[kWh/m²]	[kWh/m²]	[kWh/m³]	[Kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ]	[Kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ]	[Kg CO <sub>2</sub> /m³]	[%]	[%]
Gas naturale	201.912	1.05	212.008	105.8	83.7	15.8	20.36	16.11	3.05	39%	34%
Energia elettrica	168.652	1.95	328.871	164.2	129.9	24.6	39.32	31.10	5.89	61%	66%
GPL	-	1.05		0.0	0.0	0.0	-	-	-	0%	0%
Gasolio	-	1.07	-	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0%	0%
Teleriscaldamento		1.5		0.0	0.0	0.0			-	0%	0%
Altro Combustibile		0	-	0.0	0.0	0.0				0%	0%
TOTALE			540.878	270	214	40	60	47	9	100%	100%

FATTORE1	m2	2.003	FATTORE1 (2002.92m2)
FATTORE2	m2	2.532	FATTORE2 (2532.32m2)
FATTORE3	m3	13.376	FATTORE3 (13376.27m3)

Figura 5.7 – Indici di performance energetica e relative emissioni di  ${\rm CO}_2$  valutati in funzione della superficie utile riscaldata

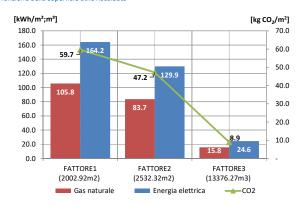
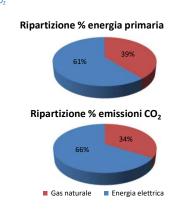


Figura 5.8 — Ripartizione % dei consumi di energia primaria e delle emissioni di  $\mathrm{CO}_2$ 



Legenda

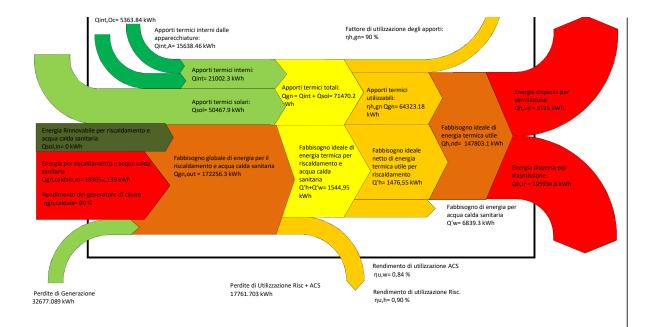
Output Input NB: Inserire in questa tabella i risultati forniti dal software utilizzato per la modellazione energeticadell'edificio.

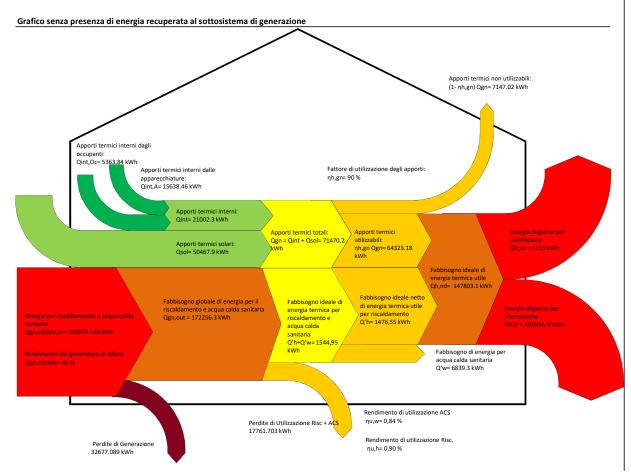
Le descrizioni riportate nel grafico si aggiornano automaticamente. In presenza di Caldaia a condensazione considerare la voce "Energia recuperata". In assenza di rinnovabile termico cancellare il relativo flusso dal diagramma e ridimenssionare.

ALORE	U.M.	PARAMETRO
5.364	kWh	Apporti termici interni dagli occupanti:
		Qint,Oc=5363.84 kWh  Apporti termici interni dalle apparecchiature:
15.638	kWh	Qint,A= 15638.46 kWh
21 002	kWh	Apporti termici interni:
21.002	kWh	Qint= 21002.3 kWh
		Apporti termici solari:
50.468	kWh	Qsol= 50467.9 kWh
71.470	kWh	Apporti termici totali:  Qgn = Qint + Qsol= 71470.2 kWh
		Apporti termici utilizzabili:
64.323	kWh	nh.en.Ωen=.64323.18 kWh.
7.147	kWh	Apporti termici non utilizzabili:
		(1- ŋh,gn) Ogn= 7147.02 kWh Fattore di utilizzazione degli apporti:
90	%	лh,gn=90%
147.803	kWh	Fabbisogno ideale di energia termica utile
147.803	KVVII	Qh,nd= 147803.1 kWh
5.115	kWh	Energia dispersa per ventilazione
		Qh,ve = 5115 kWh  Energia dispersa per trasmissione
195.935	kWh	Qh,tr = 195934.6 kWh
447.000		Fabbisogno ideale netto di energia termica utile per riscaldamento
147.655	kWh	Q'h= 1476,55 kWh
6.839	kWh	Fabbisogno di energia per acqua calda sanitaria
		Q'w= 6839.3 kWh
154.495	kWh	Fabbisogno ideale di energia termica per riscaldamento e acqua calda sanitaria Q'h+Q'w= 1544,95 kWh
		Rendimento di utilizzazione Risc.
90	%	ηu,h= 0,90 %
84	%	Rendimento di utilizzazione ACS
		nu,w= 0,84 %
164.134	kWh	Fabbisogno globale di energia per il riscaldamento Qh,gn,out = 164133.8 kWh
8.123	kWh	Fabbisogno globale di energia per acqua calda sanitaria
0.123	KVVII	Qw,gn,out = 8122.5 kWh
172.256	kWh	Fabbisogno globale di energia per il riscaldamento e acqua calda sanitaria
		Ogn,out = 172256.3 kWh
-	kWh	Energia Rinnovabile per riscaldamento Qsol,h,in= 0 kWh
		Energia Rinnovabile per acqua calda sanitaria
-	kWh	Qsol,w,in= 0 kWh
-	kWh	Energia Rinnovabile per riscaldamento e acqua calda sanitaria
		Qsol,in= 0 kWh  Rendimento del generatore di calore
90	%	ngn,caldaia= 90 %
182.371	kWh	Energia per riscaldamento
102.3/1	KVVII	Qh,gn,caldaia,in= 182370.889 kWh
11.281	kWh	Energia per acqua calda sanitaria
		Qw.gn,caldia,in= 11281.25 kWh  Energia per riscaldamento e acqua calda sanitaria
193.652	kWh	Ogn, caldaia, in= 193652.139 kWh
32.677	kWh	Perdite di Generazione 32677.089 kWh
16.479	kWh	Perdite di Utilizzazione Risc. 16478.503 kWh
1.283	kWh	Perdite di Utilizzazione ACS 1283.2 kWh
17.762	kWh	Perdite di Utilizzazione Risc + ACS 17761.703 kWh
90	%	Rendimento di utilizzazione Risc. + ACS ηu = 0,90 %
		Rendimento di sottosistema di generazione
84.1	%	ngn,= 0,84 %
90.0	%	Rendimento di sottosistema di generazione per riscaldamento
		ngn,h= 0,90 %
72.0	%	Rendimento di sottosistema di generazione per ACS ngn.w= 0,72 %

 ${\it Figura~6.1-Diagramma~di~Sankey~relativo~al~fabbisogno~termico~dell'edificio~allo~stato~attuale}$ 

Apporti termici interni dagli occupanti:





Legenda
Output
Input

NB: Aggiustare le dimensioni dei flussi di sankey attreverso gli spessori delle linee accessibile dal Formato Forma per ciasun flusso. I m² sono quelli di superficie utile delle zone riscaldate e/o climatizzate del modello. In assenza della voce "altro (congruità modello)"

Sup,Utile risc. m²	2002.92	Sup,Utile risc. m <sup>2</sup> 20	002.92			
PARAMETRO	Rif. Norma UNI TS 11300  (*) contributi non definiti all'interno delle norme UNITS 11300	Fabbisogno elettrico Teorico kWh	Fabbisogno elettrico* kWh	Cons Specifico Energia elettrica kWh/m <sub>2</sub>	Fabbisogno Termico* kWh	Cons Specifico Energia termica kWh/m <sub>2</sub>
Acqua calda sanitaria	E <sub>W</sub> , aux, gn	1.112	1.100	0.5	11.281	5.6
Riscaldamento	E <sub>Hraux, gn</sub>	3.187	3.152	1.6	182.371	91.1
Illuminazione interna	E <sub>L,int</sub>	56.842	56.206	28.1	n/a	n/a
Pompe e ausiliari	E <sub>W</sub> , aux, d + E <sub>W</sub> , aux, d	3.241	3.205	1.6	n/a	n/a
Ventilazione meccanica e fans/LITA	E <sub>ve,el</sub> + E <sub>aux,e</sub>	35.828	35.427	17.7	n/a	n/a
	Q <sub>c,aux</sub>	63.846	63.131	31.5	n/a	n/a
FEM e vari altri carichi interni	E <sub>T</sub> + E <sub>altro</sub> (*)	6.506	6.433	3.2	n/a	n/a
	E <sub>trasf</sub> (*)	-	-	-	n/a	n/a
Altro (Congruità Modello/Baseline)			-		8.260	4.1
TOTALE	E <sub>del,el</sub>	170.563	168.652	84.2	201.912	100.8
	E <sub>exp,ren</sub>		-	-	-	-
Consumo di Baseline			168.652	84.2	201.912	100.8
			-	-	n/a	n/a

*Aggiustamento del modello				
Energia elettrica*	Energia Termica			
- 12.46	-			
- 35.72	-			
- 636.94				
- 36.32				
- 401.46				
- 715.42				
- 72.90				
-				

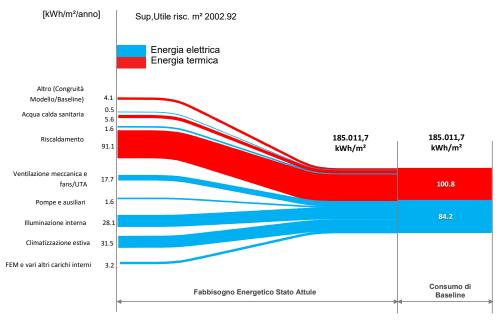
# Validazione consumo baseline

Qbaseline Ok

EEbaseline Ok

185.011,7 kWh/m<sup>2</sup> 185.011,7 kWh/m<sup>2</sup>

Figura 6.2 – Bilancio energetico complessivo dell'edificio allo stato attuale

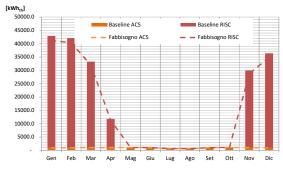


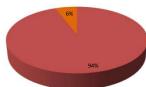
Legenda		Rinnovabile Risc	[kWh]	-	-
Output	NB:	Rinnovabile ACS	[kWh]	-	-
Input		Baseline Termico	[kWh]	100%	201.912
		Baseline RISC	[kWh]	94%	190.150
				6%	11.762

Mese	Profilo Rinnovabile RISC	Rinnovabile RISC	Profilo Rinnovabile ACS	Rinnovabile ACS	Cons.RISC Qh,gn,caldaia .in	Cons ACS Qw,gn,caldai a.in	TOTALE Qgn,caldaia,i n	Fabbisogno RISC	Fabbisogno ACS	TOTALE Fabbisogno Termico	Profilo Cons RISC. Normalizzato	Profilo Cons ACS Normalizzato	Profilo Fabb. Normalizzato Modello	Baseline RISC	Baseline ACS	Baseline TOT
iviese	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]	[%]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen	0%	-	0%	-	40198	940	41.138	40.198	940	41.138	22%	8%	21%	41.912	980	42.893
Feb	0%	-	0%	-	39414	962	40.376	39.414	962	40.376	22%	9%	21%	41.095	1.003	42.098
Mar	0%	-	0%	-	30870	1059	31.929	30.870	1.059	31.929	17%	9%	16%	32.186	1.105	33.291
Apr	0%	-	0%	-	10224	1014	11.237	10.224	1.014	11.237	6%	9%	6%	10.660	1.057	11.717
Mag	0%	-	0%		0		1.059	-	1.059	1.059	0%	9%	1%		1.105	1.105
Giu	0%	-	0%	-	0	1014	1.014	-	1.014	1.014	0%	9%	1%	-	1.057	1.057
Lug	0%	-	0%	-	0	622	622	-	622	622	0%	6%	0%	-	649	649
Ago	0%	-	0%		0	622	622	-	622	622	0%	6%	0%	-	649	649
Set	0%	-	0%	-	0	1014	1.014	-	1.014	1.014	0%	9%	1%	-	1.057	1.057
Ott	0%	-	0%	-	0	1059	1.059	-	1.059	1.059	0%	9%	1%	-	1.105	1.105
Nov	0%	-	0%	-	27681	1014	28.695	27.681	1.014	28.695	15%	9%	15%	28.862	1.057	29.919
Dic	0%	-	0%	-	33985	901	34.886	33.985	901	34.886	19%	8%	18%	35.435	939	36.374
TOTALE	0%	-	0%	-	182.371	11.281	193.652	182.371	11.281	193.652	100%	100%	100%	190.150	11.762	201.912
Validazione					Ok	Ok	Ok							4.3%	4.3%	4.3%

GIORNI MESE	GGrif	Profilo RISC. Normalizzato GGrif	Profilo ACS Normalizzato gg/mesi	Profilo Normalizzato GGrif	Baseline RISC*	Baseline ACS*	Baseline TOT*
					[kWh]	[kWh]	[kWh]
19	182	19%	17%	19%	36.049	1.943	37.993
20	190	20%	17%	20%	37.634	2.046	39.679
22	196	20%	19%	20%	38.822	2.250	41.072
15	71	7%	13%	8%	14.063	1.534	15.59
0	-	0%	0%	0%	-	-	
0	-	0%	0%	0%	-	-	
0	-	0%	0%	0%	-	-	
0	-	0%	0%	0%	-	-	
0	-	0%	0%	0%	-	-	
0	-	0%	0%	0%	-	-	
21	141	15%	18%	15%	27.928	2.148	30.07
18	180	19%	16%	19%	35.653	1.841	37.49
115	960	100%	100%	100%	190.150	11.762	201.91

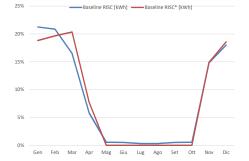
### Figura 6.3: Confronto tra il profilo mensile del Baseline Termico e il profilo mensile dei GG rif





Ripartizione consumi termici

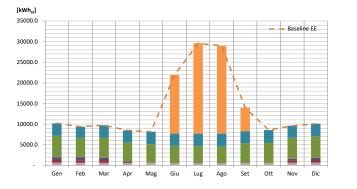


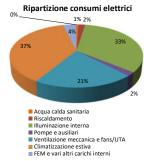




Mese	RISC	Profilo Normalizz ato RISC	RISC*	ACS	Profilo Normalizz ato ACS	ACS*		Profilo Normalizzato CLIMATIZZAZI	ZAZIONE	ILLUMINA ZIONE	Profilo Normalizzato ILLUMINAZIONE	ILLUMINA ZIONE*	Pompe & Aux	Profilo Normalizzato Pompe & Aux	Pompe & Aux*	FEM	Profilo Normalizz ato FFM	FEM*+ Altro	VMC	Profilo Normalizz ato VMC	VMC*	TRASFOR MATORE	Profilo TRASFOR Normalizzato MATORE* TRASFORMAT	TOTALE FABBISOG NO*		Autoconsumo	Baseline EE
iviese	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%]	[kWh]	[kWh]	[%] [kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Gen	604	19%	598	93	8%	92	-	0%		5.919	9%	6 5.228	688	21%	681	605	9%	598	3.043	8%	3.009	-	0%	10.205	0%	-	10.205
Feb	631	20%	624	95	9%	94	-	0%		5.346	8%	6 4.722	676	21%	668	547	8%	540	2.749	8%	2.718	-	0%	9.366	0%	-	9.366
		20%	643		9%	103		0%			9%	6 4.867		16%	528		9%	557		8%	3.009		0%	9.708		-	9.708
Mar	651			104			-			5.510			534			563			3.043			-			0%		
Apr	236	7%	233	100	9%	99	-	0%		5.135	8%	4.536	188	6%	186	525	8%	519	2.945	8%	2.912	-	0%	8.485	0%	-	8.485
Mag	-	0%		104	9%	103	-	0%	-	5.102	8%	6 4.507	18	1%	18	522	8%	516	3.043	8%	3.009	-	0%	8.153	0%	-	8.153
Giu	-	0%		100	9%	99	14.413	23%	14.252	4.740	7%	6 4.187	17	1%	17	485	7%	479	2.945	8%	2.912	-	0%	21.945	0%	-	21.945
Lug	-	0%		61	6%	61	22.154	35%	21.905	4.694	7%	6 4.147	10	0%	10	480	7%	475	3.043	8%	3.009	-	0%	29.606	0%	-	29.606
Ago	-	0%		61	6%	61	21.529	34%	21.287	4.694	7%	6 4.147	10	0%	10	480	7%	475	3.043	8%	3.009	-	0%	28.988	0%	-	28.988
Set	-	0%		100	9%	99	5.751	9%	5.686	5.333	8%	6 4.710	17	1%	17	545	8%	539	2.945	8%	2.912	-	0%	13.963	0%	-	13.963
Ott	-	0%	-	104	9%	103	-	0%		5.510	9%	4.867	18	1%	18	563	9%	557	3.043	8%	3.009	-	0%	8.554	0%	-	8.554
Nov	468	15%	463	100	9%	99	-	0%		5.728	9%	6 5.059	480	15%	475	586	9%	579	2.945	8%	2.912	-	0%	9.587	0%	-	9.587
Dic	598	19%	591	89	8%	88	-	0%		5.919	9%	6 5.228	584	18%	577	605	9%	598	3.043	8%	3.009	-	0%	10.091	0%	-	10.091
TOTALE	3.187	100%	3.152	1.112	100%	1.100	63.846	100%	63.131	63.630	100%	6 56.206	3.241	100%	3.205	6.506	100%	6.433	35.829	100%	35.427		0%	168.652	0%	-	168.652
Validazione	Ok		Ok	Ok		Ok	Ok		Ok	Non Validato		Ok	O	,	Ok	OI		Ok	Ok		Ok	Ok	O				Ok

Figura 6.4 – Andamento mensile dei consumi elettrici ricavati dalla modellazione energetica, ripartiti tra i vari utilizzi





NB: Nel caso di un numero di PDR maggiore di 1 inserire analisi relativa agli altri POD

Tabella 7.2 – Andamento del costo del vettore termico nel triennio di rierimento

PDR: 3270037044547	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE			CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
Gen - 14	2.076					2.076	24.346	0.085
Feb - 14	2.035					2.035	25.056	0.081
Mar - 14	1.627					1.627	17.346	0.094
Apr - 14	634					634	7.437	0.085
Mag - 14								
Giu - 14								
Lug - 14								
Ago - 14								
Set - 14								
Ott - 14	-							
Nov - 14	1.602					1.602	18.789	0.085
Dic - 14	2.055			-		2.055	26.783	0.077
Totale	10.028					10.028	119.757	0.084
PDR: 3270037044547	QUOTA ENERGIA					CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)	
Gen - 15	1.060	374		510	413	2.357	25.622	0.092
Feb - 15	1.110	391		534	432	2.468	23.013	0.107
Mar - 15	817	288		393	318	1.815	17.040	0.107
Apr - 15	465	72	151	346	228	1.262	15.468	0.082
Mag - 15	12	72	4	9	21	118	414	0.285
Giu - 15	-	72			16	87		
Lug - 15		72			16	87		
Ago - 15		72			16	87		
Set - 15	1	72	0	0	16	89	19	4.715
Ott - 15	140	72	46	92	77	425	4.644	0.092
Nov - 15	309	72	187	211	171	950	10.711	0.089
Dic - 15	447	24	150	343	212	1.175	15.270	0.077
Totale	4.361	1.650	537	2.440	1.935	10.922	112.201	0.097
PDR: 3270037044547	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
ANNO 2016	(€)	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[KWh]	[€/kWh]
Gen - 16	485	28	184	359	206	1.262	17.700	0.071
Feb - 16	446	28	200	366	229	1.269	16.278	0.078
Mar - 16	386	28	342	317	236	1.308	14.083	0.093
Apr - 16	93	27	45	99	58	321	4.409	0.073
Mag - 16	1	27	0	1	6	35	28	1.225
Giu - 16	-	27			6	33		
Lug - 16	-	27		-	6	33		
Ago - 16		27			6	33		
Set - 16		27			6	33		
Ott - 16		27			6	33		
Nov - 16	284	27	104	256	148	819	11.398	0.072
Dic - 16	436	27	159	393	223	1.237	17.465	0.071
Totale	2.130	325	1.034	1.791	1.136	6.415	81.361	0.079

	COSTO			ONERI DI	ONERI DI				CONCLUS	COSTO
	UNITARIO	PDR:	QUOTA	SISTEMA	SISTEMA	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURAT	
	(IVA	3270037043436	ENERGIA	PARTE FISSA	PARTE	- III OJIE			O	(IVA
	INCLUSA)			FISSA	VARIABILE					INCLUSA)
	[€/kWh]	ANNO 2014	[¢]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[KWh]	[€/kWh]
6	0.085	Gen - 14	1.478		-	-	-	1.478	17.652	0.084
6	0.081	Feb - 14	1.450	-	-	-	-	1.450	17.315	0.084
6	0.094	Mar - 14	1.158					1.158	13.833	0.084
7	0.085	Apr - 14	452	-				452	5.392	0.084
-		Mag - 14		-				-		
٠		Giu - 14								
-		Lug - 14			-	-		-	-	
•		Ago - 14						-		
-		Set - 14								
-		Ott - 14								
9	0.085	Nov - 14	1.141 -					1.141	13.622	0.084
3	0.077	Dic - 14	1.466					1.466	17.503	0.084
7	0.084	Totale	7.144					7.144	85.317	0.084
	costo			ONERI DI	ONERI DI					
	UNITARIO	PDR:	QUOTA	SISTEMA	SISTEMA	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURAT	
,	(IVA INCLUSA)	3270037043436	ENERGIA	PARTE	PARTE VARIABILE					(IVA INCLUSA)
	[€/kWh]	ANNO 2015	(€)	[€]	[€]	[€]	[€]	<b>(€)</b>	[KWh]	[C/kWh]
2	0.092	Gen - 15	634	242	-	301	245	1.421	9.387	0.151
3	0.107	Feb - 15	622	237	-	295	240	1.394	9.661	0.144
0	0.107	Mar - 15	497	190		236	192	1.114	6.688	0.167
8	0.082	Apr - 15	278	72	90	205	142	787	9.260	0.085
4	0.285	Mag - 15	48	72	16	37	38	211	1.630	0.129
-		Giu - 15	25	72	8	19	27	152	857	0.178
		Lug - 15	25	72	9	20	27	152	876	0.174
-		Ago - 15	25	24	9	20	17	95	885	0.107
9	4.715	Set - 15	41	24	14	32	25	136	1.432	0.099
4	0.092	Ott - 15	113	24	38	87	58	320	3.881	0.082
1	0.089	Nov - 15	255	24	86	197	124	685	8.751	0.078
0							286 178		0.751	
	0.077	Dic - 15	372	24	125	286	_	985	12.736	0.077
1	0.077	Dic - 15 Totale	372 2.936	1.075	395	286 1.734	_			
1	0.097 COSTO	Totale	2.936	1.075 ONERI DI	395 ONERI DI		178	985	12.736 66.045	0.077 0.113 COSTO
1	0.097 COSTO UNITARIO	Totale PDR:	2.936 QUOTA	1.075 ONERI DI SISTEMA	395 ONERI DI SISTEMA		178	985	12.736	0.077 0.112 COSTO UNITARIO
1	0.097 COSTO UNITARIO (IVA	Totale	2.936	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE	395 ONERI DI SISTEMA PARTE	1.734	178 1.312	985 <b>7.452</b>	12.736 66.045 CONSUMO	0.077 0.113 COSTO UNITARIO (IVA
1	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)	Totale  PDR: 3270037043436	2.936 QUOTA ENERGIA	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	1.734 IMPOSTE	178 1.312 IVA	985 7.452 TOTALE	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT O	0.073 0.113 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [C/kWh]	PDR: 3270037043436	2.936 QUOTA ENERGIA	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA [C]	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	1.734 IMPOSTE	178 1.312 IVA	985 7.452 TOTALE [¢]	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT O	0.077 0.113 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
0	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [E/kWh] 0.071	PDR: 3270037043436 ANNO 2016 Gen - 16	2.936 QUOTA ENERGIA (€)	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE (C) 207	1.734 IMPOSTE [¢] 333	178 1.312 IVA [€]	985 7.452 TOTALE [¢] 1.219	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532	0.077 0.113 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [C/AWh] 0.074
100	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [E/kWh] 0.071	PDR: 3270037043436 ANNO 2016 Gen = 16 Feb = 16	2.936 QUOTA ENERGIA (€) 453 470	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE [6] 207 211	1.734 IMPOSTE [C] 333 386	178 1.312 IVA [c] 199 241	985 7.452 TOTALE  (c) 1.219 1.335	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT O [KWh] 16.532 17.154	0.077  0.113  COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)  (C/AWh)  0.074
0 8 3	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  PDR: 3270037043436  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 16  Mar - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  [E] 453 470 400	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA [C] 28 28	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE (C) 207 211 177	1.734 IMPOSTE [¢] 333 386 329	178 1.312 IVA [C] 199 241 205	985 7.452 TOTALE [c] 1.219 1.335 1.139	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [C/kWh] 0.074 0.078
10 8 3 9	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  POR: 3270037043436  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 15  Mar - 16  Apr - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  (C) 453 470 400 108	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA [C] 28 28 28 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE (C) 207 211 177 52	1.734  IMPOSTE  (c)  333  386  329  116	178 1.312 IVA [c] 199 241 205 67	985 7.452 TOTALE (c) 1.219 1.335 1.139 370	12.736 66.04S CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153	0.075 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.078
0 8 3	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  FDR: 3270037043436  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 16  Mar - 16  Apr - 16  Mag - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  (C) 453 470 400 108 50	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (c) 28 28 28 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE (C) 207 211 177 52 24	1.734  IMPOSTE  (c)  333  386  329  116  53	178 1.312 IVA (c) 199 241 205 67 34	985 7.452 TOTALE (c) 1.219 1.335 1.139 370 189	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT O  [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153	0.075 0.115 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.078 0.078 0.075
8 3 9 8 .	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  FOR: 3270037043436  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 16  Mar - 16  Apr - 16  Mag - 16  Giu - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  (C) 453 470 400 108 50 38	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28 28 28 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE (C) 207 211 177 52 24 19	1.734  IMPOSTE  (c)  333  386  329  116  53  41	178 1.312 IVA (c) 199 241 205 67 34 27	985 7.452 TOTALE (c) 1.219 1.335 1.139 370 189	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.818	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.078 0.072 0.080
10 8 3 9	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  FOR: 3270037043436  ANNO 2016 Gen - 16 Feb - 16 Mar - 16 Apr - 16 Giu - 16 Giu - 16 Lug - 16	QUOTA ENERGIA (C) 453 470 400 108 50 38	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28 28 28 27 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE  [C] 207 211 177 52 24 19	1.734  IMPOSTE  (c)  333  386  329  116  53  41  31	178 1.312 IVA (c) 199 241 205 67 34 27	985 7.452 TOTALE [C] 1.219 1.335 1.139 370 189 152	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.818	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.078 0.076 0.080 0.084
8 3 9 8 .	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  FOR: 3270037043456  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 16  Mar - 16  May - 16  Giu - 16  Giu - 16  Ago - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  (C) 453 470 400 108 50 38 31	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28 28 28 27 27 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE [C] 207 211 177 52 24 19	1.734  IMPOSTE  [c] 333 386 329 116 53 41 31	178 1.312  IVA  (c) 199 241 205 67 34 27 23	985 7.452 TOTALE  (c) 1.219 1.335 1.139 370 189 152 126 47	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.818 1.385 2.17	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.075 0.075 0.080 0.084 0.091
8 3 9 8 .	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) [€/kWh] 0.071 0.078 0.093	Totale  ### POR:  1270017043436  ### ANN 0 2016  Gen - 16  Mar - 16  Apr - 16  Mag - 16  Lug - 16  Lug - 16  Ago - 16  \$40 - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  (C) 453 470 400 108 50 38 31	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28 28 28 27 27 27 27	395 OMERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE [C] 207 211 177 52 24 19 14 2	1.734  IMPOSTE  (c) 333 386 329 116 53 41 31 5	178 1.312  IVA  (c) 199 241 205 67 34 27 23 9	985 7.452 TOTALE  (c) 1.219 1.335 1.139 370 189 152 126 47	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 (KWh) 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.818 1.385 2.17	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) 0.074 0.075 0.076 0.086 0.084 0.091 0.218
8 3 9 8	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (E/kWh) 0.071 0.078 0.093 0.073 1.225	POR: 227003704386  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 16  Apr - 16  Apr - 16  Mag - 16  Lug - 16  Ago - 16  Cut - 16  Ott - 16  Ott - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  453 470 400 108 50 31 5 19	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28 28 28 27 27 27 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE [€] 207 211 177 52 24 19 14 2 9 8	1.734  IMPOSTE  (c) 333 386 329 116 53 411 311 5 19 20	178 1.312 IVA [c] 199 241 205 67 34 27 23 9 16	985 7.452 TOTALE  (c) 1.219 1.335 1.139 370 189 152 126 47 90 95	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.385 2.17 857	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.075 0.075 0.080 0.084 0.091 0.105
8	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (E/kWh) 0.071 0.078 0.093 1.225	PON: 2270/217043436  ANNO 2216  Gen - 16  Feb - 16  Mar - 16  Apr - 16  Glu - 16  Glu - 16  Glu - 16  Set - 16  Off - 16  Set - 16  Off - 16  Nov - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  453 470 400 108 50 38 31 15 19 22	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA  28 28 27 27 27 27 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE  [€] 207 211 177 52 24 19 14 2 9 8	1.734  IMPOSTE  (c) 333 386 329 116 53 41 31 5 19 20 352	178 1.312 IVA 199 241 205 67 34 27 23 9 16 17 201	985 7.452 TOTALE [c] 1.219 1.335 1.139 370 189 1552 126 47 90 95 1.115	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT O  [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.818 1.385 2.17 857 895	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.075 0.080 0.084 0.091 0.105 0.106
8 3 9 8	0.097 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (E/kWh) 0.071 0.078 0.093 0.073 1.225	POR: 227003704386  ANNO 2016  Gen - 16  Feb - 16  Apr - 16  Apr - 16  Mag - 16  Lug - 16  Ago - 16  Cut - 16  Ott - 16  Ott - 16	2.936 QUOTA ENERGIA  453 470 400 108 50 31 5 19	1.075 ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA (C) 28 28 28 27 27 27 27 27	395 ONERI DI SISTEMA PARTE [€] 207 211 177 52 24 19 14 2 9 8	1.734  IMPOSTE  (c) 333 386 329 116 53 411 311 5 19 20	178 1.312 IVA [c] 199 241 205 67 34 27 23 9 16	985 7.452 TOTALE  (c) 1.219 1.335 1.139 370 189 152 126 47 90 95	12.736 66.045 CONSUMO FATTURAT 0 [KWh] 16.532 17.154 14.648 5.153 2.374 1.385 2.17 857	0.077 0.112 COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA) (C/AWh) 0.074 0.078 0.072 0.080

	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITAR (IVA INCLUS
Gen - 14								
Feb - 14								
Mar - 14								
Apr - 14								
Mag - 14								
Giu - 14								
Lug - 14								
Ago - 14								
Set - 14								
Ott - 14								
Nov - 14								
Dic - 14								
Totale								#DI
PDR:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COST UNITA (IVA INCLU
	(€)	[€]	(¢)	(C)	[€]		[KWh]	
Gen - 15								
Feb - 15								
Mar - 15								
Apr - 15								
Mag - 15								
Glu - 15								
Lug - 15								
Ago - 15								
Set - 15								
Ott - 15								
Nov - 15								
Dic - 15								
Totale							_	#DI
PDR:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COST UNITA (IV/
	(€)	[€]	(€)	(€)	[€]		[KWh]	
Gen - 16								
Feb - 16								
Mar - 16								
Apr - 16								
Mag - 16								
Giu - 16								
Giu - 16								
Giu - 16 Lug - 16 Ago - 16								
Glu - 16 Lug - 16								
Giu - 16 Lug - 16 Ago - 16 Set - 16 Ott - 16								
Glu - 16 Lug - 16 Ago - 16 Set - 16						-		

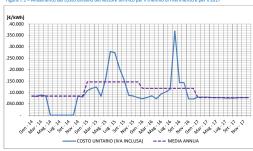
PDR:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
ANNO 2014								
Gen - 14								
Feb - 14								
Mar - 14								
Apr - 14								
Mag - 14								
Giu - 14								
Lug - 14								
Ago - 14								
Set - 14								
Ott - 14								
Nov - 14								
Dic - 14								
Totale								#DIV/0!
PDR:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE			CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
ANNO 2015	(C)	(c)	[0]	[€]	[C]		[KWh]	
ANNO 2015 Gen - 15	(c)	(c)	(4)	[6]	(4)	(c)	[KWII]	[c/x++n]
Feb - 15								
Mar - 15								
Apr - 15							-	
Mag - 15						-	-	
Giu - 15						-	-	
Lug - 15							-	
Ago - 15								
Ago - 15 Set - 15							-	
Ott - 15						-	-	
Nov - 15								
Dic - 15						-	-	
Totale								#DIV/0!
PDR:	QUOTA	ONERI DI SISTEMA	ONERI DI SISTEMA				CONSUMO	COSTO UNITARIO
	ENERGIA	PARTE FISSA	PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA		FATTURATO	(IVA INCLUSA)
ANNO 2016	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[KWh]	[€/kWh]
Gen - 16								
Feb - 16								
Mar - 16								
Apr - 16								
Mag - 16						-		-
Giu - 16								
Lug - 16						-		-
Ago - 16						-		-
Set - 16						-		-
Ott - 16						-		-
Nov - 16						-		
Dic - 16								
Totale								#DIV/0!
	PCI,			O ANNUO DI		_		
		9.42	Periodo	[kWh]	[smc]	[€/smc] (*)	[€/smc] (**)	(€)
		5%						

STO ARIO	TOTALE	CONSUMO	COSTO UNITARIO	MEDIA ANNUA	
VA .USA)	ANNO 2014	FATTURATO	(IVA INCLUSA)		
cWh]	(€)	[KWh]	[€/kWh]		
-	3.554	41.998	0.085	0.084	
-	3.484	42.371	0.082	0.084	
-	2.785	31.179	0.089	0.084	
	1.086	12.829	0.085	0.084	
-				0.084	
-		-		0.084	
-				0.084	
-				0.084	
-				0.084	
				0.084	
-	2.743	32.411	0.085	0.084	
	3.521	44.286	0.080	0.084	
OIV/0!	17.172	205.073	0.084		
STO TARIO			COSTO		
	TOTALE ANNO 2015	CONSUMO FATTURATO			
VA .USA)	AIII-0 2013	TATIONATO	(IVA INCLUSA)		
	(€)		[C/kWh]		
	3.779	35.009	0.108	0.146	
-	3.862	32.675	0.118	0.146	
-	2.929	23.728	0.123	0.146	
-	2.049	24.728	0.083	0.146	
_	329	2.044	0.161	0.146	
-	240		0.280	0.146	
-	240	876 885	0.274	0.146	
_	225	1.451	0.206	0.146	
_	745	8.525	0.155	0.146	
-	1.635	19.462	0.084	0.146	
-	2.160		0.007	0.146	
0IV/0!	18.375	178.246	0.103		
STO			COSTO		
	TOTALE	CONSUMO	UNITARIO		
VA .USA)	ANNO 2016	FATTURATO	(IVA INCLUSA)		
	[€]	[KWh]	[C/kWh]		
	2.481	34.232	0.072	0.118	
	2.604	33.432	0.078	0.118	
	2.447	28.731	0.085	0.118	
	691	9.561	0.072	0.118	
	224	2.402	0.093	0.118	
	185	1.818	0.102	0.118	
-	158	1.385	0.114	0.118	
_	80	217	0.369	0.118	
_	123	857	0.143	0.118	
_	1.934	895 27.064	0.142	0.118	
_	2.206	31.039	0.071	0.118	
OIV/0!	13.260		0.071	0.110	
31470.		P.U. DI BASELINE	0.077		
€]	ANNO 2017		[€/kWh]		
	Gen - 17		0.080	0.077	
9.408	Feb - 17		0.080	0.077	
	160-27				
	Mar - 17		0.080	0.077	
_	Mar - 17 Apr - 17		0.080	0.077	

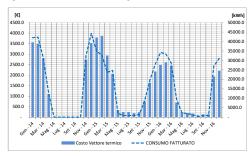
0.080 0.080 0.077 0.077 0.075 0.075 0.075 0.075 0.077

0.079









							HUIV/U!	13.26
CI, ı/sm3	9.42				[€/smc] (*)		[€]	ANNO 2017
	5%							Gen - 17
		1°TR	118.282	12.556	0.789	0.749	9.408	Feb - 17
								Mar - 17
								Apr - 17
		2" TR	13.878	1.473	0.767	0.729	1.074	Mag - 17
								Giu - 17
								Lug - 17
		3" TR	2.355	250	0.744	0.707	177	Ago - 17
								Set - 17
								Ott - 17
		4" TR	67.397	7.155	0.765	0.727	5.203	Nov - 17
								Dic - 17
			201.912	21.434			15.862	Media, CuQ

0.765	0.727	5.203
		15.862

#### Tabella 7.4 – Andamento del costo del vettore elettrico nel triennio di rierimento

POD: IT001E04805519	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA	ONERI DI SISTEMA PARTE	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO	0	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA	ONERI DI SISTEMA PARTE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO		POD:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA	ONERI DI SISTEMA PARTE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO
		PARTE FISSA	VARIABILE					(IVA INCLUSA)			PARTE FISSA	VARIABILE					(IVA INCLUSA)			PARTE FISSA	VARIABILE					
ANNO 2014	[€]	[€]	[€]				[KWH]		ANNO 2014	[€]	[£]	[€]	[€]	[£]	[6]	[KWH]	[€/kWh]	ANNO 2014	[€]	[€]	[€]	[€]	[6]	[£]	[KWH]	[€/kWh]
Gen - 14	1.043	182		171	563	3.122	13.678	0.228	Gen - 14	_								Gen - 14								#DIV/01
Feb - 14	950 1.062	177	1.060	154 174	515 574		12.342	0.231	Feb - 14 Mar - 14	_								Feb - 14 Mar - 14								#DIV/01
Mar - 14	1.062	204	1.191	1/4	488	2.707	11.301	0.229		_																#D(V/01
Apr - 14 Mag - 14	839	204	964	141	468	2.594	10.965	0.240	Apr - 14 Mag - 14									Apr - 14 Mag - 14								#DIV/01
Giu - 14	884	205	1.047	148	502	2.787	11.815	0.237	Giu - 14									Giu - 14								#DIV/01
Lug - 14	3.681	205	1.047	140	502	3.681	15.247	0.236	Lug - 14									Lug - 14								#DIV/01
Ago - 14	996	218	1.263	167	582		13.360	0.241	Ago - 14									Ago - 14								#DIV/01
Ago - 14 Set - 14	1.095	231	1.331	180	624	3.460	14.380	0.241	Ago - 14 Set - 14									Ago - 14 Set - 14								#DIV/01
Ott - 14	861	169	1.037	143	486	2.696	11.419	0.241	Ott - 14									Ott - 14								#DIV/01
Nov - 14	913	184	1.159	156	531	2.942	12.454	0.236	Nov - 14	_								Nov - 14								#DIV/01
Dic - 14	1.038	215	1.327	182	608	3,370	14.565	0.231	Dic - 14	_								Dic - 14								#DIV/01
Totale	14.223	2.152	12,553	1.752	5,940	36,621	155.422	0.236	Totale								- #DIV/01	Totale								#DIV/0!
POD: IT001E04805519	QUOTA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)	0	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	costo	POD:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
ANNO 2015	[6]	[6]	161	161	661	[6]	[KWH]	[€/kWh]	ANNO 2015	Tet	(6)	[6]	[6]	161	161	[KWH]	[C/kWh]	ANNO 2015	161	let	161	(0)	TGT		[KWH]	
Gen - 15	1.052	200	1.333	191	611		15.257	0.222	Gen - 15		1-1	1-9	1-1	1-7	1-1			Gen - 15	1-7	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1		#DIV/01
Feb - 15	954	191	1.255	179	567	3.146	14.323	0.220	Feb - 15									Feb - 15								#DIV/DI
Mar - 15	979	204	1.333	192	596	3,303	15.338	0.215	Mar - 15									Mar - 15								#DIV/DI
Apr - 15	619	166	1.176	166	468	2.595	13.252	0.196	Apr - 15									Apr - 15								#DIV/01
Mag - 15	538	153	1.159	152	440	2.442	12.172	0.201	Mag - 15									Mag - 15								#DIV/01
Giu - 15	774	229	1.686	229	642	3.559	18.296	0.195	Giu - 15									Giu - 15								#DIV/01
Lug - 15	859	152	2.074	272	739	4.096	21.747	0.188	Lug - 15									Lug - 15								#DIV/01
Ago - 15	676	191	1.660	218	604	3.348	17.430	0.192	Ago - 15									Ago - 15								#DIV/01
Set - 15	658	201	1.157	228	494	2.737	18.218	0.150	Set - 15									Set - 15								#DIV/01
Ott - 15	558	131	1.478	196	520	2.883	15.702	0.184	Ott - 15									Ott - 15								#DIV/01
Nov - 15	583	133	1.512	201	534	2.963	16.053	0.185	Nov - 15									Nov - 15								#DIV/01
Dic - 15	509	143	1.338	176	477	2.643	14.092	0.188	Dic - 15									Dic - 15								#DIV/01
Totale	8.759	2.094	17.160	2.399	6.690	37.101	191.880	0.193	Totale								- #DIV/01	Totale								#DIV/0!
POD: IT001E04805519	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)	0	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURATO		POD:	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA		CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUSA)
ANNO 2016	[€]	[€]	[€]	[6]	[6]	[€]	[KWH]	[€/kWh]	ANNO 2016	[6]	[6]	[€]	[€]	[€]	[6]	[KWH]	[€/kWh]	ANNO 2016	[€]	[€]	[€]	[€]	[6]	[6]	[KWH]	[€/kWh]
Gen - 16	507	170	1.292	185	474	2.630	14.836	0.177	Gen - 16									Gen - 16								#DIV/01
Feb - 16	442	170	1.271	181	454	2.519	14.492	0.174	Feb - 16									Feb - 16								#DIV/01
Mar - 16	611	173	1.317	189	504	2.794	15.101	0.185	Mar - 16									Mar - 16								#D(V/01
Apr - 16	472	202	1.143	161	198	2.176	12.919	0.168	Apr - 16									Apr - 16								#DIV/01
Mag - 16	462	191	1.045	144	184	2.026	11.519	0.176	Mag - 16									Mag - 16								#DIV/01
Giu - 16	600	230	1.283	174	229	2.515	13.884	0.181	Giu - 16									Giu - 16								#DIV/01
Lug - 16	800	344	1.407	198	275	3.024	15.813	0.191	Lug - 16									Lug - 16								#DIV/DI
Ago - 16	568	291	1.200	167	223	2.448	13.331	0.184	Ago - 16									Ago - 16								#DIV/01
Set - 16	734	313	1.284	180	251	2.762	14.377	0.192	Set - 16									Set - 16								#DIV/01
Ott - 16	663	169	933	129	189	2.083	10.353	0.201	Ott - 16									Ott - 16								#DIV/01
Nov - 16	789	175	981	136	208	2.291	10.919	0.210	Nov - 16									Nov - 16								#DIV/01
Dic - 16	761	176	997	139	207	2.280	11.109	0.205	Dic - 16									Dic - 16								#DIV/01
Totale	7.411	2.604	14.153	1.983	3.396	29.548	158.653	0.186	Totale								- #DIV/01	Totale								#DIV/0!







	QUOTA	ONERI DI SISTEMA	ONERI DI SISTEMA	IMPOSTE			CONSUMO FATTURATO	UNITARIO
	ENERGIA	PARTE FISSA	PARTE VARIABILE					
ANNO 2014	[4]	[6]	[6]	[¢]	[€]	[€]	[KWH]	[€/kWh]
Gen - 14								#DN
Feb - 14								#DN
Mar - 14								#DN
Apr - 14								#DN
Mag - 14								#DN
Giu - 14								#DN
Lug - 14								#DN
Ago - 14								#DIV
Set - 14								#DIV
Ott - 14								#DIV
Nov - 14								#DIV
Dic - 14								#DIV
Totale								#DIV
	QUOTA ENERGIA	ONERI DI SISTEMA PARTE FISSA	ONERI DI SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE	IVA	TOTALE	CONSUMO FATTURATO	COSTO UNITARIO (IVA INCLUS
	10	IGI	VARIABILE	ra -	161	[6]	[KWH]	[€/kWh]
Gen - 15	[6]	161	161	[6]	161	[6]	(man)	#DIV
Feb - 15	_							
Mar - 15	_							
Apr - 15	_							#DIV
	_						-	
Mag - 15 Giu - 15	_							#DIV
Lug - 15	_							
Ago - 15								
Ago - 15 Set - 15								
Ott - 15	_							
Nov - 15	_						-	#DIV
Dic - 15	_							
	_					_		
Totale	_	ONERIDI	ONERI DI				CONSUMO	COSTO
	QUOTA ENERGIA	SISTEMA PARTE FISSA	SISTEMA PARTE VARIABILE	IMPOSTE			FATTURATO	UNITARIO
	[6]					[6]	[KWH]	
Gen - 16								#DIV
Feb - 16								#DIV
Mar - 16								#DIV
Apr - 16								#DIV
Mag - 16								#DIV
Giu - 16								#DIV
Lug - 16								#DIV
Ago - 16								#DIV
Set - 16								#DIV
Ott - 16								
Nov - 16								
Nov - 16 Dic - 16								#DIV

		CuEE	168.651.7		0.230	38.717	Media, CuEE		0.230
		Media.					Dic - 17		0.233
		4" TR	28.231.9	0.246	0.233	6.585	Nov - 17		0.233
							Ott - 17		0.233
							Set - 17		0.234
		3" TR	72.557.7	0.246	0.234	16.952	Ago - 17		0.234
							Lug - 17		0.234
							Giu - 17		0.226
		2" TR	38.582.8	0.238	0.226	8.734	Mag - 17		0.226
							Apr - 17		0.226
							Mar - 17		0.220
		1" TR	29.279.3	0.232	0.220	6.446	Feb - 17		0.220
				(*)			Gen - 17		0.220
	5%						ANNO 2017		[€/kWh]
		CONSUM					P.U		
						#DIV/01	29.548	158.653	0.186
				-		#DIV/01	2.280	11.109	0.205
				-		#DIV/01	2.291	10.919	0.210
				-		#DIV/01	2.083	10.353	0.201
						WD(V)O1	2.702	24.377	0.132

3.122 13.678

2.857 12.342

3.181 13.896

2.942 12.454

36.621 155.422

3.387 15.257

3.146 14.323

2.595 13.252

2.963 16.053 2.643 14.092

2.630 14.836

2.794 15.101 0.185 2.176 12.919 0.168 2.026 11.519 0.176 2.515 13.884 0.181 3.024 15.813 0.191 2.448 13.331

2.595 13.552 0.196
2.442 12.172 0.201
3.559 18.296 0.195
4.096 21.747 0.188
3.348 17.430 0.192
2.737 18.218 0.150
2.883 15.702 0.184

2.707 11.301 0.240 2.594 10.965 0.237 2.787 11.815 0.236 3.681 15.247 0.241 3.225 13.360 0.241 3.460 14.380 0.241 2.696 11.419

0.228

0.229

0.236

0.236 0.236

0.220

0.196

0.185

0.177

0.184

0.205 0.187

0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228

0.236 0.236 0.236 0.236 0.236 0.236 0.236 0.236

0.195 0.195 0.195 0.195 0.195 0.195

Valore del Mercato di Tutela calcolato dai foglio "elettricità non domestici xisc" e "eep38.xisc" Valore ridotto del 5% per il Comune di Genova

NB: Tutti i costi inseriti devono essere comprensivi di IVA

54.578.57

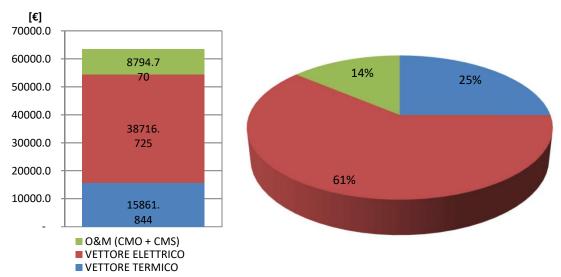
Tabella 7.8 – Valori di costo individuati per il calcolo della Baseline

CONTRATTO SIE3								
Tipo	Valore							
[-]	[€]							
Altro	8.795							

VETT	ORE TERMICO		VET	TORE ELETTR	ICO	0&	TOTALE		
Q <sub>baseline</sub>	CuQ	<b>c</b> <sub>Q</sub>	<b>EE</b> <sub>baseline</sub>	Cu <sub>EE</sub>	C <sub>EE</sub>	C <sub>M</sub>	C <sub>MO</sub>	C <sub>MS</sub>	CQ+CEE+CM
[kWh ]	[€/kWh]	[€]	[kWh ]	[€/kWh]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
201.912	0.079	15.862	168.652	0.230	38.717	8.795	7.915	879	63.373
2021322	0.075	20.002	200.002	0.200	00.727	0.755	7.10.23	0.5	00.0

Servizio A Altro

Figura 7.5 – Baseline dei costi e loro ripartizione



Sintesi dei risultati della valutazione economico-finanziaria, caso senza incentivi

	SENZA INCENTIVI												
	%∆ <sub>E</sub>	%∆ <sub>CO2</sub>	ΔC <sub>E</sub>	ΔC <sub>MO</sub>	ΔC <sub>MS</sub>		TRS	TRA		VAN	TIR		
	[%]	[%]	[€/anno]	[€/anno]	[€/anno]	[6]	[anni]	[anni]	[anni]	[€]	[%]	[-]	
EEM1	6,0%	7,0%	3.266,0	0,0	0,0	-43.835,3	12,8	18,5	30	15.089,8	6,8%	0,3	
EEM2	4,8%	5,6%	2.598,4	1.409,6	156,6	-31.472,3	7,6	9,4	15	11.319,1	9,3%	0,4	
EEM3	12,2%	11,3%	6.646,2	0,0	0,0	-48.299,2	8,2	9,4	8	-7.450,0	-0,6%	-0,1	

### Sintesi dei risultati della valutazione economico-finanziaria, caso con incentivi

	CON INCENTIVI													
	%∆ <sub>E</sub>	%∆ <sub>CO2</sub>	ΔC <sub>E</sub>	ΔC <sub>MO</sub>	$\Delta C_{MS}$		TRS	TRA		VAN	TIR		DSCR	LLCR
EEM1	6,0%	7,0%	3.266,0	0,0	0,0	-43.835,3	7,5	9,0	30	31.949,6	12,3%	0,7	[n/a]	[n/a]
EEM2	4,8%	5,6%	2.598,4	1.409,6	156,6	-31.472,3	4,0	4,9	15	23.423,9	18,3%	0,9	[n/a]	[n/a]
EEM3	12,2%	11,3%	6.646,2	0,0	0,0	-48.299,2	3,9	4,5	8	11.126,6	12,4%	0,2	[n/a]	[n/a]
SCN1	18,9%	19,2%	10.315,2	0,0	0,0	-92.134,6	6,1	7,7	15	15.357,6	8,8%	0,2	1,104	1,342
SCN2	22,0%	23,2%	12.018,7	1.409,6	156,6	-123.606,8	6,1	7,7	25	32.931,9	10,5%	0,3	1,172	1,277