



ISMA - Istituti di Santa Maria in Aquiro

ISTITUZIONE PUBBLICA DI ASSISTENZA E BENEFICENZA

COMMITTENTE:

ISMA

Istituto Santa Maria in Aquiro - Via del Colosseo 43 - 00182 Roma

TITOLO

CENTRALI TERMICHE ISMA

Lavori di riqualificazione, adeguamento normativo e contabilizzazione del calore

DESCRIZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE DI RIPARTIZIONE SPESE

RELATIVA AL SITO VIA NOVACELLA 23-25

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: GEOM. ANTONIO PIERGENTILI

PROGETTISTA: GEOM. ANTONIO PIERGENTILI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: GEOM ANTONIO PIERGENTILI

CONSULENZA IMPIANTISTICA: LBC ENERGIE SRL

ELABORATO

CODICE

RR

09.6

COMM. A/24_17

SCALA -

REDATTO MR CONTROLLATO FA

FILE RR

DATA 8/6/2017

SOSTITUISCE ELAB.: -



PROSPETTO PREVISIONALE DI RIPARTIZIONE DELLE SPESE

Condominio

Denominazione	Edificio Residenziale
Codice fiscale	
Indirizzo	Via Novacella, 23/25 - 00142 Roma

Amministratori

Edificio	Nome Cognome	Indirizzo
Condominio Novacella 23		, -
Condominio Novacella 25		, -

Responsabile degli impianti

Nome	
Cognome	
Indirizzo	

Studio tecnico

Nome	
Indirizzo	

Periodo considerato

Climatizzazione invernale	1 novembre / 15 aprile
ACS	



Criteri di ripartizione spesa fissa / totale

Climatizzazione invernale	Millesimi di potenza
ACS	-

Spese gestionali

Spesa totale per conduzione e manutenzione ordinaria dell'impianto termico centralizzato (S_{cm}) [€]	1323,00
Spesa totale per la gestione del servizio di contabilizzazione dell'energia termica utile (S_{cr}) [€]	798,00
Spesa gestionale totale (S_g) [€]	2121,00

Vettori energetici

Vettore energetico	Unità di misura	C_{ve} [€]	$Q_{ve,cli}$	$Q_{ve,acs}$
Metano	m ³	0,70	21645,00	0,00
Energia elettrica	kWhel	0,15	464,00	0,00

Legenda:
 $Q_{ve,j}$ = consumo del singolo vettore energetico per il servizio j;
 C_{ve} = costo unitario del singolo vettore energetico.

Spese totali condominio

Servizio	S_e [€]	S_g [€]	S_t [€]
Climatizz. invernale	15221,10	2121,00	17342,10
ACS	0,00	0,00	0,00
TOTALE	15221,10	2121,00	17342,10

Legenda:
 S_e = spesa energetica;
 S_g = spesa gestionale;
 S_t = spesa totale.

Tipologia di contabilizzazione

Servizio	Lato utenza	Lato generazione	Tipologia calc. consumo inv. ⁽¹⁾	θ_f [°C] ⁽²⁾	θ_c [°C] ⁽²⁾	C_p [kWh/kg°C] ⁽²⁾
Climatizz. invernale	Contatori di calore, Ripartitori	Contatore di calore centralizzato	Semplificato	-	-	-
ACS	-	-	-	15,00	48,00	0,0011620

Legenda:
 θ_f = temperatura media acqua fredda;
 θ_c = temperatura media acqua calda;
 C_p = calore specifico acqua a pressione costante.
(1) Compilato solo in presenza di ripartitori.



(2) Compilato solo in presenza di contatori volumetrici.

Unità immobiliari

Edificio	Un. imm.	Tipologia contabilizz. CLI	Tipologia contabilizz. ACS	ur (*) [-]	Q _{ui,cli} [kWh _t]	Q _{ui,acs} [kWh _t]
Condominio Novacella 23	INTERNO 1	Ripartitori	Assenza di contabilizzazione	-	2357,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 2	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	5110,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 3	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2985,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 4	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2577,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 5	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2741,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 6	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	5013,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 7	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4663,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 8	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2819,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 9	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4922,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 10	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4552,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 11	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2819,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 12	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4922,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 13	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4607,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 14	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	13896,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 15	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	13479,00	0,00



Condominio Novacella 23	INTERNO A	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	9050,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO A	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	10068,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 1	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2707,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 2	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	5031,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 3	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2521,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 4	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2713,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 5	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2897,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 6	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4909,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 7	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	3380,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 8	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2820,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 9	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4733,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 10	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4464,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 11	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	2820,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 12	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4732,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 13	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	4464,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 14	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	12279,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 15	Assenza di contabilizzazione	Assenza di contabilizzazione	-	13178,00	0,00

Legenda:



$Q_{ui,j}$ = consumo di energia termica utile della singola utenza per il servizio j;

ur = unità di ripartizione della singola utenza.

(*) Compilato solo qualora l'utenza sia dotata di ripartitori.

Locali ad uso collettivo

Edificio	Loc. uso collettivo	Tipologia contabilizz. CLI	Tipologia contabilizz. ACS	ur (*) [-]	$Q_{uc,cli}$ [kWh _t]	$Q_{uc,acs}$ [kWh _t]
----------	---------------------	----------------------------	----------------------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------

Legenda:

$Q_{uc,j}$ = consumo di energia termica utile della singola utenza per il servizio j;

ur = unità di ripartizione della singola utenza.

(*) Compilato solo qualora l'utenza sia dotata di ripartitori.

Consumi totali condominio

Servizio	Q_v [kWh _t]	Q_{inv} [kWh _t]	Q_t [kWh _t]
Climatizz. invernale	170228,00	14804,00	185032,00
ACS	-	-	-

Legenda:

Q_v = consumo volontario;

Q_{inv} = consumo involontario;

Q_t = consumo totale.

Costi unitari dell'energia termica utile

c_{cli} [€/kWh _t]	0,082262
c_{acs} [€/kWh _t]	0,000000

Legenda:

c_j = costo unitario dell'energia termica utile per il servizio j.

Spese delle singole unità immobiliari

Edificio	Unità imm.	Climatizzazione invernale			ACS			St [€]
		Sc,cli [€]	Sp,cli [€]	St,cli [€]	Sc,acs [€]	Sp,acs [€]	St,acs [€]	
Condominio Novacella 23	INTERNO 1	193,8915	37,8414	231,7329	0,0000	0,0000	0,0000	231,73
Condominio Novacella 23	INTERNO 2	420,3588	89,2620	509,6207	0,0000	0,0000	0,0000	509,62
Condominio Novacella 23	INTERNO 3	245,5520	71,1779	316,7299	0,0000	0,0000	0,0000	316,73
Condominio Novacella 23	INTERNO 4	211,9891	88,8115	300,8006	0,0000	0,0000	0,0000	300,80
Condominio Novacella 23	INTERNO 5	225,4801	125,2692	350,7493	0,0000	0,0000	0,0000	350,75
Condominio Novacella 23	INTERNO 6	412,3793	96,3733	508,7526	0,0000	0,0000	0,0000	508,75
Condominio Novacella 23	INTERNO 7	383,5876	110,7891	494,3767	0,0000	0,0000	0,0000	494,38
Condominio Novacella 23	INTERNO 8	231,8965	96,3733	328,2698	0,0000	0,0000	0,0000	328,27
Condominio Novacella 23	INTERNO 9	404,8935	135,9201	540,8136	0,0000	0,0000	0,0000	540,81



Condominio Novacella 23	INTERNO 10	374,4566	88,0714	462,5279	0,0000	0,0000	0,0000	462,53
Condominio Novacella 23	INTERNO 11	231,8965	86,5912	318,4877	0,0000	0,0000	0,0000	318,49
Condominio Novacella 23	INTERNO 12	404,8935	122,6628	527,5563	0,0000	0,0000	0,0000	527,56
Condominio Novacella 23	INTERNO 13	378,9810	122,8880	501,8690	0,0000	0,0000	0,0000	501,87
Condominio Novacella 23	INTERNO 14	1143,1126	115,5836	1258,6962	0,0000	0,0000	0,0000	1258,70
Condominio Novacella 23	INTERNO 15	1108,8093	116,6777	1225,4870	0,0000	0,0000	0,0000	1225,49
Condominio Novacella 23	INTERNO A	744,4710	90,5491	835,0201	0,0000	0,0000	0,0000	835,02
Condominio Novacella 25	INTERNO A	828,2137	111,9153	940,1290	0,0000	0,0000	0,0000	940,13
Condominio Novacella 25	INTERNO 1	222,6832	35,6855	258,3687	0,0000	0,0000	0,0000	258,37
Condominio Novacella 25	INTERNO 2	413,8601	81,8932	495,7532	0,0000	0,0000	0,0000	495,75
Condominio Novacella 25	INTERNO 3	207,3825	72,0145	279,3970	0,0000	0,0000	0,0000	279,40
Condominio Novacella 25	INTERNO 4	223,1768	96,1802	319,3570	0,0000	0,0000	0,0000	319,36
Condominio Novacella 25	INTERNO 5	238,3130	122,6306	360,9436	0,0000	0,0000	0,0000	360,94
Condominio Novacella 25	INTERNO 6	403,8241	130,1924	534,0165	0,0000	0,0000	0,0000	534,02
Condominio Novacella 25	INTERNO 7	278,0455	99,6876	377,7332	0,0000	0,0000	0,0000	377,73
Condominio Novacella 25	INTERNO 8	231,9788	90,3238	322,3026	0,0000	0,0000	0,0000	322,30
Condominio Novacella 25	INTERNO 9	389,3460	82,3758	471,7218	0,0000	0,0000	0,0000	471,72
Condominio Novacella 25	INTERNO 10	367,2175	116,9351	484,1526	0,0000	0,0000	0,0000	484,15
Condominio Novacella 25	INTERNO 11	231,9788	66,4799	298,4587	0,0000	0,0000	0,0000	298,46
Condominio Novacella 25	INTERNO 12	389,2637	128,4548	517,7186	0,0000	0,0000	0,0000	517,72
Condominio Novacella 25	INTERNO 13	367,2175	106,8634	474,0809	0,0000	0,0000	0,0000	474,08
Condominio Novacella 25	INTERNO 14	1010,0949	164,8482	1174,9432	0,0000	0,0000	0,0000	1174,94
Condominio Novacella 25	INTERNO 15	1084,0485	116,4846	1200,5331	0,0000	0,0000	0,0000	1200,53
Totale		14003,29	3217,81	17221,10	-	-	0,00	17221,10

Legenda:

$S_{c,j}$ = quota a consumo per il servizio j;
 $S_{p,j}$ = quota fissa per il servizio j;
 $S_{t,j}$ = spesa totale per il servizio j;
 S_t = spesa totale.

Data di emissione del documento	
Firma di chi ha eseguito il calcolo	



PROSPETTO MILLESIMALE RIASSUNTIVO

Condominio

Denominazione	Edificio Residenziale
Codice fiscale	
Indirizzo	Via Novacella, 23/25 - 00142 Roma

Amministratori

Edificio	Nome Cognome	Indirizzo
Condominio Novacella 23		, -
Condominio Novacella 25		, -

Responsabile degli impianti

Nome	
Cognome	
Indirizzo	

Studio tecnico

Nome	
Indirizzo	



Fabbisogni / potenze

Edificio	Utenza	Data rilievo potenze	N° cert. potenza installata	Fabbisogni				Potenze	
				$Q_{h,cli}$ [kWh _t]	$Q_{h,acs}$ [kWh _t]	$Q_{h,cle}$ [kWh _t]	$Q_{h,v}$ [kWh _t]	Φ_{cli} [W _t]	Φ_{cle} [W _t]
Condominio Novacella 23	INTERNO 1	20/04/2017		2562,00	0,00	1721,00	0,00	2029	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 2	02/05/2017		5555,00	0,00	2112,00	0,00	4786	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 3	02/05/2017		3245,00	0,00	3924,00	0,00	3817	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 4	02/05/2017		2801,00	0,00	2500,00	0,00	4762	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 5	02/05/2017		2979,00	0,00	5080,00	0,00	6716	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 6	02/05/2017		5449,00	0,00	3418,00	0,00	5167	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 7	02/05/2017		5068,00	0,00	5491,00	0,00	5940	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 8	02/05/2017		3065,00	0,00	4923,00	0,00	5167	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 9	02/05/2017		5350,00	0,00	3520,00	0,00	7288	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 10	02/05/2017		4948,00	0,00	5447,00	0,00	4722	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 11	02/05/2017		3065,00	0,00	4923,00	0,00	4643	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 12	02/05/2017		5350,00	0,00	3520,00	0,00	6576	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 13	02/05/2017		5008,00	0,00	5416,00	0,00	6588	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 14	02/05/2017		15105,00	0,00	5942,00	0,00	6197	0
Condominio Novacella 23	INTERNO 15	02/05/2017		14651,00	0,00	6305,00	0,00	6255	0
Condominio Novacella 23	INTERNO A	02/05/2017		9837,00	0,00	3491,00	0,00	4854	0
Condominio Novacella 25	INTERNO A	11/05/2017		10943,00	0,00	6334,00	0,00	6000	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 1	11/05/2017		2942,00	0,00	1037,00	0,00	1914	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 2	11/05/2017		5468,00	0,00	2720,00	0,00	4391	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 3	11/05/2017		2740,00	0,00	2704,00	0,00	3861	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 4	11/05/2017		2949,00	0,00	4431,00	0,00	5156	0
Condominio	INTERNO	11/05/2017		3149,00	0,00	4959,00	0,00	657	0



Novacella 25	O 5	7				0		5	
Condominio Novacella 25	INTERNO 6	11/05/2017		5336,00	0,00	3424,00	0,00	6981	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 7	11/05/2017		3674,00	0,00	2827,00	0,00	5345	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 8	11/05/2017		3065,00	0,00	4920,00	0,00	4843	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 9	11/05/2017		5144,00	0,00	3383,00	0,00	4416	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 10	11/05/2017		4852,00	0,00	5485,00	0,00	6269	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 11	11/05/2017		3065,00	0,00	4920,00	0,00	3564	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 12	11/05/2017		5144,00	0,00	3384,00	0,00	6887	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 13	11/05/2017		4853,00	0,00	5485,00	0,00	5729	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 14	11/05/2017		13347,00	0,00	5456,00	0,00	8841	0
Condominio Novacella 25	INTERNO 15	11/05/2017		14324,00	0,00	6246,00	0,00	6245	0

Legenda:

$Q_{h,j}$ = fabbisogno annuo di energia termica utile per il servizio j;
 Φ_j = potenza termica totale installata per il servizio j.

Millesimi

Edificio	Utenza	m_{cli} [-]	m_{acs} [-]	m_{cle} [-]	m_v [-]	m_p [-]
Condominio Novacella 23	INTERNO 1	11,76	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 2	27,74	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 3	22,12	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 4	27,60	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 5	38,93	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 6	29,95	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 7	34,43	-	-	-	-
Condominio	INTERNO 8	29,95	-	-	-	-



Novacella 23						
Condominio Novacella 23	INTERNO 9	42,24	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 10	27,37	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 11	26,91	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 12	38,12	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 13	38,19	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 14	35,92	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO 15	36,26	-	-	-	-
Condominio Novacella 23	INTERNO A	28,14	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO A	34,78	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 1	11,09	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 2	25,45	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 3	22,38	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 4	29,89	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 5	38,11	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 6	40,46	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 7	30,98	-	-	-	-
Condominio Novacella	INTERNO 8	28,07	-	-	-	-



25						
Condominio Novacella 25	INTERNO 9	25,60	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 10	36,34	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 11	20,66	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 12	39,92	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 13	33,21	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 14	51,23	-	-	-	-
Condominio Novacella 25	INTERNO 15	36,20	-	-	-	-
Legenda: m _j = millesimi per il servizio j; m _p = millesimi di proprietà.						

Le potenze riportate nel presente documento, calcolate secondo la norma UNI 10200 (con il metodo dimensionale o il metodo UNI EN 442-2), si riferiscono alla data di esecuzione del rilievo. Qualsiasi modifica di tali potenze deve essere autorizzata e comunicata a chi ha eseguito il rilievo dei corpi scaldanti ai fini dell'aggiornamento del prospetto millesimale.

Data di emissione del documento	
Firma di chi ha eseguito il calcolo	



PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE

Condominio

Denominazione	Edificio Residenziale
Codice fiscale	
Indirizzo	Via Novacella, 23/25 - 00142 Roma

Amministratori

Edificio	Nome Cognome	Indirizzo
Condominio Novacella 23		, -
Condominio Novacella 25		, -

Responsabile degli impianti

Nome	
Cognome	
Indirizzo	

Studio tecnico

Nome	
Indirizzo	



Dati per consumo involontario

Edificio	$Q_{h,id,cli}$ [kWh _t]	$f_{d,cli}$ [-]	$P_{d,cli}$ [kWh _t]
-	110804,00	0,25	-

Legenda:
 $Q_{h,id,cli}$ = fabbisogno ideale annuo di energia termica utile dell'involucro edilizio per climatizzazione invernale;
 $f_{d,cli}$ = frazione del fabbisogno ideale annuo di energia termica utile dell'involucro edilizio da attribuire alle perdite di distribuzione;
 $P_{d,cli}$ = perdite teoriche annue della rete di distribuzione per climatizzazione invernale.

Vettori energetici

Vett. en.	Unità di misura	Consumi teorici annui (UNI/TS 11300)					Coefficienti di ripartizione consumo totale effettivo				
		$Q'_{ve,cli}$	$Q'_{ve,acs}$	$Q'_{ve,cle}$	$Q'_{ve,v}$	$Q'_{ve,au}$	k_{cli} [-]	k_{acs} [-]	k_{cle} [-]	k_v [-]	k_{au} [-]
1	m ³	21645,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	kWh _{el}	464,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Legenda:
 $Q'_{ve,j}$ = consumo teorico annuo del singolo vettore energetico per il servizio j;
 k_j = coefficiente di ripartizione per il servizio j.

Generatori

Gen.	η / COP [-]	Q_{ecc} [kWh _t]	Contributi teorici annui di energia termica utile (UNI/TS 11300)					Coefficienti di ripartizione consumo totale effettivo				
			$Q'_{gn,cli}$ [kWh _t]	$Q'_{gn,acs}$ [kWh _t]	$Q'_{gn,cle}$ [kWh _t]	$Q'_{gn,v}$ [kWh _t]	$Q'_{gn,au}$ [kWh _t]	k_{cli} [-]	k_{acs} [-]	k_{cle} [-]	k_v [-]	k_{au} [-]
1	0,86	0,00	185032,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Legenda:
 η = rendimento di generazione medio stagionale del generatore;
COP = coefficiente di prestazione medio stagionale della pompa di calore;
 Q_{ecc} = eccedenza teorica annua dell'impianto solare termico;
 $Q'_{gn,j}$ = contributo teorico annuo di energia termica utile del singolo generatore per il servizio j;
 k_j = coefficiente di ripartizione per il servizio j.

Unità immobiliari

Edificio	Unità immobiliare	P_{tub} [kWh _t]	Consumi teorici annui di energia termica utile (UNI/TS 11300)			Coefficienti di ripartizione consumo totale effettivo	
			$Q'_{ui,cli}$ [kWh _t]	$Q'_{ui,acs}$ [kWh _t]	$Q'_{ui,cle}$ [kWh _t]	k_{cli} [-]	k_{acs} [-]
Condominio Novacella 23	INTERNO 1	0,00	2357,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella	INTERNO 2	0,00	5110,00	0,00	0,00	0,00	0,00



23							
Condominio Novacella 23	INTERNO 3	0,00	2985,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 4	0,00	2577,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 5	0,00	2741,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 6	0,00	5013,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 7	0,00	4663,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 8	0,00	2819,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 9	0,00	4922,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 10	0,00	4552,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 11	0,00	2819,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 12	0,00	4922,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 13	0,00	4607,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 14	0,00	13896,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 23	INTERNO 15	0,00	13479,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin	INTERNO A	0,00	9050,00	0,00	0,00	0,00	0,00



io Novacella 23							
Condomin io Novacella 25	INTERNO A	0,00	10068,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 1	0,00	2707,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 2	0,00	5031,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 3	0,00	2521,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 4	0,00	2713,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 5	0,00	2897,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 6	0,00	4909,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 7	0,00	3380,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 8	0,00	2820,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 9	0,00	4733,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 10	0,00	4464,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella 25	INTERNO 11	0,00	2820,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condomin io Novacella	INTERNO 12	0,00	4732,00	0,00	0,00	0,00	0,00



25							
Condominio Novacella 25	INTERNO 13	0,00	4464,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 14	0,00	12279,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condominio Novacella 25	INTERNO 15	0,00	13178,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Legenda: P_{tub} = perdite teoriche annue delle tubazioni non isolate a vista nelle unità immobiliari; $Q'_{ui,j}$ = consumo teorico annuo di energia termica per il servizio j; k_j = coefficiente di ripartizione per il servizio j.							

Locali ad uso collettivo

Edificio	Locale ad uso collettivo	P_{tub} [kWh _t]	Consumi teorici annui di energia termica utile (UNI/TS 11300)			Coefficienti di ripartizione consumo totale effettivo		
			$Q'_{uc,cli}$ [kWh _t]	$Q'_{uc,acs}$ [kWh _t]	$Q'_{uc,cle}$ [kWh _t]	k_{cli} [-]	k_{acs} [-]	
Legenda:								
P_{tub} = perdite teoriche annue delle tubazioni non isolate a vista nei locali;								
$Q'_{uc,j}$ = consumo teorico annuo di energia termica per il servizio j;								
k_i = coefficiente di ripartizione per il servizio i.								

Data di emissione del documento	8/6/2017
Firma di chi ha eseguito il calcolo	