

CRITERIO DI RIPARTIZIONE UNI 10200 CONDOMINIO VIA DEL FIUME 6-8 SAN LAZZARO

Condominio

Denominazione	Condominio civile abitazione
Codice fiscale	
Indirizzo	Condominio via del Fiume n° 6-8

Amministratori

Edificio	Nome Cognome	Indirizzo
Condominio	Geom. Natalini Michele	Via delle Lame n° 57 Bologna
Condominio	Sig. Sangiorgi Luigi	Via Emilia n° 251 San Lazzaro

Responsabile degli impianti

Nome	Climartzeta
Cognome	
Indirizzo	

Studio tecnico

Nome	Per. Ind. Andrea Sabbatini
Indirizzo	Via Roncaglio, 12 - 40128 Bologna

In questo documento vengono determinati i dati ed i parametri necessari alla ripartizione delle spese di riscaldamento secondo norma UNI 10200 affinché possano essere adottati dall'assemblea.

Determinazione della nuova tabella millesimale di riscaldamento

La norma UNI 10.200 prevede che le seguenti spese:

- consumo di energia involontario
- consumi di energia elettrica
- spese gestionali

vengono ripartite in base a millesimi di riscaldamento.

Nel caso di impianto dotato di sistema di termoregolazione, la norma UNI 10200 prevede che la tabella millesimale per riscaldamento sia determinata sulla base dei fabbisogni di energia utile per riscaldamento delle singole unità immobiliari.

Il calcolo è stato effettuato utilizzando la specifica tecnica UNI-TS 11300-1.

Il risultato è riportato nella tabella seguente.

Fabbisogni / potenze/Tabelle millesimali

Edificio	Utenza	Millesimi riscaldamento e acs	Fabbisogni	Potenze		
		$m_{cli} [-]$ millesimi di riscaldamento	$m_{acs} [-]$ millesimi di acqua sanitaria	$Q_{h,cli}$ [kWh _t] Fabbisogni riscaldamento	$Q_{h,acs}$ [kWh _t] Fabbisogni acqua sanitaria	P_{cli} [W _t] Potenze dei corpi scaldanti
Condominio civ. 6	P1° - Appartamento 1 - int.1	22,92	28,30	5584,00	1657,00	7974
Condominio civ. 6	P1° - Appartamento 2 - int.2	18,11	22,68	4412,00	1328,00	7058
Condominio civ. 6	P1° - Appartamento 3 - int.3	16,68	20,14	4064,00	1179,00	6303
Condominio civ. 6	P1° - Appartamento 4 int.4	16,21	31,34	3948,00	1835,00	8436
Condominio civ. 6	P1° - Appartamento 5 int.5	18,45	22,97	4495,00	1345,00	4883
Condominio civ. 6	P2° - Appartamento 6 int.6	24,73	23,84	6025,00	1396,00	5376
Condominio civ. 6	P2° - Appartamento 7 int.7	19,14	23,91	4662,00	1400,00	5151
Condominio civ. 6	P2° - Appartamento 8 int.8	15,57	20,92	3792,00	1225,00	5508
Condominio civ. 6	P2° - Appartamento 9 int.9	15,96	32,77	3887,00	1919,00	4279
Condominio civ. 6	P2° - Appartamento 10 int.10	18,93	23,57	4612,00	1380,00	4896
Condominio civ. 6	P3° - Appartamento 11 int.11	24,64	23,79	6002,00	1393,00	5608
Condominio civ. 6	P3° - Appartamento 12 int.12	18,40	24,10	4482,00	1411,00	5566
Condominio civ. 6	P3° - Appartamento 13 int.13	15,52	21,04	3782,00	1232,00	3919
Condominio civ. 6	P3° - Appartamento 14 int.14	15,96	32,98	3887,00	1929,00	5580

Condominio civ. 6	P3° - Appartamento 15 int.15	18,87	23,77	4596,00	1392,00	0
Condominio civ. 6	P4° - Appartamento 16 int.16	49,69	23,57	12104,00	1380,00	9707
Condominio civ. 6	P4° - Appartamento 17 int.17	42,01	23,67	10233,00	1386,00	8767
Condominio civ. 6	P4° - Appartamento 18 int.18	35,56	20,92	8662,00	1225,00	8660
Condominio civ. 6	P4° - Appartamento 19 int.19	49,58	31,66	12078,00	1854,00	14917
Condominio civ. 6	P4° - Appartamento 20 int.20	43,75	24,23	10658,00	1419,00	9739
Condominio civ. 8	P1° - Appartamento 1 int.1	13,47	19,76	3282,00	1157,00	5829
Condominio civ. 8	P1° - Appartamento 2 int.2	20,71	20,05	5045,00	1174,00	8847
Condominio civ. 8	P1° - Appartamento 3 int.3	8,46	14,55	2061,00	852,00	9966
Condominio civ. 8	P1° - Appartamento 4 int.4	22,84	19,52	5565,00	1143,00	11437
Condominio civ. 8	P1° - Appartamento 5 int.5	11,30	23,50	2754,00	1376,00	13881
Condominio civ. 8	P1° - Appartamento 6 - int.6 NON RILEVATO	17,13	27,65	4173,00	1619,00	0
Condominio civ. 8	P2° - Appartamento 7 - int.7	13,47	19,76	3282,00	1157,00	5976
Condominio civ. 8	P2° - Appartamento 8 - int.8	20,71	20,05	5045,00	1174,00	6783
Condominio civ. 8	P2° - Appartamento 9 - int.9	8,46	14,55	2061,00	852,00	6070
Condominio civ. 8	P2° - Appartamento 10 - int.10	22,84	19,52	5565,00	1143,00	9708
Condominio civ. 8	P2° - Appartamento 11 - int.11	11,30	23,50	2754,00	1376,00	7200
Condominio civ. 8	P2° - Appartamento 12 - int.12	17,13	27,65	4173,00	1619,00	6621

Condominio civ. 8	P3° - Appartamento 13 - int.13	13,47	19,76	3282,00	1157,00	5608
Condominio civ. 8	P3° - Appartamento 14 - int.14	20,71	20,05	5045,00	1174,00	6637
Condominio civ. 8	P3° - Appartamento 15 - int.15	8,46	14,55	2061,00	852,00	8003
Condominio civ. 8	P3° - Appartamento 16 - int.16 NON RILEVATO	22,83	19,49	5562,00	1141,00	0
Condominio civ. 8	P3° - Appartamento 17 - int.17	11,51	23,36	2804,00	1368,00	7064
Condominio civ. 8	P3° - Appartamento 18 - int.18	17,21	27,53	4193,00	1612,00	4022
Condominio civ. 8	P4° - Appartamento 19 - int.19	31,38	19,76	7645,00	1157,00	6231
Condominio civ. 8	P4° - Appartamento 20 - int. 20	40,77	20,05	9931,00	1174,00	8948
Condominio civ. 8	P4° - Appartamento 21 - int. 21	22,43	14,55	5463,00	852,00	9722
Condominio civ. 8	P4° - Appartamento 22 - int. 22	42,68	19,52	10398,00	1143,00	11867
Condominio civ. 8	P4° - Appartamento 23 - int. 23	34,17	23,50	8325,00	1376,00	6273
Condominio civ. 8	P4° - Appartamento 24 - int. 24	45,88	27,65	11178,00	1619,00	9063

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.

Il dettaglio dei calcoli è riportato nell'allegato n°3.

Le unità immobiliari sono identificate nello schema planimetrico in allegato n°5

Il calcolo ai fini della determinazione dei millesimi è riferito alla situazione originaria presumibile del fabbricato in quanto i millesimi servono per ripartire il prelievo involontario.

In difetto di evidenze di modifica della rete di distribuzione, si presume che le dispersioni della rete si distribuiscano sempre nelle stesse proporzioni originali nelle varie unità immobiliari.

Determinazione del rendimento medio stagionale di generazione

In mancanza di un conta calorie che misuri l'energia utile prodotta dal generatore di calore, l'energia utile prodotta deve essere determinata anno per anno effettuando il prodotto:

- del consumo di combustibile G_{cb} risultante dalle fatture relative al periodo
- per il potere calorifico convenzionale del metano, pari a $9,45 \text{ kWh/m}^3$
- per rendimento medio stagionale di generazione .

Il rendimento medio stagionale di generazione è stato determinato con riferimento ad un uso standard dell'edificio. Il suo valore è pari a $0,94$.

I dettagli del calcolo sono riportati in allegato n° 4.

Determinazione dei consumi involontari per riscaldamento

Trattandosi un impianto colonne montanti di tipo normale, le dispersioni della rete di distribuzione possono essere determinate come una frazione del fabbisogno di energia utile.

Nel caso specifico sono pari al 22% dell'energia utile, cioè $132.404,00 \times 0,22 = 29.128,88 \text{ kWh/anno}$ che dovranno essere addebitati ai condomini in base ai millesimi di riscaldamento.

Determinazione dei consumi di energia elettrica

Sono i consumi elettrici della caldaia e delle pompe di circolazione.

Il consumo stimato per calcolo è di 2936 kWh/anno .

Calcolo della ripartizione delle spese negli anni successivi

Negli anni successivi, la norma UNI 10200 prevede che la ripartizione delle spese di riscaldamento venga effettuata nel modo seguente.

1. Definire il periodo di ripartizione della spesa.

Il periodo di ripartizione della spesa deve essere delimitato in un periodo di assenza del servizio riscaldamento (ad esempio, alla prima scadenza di fatturazione del gas successiva al termine della stagione di riscaldamento)

2. Calcolare la spesa complessiva per acquisto di combustibile ed energia elettrica per la centrale termica Stot nel periodo di ripartizione della spesa.
3. Determinazione della quantità di gas G espressa in Sm^3 e consumata nel periodo di ripartizione della spesa, ricavandola
 - dalle letture del contatore del gas al termine della stagione di riscaldamento;
 - ovvero dalle bollette pertinenti qualora riportino la lettura effettiva.
4. Calcolare l'energia utile prodotta Q_u in [kWh] come $G \times 9,45 \text{ kWh/Sm}^3 \times 0,862$
5. Determinare il costo unitario dell'energia utile prodotta C_u in [€/kWh] come S/Q_u
6. Il prelievo involontario Q_{inv} si considera fisso e pari a $29.128,88 \text{ kWh}$
7. Determinare la spesa per prelievo involontario S_{inv} in € come $Q_{inv} \times C_u$
8. Ripartire la spesa per prelievo involontario S_{inv} in base ai millesimi di riscaldamento
9. Determinare il prelievo volontario Q_{vol} in [kWh] come $Q_u - Q_{inv}$
10. Determinare la spesa per prelievo volontario S_{vol} in € come $Q_{vol} \times C_u$

11. Ripartire la spesa per prelievo volontario Svol in base alle letture degli apparecchi di ripartizione
12. Ripartire la spesa per la gestione e manutenzione ordinaria in base ai millesimi di riscaldamento utilizzando i parametri precedentemente definiti nella presente relazione tecnica.

Allegati

- Allegato n° 1: Distinta dei corpi scaldanti di ciascuna unità immobiliare con indicazione delle rispettive potenze
- Allegato n° 2: Tabella generale con dimensioni corpi scaldanti, preregolazione valvole ed identificazione ripartitori
- Allegato n° 3: Rapporto di calcolo dei fabbisogni di energia utile di ciascuna unità immobiliare ai fini della determinazione dei millesimi di riscaldamento secondo la norma UNI TS 11200:2013
- Allegato n° 4: Rapporto di calcolo dei rendimenti dell'impianto ai fini della determinazione del rendimento di generazione
- Allegato n° 5: Schemi planimetrici di riferimento delle unità immobiliari
- Allegato n° 6: Calcolo della ripartizione delle spese in caso di uso standard dell'edificio

RIPARTIZIONE SPESE UNI 10200: SCHEMA RIASSUNTIVO

