

Comune di PALERMO  
Provincia di PALERMO

Relazione di calcolo  
impianto di riscaldamento

OGGETTO: Edificio 2D - Progetto n. 10 impianti di riscaldamento

COMMITTENTE: IACP di Palermo

Il Tecnico

---

OGGETTO: Edificio 2D - Progetto n. 10 impianti di riscaldamento

## INFORMAZIONI GENERALI

- Comune di PALERMO
- Provincia di PALERMO.
- Edificio: 2D.
- Progetto di n. 10 impianti di riscaldamento ad acqua calda nel suddetto Edificio sito in \_ .
- L'edificio è costituito in totale da n. 10 unità immobiliari.
- Committente: IACP di Palermo.
- Temperatura esterna di progetto: 5.00 °C.
- Progettista degli impianti termici dell'edificio: Ing. Silvio Greco.
- Direttore dei Lavori degli impianti termici dell'edificio: Ing. Silvio Greco.

## DATI TECNICO COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO

Nell'edificio in oggetto sono presenti n. 10 Centrali Termiche (Impianti Termici) di seguito elencati:

- 1) Centrale Termica: "CT 2d A6 H".
- 2) Centrale Termica: "CT 2d A4 D".
- 3) Centrale Termica: "CT 2d A5 H".
- 4) Centrale Termica: "CT 2d A1 D".
- 5) Centrale Termica: "CT 2d A8".
- 6) Centrale Termica: "CT 2d A7 D".
- 7) Centrale Termica: "CT 2d A9 D".
- 8) Centrale Termica: "CT 2d A2".
- 9) Centrale Termica: "CT 2d A10 D".
- 10) Centrale Termica: "CT 2d A3".

## DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI TERMICI

Vengono in seguito riportati i dati relativi agli impianti termici (centrali termiche):

---

---

### Centrale Termica n. 1: CT 2d A6 H

#### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 4 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

#### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

#### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 15.1 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 2 210 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 13 l;
- Portata: 128 l/h;
- Massima perdita di carico: 333 daPa;

---

---

### Centrale Termica n. 2: CT 2d A4 D

#### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;

- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 6 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

#### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

#### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 14.8 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 2 112 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 12 l;
- Portata: 126 l/h;
- Massima perdita di carico: 153 daPa;

---



---

### Centrale Termica n. 3: CT 2d A5 H

#### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 4 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

#### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

## Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 16.6 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 1 539 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 8 l;
- Portata: 81 l/h;
- Massima perdita di carico: 89 daPa;

---

## Centrale Termica n. 4: CT 2d A1 D

### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 4 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

## Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 15.9 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 2 036 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 10 l;
- Portata: 112 l/h;
- Massima perdita di carico: 257 daPa;

---

---

## Centrale Termica n. 5: CT 2d A8

### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 6 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 18.0 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 1 993 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 10 l;
- Portata: 98 l/h;
- Massima perdita di carico: 205 daPa;

---

---

## Centrale Termica n. 6: CT 2d A7 D

### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 4 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

## Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

## Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 15.1 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 2 013 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 12 l;
- Portata: 117 l/h;
- Massima perdita di carico: 252 daPa;

---

---

## Centrale Termica n. 7: CT 2d A9 D

## Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 6 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

## Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

## Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;

- Salto Termico Effettivo al Generatore: 16.4 °C;
  - Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
  - Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
  - Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
  - Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
  - Potenza Utile del Generatore: 2 625 W;
  - Contenuto acqua nell'impianto: 12 l;
  - Portata: 141 l/h;
- Massima perdita di carico: 188 daPa;

## Centrale Termica n. 8: CT 2d A2

### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 5 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 15.7 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 2 477 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 12 l;
- Portata: 138 l/h;
- Massima perdita di carico: 35 daPa;

---

---

## Centrale Termica n. 9: CT 2d A10 D

### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;
- N. 8 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 15.0 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 4 499 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 22 l;
- Portata: 264 l/h;
- Massima perdita di carico: 176 daPa;

---

---

## Centrale Termica n. 10: CT 2d A3

### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Caldaia a condensazione, tubi in multistrato elementi radianti modulari in alluminio;
- Sistema di generazione: Caldaia a condensazione;
- Sistema di termoregolazione: Per singolo ambiente;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: ;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Tubi di polietilene reticolato (PE-X) - UNI 9338 annegati nel massetto;

- N. 3 terminali del tipo elementi radianti modulari in alluminio.

#### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

#### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 80.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 15.7 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9756 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000004144 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 1 463 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 7 l;
- Portata: 82 l/h;
- Massima perdita di carico: 8 daPa;

## PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

I risultati di calcolo, oltre a quelli innanzi riportati per ogni impianto, sono dettagliatamente riportati nelle schede e grafici allegati, dai quali si possono rilevare quantità e qualità dei materiali da utilizzare, nonché informazioni sulla regolazione di valvole e detentori per un ottimale bilanciamento degli impianti.

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali.
- schede con indicazione delle caratteristiche di tubazioni, terminali e valvole utilizzate.

Il progettista

---

(timbro e firma)

## IMPIANTO N° 1

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 1 - CT 2d A6 H		
Contenuto acqua	13	litri
Numero Terminali	4	
Potenza utile generatore	2 210	W
Salto termico al generatore	15.1	°C
Perdita di Carico	333	daPa
Portata	128	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 1/1253 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.37	128	0	0	0	333				
Tratto: 1/1256 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	4.36	11.0	0.37	128	175	0	175	333				
Tratto: 1/1255 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.57	11.0	0.37	128	143	0	143	158				
Tratto: 1/1259 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.58	11.0	0.07	25	4	0	4	14				
Tratto: 1/1257 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	6.30	11.0	0.07	25	10	0	10	10		x		
Tratto: 1/1280 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.98	11.0	0.11	39	5	0	5	15				
Tratto: 1/1258 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.91	11.0	0.11	39	10	0	10	10		x		
Tratto: 1/1260 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.02	11.0	0.11	38	15	0	15	15		x		
Tratto: 1/1262 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.44	11.0	0.07	26	4	0	4	10				
Tratto: 1/1263 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.64	11.0	0.07	26	6	0	6	6		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	Corr. - 2d A6 H-1/3	Rdm.A.07.07d	80*677*97	186	38	1			
2	K -Soggiorno - 2d A6 H-1/4	Rdm.A.07.07f	480*777*97	890	26	6			
3	Letto - 2d A6 H-1/1	Rdm.A.07.07f	400*777*97	778	25	5			
4	WC - 2d A6 H-1/2	Rdm.A.07.07d	160*677*97	356	39	2			

## IMPIANTO N° 2

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 2 - CT 2d A4 D		
Contenuto acqua	12	litri
Numero Terminali	6	
Potenza utile generatore	2 112	W
Salto termico al generatore	14.8	°C
Perdita di Carico	153	daPa
Portata	126	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 2/1281 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.37	126	0	0	0	153				
Tratto: 2/1370 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.59	11.0	0.37	126	140	0	140	153				
Tratto: 2/1371 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.20	11.0	0.18	62	13	0	13	13		x		
Tratto: 2/1372 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	5.65	11.0	0.07	25	9	0	9	9		x		
Tratto: 2/1375 - Tipologia: Secondaria - Bitubo - Colonna Montante															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.11	39	0	0	0	13				
Tratto: 2/1380 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.25	11.0	0.11	39	11	0	11	13				
Tratto: 2/1381 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.33	11.0	0.04	12	2	0	2	2		x		
Tratto: 2/1382 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.01	11.0	0.03	10	2	0	2	2		x		
Tratto: 2/1383 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.69	11.0	0.03	10	2	0	2	2		x		
Tratto: 2/1384 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.97	11.0	0.02	7	1	0	1	2				
Tratto: 2/1385 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.65	11.0	0.02	7	0	0	0	0		x		

TERMINALI									
N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
Piano Terra									
1	Ingresso - 2d A4 D-2/1	Rdm.A.07.07f	160*777*97	410	62	2			
2	K - Soggiorno - 2d A4 D-2/2	Rdm.A.07.07d	320*677*97	605	25	4			
Piano Primo									
3	Letto 1 - 2d A4 D-2/4	Rdm.A.07.07f	160*777*97	308	10	2			
4	Letto 2 - 2d A4 D-2/3	Rdm.A.07.07f	240*777*97	440	12	3			
5	Vano scala - 2d A4 D-2/6	Rdm.A.07.07f	80*777*97	168	7	1			
6	WC - 2d A4 D-2/5	Rdm.A.07.07f	80*777*97	181	10	1			

## IMPIANTO N° 3

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 3 - CT 2d A5 H		
Contenuto acqua	8	litri
Numero Terminali	4	
Potenza utile generatore	1 539	W
Salto termico al generatore	16.6	°C
Perdita di Carico	89	daPa
Portata	81	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 3/1537 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.24	81	0	0	0	89				
Tratto: 3/1538 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	4.87	11.0	0.24	81	88	0	88	89				
Tratto: 3/2569 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.47	11.0	0.03	11	0	0	0	1				
Tratto: 3/1539 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.95	11.0	0.03	11	1	0	1	1		x		
Tratto: 3/2567 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.73	11.0	0.03	12	1	0	1	1				
Tratto: 3/2575 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.40	11.0	0.03	12	0	0	0	0				
Tratto: 3/2568 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.17	11.0	0.03	12	0	0	0	0		x		
Tratto: 3/1541 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.08	11.0	0.04	14	1	0	1	1		x		
Tratto: 3/1546 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.16	11.0	0.13	44	1	0	1	1		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	A.B. - 2d A5 H-3/4	Rdm.A.07.07d	80*677*97	187	44	1			
2	K - Soggiorno - 2d A5 H-3/3	Rdm.A.07.07d	400*677*97	596	14	5			
3	Letto - 2d A5 H-3/1	Rdm.A.07.07d	480*677*97	587	11	6			
4	WC - 2d A5 H-3/2	Rdm.A.07.07d	80*677*97	168	12	1			

## IMPIANTO N° 4

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 4 - CT 2d A1 D		
Contenuto acqua	10	litri
Numero Terminali	4	
Potenza utile generatore	2 036	W
Salto termico al generatore	15.9	°C
Perdita di Carico	257	daPa
Portata	112	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 4/1612 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.33	112	0	0	0	257				
Tratto: 4/1707 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	7.77	11.0	0.33	112	248	0	248	257				
Tratto: 4/1625 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.49	11.0	0.17	57	5	0	5	9				
Tratto: 4/1628 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.48	11.0	0.08	27	4	0	4	4		x		
Tratto: 4/1629 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	4.41	11.0	0.04	12	3	0	3	4				
Tratto: 4/1630 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.31	11.0	0.04	12	0	0	0	0		x		
Tratto: 4/2539 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.83	11.0	0.05	18	3	0	3	4				
Tratto: 4/1708 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.51	11.0	0.05	18	1	0	1	1		x		
Tratto: 4/1621 - Tipologia: Secondaria - Bitubo - Colonna Montante															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.16	56	0	0	0	9				
Tratto: 4/1667 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.93	11.0	0.16	56	9	0	9	9		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
Piano Terra									
1	F - Soggiorno - 2d A1 D-4/3	Rdm.A.07.07f	400*777*97	696	18	5			
2	Letto 1 - 2d A1 D-4/1	Rdm.A.07.07d	240*677*97	484	27	3			
3	WC - 2d A1 D-4/2	Rdm.A.07.07d	80*677*97	169	12	1			
Piano Primo									
4	Letto 2 - 2d A1 D-4/4	Rdm.A.07.07d	320*677*97	687	56	4			

## IMPIANTO N° 5

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 5 - CT 2d A8		
Contenuto acqua	10	litri
Numero Terminali	6	
Potenza utile generatore	1 993	W
Salto termico al generatore	18.0	°C
Perdita di Carico	205	daPa
Portata	98	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 5/1883 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.29	98	0	0	0	205				
Tratto: 5/1884 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	5.77	11.0	0.29	98	144	0	144	205				
Tratto: 5/1885 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.36	11.0	0.29	98	59	0	59	61				
Tratto: 5/1886 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.89	11.0	0.06	19	1	0	1	2				
Tratto: 5/1887 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.53	11.0	0.06	19	1	0	1	1				
Tratto: 5/1888 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.19	11.0	0.06	19	0	0	0	0		x		
Tratto: 5/1890 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.42	11.0	0.06	21	2	0	2	2		x		
Tratto: 5/1901 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.29	11.0	0.06	20	2	0	2	2				
Tratto: 5/1891 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.17	11.0	0.06	20	0	0	0	0		x		
Tratto: 5/1892 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.18	11.0	0.04	14	2	0	2	2		x		
Tratto: 5/1893 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.50	11.0	0.03	12	2	0	2	2		x		
Tratto: 5/1900 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.45	11.0	0.03	12	2	0	2	2				
Tratto: 5/1897 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															

## TUBAZIONI

Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.19	11.0	0.03	12	0	0	0	0		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	Corr. - 2d A8-5/2	Rdm.A.07.07d	80*677*97	179	21	1			
2	K - Soggiorno - 2d A8-5/6	Rdm.A.07.07d	320*677*97	483	12	4			
3	Letto 1 - 2d A8-5/1	Rdm.A.07.07d	320*677*97	563	19	4			
4	Letto 2 - 2d A8-5/4	Rdm.A.07.07d	240*677*97	422	14	3			
5	Rip. - 2d A8-5/5	Rdm.A.07.07d	80*677*97	168	12	1			
6	WC - 2d A8-5/3	Rdm.A.07.07d	80*677*97	178	20	1			

## IMPIANTO N° 6

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 6 - CT 2d A7 D		
Contenuto acqua	12	litri
Numero Terminali	4	
Potenza utile generatore	2 013	W
Salto termico al generatore	15.1	°C
Perdita di Carico	252	daPa
Portata	117	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 6/1905 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.34	117	0	0	0	252				
Tratto: 6/1906 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	7.08	11.0	0.34	117	244	0	244	252				
Tratto: 6/1919 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.38	11.0	0.13	45	9	0	9	9		x		
Tratto: 6/1922 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.10	11.0	0.07	24	3	0	3	9				
Tratto: 6/1923 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.60	11.0	0.07	24	6	0	6	6		x		
Tratto: 6/1926 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.01	11.0	0.07	24	3	0	3	9				
Tratto: 6/1927 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.97	11.0	0.07	24	2	0	2	6				
Tratto: 6/1928 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.61	11.0	0.07	24	4	0	4	4		x		
Tratto: 6/1931 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.84	11.0	0.07	24	4	0	4	9				
Tratto: 6/1932 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.80	11.0	0.07	24	4	0	4	4		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	K - Soggiorno - 2d A7-6/4	Rdm.A.07.07f	480*777*97	875	24	6			
2	Letto 1 - 2d A7-6/3	Rdm.A.07.07d	240*677*97	476	24	3			
3	Letto 2 - 2d A7-6/2	Rdm.A.07.07d	240*677*97	475	24	3			
4	WC - A7-6/1	Rdm.A.07.07d	80*677*97	187	45	1			

## IMPIANTO N° 7

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 7 - CT 2d A9 D		
Contenuto acqua	12	litri
Numero Terminali	6	
Potenza utile generatore	2 625	W
Salto termico al generatore	16.4	°C
Perdita di Carico	188	daPa
Portata	141	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 7/1936 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.41	141	0	0	0	188				
Tratto: 7/1939 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.80	11.0	0.41	141	181	0	181	188				
Tratto: 7/2235 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.16	11.0	0.23	77	3	0	3	8				
Tratto: 7/2240 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.80	11.0	0.11	37	4	0	4	4		x		
Tratto: 7/2241 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.16	11.0	0.08	26	5	0	5	5		x		
Tratto: 7/2283 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.69	11.0	0.04	14	2	0	2	4				
Tratto: 7/2282 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.49	11.0	0.04	14	0	0	0	2				
Tratto: 7/2284 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.49	11.0	0.04	14	1	0	1	2				
Tratto: 7/2262 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.55	11.0	0.04	14	0	0	0	0		x		
Tratto: 7/1942 - Tipologia: Principale - Bitubo - Colonna Montante															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.19	64	0	0	0	7				
Tratto: 7/1951 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.31	11.0	0.19	64	4	0	4	7				
Tratto: 7/2287 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.54	11.0	0.03	12	1	0	1	3				
Tratto: 7/2288 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															

## TUBAZIONI

Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.00	11.0	0.03	12	1	0	1	2				
Tratto: 7/2289 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.71	11.0	0.03	12	1	0	1	1				
Tratto: 7/1952 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.64	11.0	0.03	12	0	0	0	0		x		
Tratto: 7/1953 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.79	11.0	0.09	32	3	0	3	3		x		
Tratto: 7/1954 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.66	11.0	0.06	20	1	0	1	3				
Tratto: 7/1955 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.57	11.0	0.06	20	2	0	2	2		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
Piano Secondo									
1	Ingresso e scala - 2d A9 D-7/1	Rdm.A.07.07d	240*677*97	509	37	3			
2	K - Soggiorno - 2d A9 D-7/2	Rdm.A.07.07d	240*677*97	481	26	3			
3	WC 1 - 2d A9 D-7/3	Rdm.A.07.07d	80*677*97	172	14	1			
Piano Terzo									
4	Ingresso e dis. - 2d A9 D-7/5	Rdm.A.07.07f	240*777*97	550	32	3			
5	Letto - 2d A9 D-7/6	Rdm.A.07.07f	400*777*97	728	20	5			
6	WC 2 - 2d A9 D-7/4	Rdm.A.07.07f	80*777*97	185	12	1			

## IMPIANTO N° 8

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 8 - CT 2d A2		
Contenuto acqua	12	litri
Numero Terminali	5	
Potenza utile generatore	2 477	W
Salto termico al generatore	15.7	°C
Perdita di Carico	35	daPa
Portata	138	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 8/2328 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.40	138	0	0	0	35				
Tratto: 8/2330 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.57	11.0	0.40	138	26	0	26	35				
Tratto: 8/2331 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.21	11.0	0.10	35	9	0	9	9		x		
Tratto: 8/2333 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	5.51	11.0	0.07	25	9	0	9	9		x		
Tratto: 8/2340 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.57	11.0	0.08	26	9	0	9	9		x		
Tratto: 8/2342 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.90	11.0	0.09	30	9	0	9	9		x		
Tratto: 8/2345 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	5.39	11.0	0.06	22	7	0	7	9				
Tratto: 8/2347 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.01	11.0	0.06	22	1	0	1	1		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	Corridoio - 2d A2-8/4	Rdm.A.07.07d	80*677*97	183	30	1			
2	K - Soggiorno - 2d A2-8/3	Rdm.A.07.07d	480*677*97	828	26	6			
3	Letto 1 - 2d A2-8/5	Rdm.A.07.07d	480*677*97	781	22	6			
4	Letto 2 - 2d A2-8/1	Rdm.A.07.07d	240*677*97	504	35	3			
5	WC - 2d A2-8/2	Rdm.A.07.07d	80*677*97	181	25	1			

## IMPIANTO N° 9

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 9 - CT 2d A10 D		
Contenuto acqua	22	litri
Numero Terminali	8	
Potenza utile generatore	4 499	W
Salto termico al generatore	15.0	°C
Perdita di Carico	176	daPa
Portata	264	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 9/2349 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	20	0.00	16.0	0.36	264	0	0	0	176				
Tratto: 9/2352 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	20	7.08	16.0	0.36	264	170	0	170	176				
Tratto: 9/2354 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.35	11.0	0.19	66	4	0	4	4		x		
Tratto: 9/2355 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.87	11.0	0.05	17	4	0	4	4				
Tratto: 9/2356 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.25	11.0	0.05	17	0	0	0	0		x		
Tratto: 9/2359 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.45	11.0	0.09	31	1	0	1	4				
Tratto: 9/2360 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.50	11.0	0.09	31	2	0	2	3				
Tratto: 9/2361 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.35	11.0	0.09	31	1	0	1	1		x		
Tratto: 9/2391 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.15	11.0	0.08	28	6	0	6	6		x		
Tratto: 9/2413 - Tipologia: Secondaria - Bitubo - Colonna Montante															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.36	122	0	0	0	4				
Tratto: 9/2416 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.14	11.0	0.06	21	3	0	3	3		x		
Tratto: 9/2417 - Tipologia: Secondaria - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.40	11.0	0.16	55	4	0	4	4		x		
Tratto: 9/2462 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															

## TUBAZIONI

Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.17	11.0	0.09	31	1	0	1	4				
Tratto: 9/2418 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.75	11.0	0.09	31	2	0	2	3				
Tratto: 9/2419 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.20	11.0	0.09	31	1	0	1	1		x		
Tratto: 9/2420 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.86	11.0	0.04	15	4	0	4	4				
Tratto: 9/2421 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.20	11.0	0.04	15	0	0	0	0		x		

TERMINALI									
N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
Piano Secondo									
1	Corr. - 2d A10 D-9/1	Rdm.A.07.07d	80*677*97	189	66	1			
2	Letto 1 - 2d A10 D-9/2	Rdm.A.07.07d	560*677*97	785	17	7			
3	Soggiorno - 2d A10 D-9/3	Rdm.A.07.07d	480*677*97	864	31	6			
4	WC 1 - 2d A10 D-9/4	Rdm.A.07.07d	80*677*97	183	28	1			
Piano Terzo									
5	Corr. - 2d A10 D-9/6	Rdm.A.07.07d	80*677*97	188	55	1			
6	K - Soggiorno - 2d A10 D-9/7	Rdm.A.07.07d	640*677*97	1 059	31	8			
7	Letto 2 - 2d A10 D-9/8	Rdm.A.07.07d	800*677*97	899	15	10			
8	WC 2 - 2d A10 D-9/5	Rdm.A.07.07d	160*677*97	332	21	2			

## IMPIANTO N° 10

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 10 - CT 2d A3		
Contenuto acqua	7	litri
Numero Terminali	3	
Potenza utile generatore	1 463	W
Salto termico al generatore	15.7	°C
Perdita di Carico	8	daPa
Portata	82	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 10/2531 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	PEXUNI9338A	2	15	0.00	11.0	0.24	82	0	0	0	8				
Tratto: 10/2532 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.80	11.0	0.11	37	8	0	8	8		x		
Tratto: 10/2558 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.25	11.0	0.07	24	3	0	3	6				
Tratto: 10/2533 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	1.76	11.0	0.07	24	3	0	3	3		x		
Tratto: 10/2538 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	2.36	11.0	0.06	21	3	0	3	8				
Tratto: 10/2534 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	PEXUNI9338A	2	15	3.45	11.0	0.06	21	5	0	5	5		x		

## TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	K - Sogg. - 2d A3-10/3	Rdm.A.07.07d	480*677*97	775	21	6			
2	Letto - 2d A3-10/1	Rdm.A.07.07d	240*677*97	508	37	3			
3	WC - 2d A3-10/2	Rdm.A.07.07d	80*677*97	181	24	1			

## CARATTERISTICHE TUBAZIONI

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	PEXUNI9338A	UNI 9338 - PE X (pn 10) Tubi di materie plastiche per condotte di fluidi caldi sottopressione. Tubi di polietilene reticolato (PE-X) con pressione massima di esercizio 10 atm. - UNI 9338 Massa Volumica = 950.00 kg/m <sup>3</sup> - Scabrezza = 0.001500 mm

## CARATTERISTICHE TERMINALI

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	Rdm.A.07.07f	RDM alm - FONDITAL NS 700 Radiatore modulare in alluminio FONDITAL NEW SAHARA - modello 700 Radiatore modulare orizzontale a 0 colonne - L*H*P = 80*777*97 mm - Contenuto acqua = 0.550 litri Emissione Termica: 219.00 W con deltaT 60°C - esponente = 1.3270
2	Rdm.A.07.07d	RDM alm - FONDITAL NS 600 Radiatore modulare in alluminio FONDITAL NEW SAHARA - modello 600 Radiatore modulare orizzontale a 0 colonne - L*H*P = 80*677*97 mm - Contenuto acqua = 0.450 litri Emissione Termica: 195.00 W con deltaT 60°C - esponente = 1.3300

## LEGENDE

LEGENDA TUBAZIONI	
Simbolo	Descrizione
Tratto	Nome unico del tratto dell'impianto
Tipologia	Principale, Secondaria, Derivazione Terminale
Tipo	Tipo elemento: TB=Tubazione; PS=Pezzo Speciale; VL=Valvole
Codice	Codice identificativo dell'elemento
n°	Numero di pezzi
Dn	Diametro Nominale
L	Lunghezza in m
D	Diametro interno in mm
V	Velocità del fluido in m/s
G	Portata in l/h
PCd	Perdita di Carico distribuita in daPa
PCc	Perdita di Carico concentrata in daPa
PCt	Perdita di Carico totale in daPa
PCprg	Perdita di Carico progressiva in daPa
PS	se segnato con 'x' c'è almeno un pezzo speciale
TR	se segnato con 'x' c'è un terminale
VL	se segnato con 'x' c'è una valvola
nG	Numero di giri per la regolazione della Valvola (A=aperta)

LEGENDA TERMINALI	
Simbolo	Descrizione
N°	Numero progressivo
Descrizione	Nome unico del Terminale dell'impianto
Codice	Codice identificativo dell'elemento terminale
L*H*P	dimensione in mm: Larghezza * Altezza * Profondità
Pz	Potenza effettiva in W
G	Portata effettiva in l/h
nM	Numero Moduli per i Radiatori modulari
	'RP' per i Radiatori a pannello
	'TC' per i Termonconvettori
	'VCb' per i Venticonvettori con velocità bassa
	VCm' per i Venticonvettori con velocità media
	'VCa' per i Venticonvettori con velocità alta
	'ATb' per gli Aerotermi con velocità bassa
	'ATa' per gli Aerotermi con velocità alta
	DETENTORE/ VALVOLA
Codice	Codice identificativo dell'elemento Detentore o Valvola
Dn	Diametro nominale del Detentore o Valvola
nG	Numero di giri per la regolazione della Valvola (A = aperta)