

# RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

STAZIONE APPALTANTE

**COMUNE DI TRIESTE**

Piazza dell'Unità d'Italia, 4  
34121 Trieste  
0406751

**AREA LAVORI PUBBLICI**

**SERVIZI EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA**

CIG: 7592120F9B

CUP:F99J13000580007

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO  
PROGETTAZIONE STRUTTURE,  
ARCHITETTURA,  
IMPIANTI,  
ANTINCENDIO,  
CORDINAMENTO SICUREZZA

**F&M**  
ingegneria

F&M Ingegneria Spa  
Via Belvedere 8/10  
30035 - Mirano (VE)

**F&M**  
DIVISIONE IMPIANTI

GEOLOGIA, ACUSTICA, ENERGETICA

**EUTECNE** s.r.l.  
architettura | ingegneria

RAPPORTO CON GLI ENTI

**ING. DENIS ZADNIK**

ESPERTO PAESAGGIO

**ERIKA SKABAR**  
landscape planning and design  
  
www.erikaskabar.com

ESPERTO CAM

**ARCH. COCCO CARLOTTA**

ESPERTO FORESTALE

**DOTT. SIARDI ENRICO**

PROGETTO

**PROGETTO ASILO NIDO, AUTORIMESSA  
SEMINTERRATA, AREA VERDE E BOSCO  
URBANO ALL'INTERNO DEL COMPRESORIO  
EX POLSTRADA A ROIANO**

DISCIPLINA

**IMPIANTI MECCANICI**

EMISSIONE

**PROGETTO ESECUTIVO / lotto A**

TITOLO

**Relazione di calcolo CDZ**

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APPR.
1	01/06/20	1247_Ter_A004_1	Nuova emissione per integrazione note	R.D.	M.B.

ELABORATO N.

**Ter\_A004\_1**

DATA: 03/03/2020	SCALA: \\	FILE: 1247_Ter_A004_1.doc	J.N. 1247
PROGETTO F&M D.I.	DISEGNO R.D.	VERIFICA M.B.	APPROVAZIONE T.T.





## CALCOLI ESTIVI

## DATI GENERALI

Tipo di impianto:	<b>Impianto di raffrescamento estivo</b>	
Numero di impianti:	<b>1</b>	
Capacità termica massica del liquido riferita all'acqua (acqua = 1):	<b>1</b>	
Massa volumica del liquido:	<b>999,7</b>	kg/m <sup>3</sup>
Coefficiente correttivo perdite di carico:	<b>1,148</b>	
Temperatura di mandata app. ventilati:	<b>7</b>	[°C]
DT di progetto app. ventilati:	<b>5</b>	°C
Velocità limite di allarme per DN = 10 mm:	<b>1</b>	m/s
Velocità limite di allarme per DN = 100 mm:	<b>3</b>	m/s
Entrata-uscita radiatori (per apparecchi singoli):	<b>Basso - Basso</b>	
Velocità di default per apparecchi ventilati:	<b>2</b>	

## DATI IMPIANTI

<b>Impianto n° 1:</b>	<b>POMPA LATO EST</b>	
Somma potenza termica locali:	<b>57005</b>	W
Somma potenza termica resa:	<b>71320</b>	W
Cont. acqua impianto:	<b>359</b>	dm <sup>3</sup>
DT impianto:	<b>5</b>	°C
Portata impianto:	<b>9805</b>	kg/h
Prevalenza impianto:	<b>8534</b>	daPa
Prevalenza corretta impianto:	<b>9797</b>	daPa
Prevalenza totale:	<b>8534</b>	daPa
Prevalenza tot. corretta:	<b>9797</b>	daPa
Pompa - portata:	<b>10000</b>	kg/h
Pompa - prevalenza:	<b>10000</b>	daPa
Pompa - velocità:	<b>Elettronica</b>	

## CALCOLO MONTANTI:

Tratto (nodi)	Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Velocità [m/s]	DT [°C]	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Dp lin. [daPa]	Dp acc. [daPa]	Dp bil. [daPa]	Dp TOT [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo colleg.
1-2	57005	9805	63	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	1,21	5	1,6	0	36	0	0	36	8534	Mont. orizz.
2-3	24218	4165	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,85	5	15,6	5,4	259	192	0	450	8498	Mont. orizz.
3-5	21295	3663	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,75	5	10,4	1	138	27	0	165	8048	Mont. orizz.
5-7	19993	3439	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,7	5	11,4	1	135	24	0	159	7883	Mont. orizz.
7-9	17048	2932	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,97	5	12,8	1	361	46	0	407	7723	Mont. orizz.
9-11	14416	2480	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,82	5	17,4	4,1	366	133	0	499	7317	Mont. orizz.
11-13	11620	1999	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,66	5	13,8	1	199	21	0	220	6817	Mont. orizz.
13-15	8900	1531	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,82	5	11	1	309	32	0	341	6597	Mont. orizz.
15-17	6180	1063	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,57	5	13,8	1	204	16	0	220	6256	Mont. orizz.
17-19	3867	665	26	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,6	5	8	1,6	181	29	0	210	6036	Mont. orizz.
2-22	32787	5639	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	1,15	5	14,4	4	406	259	0	664	8498	Mont. orizz.
22-24	30666	5275	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	1,08	5	6,6	6,4	165	364	0	530	7834	Mont. orizz.
24-26	28771	4949	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	1,01	5	6,4	1	143	50	0	193	7304	Mont. orizz.
26-28	26876	4623	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,94	5	15,2	1	302	43	0	346	7111	Mont. orizz.
28-30	25100	4317	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,88	5	6,4	1	113	38	0	151	6765	Mont. orizz.
30-32	23324	4012	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,82	5	12,6	1	196	33	0	228	6614	Mont. orizz.
32-34	21654	3724	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,76	5	13,4	4,1	183	115	0	297	6386	Mont. orizz.
34-36	5209	896	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,48	5	11	1	121	11	0	132	6088	Mont. orizz.
36-38	3539	609	26	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,55	5	6,2	1	120	15	0	135	5956	Mont. orizz.

## CALCOLO APPARECCHI SINGOLI:

### Apparecchi singoli - dati tubazioni

Zona - Locale	Portata [kg/h]	DN tubo	Velocità [m/s]	DT [°C]	Lungh. [m]	Valvola + DN	Detent. + DN	Coeff. accid.	DP lin. [daPa]	DP acc. [daPa]	DP val. [daPa]	DP det. [daPa]	DP TOT [daPa]	Nodo a valle
1-1	453	26	0,41	5	4,2	MISTA 3/4"		2,5	49	20	82	6013	6164	9
1-2	507	26	0,46	5	2,8	MISTA 3/4"		2,5	39	25	103	5872	6039	7
1-3	224	26	0,2	5	2,2	MISTA 3/4"		2,5	7	5	20	7400	7432	5
1-4	503	26	0,45	5	3,6	MISTA 3/4"		2,5	50	25	101	6212	6389	3
1-5	326	26	0,29	5	2,4	MISTA 3/4"		2,5	16	11	42	6281	6350	24
1-5	326	26	0,29	5	1,6	MISTA 3/4"		2,5	10	11	42	6093	6156	26
1-6	305	26	0,27	5	2,6	MISTA 3/4"		2,5	15	9	37	5865	5927	28

1-6	305	26	0,27	5	3	MISTA 3/4"		2,5	17	9	37	5712	5776	30
1-7	287	26	0,26	5	2,2	MISTA 3/4"		2,5	11	8	33	5163	5215	36
1-7	287	26	0,26	5	2,4	MISTA 3/4"		2,5	13	8	33	5026	5080	38
1-7	287	26	0,26	5	2,8	MISTA 3/4"		2,5	15	8	33	5866	5922	32
1-8	398	26	0,36	5	5	MISTA 3/4"		2,5	46	16	63	4872	4997	17
1-9	468	26	0,42	5	5,4	MISTA 3/4"		2,5	66	22	88	4850	5025	15
1-9	468	26	0,42	5	1,8	MISTA 3/4"		2,5	22	22	88	5235	5366	13
1-10	481	26	0,43	5	4,2	MISTA 3/4"		2,5	54	23	93	5347	5517	11
1-11	315	26	0,28	5	14,4	MISTA 3/4"		4	89	16	40	5029	5173	19
1-13	2829	40	0,94	5	9	MISTA 3/4"		2,5	238	107	3200	0	3545	34
1-14	321	26	0,29	5	23,4	MISTA 3/4"		3,9	149	16	41	4687	4893	38
1-16	365	26	0,33	5	4,4	MISTA 3/4"		6	35	32	53	6518	6638	22
1-23	350	26	0,31	5	10,6	MISTA 3/4"		5,5	78	27	49	4870	5023	19

Apparecchi singoli - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	° el.	Dim. nicchia [mm]	Fatt. util.	Pot. resa [W]	Pot. nom. [W]	Dimensioni [mm]	Vel.	Q nom. sens. [W]	Q nom. lat. [W]	DP app. [daPa]
1-1	2632	1	-	-	3680	3680	973 x 216 x 453	2	2730	950	1153
1-2	2945	1	-	-	2980	2980	973 x 216 x 453	2	2180	800	1684
1-3	1302	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	451
1-4	2923	1	-	-	2980	2980	973 x 216 x 453	2	2180	800	1659
1-5	1895	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	954
1-5	1895	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	954
1-6	1776	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	838
1-6	1776	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	838
1-7	1670	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	741
1-7	1670	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	741
1-7	1670	1	-	-	3680	3680	973 x 216 x 453	2	2730	950	464
1-8	2313	1	-	-	2980	2980	973 x 216 x 453	2	2180	800	1039
1-9	2720	1	-	-	3680	3680	973 x 216 x 453	2	2730	950	1231
1-9	2720	1	-	-	3680	3680	973 x 216 x 453	2	2730	950	1231
1-10	2796	1	-	-	3680	3680	973 x 216 x 453	2	2730	950	1301
1-11	1834	1	-	-	2980	2980	973 x 216 x 453	2	2180	800	653

1-13	16445	1	-	-	16600	16600	1345 x 375 x 600	2	13100	3500	2543
1-14	1869	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	928
1-16	2121	1	-	-	2380	2380	753 x 216 x 453	2	1820	560	1196
1-23	2033	1	-	-	2980	2980	973 x 216 x 453	2	2180	800	803

## ELENCO RIASSUNTIVO APPARECCHI E TERMINALI:

Zona - Locale	Descrizione	Piano	Fabbis. [W]	Tipo	n° elem.	ø valvola	ø tubo	App.
1 - 1	RIPOSO/RELAX 1	1	2632	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 2	ATTIVITA' EDUCATIVE 1	1	2945	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 3	ATTIVITA' EDUCATIVE 2	1	1302	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 4	ATTIVITA' EDUCATIVE 3	1	2923	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 5	RIPOSO RELAX 2	1	1895	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 5	RIPOSO RELAX 2	1	1895	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 6	PRANZO/SOGGIORNO 1	1	1776	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 6	PRANZO/SOGGIORNO 1	1	1776	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 7	ACCOGLIENZA LATTANTI	1	1670	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 7	ACCOGLIENZA LATTANTI	1	1670	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 7	ACCOGLIENZA LATTANTI	1	1670	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 8	ACCOGLIENZA DIVEZZI	1	2313	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 9	PRANZO/SOGGIORNO 2	1	2720	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 9	PRANZO/SOGGIORNO 2	1	2720	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 10	RIPOSO/RELAX 3	1	2796	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 11	DIREZIONE	1	1834	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 13	CUCINA	1	16445	TS	1	1"1/4	40	<b>AS-V</b>
1 - 14	INGRESSO PRINCIPALE	1	1869	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 16	ATTIVITA' FORMATIVE	1	2121	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>
1 - 23	SALA RIUNIONI	1	2033	FCZI-P	1	3/4"	26	<b>AS-V</b>



## CALCOLI INVERNALI

## DATI GENERALI

Tipo di impianto:	<b>Impianto di riscaldamento invernale</b>	
Numero di impianti:	<b>2</b>	
Capacità termica massica del liquido riferita all'acqua (acqua = 1):	<b>1</b>	
Massa volumica del liquido:	<b>994,4</b>	kg/m <sup>3</sup>
Coefficiente correttivo perdite di carico:	<b>1,064</b>	
Velocità limite di allarme per DN = 10 mm:	<b>1</b>	m/s
Velocità limite di allarme per DN = 100 mm:	<b>3</b>	m/s

## DATI IMPIANTI

<b>Impianto n° 1:</b>	<b>POMPA LATO OVEST</b>	
Somma potenza termica locali:	<b>27781</b>	W
Somma potenza termica resa:	<b>27781</b>	W
Cont. acqua impianto:	<b>872</b>	dm <sup>3</sup>
DT impianto:	<b>8</b>	°C
Portata impianto:	<b>2986</b>	kg/h
Prevalenza impianto:	<b>2091</b>	daPa
Prevalenza corretta impianto:	<b>2225</b>	daPa
Prevalenza totale:	<b>2091</b>	daPa
Prevalenza tot. corretta:	<b>2225</b>	daPa
Pompa - portata:	<b>2000</b>	kg/h
Pompa - prevalenza:	<b>6000</b>	daPa
Pompa - velocità:	<b>Elettronica</b>	

<b>Impianto n° 2:</b>	<b>POMPA LATO EST</b>	
Somma potenza termica locali:	<b>34964</b>	W
Somma potenza termica resa:	<b>34964</b>	W
Cont. acqua impianto:	<b>1000</b>	dm <sup>3</sup>
DT impianto:	<b>7,9</b>	°C
Portata impianto:	<b>3826</b>	kg/h
Prevalenza impianto:	<b>3271</b>	daPa
Prevalenza corretta impianto:	<b>3480</b>	daPa
Prevalenza totale:	<b>3271</b>	daPa
Prevalenza tot. corretta:	<b>3480</b>	daPa
Pompa - portata:	<b>3000</b>	kg/h
Pompa - prevalenza:	<b>6500</b>	daPa
Pompa - velocità:	<b>Elettronica</b>	

## CALCOLO MONTANTI:

Tratto (nodi)	Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Velocità [m/s]	DT [°C]	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Dp lin. [daPa]	Dp acc. [daPa]	Dp bil. [daPa]	Dp TOT [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo colleg.
1-2	27781	2986	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,99	8	24,2	3	704	143	0	847	2091	Mont. orizz.
2-4	20248	2176	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,72	8	2,2	1	37	25	0	62	1244	Mont. orizz.
4-6	15305	1645	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,54	8	33,8	4,1	347	59	0	405	1182	Mont. orizz.
9-10	34964	3826	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,78	7,9	33	3,5	471	103	0	575	3271	Mont. orizz.
10-12	25984	2861	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,95	7,8	54,4	4	1469	175	0	1644	2696	Mont. orizz.
12-14	18362	2042	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	0,68	7,7	2,2	1	33	22	0	55	1052	Mont. orizz.

## ELENCO RIASSUNTIVO TUBAZIONI NEI TRATTI DI MONTANTE:

Impianto	Nodo iniz.	Nodo fin.	Tipo tubo	Diam.	Tipo colleg.	Isolante	Lambda [W/m K]	Spess. [mm]
1	1	2	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 40	40	<b>M</b>		0	0
1	6	7	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
1	6	8	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
2	9	10	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 50	50	<b>M</b>		0	0
2	14	15	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
2	14	16	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
2	10	11	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
2	10	12	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 40	40	<b>M</b>		0	0
2	12	13	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
2	12	14	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 40	40	<b>M</b>		0	0
1	4	5	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
1	4	6	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 40	40	<b>M</b>		0	0
1	2	3	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 32	32	<b>DT</b>		0	0
1	2	4	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb -- 40	40	<b>M</b>		0	0

## MONTANTI:

Tratto (nodi)	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Portata [kg/h]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo colleg.
1-2	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	24,2	3	2986	847	2091	Mont. orizz.
6-7	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	4,4	2,5	898	76	777	Mont. orizz.
6-8	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	29,2	4	747	265	777	Mont. orizz.
9-10	50	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	33	3,5	3826	575	3271	Mont. orizz.
14-15	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,6	2,5	960	64	997	Mont. orizz.
14-16	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	21,4	3,8	1082	388	997	Mont. orizz.
10-11	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,6	2,5	965	65	2696	Mont. orizz.
10-12	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	54,4	4	2861	1644	2696	Mont. orizz.
12-13	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,6	2,5	819	511	1052	Mont. orizz.
12-14	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,2	1	2042	55	1052	Mont. orizz.
4-5	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,8	2,5	531	22	1182	Mont. orizz.
4-6	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	33,8	4,1	1645	405	1182	Mont. orizz.
2-3	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,8	2,5	810	49	1244	Mont. orizz.
2-4	40	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	2,2	1	2176	62	1244	Mont. orizz.

## APPARECCHI A PORTATA IMPOSTA:

Nodo	Descrizione	Potenza [W]	Apparecchio Marca-Tipo	Apparecchio Modello	DN tubo	DT [°C]	DP [daPa]	Tipo appar.
11	COLLETTORE 1	8980	COLLETTORE RADIANTE 1		32	8	2696	DT
15	COLLETTORE 3	8928	COLLETTORE RADIANTE 3		32	8	997	DT
16	COLLETTORE 2A+2B	9434	COLLETTORE RADIANTE 2A+2B		32	7,5	997	DT
8	COLLETTORE 5	6952	COLLETTORE RADIANTE 5		32	8	777	DT
7	COLLETTORE 6	8353	COLLETTORE RADIANTE 6		32	8	776	DT
5	COLLETTORE 7	4943	COLLETTORE RADIANTE 7		32	8	1182	DT
13	COLLETTORE 4	7622	COLLETTORE RADIANTE 4		32	8	1052	DT
3	COLLETTORE 8	7533	COLLETTORE RADIANTE 8		32	8	1244	DT

## LEGENDA SIMBOLOGIA:

Tipo: **C:** montante di collegamento a collettore.  
**S:** tubazione di impianto a due tubi.  
**M:** tubazione di montante orizzontale.  
**V:** tubazione di montante verticale.  
**DT:** montante di collegamento ad apparecchio a Dt imposto.  
**CP:** montante di collegamento a collettore per pannelli a pavimento.  
**CM:** montante di collegamento a collettore per pannelli a soffitto.

App: **D:** Apparecchio di derivato.  
**S:** Apparecchio di impianto a due tubi.  
**AS-R:** Apparecchio singolo radiatore.  
**AS-V:** Apparecchio singolo ventilato.  
**TE-R:** Terminale di collettore radiatore.  
**TE-RI:** Terminale di integrazione.  
**TE-V:** Terminale di collettore ventilato.  
**AN-R:** Terminale di anello.  
**DT:** Apparecchio a Dt imposto.

Tipo bil.: **AS-R:** Valvola di bilanciamento (o detentore) su apparecchio singolo radiatore.  
**AS-V:** Valvola di bilanciamento (o detentore) su apparecchio singolo ventilato.  
**TE-R:** Valvola di bilanciamento (o detentore) su terminale radiatore.  
**TE-V:** Valvola di bilanciamento (o detentore) su terminale ventilato.  
**MO:** Valvola di bilanciamento su tratto di montante orizzontale.  
**MV:** Valvola di bilanciamento su tratto di montante verticale.  
**DT:** Valvola di bilanciamento interna ad apparecchio a Dt imposto.  
**TE-I:** Valvola di bilanciamento sul collettore per radiatore di integrazione.  
**PA:** Valvola di bilanciamento sul collettore per pannello a pavimento.  
**MS:** Valvola di bilanciamento sul collettore per pannello a soffitto.

NOTA: quando in corrispondenza del passo dei pannelli o della temperatura superficiale sono presenti due numeri (ad esempio 26/35 oppure 150/50) il primo numero si riferisce alla parte di permanenza dell'area, il secondo all'area perimetrale appositamente definita.

## CALCOLI IMPIANTO RADIANTE

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	1 - Zona 1_Locale 5	Numero:	1	Collettore:	C1
Superficie totale	[m²] : 38.8	Potenza richiesta	[W] : 1731		
Superficie pannellabile	[m²] : 38.8	Potenza residua	[W] : 692		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 76		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 5				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C1			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 7.1			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	496	26.5		7.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 79	Spirale: 71	Adduzione: 8			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	280	68.54	539	100	638	3,5 giri

Collettore: C1			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 6.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	447	26.5		6.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 72	Spirale: 64	Adduzione: 8			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	217	62.32	490	91	580	3 giri

Collettore: C1			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 6.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	454	26.5		6.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 73	Spirale: 65	Adduzione: 8			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	225	63.21	497	92	589	3 giri

Collettore: C1			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 7.2			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	503	26.5		7.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 80	Spirale: 72	Adduzione:		8	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	290	69.43	545	101	646	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 6.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	447	26.5		6.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      72      Spirale:      64      Adduzione:      8							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	217	62.32	490	91	580	3 giri



## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	2 - Zona 1_Locale 6	Numero:	2	Collettore:	C1
Superficie totale	[m²] : 53.7	Potenza richiesta	[W] : 2174		
Superficie pannellabile	[m²] : 53.7	Potenza residua	[W] : 1549		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 7				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C1			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 7.6		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	531	26.5		7.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 76		Adduzione: 10		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	353	74.62	586	109	695	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :2		Superficie ricoperta [m²]: 7.7		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	538	26.5		7.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 87	Spirale: 77	Adduzione: 10			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	365	75.51	593	110	703	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 8.0			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	559	26.5		8.0	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 90	Spirale: 80	Adduzione: 10			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	400	78.17	614	114	728	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 7.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 89	Spirale: 79	Adduzione: 10			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	388	77.28	607	112	720	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 7.2			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	503	26.5		7.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 82	Spirale: 72	Adduzione: 10			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	310	71.06	558	103	662	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :6	Superficie ricoperta [m²]: 7.3			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	510	26.5		7.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      83      Spirale:      73      Adduzione:      10							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	321	71.95	565	105	670	4 giri

Collettore: C1			Circuito N. :7	Superficie ricoperta [m²]: 7.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	531	26.5		7.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 76	Adduzione:		10	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	353	74.62	586	109	695	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	3 - Zona 1_WC	<b>Numero:</b>	3	<b>Collettore:</b>	C1
<b>Superficie totale</b>	[m <sup>2</sup> ]	: 13.2	<b>Potenza richiesta</b>	[W]	: 385
<b>Superficie pannellabile</b>	[m <sup>2</sup> ]	: 13.2	<b>Potenza residua</b>	[W]	: 502
<b>Superficie marginale</b>	[m <sup>2</sup> ]	:	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W]	:
<b>Temperatura interna</b>	[°C]	: 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m <sup>2</sup> K/W]	: 0.040
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C]	: 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m <sup>2</sup> K/W]	: 0.600
<b>Spessore Massetto</b>	[mm]	: 30			
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 2				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C1			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 6.1		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	426	26.5		6.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 63	Spirale: 61	Adduzione: 2			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	156	55.50	436	81	517	2,5 giri

Collettore: C1			Circuito N. :2		Superficie ricoperta [m²]: 6.6		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	461	26.5		6.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 68	Spirale: 66	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	192	59.94	471	87	558	3 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	4 - Zona 2_Locale 18	<b>Numero:</b>	4	<b>Collettore:</b>	C2-B
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 7.8	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 188		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 7.8	<b>Potenza residua</b>	[W] : 353		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 2				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C2-B			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 7.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	524	26.5		7.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 77	Spirale: 75	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	269	67.94	534	99	633	3,5 giri

Collettore: C6			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]:			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	0						
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      Spirale:      Adduzione:							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito							

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	5 - Zona 2_Locale 14	Numero:	5	Collettore:	C2-B
Superficie totale	[m²] : 29.6	Potenza richiesta	[W] : 1305		
Superficie pannellabile	[m²] : 29.6	Potenza residua	[W] : 185		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 1219		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C2-B			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 3.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	50	79.5	270	27.3		3.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 70	Spirale: 68	Adduzione: 2			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	66	35.37	280	49	329	2 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	7 - Zona 2_Locale 8	Numero:	7	Collettore:	C2-A
Superficie totale	[m²] : 31.8	Potenza richiesta	[W] : 1262		
Superficie pannellabile	[m²] : 31.8	Potenza residua	[W] : 826		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 5				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C2-A			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 6.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	447	26.5		6.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 64	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	284	65.80	517	96	613	4 giri

Collettore: C2-A			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 6.0			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	419	26.5		6.0	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 82	Spirale: 60	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	246	62.24	489	91	580	4 giri

Collettore: C2-A			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 5.8			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	405	26.5		5.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 80	Spirale: 58	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	229	60.46	475	88	563	4 giri

Collettore: C2-A			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 5.3			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	370	26.5		5.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 75	Spirale: 53	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	188	56.02	440	81	522	3,5 giri

Collettore: C2-A			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 6.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	447	26.5		6.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      74      Spirale:      64      Adduzione:      10							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	217	61.25	481	89	570	4 giri



## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	8 - Zona 2_Locale 11	Numero:	8	Collettore:	C2-B
Superficie totale	[m²] : 30.8	Potenza richiesta	[W] : 1424		
Superficie pannellabile	[m²] : 30.8	Potenza residua	[W] : 539		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 140		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 4				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C2-B			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 6.7			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	468	26.5		6.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 88	Spirale: 67	Adduzione: 21			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	307	68.08	535	99	634	4 giri

Collettore: C2-B			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 6.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	461	26.5		6.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 87	Spirale: 66	Adduzione: 21			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	297	67.19	528	98	626	4 giri

Collettore: C2-B			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 6.3			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	440	26.5		6.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 84	Spirale: 63	Adduzione: 21			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	268	64.52	507	94	601	3 giri

Collettore: C2-B			Circuito N. :4		Superficie ricoperta [m²]: 6.5		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	454	26.5		6.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 65		Adduzione: 21		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	287	66.30	521	96	617	3,5 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	9 - Zona 2_Locale 22	<b>Numero:</b>	9	<b>Collettore:</b>	C2-A
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 4.6	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 172		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 4.6	<b>Potenza residua</b>	[W] : 142		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C2-A			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 4.5		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	314	26.5		4.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 61	Spirale: 45	Adduzione: 16			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	75	46.52	365	68	433	2,5 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	10 - Zona 2_WC	Numero:	10	Collettore:	C2-A
Superficie totale	[m²] : 15.6	Potenza richiesta	[W] : 490		
Superficie pannellabile	[m²] : 15.6	Potenza residua	[W] : 572		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 3				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C2-A			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 5.1			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	356	26.5		5.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 81	Spirale: 51	Adduzione: 30			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	227	59.88	470	87	558	4 giri

Collettore: C2-A			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 4.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	321	26.5		4.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 76	Spirale: 46	Adduzione: 30			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	187	55.44	436	81	516	3 giri

Collettore: C2-A			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 5.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	384	26.5		5.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 74	Spirale: 55	Adduzione: 19			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	203	59.20	465	86	551	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	11 - Zona 2_Locale 1	Numero:	11	Collettore:	C3
Superficie totale	[m²] : 20.2	Potenza richiesta	[W] : 553		
Superficie pannellabile	[m²] : 20.2	Potenza residua	[W] : 253		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 10		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	:				
Circuiti inseriti	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C3			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 20.2		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	200	69.8	553	26.5		20.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 80	Spirale: 76	Adduzione:		4	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	282	102.77	806	150	956	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	12 - Zona 2_Locale 1	Numero:	12	Collettore:	C3
Superficie totale	[m²] : 31.2	Potenza richiesta	[W] : 872		
Superficie pannellabile	[m²] : 31.2	Potenza residua	[W] : 1251		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 4				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C3			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 8.5		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	594	26.5		8.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 89	Spirale: 85		Adduzione: 4		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	395	78.22	615	114	728	3,5 giri

Collettore: C3			Circuito N. :2		Superficie ricoperta [m²]: 8.1		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	566	26.5		8.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 85	Spirale: 81		Adduzione: 4		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	348	74.66	587	109	695	3 giri

Collettore: C3			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 6.8			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	475	26.5		6.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 72	Spirale: 68	Adduzione:		4	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	222	63.11	496	92	588	2,5 giri

Collettore: C3			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 7.0			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	489	26.5		7.0	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 74	Spirale: 70	Adduzione:		4	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	239	64.88	510	94	604	2,5 giri



## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	13 - Zona 2_Locale 2	Numero:	13	Collettore:	C3
Superficie totale	[m²] : 17.2	Potenza richiesta	[W] : 499		
Superficie pannellabile	[m²] : 17.2	Potenza residua	[W] : 667		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 2				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C3			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 8.8		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	615	26.5		8.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 95	Spirale: 88	Adduzione: 7			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	470	83.24	654	121	775	4 giri

Collettore: C3			Circuito N. :2		Superficie ricoperta [m²]: 7.9		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 79		Adduzione: 7		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	359	75.24	591	109	701	3 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	14 - Zona 2_Locale 2	Numero:	14	Collettore:	C3
Superficie totale	[m²] : 17.8	Potenza richiesta	[W] : 533		
Superficie pannellabile	[m²] : 17.8	Potenza residua	[W] : 640		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 2				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C3			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 7.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 94	Spirale: 79	Adduzione:		15	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	433	80.22	630	117	747	4 giri

Collettore: C3			Circuito N. :2		Superficie ricoperta [m²]: 8.9		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	622	26.5		8.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 104	Spirale: 89	Adduzione:		15	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	574	89.11	700	130	830	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	15 - Zona 2_Locale 1	Numero:	15	Collettore:	Sup.Passaggio
Superficie totale	[m²] : 11.9	Potenza richiesta	[W] : 271		
Superficie pannellabile	[m²] : 11.9	Potenza residua	[W] : -271		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	:				
Circuiti inseriti	: 0				

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	16 - Zona 2_Locale 1	Numero:	16	Collettore:	Sup.Passaggio
Superficie totale	[m²] : 46.0	Potenza richiesta	[W] : 1948		
Superficie pannellabile	[m²] : 46.0	Potenza residua	[W] : -1948		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	:				
Circuiti inseriti	: 0				

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	17 - Zona 2_Locale 7	Numero:	17	Collettore:	C3
Superficie totale	[m²] : 62.5	Potenza richiesta	[W] : 3415		
Superficie pannellabile	[m²] : 62.5	Potenza residua	[W] : -300		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 8				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C3			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 3.7		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	258	26.5		3.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 59	Spirale: 37	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	65	41.72	328	61	388	2 giri

Collettore: C3			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 3.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	272	26.5		3.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:    61                      Spirale:                      39                      Adduzione:                      22							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	70	43.49	342	63	405	2 giri

Collettore: C4			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 5.8			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	405	26.5		5.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 80	Spirale: 58	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	227	60.38	474	88	562	4 giri

Collettore: C4			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 6.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	454	26.5		6.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 87	Spirale: 65	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	292	66.61	523	97	620	4 giri

Collettore: C4			Circuito N. :5		Superficie ricoperta [m²]: 6.1		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	426	26.5		6.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      83      Spirale:      61      Adduzione:      22							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	254	63.05	495	92	587	4 giri

Collettore: C4			Circuito N. :6	Superficie ricoperta [m²]: 6.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	447	26.5		6.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      86      Spirale:      64      Adduzione:      22							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	282	65.72	516	96	612	4 giri

Collettore: C4			Circuito N. :7		Superficie ricoperta [m²]: 6.3		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	440	26.5		6.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 85	Spirale: 63	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	273	64.83	509	94	604	4 giri

Collettore: C4			Circuito N. :8	Superficie ricoperta [m²]: 5.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	412	26.5		5.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 81	Spirale: 59	Adduzione: 22			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	236	61.27	481	89	571	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	18 - Zona 3_Locale 9	<b>Numero:</b>	18	<b>Collettore:</b>	C5
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 68.4	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 2967		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 68.4	<b>Potenza residua</b>	[W] : 1668		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] : 25		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 8				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C5			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 8.3			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	580	26.5		8.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 85	Spirale: 83	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	351	75.06	590	109	699	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 7.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 81	Spirale: 79	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	308	71.50	562	104	666	4 giri



Collettore: C5			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 8.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	594	26.5		8.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 87	Spirale: 85	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	374	76.83	604	112	715	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 8.1			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	566	26.5		8.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 83	Spirale: 81	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	329	73.28	576	107	682	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 8.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	587	26.5		8.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 84	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	363	75.94	597	110	707	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :6	Superficie ricoperta [m²]: 8.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	594	26.5		8.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 87	Spirale: 85	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	374	76.83	604	112	715	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :7		Superficie ricoperta [m²]: 7.9		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 81	Spirale: 79	Adduzione: 2			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	308	71.50	562	104	666	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :8	Superficie ricoperta [m²]: 8.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	587	26.5		8.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 84	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	363	75.94	597	110	707	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione: 19 - Zona 3_WC			Numero: 19		Collettore: C5	
Superficie totale [m²] : 16.6			Potenza richiesta [W] : 510			
Superficie pannellabile [m²] : 16.6			Potenza residua [W] : 621			
Superficie marginale [m²] :			Potenza acquisita (Passaggi) [W] :			
Temperatura interna [°C] : 20.0			Resistenza rivestimento [m²K/W] : 0.040			
Temperatura locale sottostante [°C] : 10.0			Resistenza solaio [m²K/W] : 0.600			
Spessore Massetto [mm] : 30						
Pannello : Standard Floor H=30 D=30						
Tubo : Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2						
Collettore : Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata						
Circuiti inseriti : 2						

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C5			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 7.9		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 83	Spirale: 79		Adduzione: 4		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	329	73.09	574	106	681	4 giri

Collettore: C5			Circuito N. :2		Superficie ricoperta [m²]: 8.3		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	580	26.5		8.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 87	Spirale: 83		Adduzione: 4		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	374	76.65	602	111	714	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	20 - Zona 3_Locale 1	<b>Numero:</b>	20	<b>Collettore:</b>	C6
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 44.6	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 1773		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 44.6	<b>Potenza residua</b>	[W] : 1294		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] : 434		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 5				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C6			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 7.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	524	26.5		7.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 77	Spirale: 75	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	269	67.94	534	99	633	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 7.7			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	538	26.5		7.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 79	Spirale: 77	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	288	69.72	548	101	649	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 7.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	517	26.5		7.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 76	Spirale: 74	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	259	67.06	527	98	624	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 7.7			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	538	26.5		7.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 79	Spirale: 77	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	288	69.72	548	101	649	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 7.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	517	26.5		7.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 76	Spirale: 74	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	259	67.06	527	98	624	3 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	21 - Zona 3_WC2	<b>Numero:</b>	21	<b>Collettore:</b>	C6
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 19.3	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 663		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 19.3	<b>Potenza residua</b>	[W] : 629		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 2				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C6			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 9.6		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	671	26.5		9.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 98	Spirale: 96	Adduzione: 2			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	517	86.61	681	126	806	4 giri

Collettore: C6			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 8.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	622	26.5		8.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 91	Spirale: 89	Adduzione:		2	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	423	80.39	632	117	749	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	22 - Zona 3_WC3	Numero:	22	Collettore:	C6
Superficie totale	[m²] : 3.8	Potenza richiesta	[W] : 172		
Superficie pannellabile	[m²] : 3.8	Potenza residua	[W] : 72		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C6			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 3.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	244	26.5		3.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 47	Spirale: 35	Adduzione: 12			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	49	39.14	308	57	364	2 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	23 - Zona 3_Locale 3	<b>Numero:</b>	23	<b>Collettore:</b>	C7
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 15.0	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 736		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 15.0	<b>Potenza residua</b>	[W] : 472		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] : 636		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C7			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 8.2		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	573	26.5		8.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 84	Spirale: 82		Adduzione: 2		
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	340	74.17	583	108	691	4 giri



## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	24 - Zona 3_Locale 2	Numero:	24	Collettore:	C7
Superficie totale	[m²] : 34.0	Potenza richiesta	[W] : 1462		
Superficie pannellabile	[m²] : 34.0	Potenza residua	[W] : 821		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 132		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 4				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C7			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 7.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	517	26.5		7.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 81	Spirale: 74	Adduzione: 7			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	303	70.65	555	103	658	4 giri

Collettore: C7			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 7.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 79	Adduzione: 7			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	357	75.10	590	109	699	4 giri

Collettore: C7			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 7.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	531	26.5		7.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 83	Spirale: 76	Adduzione: 7			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	324	72.43	569	105	674	4 giri

Collettore: C7			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 7.9			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	552	26.5		7.9	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 86	Spirale: 79	Adduzione: 7			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	357	75.10	590	109	699	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	25 - Zona 3_Locale 2	<b>Numero:</b>	25	<b>Collettore:</b>	C7
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 9.7	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 387		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 9.7	<b>Potenza residua</b>	[W] : 249		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 2				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C7			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 4.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	321	26.5		4.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 65	Spirale: 46	Adduzione: 19			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	155	54.17	426	79	504	2,5 giri

Collettore: C7			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 4.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	314	26.5		4.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:    64                      Spirale:                      45                      Adduzione:                      19							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	149	53.29	419	77	496	2,5 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	26 - Zona 3_Locale 1	<b>Numero:</b>	26	<b>Collettore:</b>	C6
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 35.4	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 1506		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 35.4	<b>Potenza residua</b>	[W] : 813		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 5				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C6			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 6.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	461	26.5		6.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 82	Spirale: 66	Adduzione: 16			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	298	69.63	547	101	648	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 6.8			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	475	26.5		6.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]      Totale:      84      Spirale:      68      Adduzione:      16							
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	319	71.41	561	104	665	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 6.6			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	461	26.5		6.6	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 82	Spirale: 66	Adduzione:		16	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	298	69.63	547	101	648	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 6.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	447	26.5		6.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 80	Spirale: 64	Adduzione:		16	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	279	67.85	533	99	632	3 giri

Collettore: C6			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 6.8			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	475	26.5		6.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 84	Spirale: 68	Adduzione:		16	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	319	71.41	561	104	665	3 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	27 - Zona 3_Locale 2	<b>Numero:</b>	27	<b>Collettore:</b>	C7
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 6.7	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 314		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 6.7	<b>Potenza residua</b>	[W] : 105		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C7			Circuito N. :1		Superficie ricoperta [m²]: 6.0		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	419	26.5		6.0	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 64	Spirale: 60	Adduzione:		4	
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	161	55.99	440	81	521	2,5 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	28 - Zona 3_Locale 4	<b>Numero:</b>	28	<b>Collettore:</b>	C8
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 35.2	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 1641		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 35.2	<b>Potenza residua</b>	[W] : 1007		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] : 874		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 4				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C8			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 6.1			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	426	26.5		6.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 70	Spirale: 61	Adduzione: 9			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	200	60.34	474	88	562	2,5 giri

Collettore: C8			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 6.3			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	440	26.5		6.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 72	Spirale: 63	Adduzione: 9			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	216	62.12	488	90	578	2,5 giri

Collettore: C8			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 6.3			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	440	26.5		6.3	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 72	Spirale: 63	Adduzione: 9			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	216	62.12	488	90	578	2,5 giri

Collettore: C8			Circuito N. :4		Superficie ricoperta [m²]: 6.7		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	468	26.5		6.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 76	Spirale: 67	Adduzione: 9			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	250	65.68	516	96	612	2,5 giri



## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	29 - Zona 3_Locale 3	Numero:	29	Collettore:	C8
Superficie totale	[m²] : 10.0	Potenza richiesta	[W] : 407		
Superficie pannellabile	[m²] : 10.0	Potenza residua	[W] : 229		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] :		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
Circuiti inseriti	: 1				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C8			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 9.1			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	636	26.5		9.1	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 102	Spirale: 91	Adduzione: 11			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	561	88.60	696	129	825	4 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	30 - Zona 3_Locale 1	Numero:	30	Collettore:	Sup.Passaggio
Superficie totale	[m²] : 18.1	Potenza richiesta	[W] : 700		
Superficie pannellabile	[m²] : 18.1	Potenza residua	[W] : 610		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 1310		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	:				
Circuiti inseriti	: 0				

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

<b>Descrizione:</b>	31_Zona 3_Actività F	<b>Numero:</b>	31	<b>Collettore:</b>	C8
<b>Superficie totale</b>	[m²] : 25.9	<b>Potenza richiesta</b>	[W] : 1003		
<b>Superficie pannellabile</b>	[m²] : 25.9	<b>Potenza residua</b>	[W] : 184		
<b>Superficie marginale</b>	[m²] :	<b>Potenza acquisita (Passaggi)</b>	[W] :		
<b>Temperatura interna</b>	[°C] : 20.0	<b>Resistenza rivestimento</b>	[m²K/W] : 0.040		
<b>Temperatura locale sottostante</b>	[°C] : 10.0	<b>Resistenza solaio</b>	[m²K/W] : 0.600		
<b>Spessore Massetto</b>	[mm] : 30				
<b>Pannello</b>	: Standard Floor H=30 D=30				
<b>Tubo</b>	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
<b>Collettore</b>	: Collettore Top Way 1"1/4 con misuratori di portata				
<b>Circuiti inseriti</b>	: 7				

## DATI RELATIVI AI CIRCUITI

Temperatura di mandata: 38.0 [°C]

Collettore: C8			Circuito N. :1	Superficie ricoperta [m²]: 2.4			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	168	26.5		2.4	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 90	Spirale: 24	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	306	66.91	526	97	623	3 giri

Collettore: C8			Circuito N. :2	Superficie ricoperta [m²]: 2.2			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	154	26.5		2.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 88	Spirale: 22	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	286	65.13	512	95	606	2,5 giri

Collettore: C8			Circuito N. :3	Superficie ricoperta [m²]: 2.2			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	154	26.5		2.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 88	Spirale: 22	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	286	65.13	512	95	606	2,5 giri

Collettore: C8			Circuito N. :4	Superficie ricoperta [m²]: 2.7			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	189	26.5		2.7	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 93	Spirale: 27	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	338	69.58	547	101	648	3 giri

Collettore: C8			Circuito N. :5	Superficie ricoperta [m²]: 2.5			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	175	26.5		2.5	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 91	Spirale: 25	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	317	67.80	533	99	631	3 giri

Collettore: C8			Circuito N. :6	Superficie ricoperta [m²]: 2.8			
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	196	26.5		2.8	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 94	Spirale: 28	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	349	70.47	554	102	656	3 giri

Collettore: C8			Circuito N. :7		Superficie ricoperta [m²]: 2.2		
	Passo	Densità [W/m²]	Potenza [W]	Temperatura [°C]		Sup. ricoperta [m²]	
Zona Soggiornale	100	69.8	154	26.5		2.2	
Zona Marginale	0						
Lunghezza circuito [m]		Totale: 88	Spirale: 22	Adduzione: 66			
	dT [°C]	dP [DaPa]	Portata [l/h]	Potenza[W]			Posizione valvola
				Alto	Basso	Totale	
Dati circuito	8.00	286	65.13	512	95	606	2,5 giri

## CARATTERISTICHE DELL' AMBIENTE

Descrizione:	32_Zona 1_Disimpegno	Numero:	32	Collettore:	Sup.Passaggio
Superficie totale	[m²] : 4.9	Potenza richiesta	[W] : 199		
Superficie pannellabile	[m²] : 4.9	Potenza residua	[W] : 206		
Superficie marginale	[m²] :	Potenza acquisita (Passaggi)	[W] : 405		
Temperatura interna	[°C] : 20.0	Resistenza rivestimento	[m²K/W] : 0.040		
Temperatura locale sottostante	[°C] : 10.0	Resistenza solaio	[m²K/W] : 0.600		
Spessore Massetto	[mm] : 30				
Pannello	: Standard Floor H=30 D=30				
Tubo	: Tubo PE-Xc Barriera Ossigeno 17x2				
Collettore	:				
Circuiti inseriti	: 0				

### ELENCO COLLETTORI

Cod. Collet.	Superficie Pannellata	N. Circ.	Temp. H2O [°C]	Portata [l/h]	DpMax [DaPa]	Pot. Alto [W]	Pot. Basso [W]	Pot. Tot [W]
C1	106	14	38	964.46	541	7578	1403	8980
C2-A	52	9	38	526.79	383	4139	766	4905
C2-B	67	6	38	369.60	612	2905	535	3440
C3	80	9	38	796.65	756	5452	1009	6461
C4	31	8	38	381.87	394	3000	555	3556
C5	85	10	38	746.63	510	5866	1086	6952
C6	103	14	38	897.57	690	7052	1305	8357
C7	65	8	38	530.90	486	4171	772	4943
C8	71	12	38	809.02	742	6356	1177	7533

Totale	669	90		6210.48		46519	8608	55127

<b>Potenza Impianto a pavimento :</b>	<b>55127</b>	<b>[W]</b>
<b>Potenza minima richiesta al generatore :</b>	<b>59049</b>	<b>[W]</b>
<b>Superficie totale ambienti :</b>	<b>780</b>	<b>[mq]</b>
<b>Fabbisogno totale tubo :</b>	<b>7130</b>	<b>[m]</b>
<b>Contenuto acqua nell'impianto ( tubi ) :</b>	<b>964</b>	<b>[litri]</b>