

COMUNE DI ANGRI

(Provincia di Salerno)



Cod. Fisc. N.0055519 065 1

C. A. P. 84012

LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL
"TERZO CIRCOLO DIDATTICO"
DI VIA DANTE ALIGHIERI
PROGETTO ESECUTIVO TERZO LOTTO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
CALCOLO TUBAZIONI

RIS. R2

PROGETTO APPROVATO CON DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N. 102/2015

Edificio: TERZO CIRCOLO DIDATTICO - SECONDO LOTTO
VIA DANTE ALIGHIERI

Committente: COMUNE DI ANGRI

Progettista:

Descrizione impianto: RISCALDAMENTO

DATI GENERALI

Tipo di impianto:	Impianto di riscaldamento invernale	
Numero di impianti:	1	
Capacità termica massica del liquido riferita all'acqua (acqua = 1):	1	
Massa volumica del liquido:	981,9	kg/m ³
Coefficiente correttivo perdite di carico:	0,991	
Temperatura di mandata radiatori:	70	°C
DT di progetto radiatori:	15	°C
Percentuale di arrotondamento nel calcolo dei radiatori:	75	
Velocità limite di allarme per DN = 10 mm:	1	m/s
Velocità limite di allarme per DN = 100 mm:	3	m/s
Entrata-uscita radiatori (per collettori):	Alto - Basso	

DATI IMPIANTI

Impianto n° 1:

Somma potenza termica locali:	254790	W
Somma potenza termica resa:	249517	W
Generatore - potenza:	0	W
Generatore - marca, modello:		
Generatore - combustibile:	Metano	
Cont. acqua impianto:	1640	dm ³
DT impianto:	12,6	°C
Portata impianto:	17447	kg/h
Prevalenza impianto:	2772	daPa
Prevalenza corretta impianto:	2747	daPa
Pompa - marca, modello:	--	
Pompa - portata:		kg/h
Pompa - prevalenza:		daPa
Pompa - velocità:		

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	254790	17447	80	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,96	12,6	6	0	71	0	0	71	2772	Mont. orizz.
2-3	120420	8237	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,62	12,6	38,8	4	252	76	0	328	2698	Mont. orizz.
4-3	120420	8237	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,62	12,6	7	6	45	114	0	160	2370	Mont. vert.
4-5	33960	2290	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,64	12,8	1,6	2,5	25	49	0	74	2211	Mont. orizz.
5-6	16940	1092	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,53	13,3	27,8	3,9	427	53	0	480	2137	Coll. (term.)
5-7	17020	1198	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,58	12,2	1,8	2,5	33	41	0	74	2137	Coll. (term.)
8-4	86460	5947	50	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,76	12,5	7	1	91	28	0	119	2210	Mont. vert.
8-9	33960	2212	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,61	13,2	1,6	2,5	23	46	0	69	2090	Mont. orizz.
9-10	16940	1048	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,51	13,9	27,8	3,9	395	48	0	443	2021	Coll. (term.)
9-11	17020	1164	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,56	12,6	1,8	2,5	31	39	0	70	2022	Coll. (term.)
12-8	52500	3735	40	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,77	12,1	7	1	125	29	0	154	2090	Mont. vert.
12-13	32300	2119	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,59	13,1	1,6	2,5	21	42	0	64	1936	Mont. orizz.
13-14	16900	1043	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,5	13,9	27,8	3,9	391	48	0	439	1871	Coll. (term.)
13-15	15400	1077	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,52	12,3	1,8	2,5	27	33	0	60	1873	Coll. (term.)
16-12	20200	1616	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,45	10,8	7	1	56	10	0	66	1937	Mont. vert.
16-17	20200	1616	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,45	10,8	9	6	72	59	0	131	1871	Mont. orizz.
17-18	13160	866	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,42	13,1	19,6	6	195	51	0	246	1740	Coll. (term.)
17-19	7040	750	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,36	8,1	21,8	6	166	38	0	204	1740	Coll. (term.)
2-20	134370	9209	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,7	12,5	3,8	2,5	30	60	0	90	2704	Mont. orizz.
21-20	134370	9209	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,7	12,5	7	6	56	143	0	199	2614	Mont. vert.
21-22	36060	2426	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,67	12,8	3,2	2,5	55	55	0	110	2415	Mont. orizz.
22-23	19040	1242	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,6	13,2	16	6	312	105	0	418	2304	Coll. (term.)
22-24	17020	1184	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,57	12,4	12,4	6	222	96	0	317	2305	Coll. (term.)
25-21	98310	6784	50	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,87	12,5	7	1	117	37	0	153	2414	Mont. vert.
25-26	36060	2344	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,65	13,2	3,4	2,5	54	52	0	106	2261	Mont. orizz.
26-27	19040	1200	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,58	13,6	16	6	293	98	0	391	2155	Coll. (term.)
26-28	17020	1144	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,55	12,8	12,2	6	204	90	0	294	2155	Coll. (term.)
29-25	62250	4440	50	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,57	12,1	7	1	53	16	0	69	2261	Mont. vert.
29-30	38950	2383	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,66	14,1	1,4	2,5	23	54	0	77	2192	Mont. orizz.
30-31	19340	1182	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,57	14,1	10,8	6	192	96	0	288	2116	Coll. (term.)

30-32	19610	1201	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,58	14	16,6	6	304	99	0	403	2115	Coll. (term.)
33-29	23300	2057	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,57	9,7	7	1	88	16	0	104	2193	Mont. vert.
33-34	23300	2057	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,57	9,7	8,6	6	108	96	0	204	2089	Mont. orizz.
34-35	11430	1031	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,5	9,5	14,2	6	196	73	0	269	1885	Coll. (term.)
34-36	11870	1026	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	0,5	9,9	12,6	6	172	72	0	244	1885	Coll. (term.)

CALCOLO COLLETTORI PER DERIVATI:Collettore (nodo): **18**Locali serviti: **[13,1]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
13160	866	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	19,6	0,42	13,1	246	1740	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	332,9
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	155,2

Derivati - dati tubazione

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]
13-1	170	14	0,43	13,3	14,6	220 + 200 3/4"	431 3/4"	20,3	346	198	441	14	999
13-1	182	14	0,46	12,4	9,4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	20,2	251	225	505	16	997
13-1	160	14	0,4	14,2	21,2	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	448	152	388	12	1000
13-1	170	14	0,43	13,3	15,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	373	172	440	14	999
13-1	183	14	0,46	12,3	10	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	269	200	511	16	997

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
13-1	2635	GL 800/80	17	-	0,82 4	2565	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	2635	GL 800/80	17	-	0,83 6	2600	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	2630	GL 800/80	17	-	0,81 3	2530	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	2630	GL 800/80	17	-	0,82 4	2565	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	2630	GL 800/80	17	-	0,83 7	2603	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **19**Locali serviti: **[13,1]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
7040	750	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	21,8	0,36	8,1	204	1740	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	249,7
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	116,4

Derivati - dati tubazione

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]
13-1	195	14	0,49	7,8	9,4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	22,4	282	283	579	19	1163
13-1	205	14	0,51	7,4	5,6	220 + 200 3/4"	431 3/4"	22,7	184	318	641	21	1163
13-1	182	14	0,46	8,3	14,6	220 + 200 3/4"	431 3/4"	23,1	389	254	504	16	1163
13-1	167	14	0,42	9,1	22,4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	22,7	513	210	425	14	1162

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,89 9	1706	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,90 4	1716	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,89 2	1693	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,88 2	1675	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **35**Locali serviti: **[13,1]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
11430	1031	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	14,2	0,5	9,5	269	1885	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	472,2
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	220,1

Derivati - dati tubazione

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]
13-1	178	14	0,44	8,5	9,4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	240	188	481	15	924
13-1	169	14	0,42	8,9	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	305	171	437	14	926
13-1	186	14	0,47	8,1	6	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	166	207	529	17	919
13-1	193	14	0,48	11,7	4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	118	221	566	18	924
13-1	157	14	0,39	9,6	19,2	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	395	147	376	12	930
13-1	147	14	0,37	10,3	25	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	458	129	329	11	927

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,88	1688	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0

					9							
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,88 4	1678	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 800/80	11	-	0,89 2	1795	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	2630	GL 800/80	17	-	0,84 5	2628	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	14	-	0,87 5	1789	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	14	-	0,86 7	1771	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **36**Locali serviti: **[13,1] - [13,2]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
11870	1026	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	12,6	0,5	9,9	244	1885	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	467,4
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	217,9

Derivati - dati tubazione

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]
13-1	148	14	0,37	10,2	25,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	478	130	333	11	952
13-1	189	14	0,47	8	6,2	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	177	213	545	18	953
13-1	193	14	0,48	11,7	5	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	147	221	566	18	953
13-1	159	14	0,4	9,5	19,2	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	404	151	386	12	953
13-1	174	14	0,43	8,7	12,2	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	299	180	459	15	953
13-2	162	14	0,41	11,6	6,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	139	157	644	13	953

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
13-1	1760	GL 600/80	14	-	0,86 7	1773	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,89 6	1701	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	2630	GL 800/80	17	-	0,84 5	2628	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	14	-	0,87 7	1792	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
13-1	1760	GL 600/80	13	-	0,88 7	1683	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
13-2	2200	GL 800/80	14	-	0,84 6	2167	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **31**Locali serviti: **[12,15] - [12,16]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
19340	1182	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	10,8	0,57	14,1	288	2116	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	620,3
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	289,2

Derivati - dati tubazione

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]
12-15	117	12	0,42	12,7	14,2	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	413	160	333	9	915
12-15	136	12	0,49	12,7	6,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	236	217	453	9	916
12-16	97	12	0,35	15,4	27,2	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	570	110	229	6	915
12-16	139	14	0,35	16,1	19	220 + 200 1/2"	431 3/4"	18,3	315	120	472	9	916
12-16	161	14	0,4	13,9	5,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	112	155	636	13	916
12-16	104	12	0,37	14,3	22	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	520	126	263	7	915
12-16	116	12	0,42	12,8	14,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	420	157	329	9	915
12-16	103	12	0,37	14,4	22,2	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	522	125	261	7	915
12-16	106	12	0,38	14	20,2	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	499	132	276	7	915
12-16	102	12	0,37	14,6	23,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	535	121	253	7	915

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
12-15	1720	GL 600/80	14	-	0,83 7	1710	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
12-15	2020	GL 800/80	13	-	0,83 2	1978	2379	1040 x 890 x 95	-	-	-	0
12-16	1730	GL 600/80	15	-	0,80 3	1758	2190	1200 x 690 x 95	-	-	-	0
12-16	2610	GL 800/80	18	-	0,78 8	2596	3294	1440 x 890 x 95	-	-	-	0
12-16	2610	GL 800/80	17	-	0,81 7	2541	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
12-16	1730	GL 600/80	14	-	0,81 5	1666	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
12-16	1730	GL 600/80	14	-	0,83 5	1706	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
12-16	1730	GL 600/80	14	-	0,81 5	1665	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
12-16	1730	GL 600/80	14	-	0,82	1676	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
12-16	1730	GL	14	-	0,81	1659	2044	1120 x 690	-	-	-	0

		600/80			2			x 95				
--	--	--------	--	--	---	--	--	------	--	--	--	--

Collettore (nodo): **32**Locali serviti: **[11,11] - [11,12] - [11,13] - [12,15]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
19610	1201	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	16,6	0,58	14	403	2115	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	640
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	298,4

Derivati - dati tubazione

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]
11-11	123	12	0,44	10,1	6,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	216	177	369	10	771
11-11	104	12	0,37	13,7	15,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	374	126	263	7	771
11-11	102	12	0,37	14	17,2	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	392	121	252	7	771
11-12	120	12	0,43	14,3	8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	244	168	352	7	772
11-13	94	12	0,34	15,5	22,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	446	103	216	6	771
11-13	96	12	0,35	15,2	21	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	433	108	225	6	771
11-13	95	12	0,34	15,5	22	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	442	105	218	6	771
11-13	118	12	0,43	12,3	8,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	256	164	342	9	771
12-15	124	12	0,45	14	6,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	212	179	373	7	772
12-15	120	12	0,43	14,5	8,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	249	167	349	7	772
12-15	106	12	0,38	16,4	14,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	362	131	273	5	771

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
11-11	1450	GL 800/80	9	-	0,86 5	1425	1647	720 x 890 x 95	-	-	-	0
11-11	1650	GL 600/80	13	-	0,82 4	1564	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
11-11	1650	GL 600/80	14	-	0,82	1676	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
11-12	2000	GL 800/80	13	-	0,81 1	1930	2379	1040 x 890 x 95	-	-	-	0
11-13	1700	GL 600/80	14	-	0,8	1636	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
11-13	1700	GL 600/80	14	-	0,80 4	1644	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
11-13	1700	GL 800/80	11	-	0,79 7	1604	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0

11-13	1700	GL 800/80	11	-	0,83 7	1684	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
12-15	2020	GL 800/80	13	-	0,81 5	1938	2379	1040 x 890 x 95	-	-	-	0
12-15	2020	GL 800/80	13	-	0,80 9	1924	2379	1040 x 890 x 95	-	-	-	0
12-15	2020	GL 800/80	14	-	0,78 5	2010	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **15**Locali serviti: **[9,4] - [10,7] - [10,8] - [10,9] - [11,11]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
15400	1077	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,8	0,52	12,3	60	1873	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	514,9
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	240

Derivati - dati tubazione

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]
9-4	112	12	0,4	12,6	21,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	587	147	308	8	1050
9-4	109	12	0,39	13	24	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	616	138	289	8	1050
10-7	167	14	0,42	13,4	8,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	188	166	683	14	1052
10-8	167	14	0,42	11	8,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	188	166	683	14	1052
10-9	159	14	0,4	14,1	13,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	276	150	614	12	1051
11-11	111	12	0,4	12,8	22,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	602	143	298	8	1050
11-11	113	12	0,41	12,5	21	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	579	150	313	8	1050
11-11	139	12	0,5	9	8,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	345	224	469	13	1051

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
9-4	1650	GL 600/80	13	-	0,83 7	1588	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
9-4	1650	GL 600/80	13	-	0,83 2	1578	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
10-7	2600	GL 800/80	17	-	0,82 4	2562	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
10-8	2150	GL 800/80	14	-	0,85 3	2187	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
10-9	2600	GL 800/80	17	-	0,81 4	2533	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
11-11	1650	GL 600/80	13	-	0,83	1583	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0

					4							
11-11	1650	GL 600/80	13	-	0,83 8	1591	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
11-11	1450	GL 800/80	9	-	0,88	1450	1647	720 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **14**Locali serviti: **[9,1] - [9,2] - [9,3] - [9,4] - [10,6]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
16900	1043	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	27,8	0,5	13,9	439	1871	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	482,6
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	225

Derivati - dati tubazione

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]
9-1	92	12	0,33	17,9	21,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	414	98	204	4	720
9-1	93	12	0,33	17,6	21	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	407	100	209	4	720
9-2	113	12	0,41	13,3	9,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	253	149	312	6	721
9-2	101	12	0,36	14,9	15,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	350	118	247	5	720
9-2	135	14	0,34	13,7	10,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	163	108	442	9	721
9-3	109	12	0,39	12,2	10,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	280	140	292	8	720
9-3	99	12	0,36	13,4	16,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	358	115	240	6	720
9-3	100	12	0,36	13,3	16	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	354	117	243	7	720
9-4	113	12	0,41	8,4	9,2	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	252	149	311	8	721
10-6	89	12	0,32	16,5	24	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	431	92	192	5	720

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
9-1	1900	GL 600/80	17	-	0,77 2	1915	2482	1360 x 690 x 95	-	-	-	0
9-1	1900	GL 800/80	13	-	0,76 9	1829	2379	1040 x 890 x 95	-	-	-	0
9-2	1750	GL 600/80	14	-	0,82 8	1693	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
9-2	1750	GL 600/80	15	-	0,80 8	1769	2190	1200 x 690 x 95	-	-	-	0
9-2	2150	GL 800/80	14	-	0,81 9	2097	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
9-3	1550	GL 600/80	12	-	0,84 3	1476	1752	960 x 690 x 95	-	-	-	0

9-3	1550	GL 600/80	13	-	0,82 7	1569	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
9-3	1550	GL 600/80	13	-	0,82 8	1571	1898	1040 x 690 x 95	-	-	-	0
9-4	1100	GL 800/80	7	-	0,88 8	1138	1281	560 x 890 x 95	-	-	-	0
10-6	1700	GL 600/80	15	-	0,78 9	1727	2190	1200 x 690 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **10**Locali serviti: **[5,1] - [5,2] - [5,3]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
16940	1048	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	27,8	0,51	13,9	443	2021	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	487,3
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	227,2

Derivati - dati tubazione

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]
5-1	100	12	0,36	14,6	22	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	489	117	245	7	858
5-1	101	12	0,37	17,8	21,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	482	120	251	5	858
5-2	110	12	0,4	13,7	15,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	412	143	298	6	858
5-2	124	12	0,45	12,2	9,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	297	179	375	8	858
5-2	168	14	0,42	13,4	10,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	249	167	428	14	859
5-3	109	12	0,39	13,8	16,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	420	140	292	6	858
5-3	105	12	0,38	14,3	18,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	454	129	269	5	858
5-3	120	12	0,43	12,5	10,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	330	169	352	7	858
5-3	109	12	0,39	13,8	16,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	423	139	290	6	858

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
5-1	1700	GL 600/80	14	-	0,81 2	1660	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
5-1	2100	GL 800/80	15	-	0,76 7	2105	2745	1200 x 890 x 95	-	-	-	0
5-2	1760	GL 600/80	14	-	0,82 3	1683	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
5-2	1760	GL 600/80	14	-	0,84 2	1721	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
5-2	2620	GL 800/80	17	-	0,82 3	2560	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

5-3	1750	GL 600/80	14	-	0,82 3	1682	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
5-3	1750	GL 600/80	14	-	0,81 6	1667	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
5-3	1750	GL 600/80	14	-	0,83 8	1713	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
5-3	1750	GL 600/80	14	-	0,82 2	1680	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **11**Locali serviti: **[6,4] - [6,5] - [6,6] - [6,7] - [6,8]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
17020	1164	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,8	0,56	12,6	70	2022	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	601,9
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	280,6

Derivati - dati tubazione

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]
6-4	162	14	0,4	11,7	11,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	255	156	639	13	1063
6-5	169	14	0,42	13,2	7,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	178	171	700	14	1063
6-6	111	12	0,4	13,6	23	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	611	144	301	6	1062
6-6	113	12	0,41	13,3	21,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	596	149	311	6	1062
6-6	114	12	0,41	13,2	21,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	589	151	316	6	1062
6-6	141	12	0,51	10,7	8,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	338	231	483	10	1063
6-7	196	14	0,49	11,5	7,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	235	227	582	19	1063
6-8	159	14	0,4	14	13,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	282	151	618	12	1063

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
6-4	2200	GL 800/80	14	-	0,84 5	2165	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
6-5	2600	GL 800/80	17	-	0,82 6	2569	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
6-6	1750	GL 600/80	14	-	0,82 5	1687	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
6-6	1750	GL 600/80	14	-	0,82 8	1692	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
6-6	1750	GL 600/80	14	-	0,82 9	1695	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
6-6	1750	GL 800/80	11	-	0,85	1727	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0

					8							
6-7	2620	GL 800/80	17	-	0,84 7	2636	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
6-8	2600	GL 800/80	17	-	0,81 5	2535	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **27** Locali serviti: **[7,9] - [7,10] - [7,11]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
19040	1200	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	16	0,58	13,6	391	2155	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	639
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	297,9

Derivati - dati tubazione

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]
7-9	123	12	0,44	11,9	8,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	272	175	366	10	823
7-9	100	12	0,36	14,7	21	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	463	116	243	7	828
7-9	98	12	0,35	15	22,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	477	112	233	6	828
7-9	98	12	0,35	14,9	22	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	473	113	236	6	828
7-10	106	12	0,38	14,2	17,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	420	130	273	5	828
7-10	105	12	0,38	14,4	17,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	427	128	267	5	828
7-10	108	12	0,39	14	16	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	404	136	283	6	828
7-10	133	12	0,48	11,3	4,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	176	207	433	9	824
7-11	159	14	0,4	14,2	13,4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	280	149	382	12	824
7-11	172	14	0,43	13,1	7,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	187	175	447	14	824

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
7-9	1700	GL 800/80	11	-	0,84 2	1695	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
7-9	1700	GL 600/80	14	-	0,81 1	1658	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
7-9	1700	GL 600/80	14	-	0,80 8	1651	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
7-9	1700	GL 800/80	11	-	0,80 4	1619	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
7-10	1750	GL 600/80	14	-	0,81 7	1669	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
7-10	1750	GL 600/80	14	-	0,81	1666	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

					5							
7-10	1750	GL 600/80	14	-	0,82	1676	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
7-10	1750	GL 800/80	11	-	0,85	1711	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
7-11	2620	GL 800/80	17	-	0,81 3	2528	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
7-11	2620	GL 800/80	17	-	0,82 7	2571	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **28**Locali serviti: **[8,12] - [8,13] - [8,14]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
17020	1144	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	12,2	0,55	12,8	294	2155	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	581
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	270,9

Derivati - dati tubazione

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]
8-12	161	14	0,4	11,8	10	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	214	153	629	13	1009
8-12	114	12	0,41	13,2	19	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	531	152	318	6	1007
8-12	108	12	0,39	13,9	22,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	577	137	287	6	1007
8-13	180	14	0,45	12,5	11,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	308	193	492	16	1009
8-14	116	12	0,42	12,8	17,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	509	158	331	9	1007
8-14	110	12	0,4	13,6	21,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	561	142	296	8	1007
8-14	118	12	0,42	12,7	16,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	497	162	339	9	1007
8-14	119	12	0,43	12,5	16	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	484	167	348	9	1008
8-14	117	12	0,42	12,8	17,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	506	159	333	9	1007

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
8-12	2200	GL 800/80	14	-	0,84 4	2162	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
8-12	1750	GL 600/80	14	-	0,83	1696	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
8-12	1750	GL 600/80	14	-	0,82 1	1678	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
8-13	2620	GL 800/80	17	-	0,83 4	2596	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
8-14	1740	GL 600/80	14	-	0,83 4	1705	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

8-14	1740	GL 600/80	14	-	0,82 5	1686	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
8-14	1740	GL 600/80	14	-	0,83 6	1709	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
8-14	1740	GL 600/80	14	-	0,83 8	1713	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
8-14	1740	GL 600/80	14	-	0,83 5	1706	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **6**Locali serviti: **[1,1] - [1,2] - [1,3]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
16940	1092	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	27,8	0,53	13,3	480	2137	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	529,2
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	246,7

Derivati - dati tubazione

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]
1-1	102	12	0,37	13,9	22	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	503	121	253	7	883
1-1	134	14	0,33	13,8	21,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	328	106	436	9	878
1-2	112	12	0,4	13,5	15,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	421	146	305	6	878
1-2	125	12	0,45	12,1	9,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	303	184	384	8	878
1-2	170	14	0,42	13,3	10,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	254	172	439	14	879
1-3	111	12	0,4	13,6	16,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	429	143	299	6	878
1-3	106	12	0,38	14,1	18,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	464	132	276	6	878
1-3	122	12	0,44	12,4	10,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	337	173	361	7	878
1-3	110	12	0,4	13,6	16,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	432	142	297	6	878

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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	1650	GL 600/80	14	-	0,82	1677	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
1-1	2150	GL 800/80	14	-	0,81 7	2094	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
1-2	1760	GL 600/80	14	-	0,82 5	1687	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
1-2	1760	GL 600/80	14	-	0,84 4	1725	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
1-2	2620	GL 800/80	17	-	0,82 5	2566	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

1-3	1750	GL 600/80	14	-	0,82 5	1686	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
1-3	1750	GL 600/80	14	-	0,81 8	1671	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
1-3	1750	GL 600/80	14	-	0,84	1717	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
1-3	1750	GL 600/80	14	-	0,82 4	1685	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): 7

Locali serviti: [2,4] - [2,5] - [2,6] - [2,7] - [2,8]

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
17020	1198	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,8	0,58	12,2	74	2137	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	637,7
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	297,3

Derivati - dati tubazione

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]
2-4	167	14	0,42	11,4	11,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	268	165	677	14	1124
2-5	174	14	0,44	12,8	7,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	187	181	741	15	1124
2-6	114	12	0,41	13,2	23	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	644	153	319	6	1122
2-6	116	12	0,42	13	21,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	628	158	330	7	1122
2-6	117	12	0,42	12,8	21,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	620	160	335	7	1122
2-6	145	12	0,52	10,4	8,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	356	245	512	10	1123
2-7	201	14	0,5	11,2	7,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	247	241	616	20	1124
2-8	164	14	0,41	13,7	13,4	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	296	159	655	13	1123

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
2-4	2200	GL 800/80	14	-	0,84 9	2176	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
2-5	2600	GL 800/80	17	-	0,83	2584	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
2-6	1750	GL 600/80	14	-	0,83	1697	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
2-6	1750	GL 600/80	14	-	0,83 3	1702	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
2-6	1750	GL 600/80	14	-	0,83 4	1705	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
2-6	1750	GL 800/80	11	-	0,86 2	1735	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0

2-7	2620	GL 800/80	17	-	0,85 2	2649	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
2-8	2600	GL 800/80	17	-	0,82	2551	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **23** Locali serviti: **[3,9] - [3,10] - [3,11]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
19040	1242	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	16	0,6	13,2	418	2304	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	684,4
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	319,1

Derivati - dati tubazione

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]
3-9	127	12	0,46	11,5	8,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	288	188	392	11	879
3-9	102	12	0,37	14,4	22	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	503	121	253	7	884
3-9	103	12	0,37	14,2	21	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	492	125	260	7	884
3-9	101	12	0,36	14,4	22,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	507	120	250	7	884
3-10	109	12	0,39	13,8	17,2	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	446	140	292	6	884
3-10	108	12	0,39	13,9	17,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	454	137	287	6	884
3-10	112	12	0,4	13,5	16	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	429	145	303	6	884
3-10	138	12	0,5	10,9	4,8	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	186	221	463	9	880
3-11	164	14	0,41	13,7	13,4	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	297	160	409	13	879
3-11	177	14	0,44	12,7	7,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	198	187	479	15	879

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
3-9	1700	GL 800/80	11	-	0,84 7	1705	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
3-9	1700	GL 800/80	11	-	0,81 1	1632	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
3-9	1700	GL 600/80	14	-	0,81 8	1671	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
3-9	1700	GL 600/80	14	-	0,81 4	1664	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
3-10	1750	GL 600/80	14	-	0,82 3	1682	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
3-10	1750	GL 600/80	14	-	0,82 1	1678	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

3-10	1750	GL 600/80	14	-	0,82 6	1688	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
3-10	1750	GL 800/80	11	-	0,85 5	1721	2013	880 x 890 x 95	-	-	-	0
3-11	2620	GL 800/80	17	-	0,81 9	2547	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
3-11	2620	GL 800/80	17	-	0,83 2	2589	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0

Collettore (nodo): **24**Locali serviti: **[4,12] - [4,13] - [4,14]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
17020	1184	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	12,4	0,57	12,4	317	2305	CALEFFI Semplice 350

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	622,7
CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	290,3

Derivati - dati tubazione

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]
4-12	166	14	0,41	11,4	10	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	226	164	672	13	1076
4-12	119	12	0,43	12,7	19	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	567	164	343	7	1080
4-12	113	12	0,41	13,4	22,6	220 + 200 1/2"	431 3/4"	17,5	616	148	309	6	1080
4-13	186	14	0,47	12,1	11,8	220 + 200 3/4"	431 3/4"	17,5	326	206	526	17	1075
4-14	122	12	0,44	12,3	16,8	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	527	174	363	10	1073
4-14	124	12	0,44	12,1	16	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	513	178	372	10	1074
4-14	120	12	0,43	12,4	17,6	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	540	170	354	10	1073
4-14	114	12	0,41	13,1	21,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	600	153	319	9	1080
4-14	121	12	0,44	12,4	17,4	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	17,5	537	171	356	10	1073

Derivati - dati apparecchi

Zona - Locale	Fabbis. [W]	Apparecchio	n° 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]
4-12	2200	GL 800/80	14	-	0,84 9	2175	2562	1120 x 890 x 95	-	-	-	0
4-12	1750	GL 600/80	14	-	0,83 6	1709	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
4-12	1750	GL 600/80	14	-	0,82 8	1692	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
4-13	2620	GL 800/80	17	-	0,84	2612	3111	1360 x 890 x 95	-	-	-	0
4-14	1740	GL 600/80	14	-	0,84 1	1720	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

4-14	1740	GL 600/80	14	-	0,84 3	1724	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
4-14	1740	GL 600/80	14	-	0,84	1716	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
4-14	1740	GL 600/80	14	-	0,83 1	1699	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0
4-14	1740	GL 600/80	14	-	0,84	1717	2044	1120 x 690 x 95	-	-	-	0

ELENCO RIASSUNTIVO APPARECCHI E TERMINALI:

Zona - Locale	Descrizione	Piano	Fabbis. [W]	Apparecchio Marca - Modello	Tipo	n° elem.	ø valvola	ø tubo	App.
1 - 1	AULA SOSTEGNO 2	4	1650	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
1 - 1	AULA SOSTEGNO 2	4	2150	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	1760	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	1760	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
1 - 3	AULA 15	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
1 - 3	AULA 15	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
1 - 3	AULA 15	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
1 - 3	AULA 15	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
2 - 4	BAGNO PROFESSORI	4	2200	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R
2 - 5	BAGNO DONNE	4	2600	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
2 - 6	AULA 14	4	1750	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
2 - 6	AULA 14	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
2 - 6	AULA 14	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
2 - 6	AULA 14	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
2 - 7	CORRIDOIO 7	4	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
2 - 8	BAGNO UOMINI	4	2600	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
3 - 9	AULA 16	4	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
3 - 9	AULA 16	4	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
3 - 9	AULA 16	4	1700	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
3 - 9	AULA 16	4	1700	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
3 - 10	AULA 13	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
3 - 10	AULA 13	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
3 - 10	AULA 13	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
3 - 10	AULA 13	4	1750	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
3 - 11	CORRIDOIO 11	4	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
3 - 11	CORRIDOIO 11	4	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
4 - 12	AULA 11	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
4 - 12	AULA 11	4	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
4 - 12	AULA 11	4	2200	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R

4 - 13	CORRIDOIO 13	4	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
4 - 14	AULA 12	4	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
4 - 14	AULA 12	4	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
4 - 14	AULA 12	4	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
4 - 14	AULA 12	4	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
4 - 14	AULA 12	4	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 1	AULA SOSTEGNO 1	3	2100	GLOBAL GL	800/80	15	1/2"	12	TE-R
5 - 1	AULA SOSTEGNO 1	3	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 2	CORRIDOIO 2	3	1760	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 2	CORRIDOIO 2	3	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
5 - 2	CORRIDOIO 2	3	1760	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 3	AULA 5	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 3	AULA 5	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 3	AULA 5	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
5 - 3	AULA 5	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
6 - 4	BAGNO PROFESSORI	3	2200	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R
6 - 5	BAGNO DONNE	3	2600	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
6 - 6	AULA 4	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
6 - 6	AULA 4	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
6 - 6	AULA 4	3	1750	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
6 - 6	AULA 4	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
6 - 7	CORRIDOIO 7	3	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
6 - 8	BAGNO UOMINI	3	2600	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
7 - 9	AULA 6	3	1700	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
7 - 9	AULA 6	3	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
7 - 9	AULA 6	3	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
7 - 9	AULA 6	3	1700	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
7 - 10	AULA 3	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
7 - 10	AULA 3	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
7 - 10	AULA 3	3	1750	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
7 - 10	AULA 3	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
7 - 11	CORRIDOIO 11	3	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
7 - 11	CORRIDOIO 11	3	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R

8 - 12	AULA 1	3	2200	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R
8 - 12	AULA 1	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
8 - 12	AULA 1	3	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
8 - 13	CORRIDOIO 13	3	2620	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
8 - 14	AULA 2	3	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
8 - 14	AULA 2	3	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
8 - 14	AULA 2	3	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
8 - 14	AULA 2	3	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
8 - 14	AULA 2	3	1740	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
9 - 1	ARCHIVIO	2	1900	GLOBAL GL	800/80	13	1/2"	12	TE-R
9 - 1	ARCHIVIO	2	1900	GLOBAL GL	600/80	17	1/2"	12	TE-R
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	2150	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	1750	GLOBAL GL	600/80	15	1/2"	12	TE-R
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	1750	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	GLOBAL GL	600/80	12	1/2"	12	TE-R
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
9 - 4	SEGRETARIO	2	1100	GLOBAL GL	800/80	7	1/2"	12	TE-R
9 - 4	SEGRETARIO	2	1650	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
9 - 4	SEGRETARIO	2	1650	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
10 - 6	INFERMERIA	2	1700	GLOBAL GL	600/80	15	1/2"	12	TE-R
10 - 7	BAGNO DONNE	2	2600	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
10 - 8	CORRIDOIO 6	2	2150	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R
10 - 9	BAGNO UOMINI	2	2600	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
11 - 11	SEGRETERIA	2	1450	GLOBAL GL	800/80	9	1/2"	12	TE-R
11 - 11	SEGRETERIA	2	1450	GLOBAL GL	800/80	9	1/2"	12	TE-R
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	GLOBAL GL	600/80	13	1/2"	12	TE-R
11 - 12	CORRIDOIO 10	2	2000	GLOBAL GL	800/80	13	1/2"	12	TE-R
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	GLOBAL GL	800/80	11	1/2"	12	TE-R

11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 15	ATRIO	2	2020	GLOBAL GL	800/80	13	1/2"	12	TE-R
12 - 15	ATRIO	2	2020	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 15	ATRIO	2	2020	GLOBAL GL	800/80	13	1/2"	12	TE-R
12 - 15	ATRIO	2	1720	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 15	ATRIO	2	2020	GLOBAL GL	800/80	13	1/2"	12	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	2610	GLOBAL GL	800/80	17	1/2"	14	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	2610	GLOBAL GL	800/80	18	1/2"	14	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	GLOBAL GL	600/80	15	1/2"	12	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	GLOBAL GL	600/80	14	1/2"	12	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	800/80	11	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	14	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	2635	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	14	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	14	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	14	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	2635	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R

13 - 1	REFETTORIO	1	2630	GLOBAL GL	800/80	17	3/4"	14	TE-R
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	GLOBAL GL	600/80	13	3/4"	14	TE-R
13 - 2	BAGNI MENSA	1	2200	GLOBAL GL	800/80	14	1/2"	14	TE-R

ELENCO RIASSUNTIVO VALVOLE APPARECCHI E TERMINALI:

Zona - Locale	Descrizione	Piano	Fabbis. [W]	Valvola Marca - Modello	Diam.	Detentore Marca - Modello	Diam.	App.
1 - 1	AULA SOSTEGNO 2	4	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
1 - 1	AULA SOSTEGNO 2	4	2150	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	1760	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	1760	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 3	AULA 15	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 3	AULA 15	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 3	AULA 15	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
1 - 3	AULA 15	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 4	BAGNO PROFESSORI	4	2200	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 5	BAGNO DONNE	4	2600	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 6	AULA 14	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 6	AULA 14	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 6	AULA 14	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 6	AULA 14	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 7	CORRIDOIO 7	4	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
2 - 8	BAGNO UOMINI	4	2600	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
3 - 9	AULA 16	4	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
3 - 9	AULA 16	4	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
3 - 9	AULA 16	4	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
3 - 9	AULA 16	4	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
3 - 10	AULA 13	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
3 - 10	AULA 13	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
3 - 10	AULA 13	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
3 - 10	AULA 13	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
3 - 11	CORRIDOIO 11	4	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
3 - 11	CORRIDOIO 11	4	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D

4 - 12	AULA 11	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
4 - 12	AULA 11	4	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
4 - 12	AULA 11	4	2200	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
4 - 13	CORRIDOIO 13	4	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
4 - 14	AULA 12	4	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
4 - 14	AULA 12	4	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
4 - 14	AULA 12	4	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
4 - 14	AULA 12	4	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
4 - 14	AULA 12	4	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
5 - 1	AULA SOSTEGNO 1	3	2100	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 1	AULA SOSTEGNO 1	3	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
5 - 2	CORRIDOIO 2	3	1760	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 2	CORRIDOIO 2	3	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 2	CORRIDOIO 2	3	1760	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 3	AULA 5	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 3	AULA 5	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 3	AULA 5	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
5 - 3	AULA 5	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 4	BAGNO PROFESSORI	3	2200	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 5	BAGNO DONNE	3	2600	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 6	AULA 4	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 6	AULA 4	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 6	AULA 4	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 6	AULA 4	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 7	CORRIDOIO 7	3	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
6 - 8	BAGNO UOMINI	3	2600	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
7 - 9	AULA 6	3	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
7 - 9	AULA 6	3	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
7 - 9	AULA 6	3	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
7 - 9	AULA 6	3	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
7 - 10	AULA 3	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
7 - 10	AULA 3	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
7 - 10	AULA 3	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D

7 - 10	AULA 3	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
7 - 11	CORRIDOIO 11	3	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
7 - 11	CORRIDOIO 11	3	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
8 - 12	AULA 1	3	2200	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
8 - 12	AULA 1	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
8 - 12	AULA 1	3	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
8 - 13	CORRIDOIO 13	3	2620	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
8 - 14	AULA 2	3	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
8 - 14	AULA 2	3	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
8 - 14	AULA 2	3	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
8 - 14	AULA 2	3	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
8 - 14	AULA 2	3	1740	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
9 - 1	ARCHIVIO	2	1900	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
9 - 1	ARCHIVIO	2	1900	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	2150	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	1750	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
9 - 4	SEGRETARIO	2	1100	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
9 - 4	SEGRETARIO	2	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
9 - 4	SEGRETARIO	2	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
10 - 6	INFERMERIA	2	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
10 - 7	BAGNO DONNE	2	2600	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
10 - 8	CORRIDOIO 6	2	2150	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
10 - 9	BAGNO UOMINI	2	2600	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 11	SEGRETERIA	2	1450	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 11	SEGRETERIA	2	1450	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D

11 - 12	CORRIDOIO 10	2	2000	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 15	ATRIO	2	2020	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
12 - 15	ATRIO	2	2020	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
12 - 15	ATRIO	2	2020	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
12 - 15	ATRIO	2	1720	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 15	ATRIO	2	2020	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	2610	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	2610	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 342 - 431	1/2"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	2635	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D

13 - 1	REFETTORIO	1	2635	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	CALEFFI 220 + 200	3/4"	CALEFFI 431	3/4"	D
13 - 2	BAGNI MENSA	1	2200	CALEFFI 220 + 200	1/2"	CALEFFI 431	3/4"	D

ELENCO RIASSUNTIVO TUBAZIONI APPARECCHI E TERMINALI:

Zona - Locale	Descrizione	Piano	Fabbis. [W]	Tipo tubo	Diam.	Lungh. [m]	App.	Isolante	Lambda [W/m K]	Spess. [mm]	Posiz.
1 - 1	AULA SOSTEGNO 2	4	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 1	AULA SOSTEGNO 2	4	2150	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	21,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	10,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	9,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 2	CORRIDOIO 2	4	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	15,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 3	AULA 15	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 3	AULA 15	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	10,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 3	AULA 15	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
1 - 3	AULA 15	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	18,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 4	BAGNO PROFESSORI	4	2200	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	11,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 5	BAGNO DONNE	4	2600	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	7,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 6	AULA 14	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 6	AULA 14	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	23	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 6	AULA 14	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 6	AULA 14	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 7	CORRIDOIO 7	4	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	7,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
2 - 8	BAGNO UOMINI	4	2600	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	13,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 9	AULA 16	4	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 9	AULA 16	4	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 9	AULA 16	4	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1

3 - 9	AULA 16	4	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 10	AULA 13	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 10	AULA 13	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 10	AULA 13	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 10	AULA 13	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	4,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 11	CORRIDOIO 11	4	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	13,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
3 - 11	CORRIDOIO 11	4	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	7,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 12	AULA 11	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 12	AULA 11	4	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	19	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 12	AULA 11	4	2200	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	10	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 13	CORRIDOIO 13	4	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	11,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 14	AULA 12	4	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 14	AULA 12	4	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 14	AULA 12	4	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 14	AULA 12	4	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
4 - 14	AULA 12	4	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 1	AULA SOSTEGNO 1	3	2100	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 1	AULA SOSTEGNO 1	3	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 2	CORRIDOIO2	3	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	15,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 2	CORRIDOIO2	3	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	10,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 2	CORRIDOIO2	3	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	9,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 3	AULA 5	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	10,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 3	AULA 5	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 3	AULA 5	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	18,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
5 - 3	AULA 5	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 4	BAGNO PROFESSORI	3	2200	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	11,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 5	BAGNO DONNE	3	2600	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	7,6	D	Poliuretano	0,032	7	D1

								o espanso			
6 - 6	AULA 4	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	23	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 6	AULA 4	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 6	AULA 4	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 6	AULA 4	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 7	CORRIDOIO 7	3	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	7,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
6 - 8	BAGNO UOMINI	3	2600	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	13,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 9	AULA 6	3	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 9	AULA 6	3	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 9	AULA 6	3	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 9	AULA 6	3	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 10	AULA 3	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 10	AULA 3	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 10	AULA 3	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	4,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 10	AULA 3	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 11	CORRIDOIO 11	3	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	7,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
7 - 11	CORRIDOIO 11	3	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	13,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 12	AULA 1	3	2200	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	10	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 12	AULA 1	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 12	AULA 1	3	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	19	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 13	CORRIDOIO 13	3	2620	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	11,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 14	AULA 2	3	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 14	AULA 2	3	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 14	AULA 2	3	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 14	AULA 2	3	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
8 - 14	AULA 2	3	1740	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 1	ARCHIVIO	2	1900	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1

9 - 1	ARCHIVIO	2	1900	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	2150	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	10,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	15,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 2	CORRIDOIO 2	2	1750	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	9,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	10,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 3	DIREZIONE	2	1550	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	16,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 4	SEGRETARIO	2	1100	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	9,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 4	SEGRETARIO	2	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	24	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
9 - 4	SEGRETARIO	2	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
10 - 6	INFERMERIA	2	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	24	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
10 - 7	BAGNO DONNE	2	2600	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	8,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
10 - 8	CORRIDOIO 6	2	2150	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	8,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
10 - 9	BAGNO UOMINI	2	2600	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	13,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 11	SEGRETERIA	2	1450	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 11	SEGRETERIA	2	1450	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	6,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	17,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 11	SEGRETERIA	2	1650	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	15,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 12	CORRIDOIO 10	2	2000	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	21	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
11 - 13	SALA PROFESSORI	2	1700	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 15	ATRIO	2	2020	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	6,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 15	ATRIO	2	2020	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	14,8	D	Poliuretano	0,032	7	D1

								o espanso			
12 - 15	ATRIO	2	2020	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	8,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 15	ATRIO	2	1720	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	14,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 15	ATRIO	2	2020	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	6,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	14,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	2610	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	5,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	2610	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	19	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	27,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	23,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	20,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
12 - 16	SALA INCONTRI	2	1730	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	22,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	9,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	5	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	6,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	13	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	19,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	2635	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	14,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	25,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	12,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	19,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	25	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	9,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	5,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	22,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1

13 - 1	REFETTORIO	1	2635	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	9,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	21,2	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	15,8	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	2630	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	10	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 1	REFETTORIO	1	1760	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	14,6	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1
13 - 2	BAGNI MENSA	1	2200	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	6,4	D	Poliuretano o espanso	0,032	7	D1

ELENCO RIASSUNTIVO TUBAZIONI NEI TRATTI DI MONTANTE:

Impianto	Nodo iniz.	Nodo fin.	Tipo tubo	Diam.	Tipo colleg.	Isolante	Lambda [W/m K]	Spess. [mm]	Posiz.
1	16	17	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	17	18	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	17	19	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	33	34	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	34	35	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	34	36	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	12	13	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	13	14	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	13	15	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	29	30	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	30	31	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	30	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	25	26	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	26	27	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	26	28	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	8	9	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	9	10	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	9	11	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	21	22	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	22	23	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	22	24	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	4	5	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	M	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	5	6	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1

1	5	7	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	C	Poliuretano espanso	0,032	11	D1
1	1	2	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 80	80	M	Poliuretano espanso	0,032	20	D1
1	2	3	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 65	65	M	Poliuretano espanso	0,032	18	D1
1	2	20	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 65	65	M	Poliuretano espanso	0,032	18	D1
1	33	29	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	V	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	29	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 50	50	V	Poliuretano espanso	0,032	18	D1
1	25	21	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 50	50	V	Poliuretano espanso	0,032	18	D1
1	21	20	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 65	65	V	Poliuretano espanso	0,032	18	D1
1	16	12	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	V	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	12	8	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 40	40	V	Poliuretano espanso	0,032	15	D1
1	8	4	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 50	50	V	Poliuretano espanso	0,032	18	D1
1	4	3	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 65	65	V	Poliuretano espanso	0,032	18	D1

ELENCO RIASSUNTIVO COLLETTORI:

Impianto	Nodo	Collettore Marca - Tipo	Diametro	n° attacchi	Locali serviti
1	18	CALEFFI Semplice 350	1"	5	[13,1]
1	19	CALEFFI Semplice 350	1"	4	[13,1]
1	35	CALEFFI Semplice 350	1"	6	[13,1]
1	36	CALEFFI Semplice 350	1"	6	[13,1] - [13,2]
1	31	CALEFFI Semplice 350	1"	10	[12,15] - [12,16]
1	32	CALEFFI Semplice 350	1"	11	[11,11] - [11,12] - [11,13] - [12,15]
1	15	CALEFFI Semplice 350	1"	8	[9,4] - [10,7] - [10,8] - [10,9] - [11,11]
1	14	CALEFFI Semplice 350	1"	10	[9,1] - [9,2] - [9,3] - [9,4] - [10,6]
1	10	CALEFFI Semplice 350	1"	9	[5,1] - [5,2] - [5,3]
1	11	CALEFFI Semplice 350	1"	8	[6,4] - [6,5] - [6,6] - [6,7] - [6,8]
1	27	CALEFFI Semplice 350	1"	10	[7,9] - [7,10] - [7,11]
1	28	CALEFFI Semplice 350	1"	9	[8,12] - [8,13] - [8,14]
1	6	CALEFFI Semplice 350	1"	9	[1,1] - [1,2] - [1,3]
1	7	CALEFFI Semplice 350	1"	8	[2,4] - [2,5] - [2,6] - [2,7] - [2,8]
1	23	CALEFFI Semplice 350	1"	10	[3,9] - [3,10] - [3,11]
1	24	CALEFFI Semplice 350	1"	9	[4,12] - [4,13] - [4,14]

ELENCO RIASSUNTIVO SISTEMI DI ZONA PER COLLETTORI:

Impianto	Nodo	Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
----------	------	-------	---------	------	----	--------------

1	18	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	332,9
1	18	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	155,2
1	19	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	249,7
1	19	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	116,4
1	35	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	472,2
1	35	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	220,1
1	36	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	467,4
1	36	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	217,9
1	31	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	620,3
1	31	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	289,2
1	32	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	640
1	32	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	298,4
1	15	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	514,9
1	15	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	240
1	14	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	482,6
1	14	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	225
1	10	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	487,3
1	10	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	227,2
1	11	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	601,9
1	11	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	280,6
1	27	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	639
1	27	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	297,9
1	28	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	581
1	28	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	270,9
1	6	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	529,2
1	6	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	246,7
1	7	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	637,7
1	7	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	297,3
1	23	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	684,4
1	23	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	319,1
1	24	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m³/h	3/4"	622,7
1	24	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m³/h	1 1/4"	290,3

COMPUTO TUBAZIONI:

Codice	Descrizione	DN	Diam. est. [mm]	Diam. int. [mm]	Lungh. [m]	Massa [kg]	Cont. H2O [dm³]
e505	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 32	32	42,4	36	44,4	137,3	45,19
e504	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 25	25	33,7	27,3	241	580,1	141,07
e905	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 14	14	14	12	548,6	200,3	62,04
e904	UNI EN 1057 - Tubi di rame - sp. 1,0 - 12	12	12	10	1452,8	448,8	114,1
e509	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 80	80	88,9	80,9	16	134	82,24
e508	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 65	65	76,1	68,9	56,6	364,3	211,02
e507	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 50	50	60,3	53,1	31	156	68,65
e506	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 40	40	48,3	41,9	7	24,9	9,65

Totale Massa: **2046 [kg]**

Totale contenuto H2O: **734 [dm³]**

COMPUTO VALVOLE:

Codice	Marca	Tipo	Modello	Diam.	Quantità
e603	CALEFFI	Valvola Termostatica SQ - BP=2K	220 + 200	3/4"	30
e1503	CALEFFI	Detentore Regolabile SQ	431	3/4"	88
e602	CALEFFI	Valvola Termostatica SQ - BP=2K	220 + 200	1/2"	102
e1502	CALEFFI	Detentore Regolabile SQ	342 - 431	1/2"	44

COMPUTO APPARECCHI:

Codice	Marca	Modello	Tipo	n° elementi	Quantità apparecchi
er30105	GLOBAL	GL	800/80	17	24
er30103	GLOBAL	GL	600/80	13	15
er30103	GLOBAL	GL	600/80	14	58
er30105	GLOBAL	GL	800/80	11	11
er30105	GLOBAL	GL	800/80	14	9
er30103	GLOBAL	GL	600/80	17	1
er30105	GLOBAL	GL	800/80	13	5
er30103	GLOBAL	GL	600/80	15	3
er30103	GLOBAL	GL	600/80	12	1
er30105	GLOBAL	GL	800/80	7	1
er30105	GLOBAL	GL	800/80	9	2
er30105	GLOBAL	GL	800/80	18	1
er30105	GLOBAL	GL	800/80	15	1

COMPUTO ELEMENTI APPARECCHI:

Codice	Marca	Modello	Tipo	Quantità elementi	Massa elem. [kg]	Cont. H2O [dm³]	Qn UNI [W]
er30105	GLOBAL	GL	800/80	778	2,2	0,55	183
er30103	GLOBAL	GL	600/80	1081	1,6	0,51	146

Totale Massa: 3441 [kg]
Totale contenuto H2O: 979 [dm³]
Totale potenza nominale UNI: 300200 [W]

COMPUTO COLLETTORI:

Codice	Marca	Modello	Diametro	n° attacchi	Quantità
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	5	1
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	4	1
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	6	2
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	10	4
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	11	1
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	8	3
e103	CALEFFI	Semplice 350	1"	9	4

COMPUTO SISTEMI DI ZONA PER COLLETTORI:

Codice	Marca	Modello	Tipo	DN	Quantità
e103	CITTA' ENERGIA	Contatore a turbina	G01 - 2,5 m ³ /h	3/4"	16
e309	CITTA' ENERGIA	Contatore acqua	505 331 42 - 3,5 m ³ /h	1 1/4"	16

COMPUTO ISOLANTI:

Codice	Tipo	Lambda [W/mK]	Diametro int. [mm]	Spessore [mm]	Lunghezza [m]	Posizione
e104	Poliuretano espanso	0,032	36	15	51,4	D1
e104	Poliuretano espanso	0,032	27,3	11	241	D1
e104	Poliuretano espanso	0,032	12	7	2001,4	D1
e104	Poliuretano espanso	0,032	80,9	20	6	D1
e104	Poliuretano espanso	0,032	68,9	18	77,6	D1

MONTANTI:

Tratto (nodi)	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Portata [kg/h]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo colleg.
16-17	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	9	6	1616	131	1871	Mont. orizz.
17-18	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	19,6	6	866	246	1740	Coll. (term.)
17-19	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	21,8	6	750	204	1740	Coll. (term.)
33-34	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	8,6	6	2057	204	2089	Mont. orizz.
34-35	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	14,2	6	1031	269	1885	Coll. (term.)
34-36	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	12,6	6	1026	244	1885	Coll. (term.)
12-13	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,6	2,5	2119	64	1936	Mont. orizz.
13-14	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	27,8	3,9	1043	439	1871	Coll. (term.)
13-15	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,8	2,5	1077	60	1873	Coll. (term.)
29-30	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,4	2,5	2383	77	2192	Mont. orizz.
30-31	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	10,8	6	1182	288	2116	Coll. (term.)
30-32	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	16,6	6	1201	403	2115	Coll. (term.)
25-26	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	3,4	2,5	2344	106	2261	Mont. orizz.
26-27	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	16	6	1200	391	2155	Coll. (term.)
26-28	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	12,2	6	1144	294	2155	Coll. (term.)
8-9	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,6	2,5	2212	69	2090	Mont. orizz.
9-10	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	27,8	3,9	1048	443	2021	Coll. (term.)
9-11	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,8	2,5	1164	70	2022	Coll. (term.)
21-22	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	3,2	2,5	2426	110	2415	Mont. orizz.
22-23	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	16	6	1242	418	2304	Coll. (term.)
22-24	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	12,4	6	1184	317	2305	Coll. (term.)
4-5	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,6	2,5	2290	74	2211	Mont. orizz.
5-6	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	27,8	3,9	1092	480	2137	Coll. (term.)
5-7	25	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	1,8	2,5	1198	74	2137	Coll. (term.)
1-2	80	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	6	0	17447	71	2772	Mont. orizz.
2-3	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	38,8	4	8237	328	2698	Mont. orizz.
2-20	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	3,8	2,5	9209	90	2704	Mont. orizz.
33-29	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	1	2057	104	2193	Mont. vert.
29-25	50	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	1	4440	69	2261	Mont. vert.
25-21	50	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	1	6784	153	2414	Mont. vert.

21-20	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	6	9209	199	2614	Mont. vert.
16-12	32	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	1	1616	66	1937	Mont. vert.
12-8	40	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	1	3735	154	2090	Mont. vert.
8-4	50	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	1	5947	119	2210	Mont. vert.
4-3	65	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media	7	6	8237	160	2370	Mont. vert.

APPARECCHI:

Zona - Locale	Descrizione	Fabbis. loc. [W]	Apparecchio	n° elem.	Valvola + DN	Detent. + DN	DN tubo	DT [°C]	DP [daPa]	Tipo appar.
1-1	AULA SOSTEGNO 2	1650	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13,9	883	TE-R
1-1	AULA SOSTEGNO 2	2150	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	13,8	878	TE-R
1-2	CORRIDOIO 2	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	13,3	879	TE-R
1-2	CORRIDOIO 2	1760	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,1	878	TE-R
1-2	CORRIDOIO 2	1760	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,5	878	TE-R
1-3	AULA 15	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,6	878	TE-R
1-3	AULA 15	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,4	878	TE-R
1-3	AULA 15	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,6	878	TE-R
1-3	AULA 15	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,1	878	TE-R
2-4	BAGNO PROFESSORI	2200	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	11,4	1124	TE-R
2-5	BAGNO DONNE	2600	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	12,8	1124	TE-R
2-6	AULA 14	1750	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	10,4	1123	TE-R
2-6	AULA 14	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,2	1122	TE-R
2-6	AULA 14	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,8	1122	TE-R
2-6	AULA 14	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13	1122	TE-R
2-7	CORRIDOIO 7	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	11,2	1124	TE-R
2-8	BAGNO UOMINI	2600	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	13,7	1123	TE-R
3-9	AULA 16	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,4	884	TE-R
3-9	AULA 16	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,2	884	TE-R
3-9	AULA 16	1700	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,4	884	TE-R
3-9	AULA 16	1700	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	11,5	879	TE-R
3-10	AULA 13	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,5	884	TE-R
3-10	AULA 13	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,9	884	TE-R
3-10	AULA 13	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,8	884	TE-R
3-10	AULA 13	1750	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	10,9	880	TE-R
3-11	CORRIDOIO 11	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	13,7	879	TE-R
3-11	CORRIDOIO 11	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	12,7	879	TE-R
4-12	AULA 11	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,4	1080	TE-R
4-12	AULA 11	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,7	1080	TE-R
4-12	AULA 11	2200	GL	14	220 + 200	431	14	11,4	1076	TE-R

			800/80		1/2"	3/4"				
4-13	CORRIDOIO 13	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	12,1	1075	TE-R
4-14	AULA 12	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,3	1073	TE-R
4-14	AULA 12	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13,1	1080	TE-R
4-14	AULA 12	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,4	1073	TE-R
4-14	AULA 12	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,1	1074	TE-R
4-14	AULA 12	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,4	1073	TE-R
5-1	AULA SOSTEGNO 1	2100	GL 800/80	15	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	17,8	858	TE-R
5-1	AULA SOSTEGNO 1	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,6	858	TE-R
5-2	CORRIDOIO2	1760	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,7	858	TE-R
5-2	CORRIDOIO2	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	13,4	859	TE-R
5-2	CORRIDOIO2	1760	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,2	858	TE-R
5-3	AULA 5	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,5	858	TE-R
5-3	AULA 5	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,8	858	TE-R
5-3	AULA 5	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,3	858	TE-R
5-3	AULA 5	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,8	858	TE-R
6-4	BAGNO PROFESSORI	2200	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	11,7	1063	TE-R
6-5	BAGNO DONNE	2600	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	13,2	1063	TE-R
6-6	AULA 4	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,6	1062	TE-R
6-6	AULA 4	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,2	1062	TE-R
6-6	AULA 4	1750	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	10,7	1063	TE-R
6-6	AULA 4	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,3	1062	TE-R
6-7	CORRIDOIO 7	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	11,5	1063	TE-R
6-8	BAGNO UOMINI	2600	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	14	1063	TE-R
7-9	AULA 6	1700	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	11,9	823	TE-R
7-9	AULA 6	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	15	828	TE-R
7-9	AULA 6	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,7	828	TE-R
7-9	AULA 6	1700	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,9	828	TE-R
7-10	AULA 3	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,4	828	TE-R
7-10	AULA 3	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14	828	TE-R
7-10	AULA 3	1750	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	11,3	824	TE-R
7-10	AULA 3	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,2	828	TE-R
7-11	CORRIDOIO 11	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	13,1	824	TE-R

7-11	CORRIDOIO 11	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	14,2	824	TE-R
8-12	AULA 1	2200	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	11,8	1009	TE-R
8-12	AULA 1	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,9	1007	TE-R
8-12	AULA 1	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,2	1007	TE-R
8-13	CORRIDOIO 13	2620	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	12,5	1009	TE-R
8-14	AULA 2	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,8	1007	TE-R
8-14	AULA 2	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13,6	1007	TE-R
8-14	AULA 2	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,8	1007	TE-R
8-14	AULA 2	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,5	1008	TE-R
8-14	AULA 2	1740	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,7	1007	TE-R
9-1	ARCHIVIO	1900	GL 800/80	13	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	17,6	720	TE-R
9-1	ARCHIVIO	1900	GL 600/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	17,9	720	TE-R
9-2	CORRIDOIO 2	2150	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	13,7	721	TE-R
9-2	CORRIDOIO 2	1750	GL 600/80	15	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,9	720	TE-R
9-2	CORRIDOIO 2	1750	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	13,3	721	TE-R
9-3	DIREZIONE	1550	GL 600/80	12	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,2	720	TE-R
9-3	DIREZIONE	1550	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13,3	720	TE-R
9-3	DIREZIONE	1550	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13,4	720	TE-R
9-4	SEGRETARIO	1100	GL 800/80	7	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	8,4	721	TE-R
9-4	SEGRETARIO	1650	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13	1050	TE-R
9-4	SEGRETARIO	1650	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,6	1050	TE-R
10-6	INFERMERIA	1700	GL 600/80	15	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	16,5	720	TE-R
10-7	BAGNO DONNE	2600	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	13,4	1052	TE-R
10-8	CORRIDOIO 6	2150	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	11	1052	TE-R
10-9	BAGNO UOMINI	2600	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	14,1	1051	TE-R
11-11	SEGRETERIA	1650	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,5	1050	TE-R
11-11	SEGRETERIA	1650	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,8	1050	TE-R
11-11	SEGRETERIA	1450	GL 800/80	9	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	9	1051	TE-R
11-11	SEGRETERIA	1450	GL 800/80	9	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	10,1	771	TE-R
11-11	SEGRETERIA	1650	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14	771	TE-R
11-11	SEGRETERIA	1650	GL 600/80	13	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	13,7	771	TE-R
11-12	CORRIDOIO 10	2000	GL 800/80	13	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,3	772	TE-R
11-13	SALA PROFESSORI	1700	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,3	771	TE-R

11-13	SALA PROFESSORI	1700	GL 800/80	11	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	15,5	771	TE-R
11-13	SALA PROFESSORI	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	15,2	771	TE-R
11-13	SALA PROFESSORI	1700	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	15,5	771	TE-R
12-15	ATRIO	2020	GL 800/80	13	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14	772	TE-R
12-15	ATRIO	2020	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	16,4	771	TE-R
12-15	ATRIO	2020	GL 800/80	13	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	14,5	772	TE-R
12-15	ATRIO	1720	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,7	915	TE-R
12-15	ATRIO	2020	GL 800/80	13	220 + 200 1/2"	431 3/4"	12	12,7	916	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	1730	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	12,8	915	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	2610	GL 800/80	17	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	13,9	916	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	2610	GL 800/80	18	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	16,1	916	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	1730	GL 600/80	15	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	15,4	915	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	1730	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,6	915	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	1730	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14	915	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	1730	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,3	915	TE-R
12-16	SALA INCONTRI	1730	GL 600/80	14	220 + 200 1/2"	342 - 431 1/2"	12	14,4	915	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	8,5	924	TE-R
13-1	REFETTORIO	2630	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	11,7	924	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 800/80	11	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	8,1	919	TE-R
13-1	REFETTORIO	2630	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	11,7	953	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	8	953	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	8,9	926	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	14	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	9,5	953	TE-R
13-1	REFETTORIO	2635	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	13,3	999	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	14	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	10,2	952	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	8,7	953	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	14	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	9,6	930	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	14	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	10,3	927	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	7,8	1163	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	7,4	1163	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	9,1	1162	TE-R
13-1	REFETTORIO	2635	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	12,4	997	TE-R

13-1	REFETTORIO	2630	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	14,2	1000	TE-R
13-1	REFETTORIO	2630	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	13,3	999	TE-R
13-1	REFETTORIO	2630	GL 800/80	17	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	12,3	997	TE-R
13-1	REFETTORIO	1760	GL 600/80	13	220 + 200 3/4"	431 3/4"	14	8,3	1163	TE-R
13-2	BAGNI MENSA	2200	GL 800/80	14	220 + 200 1/2"	431 3/4"	14	11,6	953	TE-R

COLLETTORI:

Nodo	n° attacchi	Marca - modello - DN	Locali serviti
18	5	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[13,1]
19	4	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[13,1]
35	6	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[13,1]
36	6	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[13,1] - [13,2]
31	10	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[12,15] - [12,16]
32	11	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[11,11] - [11,12] - [11,13] - [12,15]
15	8	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[9,4] - [10,7] - [10,8] - [10,9] - [11,11]
14	10	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[9,1] - [9,2] - [9,3] - [9,4] - [10,6]
10	9	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[5,1] - [5,2] - [5,3]
11	8	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[6,4] - [6,5] - [6,6] - [6,7] - [6,8]
27	10	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[7,9] - [7,10] - [7,11]
28	9	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[8,12] - [8,13] - [8,14]
6	9	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[1,1] - [1,2] - [1,3]
7	8	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[2,4] - [2,5] - [2,6] - [2,7] - [2,8]
23	10	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[3,9] - [3,10] - [3,11]
24	9	CALEFFI - Semplice 350 - 1"	[4,12] - [4,13] - [4,14]

Gruppo:**TRATTO COMUNE:**Cont. H2O: **293,5** [dm³]Generatore: **ECOFLAM - ECOMAX -- 21**Potenza utile: **220** kWPompa (in linea): **GRUNDFOS - TP 65-30**

Descrizione circuito	Dati pompa	Portata [kg/h]	DP circuito [daPa]	DP totale [daPa]	Cont. H2O [dm³]
----------------------	------------	-------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------

Tubazione comune:

Codice	Tipo	DN	Portata [kg/h]	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Kv [m³/h/bar ^{1/2}]	DP tubo [daPa]	DP acc. [daPa]	DP Kv. [daPa]	DP TOT [daPa]
e509	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media -- 80	80	17447	10	0	33,138	118	0	2772	3103

POMPA DI RICIRCOLO:Marca - modello: **-**

Portata: [kg/h]

Prevalenza: [daPa]

Velocità:

Portata totale: **0** [kg/h]Portata ricircolo: **6000** [kg/h]Dp totale: **2333** [daPa]

Codice	Tipo	DN	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Kv [m³/h/bar ^{1/2}]	DP tubo [daPa]	DP acc. [daPa]	DP Kv. [daPa]	DP TOT [daPa]
e507	UNI 8863 - Tubi di acciaio - s. media - 50	50	10	0	12,792	133	0	2200	2333

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.
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-V:	Terminale di collettore ventilato.
	AN-R:	Terminale di anello.
Tipo bil.:	DT:	Apparecchio a Dt imposto.
	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.