

COMMITTENTE :



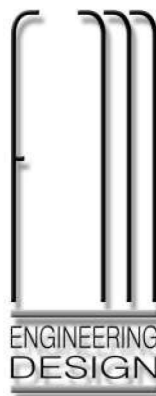
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE
DI COSENZA
SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA
ED IMPIANTISTICA SPORTIVA
C.DA VAGLIO LISE
87100 COSENZA

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

MIGLIORAMENTO SISMICO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL "LICEO SCIENTIFICO G.B. SCORZA CORPO AUDITORIUM" -COSENZA-
LAVORI COMPLEMENTARI

PROGETTAZIONE D.LL.



STUDIO DI INGEGNERIA
Ing Francesco Molè
via L. da Vinci, 41/c - 87040 Castrolibero
Tel. / Fax 39.0984.853077
e-mail: fmengineer@alice.it

TITOLO

RELAZIONE DI CALCOLI CIRCUITI IDRONICI

DATA

LUGLIO 2018

SCALA

DISEGNO N°

PE AR 02

REV.

rev 1 - 2019

PER APPROVAZIONE

data, timbro, firma

Edificio: Auditorium Scuola

Committente:

Progettista:

Descrizione impianto: Impianto di Climatizzazione

DATI GENERALI

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

DATI IMPIANTI

Impianto n° 1:	Circuito Zona Segreteria	
Somma potenza termica locali:	47885	W
Somma potenza termica resa:	52890	W
Cont. acqua impianto:	394	dm ³
DT impianto:	5	°C
Portata impianto:	8236	kg/h
Prevalenza impianto:	4438	daPa
Prevalenza corretta impianto:	5095	daPa
Pompa - marca, modello:		
Pompa - portata:		kg/h
Pompa - prevalenza:		daPa
Pompa - velocità:		
Impianto n° 2:	Circuito Zona Auditorium	
Somma potenza termica locali:	128500	W

Calcolo dei Circuiti Idronici.E11**Calcolo Impianto - Dati Generali**

Somma potenza termica resa:	145400	W
Cont. acqua impianto:	451	dm ³
DT impianto:	5	°C
Portata impianto:	22102	kg/h
Prevalenza impianto:	6219	daPa
Prevalenza corretta impianto:	7140	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	47885	8236	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,61	5	59,8	3	367	55	0	421	4438	Mont. orizz.
2-3	20787	3575	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,71	5	24,6	12	378	298	0	676	4021	Coll. (term.)
2-4	27098	4661	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,58	5	13,4	12	103	196	0	298	4012	Coll. (term.)
5-6	128500	22102	80	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	1,17	5	2,4	3	40	200	0	240	6219	Mont. orizz.
6-7	83525	14366	80	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,76	5	3,2	6	24	169	0	193	5979	Mont. orizz.
7-9	77100	13261	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,98	5	2,6	6	39	283	0	322	5786	Mont. orizz.
9-10	70675	12156	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,9	5	16	4	203	159	0	362	5464	Mont. orizz.
10-12	64250	11051	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,82	5	8,6	1	91	33	0	124	5102	Mont. orizz.
12-14	57825	9946	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,74	5	13,2	4	115	106	0	221	4978	Mont. orizz.
14-16	51400	8841	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,66	5	6,2	4	43	84	0	127	4757	Mont. orizz.
16-18	44975	7736	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,96	5	11,6	4	229	180	0	409	4629	Mont. orizz.
18-20	38550	6631	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,82	5	3,8	1	56	33	0	89	4220	Mont. orizz.
20-22	32125	5526	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,68	5	4	1	42	23	0	65	4131	Mont. orizz.
22-24	25700	4420	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,55	5	4,2	1	29	15	0	44	4066	Mont. orizz.
24-26	19275	3315	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,66	5	9,4	4	125	85	0	211	4022	Mont. orizz.
26-28	12850	2210	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,59	5	13,8	5,5	182	95	0	277	3812	Mont. orizz.
6-32	44975	7736	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,96	5	11,2	9	221	404	0	626	5979	Mont. orizz.
32-34	38550	6631	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,82	5	3,8	1	56	33	0	89	5353	Mont. orizz.
34-36	32125	5526	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,68	5	4	1	42	23	0	65	5264	Mont. orizz.
36-38	25700	4420	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,55	5	4,2	1	29	15	0	44	5199	Mont. orizz.
38-40	19275	3315	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,66	5	8,4	4	112	85	0	197	5155	Mont. orizz.
40-42	12850	2210	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,59	5	10,8	12	143	207	0	350	4958	Mont. orizz.
42-43	12850	2210	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	0,59	5	3,6	3	48	52	0	99	4608	Mont. orizz.

CALCOLO COLLETTORI PER DERIVATI:Collettore (nodo): **4** Locali serviti: **[1,1] - [1,2] - [1,3] - [1,8] - [1,10]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
27098	4661	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	13,4	0,58	5	298	4012	RBM S.P.A. Kit collettore da 2" Kilma BIG

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
BRANDONI	V. sfera flangiata pass. tot.	2000	DN 40	11,1

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]
1-1	715	20	0,64	5	28,2	401500 3/4"	431503 3/4"	3	727	81	453	694	3703
1-1	715	20	0,64	5	17,2	401500 3/4"	431503 3/4"	3,5	443	91	453	968	3703
1-2	863	20	0,78	5	28,2	401500 3/4"	431503 3/4"	6,1	1008	209	659	768	3703
1-2	863	20	0,78	5	36,8	401500 3/4"	431503 3/4"	5,9	1316	205	659	464	3703
1-3	378	16	0,53	5	25,8	411402 1/2"	431503 3/4"	5,5	629	81	90	1671	3703
1-8	124	12	0,31	5	41,4	411402 1/2"	431402 1/2"	12,4	562	59	10	2987	3703
1-10	1003	20	0,9	5	8,4	401500 3/4"	431503 3/4"	8,1	391	365	890	681	3703

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	4159	MV 73 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	4620	4620	1415 x 530 x 225	2	3260	1360	1748
1-1	4159	MV 73 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	4620	4620	1415 x 530 x 225	2	3260	1360	1748
1-2	5015	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1059
1-2	5015	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1059
1-3	2200	MV 43 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	2300	2300	985 x 530 x 225	2	1600	700	1232
1-8	721	MV 13 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	940	940	670 x 530 x 225	2	710	230	85
1-10	5829	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	6330	6330	1415 x 530 x 255	2	4700	1630	1376

CALCOLO COLLETTORI PER DERIVATI:Collettore (nodo): **3** Locali serviti: **[1,4] - [1,5] - [1,6] - [1,7] - [1,9] - [1,10]**

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
20787	3575	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	24,6	0,71	5	676	4021	RBM S.P.A. Kit collettore da 2" Kilma BIG

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
BRANDONI	V. sfera flangiata pass. tot.	2000	DN 40	6,5

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]
1-4	431	16	0,61	5	26,2	411402 1/2"	431503 3/4"	9,7	802	182	117	1648	3339
1-5	312	16	0,44	5	26	411402 1/2"	431503 3/4"	4	453	41	61	1908	3339
1-5	312	16	0,44	5	15,2	411402 1/2"	431503 3/4"	4,5	265	46	61	2091	3339
1-6	203	14	0,37	5	10,8	411402 1/2"	431402 1/2"	2,9	167	22	26	2842	3339
1-7	595	20	0,54	5	24,8	411402 1/2"	431503 3/4"	5,4	462	90	222	1473	3339
1-7	595	20	0,54	5	16,4	411402 1/2"	431503 3/4"	5,4	306	91	222	1629	3339
1-9	126	12	0,31	5	24,4	411402 1/2"	431402 1/2"	3,5	340	18	10	2883	3339
1-10	1003	20	0,9	5	6,6	401500 3/4"	431503 3/4"	5,8	307	273	890	492	3339

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]
1-4	2504	MV 53 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	3160	3160	1200 x 530 x 225	2	2230	930	591
1-5	1814	MV 33 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	1920	1920	985 x 530 x 225	2	1320	600	876
1-5	1814	MV 33 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	1920	1920	985 x 530 x 225	2	1320	600	876
1-6	1180	MV 23 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	1350	1350	770 x 530 x 225	2	970	380	282
1-7	3457	MV 63 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	3630	3630	1200 x 530 x 225	2	2580	1050	1091
1-7	3457	MV 63 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	3630	3630	1200 x 530 x 225	2	2580	1050	1091
1-9	732	MV 13 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	940	940	670 x 530 x 225	2	710	230	88
1-10	5829	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	6330	6330	1415 x 530 x 255	2	4700	1630	1376

CALCOLO COLLETTORI PER DERIVATI:

Collettore (nodo): -1 Locali serviti: [1,11] - [1,12] - [1,13] - [1,15] - [1,16]

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
18448	3173	-	-	-	-	5	-	-	

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]

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]
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-12	743	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	9568	6161	18825
1-13	229	20	0,85	5	24,4	220402 1/2"	431402 1/2"	3,9	1032	177	1611	5923	9102
1-15	115	20	0,85	5	24,4	220402 1/2"	431402 1/2"	3,9	1032	177	404	5899	7585
1-16	187	20	0,85	5	24,4	220402 1/2"	431402 1/2"	3,9	1032	177	1078	5912	8440

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]
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-12	4322	MV 73 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	4620	4620	1415 x 530 x 225	2	3260	1360	1888
1-13	1330	MV 23 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	1350	1350	770 x 530 x 225	2	970	380	358
1-15	666	MV 13 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	940	940	670 x 530 x 225	2	710	230	73
1-16	1088	MV 23 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	1350	1350	770 x 530 x 225	2	970	380	240

CALCOLO COLLETTORI PER DERIVATI:

Collettore (nodo): -1 Locali serviti: [1,11] - [1,14]

Fabbis. [W]	Portata [kg/h]	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Velocità [m/s]	DT [°C]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo collettore
29143	5013	-	-	-	-	5	-	-	

Sistemi di zona

Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]

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]
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-11	950	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	15612	6332	24437
1-14	265	20	0,85	5	24,4	220500 3/4"	431503 3/4"	3,9	1032	177	1212	5925	8975

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]
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-11	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	5600	5600	1415 x 530 x 255	2	4100	1500	1284
1-14	1538	MV 33 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	1920	1920	985 x 530 x 225	2	1320	600	630

CALCOLO APPARECCHI SINGOLI:*Apparecchi singoli - dati tubazioni*

Zona - Locale	Portata [kg/h]	DN tubo	Velocità [m/s]	DT [°C]	Lungh. [m]	Valvola + DN	Detent. + DN	Coeff. accid.	DP lin. [daPa]	DP acc. [daPa]	DP val. [daPa]	DP det. [daPa]	DP TOT [daPa]	Nodo a valle
1-17	1105	25	0,51	5	2,6	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	37	70	1082	2117	3306	12
1-17	1105	25	0,51	5	3	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	42	70	1082	2487	3681	32
1-17	1105	25	0,51	5	2,6	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	37	70	1082	2404	3592	34
1-17	1105	25	0,51	5	2,4	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	34	70	1082	2341	3527	36
1-17	1105	25	0,51	5	3	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	42	70	1082	2289	3483	38
1-17	1105	25	0,51	5	2,8	401500 3/4"	431503 3/4"	9	39	115	1082	2050	3286	40
1-17	1105	25	0,51	5	1,8	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	25	70	1082	1660	2837	43
1-17	1105	25	0,51	5	8,2	401500 3/4"	431503 3/4"	4	115	51	1082	1589	2837	43
1-17	1105	25	0,51	5	2,8	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	39	70	1082	2601	3792	9
1-17	1105	25	0,51	5	2,4	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	34	70	1082	2244	3430	10
1-17	1105	25	0,51	5	2	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	28	70	1082	682	1862	28
1-17	1105	25	0,51	5	3,2	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	45	70	1082	1888	3085	14
1-17	1105	25	0,51	5	5	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	70	70	1082	1735	2957	16
1-17	1105	25	0,51	5	4	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	56	70	1082	1340	2548	18
1-17	1105	25	0,51	5	3,4	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	48	70	1082	1259	2459	20
1-17	1105	25	0,51	5	3,6	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	51	70	1082	1191	2394	22
1-17	1105	25	0,51	5	4	401500 3/4"	431503 3/4"	5,5	56	70	1082	1142	2350	24
1-17	1105	25	0,51	5	2,6	401500 3/4"	431503 3/4"	4	37	51	1082	970	2140	26
1-17	1105	25	0,51	5	9,4	401500 3/4"	431503 3/4"	4	132	51	1082	598	1863	28
1-17	1105	25	0,51	5	2,6	401500 3/4"	431503 3/4"	9	37	115	1082	2881	4114	7

Apparecchi singoli - 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]
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672

1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672
1-17	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	-	-	7270	7270	1415 x 530 x 255	3	5500	1770	1672

ELENCO RIASSUNTIVO APPARECCHI E TERMINALI:

Zona - Locale	Descrizione	Piano	Fabbis. [W]	Apparecchio Marca - Modello	Tipo	n° elem.	ø valvola	ø tubo	App.
1 - 1	Segreteria 1	0	4159	SABIANA MV 73 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 1	Segreteria 1	0	4159	SABIANA MV 73 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 2	Segreteria 2	0	5015	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 2	Segreteria 2	0	5015	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 3	Segr. 1	0	2200	SABIANA MV 43 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	16	TE-V
1 - 4	Segr. 2	0	2504	SABIANA MV 53 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	16	TE-V
1 - 5	Direzione	0	1814	SABIANA MV 33 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	16	TE-V
1 - 5	Direzione	0	1814	SABIANA MV 33 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	16	TE-V
1 - 6	Centralino	0	1180	SABIANA MV 23 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	14	TE-V
1 - 7	Presidenza	0	3457	SABIANA MV 63 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	20	TE-V
1 - 7	Presidenza	0	3457	SABIANA MV 63 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	20	TE-V
1 - 8	WC 1	0	721	SABIANA MV 13 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	12	TE-V
1 - 9	WC 2	0	732	SABIANA MV 13 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	12	TE-V
1 - 10	Corridoio	0	5829	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 10	Corridoio	0	5829	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	SABIANA MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 12	Locale 1	0	4322	SABIANA MV 73 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 13	Locale 2	0	1330	SABIANA MV 23 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	20	TE-V
1 - 14	Locale 3	0	1538	SABIANA MV 33 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	20	TE-V
1 - 15	WC 3	0	666	SABIANA MV 13 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	20	TE-V
1 - 16	WC 4	0	1088	SABIANA MV 23 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1/2"	20	TE-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V

1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V
1 - 17	Auditorium	0	6425	SABIANA MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3/4"	25	AS-V

ELENCO RIASSUNTIVO VALVOLE APPARECCHI E TERMINALI:

Zona - Locale	Descrizione	Piano	Fabbis. [W]	Valvola Marca - Modello	Diam.	Detentore Marca - Modello	Diam.	App.
1 - 1	Segreteria 1	0	4159	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 1	Segreteria 1	0	4159	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 2	Segreteria 2	0	5015	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 2	Segreteria 2	0	5015	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 3	Segr. 1	0	2200	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 4	Segr. 2	0	2504	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 5	Direzione	0	1814	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 5	Direzione	0	1814	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 6	Centralino	0	1180	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431402	1/2"	D
1 - 7	Presidenza	0	3457	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 7	Presidenza	0	3457	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 8	WC 1	0	721	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431402	1/2"	D
1 - 9	WC 2	0	732	Caleffi Spa 411402	1/2"	Caleffi Spa 431402	1/2"	D

1 - 10	Corridoio	0	5829	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 10	Corridoio	0	5829	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 12	Locale 1	0	4322	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 13	Locale 2	0	1330	Caleffi Spa 220402	1/2"	Caleffi Spa 431402	1/2"	D
1 - 14	Locale 3	0	1538	Caleffi Spa 220500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	D
1 - 15	WC 3	0	666	Caleffi Spa 220402	1/2"	Caleffi Spa 431402	1/2"	D
1 - 16	WC 4	0	1088	Caleffi Spa 220402	1/2"	Caleffi Spa 431402	1/2"	D
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S

1 - 17	Auditorium	0	6425	Caleffi Spa 401500	3/4"	Caleffi Spa 431503	3/4"	S
--------	------------	---	------	-----------------------	------	-----------------------	------	----------

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]
1 - 1	Segreteria 1	0	4159	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	17,2	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 1	Segreteria 1	0	4159	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	28,2	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 2	Segreteria 2	0	5015	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	28,2	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 2	Segreteria 2	0	5015	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	36,8	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 3	Segr. 1	0	2200	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 16	16	25,8	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 4	Segr. 2	0	2504	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 16	16	26,2	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 5	Direzione	0	1814	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 16	16	15,2	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 5	Direzione	0	1814	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 16	16	26	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 6	Centralino	0	1180	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 14	14	10,8	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 7	Presidenza	0	3457	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	16,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 7	Presidenza	0	3457	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,8	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 8	WC 1	0	721	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 12	12	41,4	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 9	WC 2	0	732	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 12	12	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	11
1 - 10	Corridoio	0	5829	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	6,6	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 10	Corridoio	0	5829	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	8,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 11	Sala Ingresso	0	5521	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 12	Locale 1	0	4322	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 13	Locale 2	0	1330	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16

1 - 14	Locale 3	0	1538	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 15	WC 3	0	666	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 16	WC 4	0	1088	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0 -- 20	20	24,4	D	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	3,2	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	3	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,6	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,4	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	3	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,8	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	1,8	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	8,2	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,6	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,8	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,6	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	5	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	4	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	3,4	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	3,6	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	4	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,6	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	9,4	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2	S	Poliuretano espanso	0,042	16
1 - 17	Auditorium	0	6425	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 25	25	2,4	S	Poliuretano espanso	0,042	16

ELENCO RIASSUNTIVO TUBAZIONI NEI TRATTI DI MONTANTE:

Impianto	Nodo iniz.	Nodo fin.	Tipo tubo	Diam.	Tipo colleg.	Isolante	Lambda [W/m K]	Spess. [mm]
1	2	3	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 40	40	C	Poliuretano espanso	0,042	22
1	2	4	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	C	Poliuretano espanso	0,042	27

2	40	42	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 32	32	M	Poliuretano espanso	0,042	22
2	38	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 40	40	M	Poliuretano espanso	0,042	22
2	36	38	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	34	36	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	32	34	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	6	7	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 80	80	M	Poliuretano espanso	0,042	30
2	6	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	7	9	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 65	65	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	9	10	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 65	65	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	26	28	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 32	32	M	Poliuretano espanso	0,042	22
2	24	26	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 40	40	M	Poliuretano espanso	0,042	22
2	22	24	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	20	22	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	18	20	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	16	18	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 50	50	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	14	16	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 65	65	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	12	14	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 65	65	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	10	12	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 65	65	M	Poliuretano espanso	0,042	27
2	42	43	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 32	32	M	Poliuretano espanso	0,042	22
2	5	6	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 80	80	M	Poliuretano espanso	0,042	30
1	1	2	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L -- 65	65	M	Poliuretano espanso	0,042	27

ELENCO RIASSUNTIVO COLLETTORI:

Impianto	Nodo	Collettore Marca - Tipo	Diametro	n° attacchi	Locali serviti
1	4	RBM S.P.A. Kit collettore da 2" Kilma BIG	2"	7	[1,1] - [1,2] - [1,3] - [1,8] - [1,10]
1	3	RBM S.P.A. Kit collettore da 2" Kilma BIG	2"	8	[1,4] - [1,5] - [1,6] - [1,7] - [1,9] - [1,10]
-1	-1			6	[1,11] - [1,12] - [1,13] - [1,15] - [1,16]
-1	-1			6	[1,11] - [1,14]

ELENCO RIASSUNTIVO SISTEMI DI ZONA PER COLLETTORI:

Impianto	Nodo	Marca	Modello	Tipo	DN	Dp [daPa]
1	4	BRANDONI	V. sfera flangiata pass. tot.	2000	DN 40	11,1
1	3	BRANDONI	V. sfera flangiata pass. tot.	2000	DN 40	6,5

ELENCO RIASSUNTIVO VALVOLE DI BILANCIAMENTO MONTANTI:

Imp.	Nodo iniz.	Nodo fin.	Zona - Locale	DN tubo	DP tot [daPa]	DP bil [daPa]	Portata [kg/h]	Kv bil. [m ³ /h/bar ^{1/2}]	Valvola codice	Valvola Marca - Modello	Diam.	Posiz. regol.	Tipo	Det.
2	43	44	1 - 17	25	1660	1062	1105	3,391					AS-V	
2	43	45	1 - 17	25	1589	991	1105	3,51					AS-V	
2	40	41	1 - 17	25	2050	1452	1105	2,9					AS-V	
2	38	39	1 - 17	25	2289	1691	1105	2,687					AS-V	
2	36	37	1 - 17	25	2341	1744	1105	2,647					AS-V	
2	34	35	1 - 17	25	2404	1806	1105	2,6					AS-V	
2	32	33	1 - 17	25	2487	1890	1105	2,542					AS-V	
2	7	8	1 - 17	25	2881	2283	1105	2,313					AS-V	
2	9	31	1 - 17	25	2601	2003	1105	2,469					AS-V	
2	28	29	1 - 17	25	682	85	1105	12,016					AS-V	
2	26	27	1 - 17	25	970	372	1105	5,727					AS-V	
2	24	25	1 - 17	25	1142	544	1105	4,737					AS-V	
2	22	23	1 - 17	25	1191	594	1105	4,536					AS-V	
2	20	21	1 - 17	25	1259	662	1105	4,297					AS-V	
2	18	19	1 - 17	25	1340	742	1105	4,056					AS-V	
2	16	17	1 - 17	25	1735	1137	1105	3,277					AS-V	
2	14	15	1 - 17	25	1888	1290	1105	3,077					AS-V	
2	12	13	1 - 17	25	2117	1520	1105	2,835					AS-V	
2	10	11	1 - 17	25	2244	1647	1105	2,723					AS-V	
1	4	54	1 - 1	20	968	717	715	2,671					TE-V	
1	4	55	1 - 1	20	694	444	715	3,396					TE-V	
1	4	56	1 - 2	20	464	100	863	8,63					TE-V	
1	4	57	1 - 2	20	768	403	863	4,295					TE-V	
1	4	58	1 - 3	16	1671	1601	378	0,946					TE-V	
1	3	46	1 - 4	16	1648	1557	431	1,091					TE-V	
1	3	47	1 - 5	16	2091	2044	312	0,69					TE-V	
1	3	48	1 - 5	16	1908	1860	312	0,723					TE-V	
1	3	49	1 - 6	14	2842	2816	203	0,382					TE-V	
1	3	50	1 - 7	20	1473	1300	595	1,649					TE-V	
1	3	51	1 - 7	20	1629	1456	595	1,558					TE-V	
1	4	59	1 - 8	12	2987	2977	124	0,227					TE-V	
1	3	52	1 - 9	12	2883	2873	126	0,235					TE-V	
1	4	60	1 - 10	20	681	189	1003	7,292					TE-V	
1	3	53	1 - 10	20	492	0	1003	273,852					TE-V	
				-1	-1	-1	-	20	5890	5890	950	1,237		
				-1	-1	-1	-	20	6518	6518	950	1,176		
				-1	-1	-1	-	20	6291	6291	950	1,197		
				-1	-1	-1	-	20	5128	5128	950	1,326		
				-1	-1	-1	-	20	5020	5020	950	1,34		
				-1	-1	-1	-	20	5300	5300	950	1,304		
				-1	-1	-1	-	20	5601	5601	950	1,269		
				-1	-1	-1	-	20	11760	11760	743	0,685		

-1	-1	-1	-	14	22262	22262	229	0,153
-1	-1	-1	-	14	22280	22280	265	0,177
-1	-1	-1	-	10	23628	23628	115	0,075
-1	-1	-1	-	12	22909	22909	187	0,124

COMPUTO TUBAZIONI:

Codice	Descrizione	DN	Diam. est. [mm]	Diam. int. [mm]	Lungh. [m]	Massa [kg]	Cont. H2O [dm ³]
e16607	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	40	48,3	42,5	42,4	137,7	60,15
e16608	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	50	60,3	53,9	60,2	271,3	137,36
e16605	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	25	33,7	27,9	71,4	157,3	43,65
e16606	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	32	42,4	36,6	28,2	79,7	29,67
e16610	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	80	88,9	82,5	5,6	37,9	29,93
e16609	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	65	76,1	69,7	106,4	612,1	405,96
e15109	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0	20	22	20	368,6	216,4	115,8
e15108	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0	16	18	16	93,2	44,3	18,74
e15107	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0	14	16	14	22,8	9,6	3,51
e15105	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0	12	14	12	70,8	25,7	8,01
e15104	UNI EN 1057:2010 - Tubi di rame - sp. 1,0	10	12	10	10,2	3,1	0,8

Totale Massa: 1595 [kg]

Totale contenuto H2O: 854 [dm³]

COMPUTO VALVOLE:

Codice	Marca	Tipo	Modello	Diam.	Quantità
e24208	Caleffi Spa	Squadra attacco ferro	401500	3/4"	26
e23909	Caleffi Spa	Squadra attacco ferro	431503	3/4"	41
e24207	Caleffi Spa	Squadra attacco ferro	411402	1/2"	9
e23908	Caleffi Spa	Squadra attacco ferro	431402	1/2"	6
e24122	Caleffi Spa	Squadra attacco ferro termostatica	220500	3/4"	9
e24121	Caleffi Spa	Squadra attacco ferro termostatica	220402	1/2"	3

COMPUTO APPARECCHI:

Codice	Marca	Modello	Tipo	n° elementi	Quantità apparecchi
ev13117	SABIANA	MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	22
ev13107	SABIANA	MV 73 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3
ev13115	SABIANA	MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	9
ev13104	SABIANA	MV 43 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1
ev13105	SABIANA	MV 53 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	1
ev13103	SABIANA	MV 33 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3
ev13102	SABIANA	MV 23 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3
ev13106	SABIANA	MV 63 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	2
ev13101	SABIANA	MV 13 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	3

COMPUTO ELEMENTI APPARECCHI:

Codice	Marca	Modello	Tipo	Quantità elementi	Massa elem. [kg]	Cont. H2O [dm ³]	Qn UNI [W]
ev13117	SABIANA	MV 93 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	22	32,2	1,9	7270

ev13107	SABIANA	MV 73 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	3	28,8	1,7	4620
ev13115	SABIANA	MV 83 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	9	32	1,9	5600
ev13104	SABIANA	MV 43 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	20,2	0,9	2300
ev13105	SABIANA	MV 53 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	1	24,1	1,3	3160
ev13103	SABIANA	MV 33 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	3	19,1	0,9	1920
ev13102	SABIANA	MV 23 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	3	15,4	0,6	1350
ev13106	SABIANA	MV 63 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	2	24,9	1,6	3630
ev13101	SABIANA	MV 13 - 3 ranghi	CRC 2 tubi	3	13,9	0,5	940

Totale Massa: 1322 [kg]
Totale contenuto H2O: 75 [dm³]
Totale potenza nominale UNI: 249550 [W]

COMPUTO COLLETTORI:

Codice	Marca	Modello	Diametro	n° attacchi	Quantità
e2819	RBM S.P.A.	Kit collettore da 2" Kilma BIG	2"	7	1
e2819	RBM S.P.A.	Kit collettore da 2" Kilma BIG	2"	8	1
e0				6	2

COMPUTO SISTEMI DI ZONA PER COLLETTORI:

Codice	Marca	Modello	Tipo	DN	Quantità
e4404	BRANDONI	V. sfera flangiata pass. tot.	2000	DN 40	2

COMPUTO ISOLANTI:

Codice	Tipo	Lambda [W/mK]	Diametro int. [mm]	Spessore [mm]	Lunghezza [m]
e105	Poliuretano espanso	0,042	48,3	22	42,4
e105	Poliuretano espanso	0,042	60,3	27	60,2
e105	Poliuretano espanso	0,042	33,7	16	71,4
e105	Poliuretano espanso	0,042	42,4	22	28,2
e105	Poliuretano espanso	0,042	88,9	30	5,6
e105	Poliuretano espanso	0,042	76,1	27	106,4
e105	Poliuretano espanso	0,042	22	16	368,6
e105	Poliuretano espanso	0,042	18	11	93,2
e105	Poliuretano espanso	0,042	16	11	22,8
e105	Poliuretano espanso	0,042	14	11	70,8
e105	Poliuretano espanso	0,042	12	11	10,2

MONTANTI:

Tratto (nodi)	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. [m]	Coeff. accid.	Portata [kg/h]	Dp tratto [daPa]	Dp valle [daPa]	Tipo colleg.
2-3	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	24,6	12	3575	676	4021	Coll. (term.)
2-4	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	13,4	12	4661	298	4012	Coll. (term.)
40-42	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	10,8	12	2210	350	4958	Mont. orizz.
38-40	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	8,4	4	3315	197	5155	Mont. orizz.
36-38	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	4,2	1	4420	44	5199	Mont. orizz.
34-36	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	4	1	5526	65	5264	Mont. orizz.
32-34	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	3,8	1	6631	89	5353	Mont. orizz.
6-7	80	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	3,2	6	14366	193	5979	Mont. orizz.
6-32	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	11,2	9	7736	626	5979	Mont. orizz.
7-9	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	2,6	6	13261	322	5786	Mont. orizz.
9-10	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	16	4	12156	362	5464	Mont. orizz.
26-28	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	13,8	5,5	2210	277	3812	Mont. orizz.
24-26	40	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	9,4	4	3315	211	4022	Mont. orizz.
22-24	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	4,2	1	4420	44	4066	Mont. orizz.
20-22	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	4	1	5526	65	4131	Mont. orizz.
18-20	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	3,8	1	6631	89	4220	Mont. orizz.
16-18	50	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	11,6	4	7736	409	4629	Mont. orizz.
14-16	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	6,2	4	8841	127	4757	Mont. orizz.
12-14	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	13,2	4	9946	221	4978	Mont. orizz.
10-12	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	8,6	1	11051	124	5102	Mont. orizz.
42-43	32	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	3,6	3	2210	99	4608	Mont. orizz.
5-6	80	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	2,4	3	22102	240	6219	Mont. orizz.
1-2	65	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - tipo L	59,8	3	8236	421	4438	Mont. orizz.

APPARECCHI:

Zona - Locale	Descrizione	Fabbis. loc. [W]	Apparecchio	n° elem.	Valvola + DN	Detent. + DN	DN tubo	DT [°C]	DP [daPa]	Tipo appar.
1-1	Segreteria 1	4159	MV 73 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	20	5	3703	TE-V
1-1	Segreteria 1	4159	MV 73 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	20	5	3703	TE-V
1-2	Segreteria 2	5015	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	20	5	3703	TE-V
1-2	Segreteria 2	5015	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	20	5	3703	TE-V
1-3	Segr. 1	2200	MV 43 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431503 3/4"	16	5	3703	TE-V
1-4	Segr. 2	2504	MV 53 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431503 3/4"	16	5	3339	TE-V
1-5	Direzione	1814	MV 33 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431503 3/4"	16	5	3339	TE-V
1-5	Direzione	1814	MV 33 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431503 3/4"	16	5	3339	TE-V
1-6	Centralino	1180	MV 23 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431402 1/2"	14	5	3339	TE-V
1-7	Presidenza	3457	MV 63 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431503 3/4"	20	5	3339	TE-V
1-7	Presidenza	3457	MV 63 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431503 3/4"	20	5	3339	TE-V
1-8	WC 1	721	MV 13 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431402 1/2"	12	5	3703	TE-V
1-9	WC 2	732	MV 13 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	411402 1/2"	431402 1/2"	12	5	3339	TE-V
1-10	Corridoio	5829	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	20	5	3339	TE-V
1-10	Corridoio	5829	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	20	5	3703	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-11	Sala Ingresso	5521	MV 83 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	24437	TE-V
1-12	Locale 1	4322	MV 73 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	18825	TE-V
1-13	Locale 2	1330	MV 23 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220402 1/2"	431402 1/2"	20	5	9102	TE-V
1-14	Locale 3	1538	MV 33 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220500 3/4"	431503 3/4"	20	5	8975	TE-V
1-15	WC 3	666	MV 13 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220402 1/2"	431402 1/2"	20	5	7585	TE-V
1-16	WC 4	1088	MV 23 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	220402 1/2"	431402 1/2"	20	5	8440	TE-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4757	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5353	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5264	AS-V

1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5199	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5155	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4958	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4509	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4509	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5786	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5464	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4978	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4629	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4220	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4131	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4066	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	4022	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	3812	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	3535	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	3534	AS-V
1-17	Auditorium	6425	MV 93 - 3 ranghi CRC 2 tubi	1	401500 3/4"	431503 3/4"	25	5	5102	AS-V

COLLETTORI:

Nodo	n° attacchi	Marca - modello - DN	Locali serviti
4	7	RBM S.P.A. - Kit collettore da 2" Kilma BIG - 2"	[1,1] - [1,2] - [1,3] - [1,8] - [1,10]
3	8	RBM S.P.A. - Kit collettore da 2" Kilma BIG - 2"	[1,4] - [1,5] - [1,6] - [1,7] - [1,9] - [1,10]
-1	6	- -	[1,11] - [1,12] - [1,13] - [1,15] - [1,16]
-1	6	- -	[1,11] - [1,14]

LEGENDA SIMBOLOGIA:

- Tipo: **C:** montante di collegamento a collettore.
S: tubazione di impianto a due tubi.
M: tubazione di montante orizzontale.
V: tubazione di montante verticale.
DT: montante di collegamento ad apparecchio a Dt imposto.
CP: montante di collegamento a collettore per pannelli a pavimento.
CM: montante di collegamento a collettore per pannelli a soffitto.
- App: **D:** Apparecchio di derivato.
S: Apparecchio di impianto a due tubi.
AS-R: Apparecchio singolo radiatore.
AS-V: Apparecchio singolo ventilato.
TE-R: Terminale di collettore radiatore.
TE-RI: Terminale di integrazione.
TE-V: Terminale di collettore ventilato.
AN-R: Terminale di anello.
DT: Apparecchio a Dt imposto.
- Tipo bil.: **AS-R:** Valvola di bilanciamento (o detentore) su apparecchio singolo radiatore.
AS-V: Valvola di bilanciamento (o detentore) su apparecchio singolo ventilato.
TE-R: Valvola di bilanciamento (o detentore) su terminale radiatore.
TE-V: Valvola di bilanciamento (o detentore) su terminale ventilato.
MO: Valvola di bilanciamento su tratto di montante orizzontale.
MV: Valvola di bilanciamento su tratto di montante verticale.
DT: Valvola di bilanciamento interna ad apparecchio a Dt imposto.
TE-I: Valvola di bilanciamento sul collettore per radiatore di integrazione.
PA: Valvola di bilanciamento sul collettore per pannello a pavimento.
MS: Valvola di bilanciamento sul collettore per pannello a soffitto.
- NOTA: quando in corrispondenza del passo dei pannelli o della temperatura superficiale sono presenti due numeri (ad esempio 26/35 oppure 150/50) il primo numero si riferisce alla parte di permanenza dell'area, il secondo all'area perimetrale appositamente definita.