



LEGENDA TUBAZIONI (CRONICHE E TERMINI) AMBIENTE

- Linea di mandata idronica media temperatura - tubazione in multistrato fino al DN32 compreso e in acciaio nero per diametri uguali o superiori a DN40 - contenuta nel controsoffitto (*)
- Linea di ritorno idronica media temperatura - tubazione in multistrato fino al DN32 compreso e in acciaio nero per diametri uguali o superiori a DN40 - contenuta nel controsoffitto (*)
- Linea di mandata idronica bassa temperatura - tubazione in multistrato fino al DN32 compreso e in acciaio nero per diametri uguali o superiori a DN40 - contenuta nel controsoffitto (*)
- Linea di ritorno idronica bassa temperatura - tubazione in multistrato fino al DN32 compreso e in acciaio nero per diametri uguali o superiori a DN40 - contenuta nel controsoffitto (*)

Collettore radiante in cassetta a parete completo di testine elettromeccaniche, sportello di apertura per l'ispezione, rubinetto di scarico, sfili, colorazione e quanto necessario per rendere l'opera completa e a regola d'arte.
*Vedi anche computo metrico estimativo.

Ventilconvettore a cassetta 4 in cassetta con motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti completo di scheda inverter. Tipo SkyStar SK ECM 22 Sabiano o equivalente - Velocità Media.
Si intende completo di staffe, detentori, valvole termostatiche, colorazione RAL da definire/contattare con la D.L. e quanto necessario per rendere l'opera completa e a regola d'arte, nonché configurabile con il sistema di gestione e controllo previsto per l'intero complesso.

Radiatore in alluminio di elementi scaldanti pari a quanti indicati nell'elaborato planimetrico.
Tipo GLOBAL ISEO 600 o equivalente.
Si intende completo di staffe, detentori, valvole termostatiche, colorazione RAL da definire/contattare con la D.L. e quanto necessario per rendere l'opera completa e a regola d'arte.

Note Generali
(*) Per le temperature dei fluidi viziati si rimanda allo schema di impianto dello schema termo-idrologico e produzione a.c.s. e a quanto specificato nelle relazioni descrittive degli impianti meccanici.
Per ulteriori specifiche si rimanda agli elaborati di dettaglio e al computo metrico estimativo.

Abaco degli isolanti - Tubazioni installate in locali riscaldati

DN	De	Di	Materiale	Funzione	Isolante	Spessore isolante
100	4"	107,9	Acciaio nero	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	25
80	3"	83,1	Acciaio nero	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	19
60-65	2 1/2"	70,3	Acciaio nero	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	19
50-55	2"	54,5	Acciaio nero	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	13
40	1 1/2"	41,8	Acciaio nero	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	13
32	3/4"	26	Multistrato	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	9
26	26	20	Multistrato	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	9
20	20	16	Multistrato	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	9
16	16	12	Multistrato	Riscaldamento/Condizionamento	Elastomero espanso a celle chiuse A +0,040 Wmk	9

Note
Tutte le tubazioni e la apparecchiatura (valvole, dispositivi, etc...) devono essere colorate secondo le disposizioni di legge in materia di contenimento dei consumi energetici.

Locali	Collettori	Pavimento Radiante
Piano Terra		
50.25 Archivio		
50.26 Sala Insegnanti	Colt. 0.01	
50.27 Aula 1		
50.28 Aula 2		
50.29 Aula 3	Colt. 0.02	
50.30 Aula 4		
50.31 Aula 5		
50.32 Aula 6	Colt. 0.04	
50.33 Aula 7		
50.34 Aula 8		
50.35 Aula 9		
50.36 Aula 10		
50.37 Aula 11		
50.38 Aula 12		
50.39 Aula 13		
50.40 Aula 14	Colt. 1.02	
50.41 Aula 15		
50.42 Aula 16		
50.43 Aula 17		
50.44 Aula 18		
50.45 Aula 19		
50.46 Aula 20		
50.47 Aula 21		
50.48 Aula 22		
50.49 Aula 23		
50.50 Aula 24		
50.51 Aula 25		
50.52 Aula 26		
50.53 Aula 27		
50.54 Aula 28		
50.55 Aula 29		
50.56 Aula 30		
50.57 Aula 31		
50.58 Aula 32		
50.59 Aula 33		
50.60 Aula 34		
50.61 Aula 35		
50.62 Aula 36		
50.63 Aula 37		
50.64 Aula 38		
50.65 Aula 39		
50.66 Aula 40		
50.67 Aula 41		
50.68 Aula 42		
50.69 Aula 43		
50.70 Aula 44		
50.71 Aula 45		
50.72 Aula 46		
50.73 Aula 47		
50.74 Aula 48		
50.75 Aula 49		
50.76 Aula 50		
50.77 Aula 51		
50.78 Aula 52		
50.79 Aula 53		
50.80 Aula 54		
50.81 Aula 55		
50.82 Aula 56		
50.83 Aula 57		
50.84 Aula 58		
50.85 Aula 59		
50.86 Aula 60		
50.87 Aula 61		
50.88 Aula 62		
50.89 Aula 63		
50.90 Aula 64		
50.91 Aula 65		
50.92 Aula 66		
50.93 Aula 67		
50.94 Aula 68		
50.95 Aula 69		
50.96 Aula 70		
50.97 Aula 71		
50.98 Aula 72		
50.99 Aula 73		
51.00 Aula 74		
51.01 Aula 75		
51.02 Aula 76		
51.03 Aula 77		
51.04 Aula 78		
51.05 Aula 79		
51.06 Aula 80		
51.07 Aula 81		
51.08 Aula 82		
51.09 Aula 83		
51.10 Aula 84		
51.11 Aula 85		
51.12 Aula 86		
51.13 Aula 87		
51.14 Aula 88		
51.15 Aula 89		
51.16 Aula 90		
51.17 Aula 91		
51.18 Aula 92		
51.19 Aula 93		
51.20 Aula 94		
51.21 Aula 95		
51.22 Aula 96		
51.23 Aula 97		
51.24 Aula 98		
51.25 Aula 99		
51.26 Aula 100		

Descrizione Locale	Regime Invernale			Regime Estivo			Tipo Terminale	N. Ventilconvettori	N. Moduli Radiatori / Sup. Pavimenti (mq)
	Qd [kW]	Qm [l/h]	Q [l/h]	Qd [kW]	Qm [l/h]	Q [l/h]			
P0.01 Filtro palestra	5030	529	4331	8169	1594	801	4551	Ventilconvettori	2
P0.02 Bagno pubblico M	187	33	154	-	-	-	-	Radiatori	4
P0.03 Bagno Pubblico F	707	517	190	-	-	-	-	Radiatori	4
P0.04 Spogliatoio allievi M	2282	1657	565	-	-	-	-	Radiatori	12
P0.05 Bagno Insegnanti M	878	645	338	-	-	-	-	Radiatori	5
P0.06 Spogliatoio Insegnanti F	3016	2654	352	-	-	-	-	Radiatori	8
P0.07 Spogliatoio allievi F	2420	1639	781	-	-	-	-	Radiatori	16
P0.08 Spogliatoio allievi F	181	188	100	-	-	-	-	Radiatori	12
P0.09 Campo da gioco	73426	57750	15376	-	-	-	-	UTA fuffaria	UTA (250m/h)
P1.01 Filtro palestra	4563	766	3797	7059	4736	710	4026	Ventilconvettori	2
S0.01 Aula	5330	747	4083	8006	5681	852	4829	Ventilconvettori	2
S0.02 Aula	5043	6671	3771	7390	4687	2057	4000	Ventilconvettori	4
S0.03 Memoria	1002	902	366	-	-	-	-	Radiatori	15
S0.04 WC allievi M	886	632	254	-	-	-	-	Radiatori	11
S0.05 WC allievi F	881	628	253	-	-	-	-	Radiatori	11
S0.06 WC allievi M	881	628	254	-	-	-	-	Radiatori	11
S0.07 WC allievi F	881	628	253	-	-	-	-	Radiatori	11
S0.08 WC allievi M	881	628	254	-	-	-	-	Radiatori	11
S0.09 Connettivo scuola	2058	320	1568	-	-	-	-	Radiante a pavimento	216
S0.10 Connettivo Amministrazione	1955	187	1768	-	-	-	-	Ventilconvettori	2
S0.11 Aula 1	1828	1103	725	7371	2642	1093	2549	Radiante a pavimento	50
S0.12 Aula 2	1952	1103	690	7956	4238	1269	2961	Radiante a pavimento	50
S0.13 Aula 3	1952	1103	690	7956	4238	1270	2962	Radiante a pavimento	50
S0.14 Aula 4	1954	1103	681	7963	4232	1270	2962	Radiante a pavimento	50
S0.15 Aula 5	1955	1103	682	7963	4233	1270	2962	Radiante a pavimento	50
S0.16 Aula 6	1933	1078	655	7975	4202	1261	2941	Radiante a pavimento	50
S0.17 Aula 7	1973	1108	670	7988	4250	1275	2975	Radiante a pavimento	50
S0.18 Aula 8	1930	1070	650	7844	4187	1256	2931	Radiante a pavimento	50
S0.19 Aula 9	2014	1094	680	7954	4252	1276	2976	Radiante a pavimento	50
S0.20 Aula 10	1977	1099	678	7947	4233	1277	2966	Radiante a pavimento	50
S0.21 Aula 11	1992	1103	679	7944	4248	1288	2984	Radiante a pavimento	50
S0.22 Aula 12	1994	1103	679	7944	4248	1288	2984	Radiante a pavimento	50
S0.23 Archivio	1694	826	466	7171	3353	1006	2347	Radiante a pavimento	50
S0.24 Sala Insegnanti	2996	1532	1464	8686	4671	1403	3270	Radiante a pavimento	80
S0.25 Spogliatoio ATAF	600	474	120	-	-	-	-	Radiatori	6
S0.26 Spogliatoio ATAF M	516	407	109	-	-	-	-	Radiatori	5
S0.27 Vicepresidenza	684	200	484	1428	783	274	500	Ventilconvettori	1
S0.28 Presidenza	696	198	480	1426	786	275	511	Ventilconvettori	1
S0.29 Ufficio amministrativi	1562	324	1538	3603	2261	679	1562	Radiante a pavimento	208
S0.30 Connettivo scuola	1996	414	1562	-	-	-	-	Radiante a pavimento	216
S1.01 WC allievi M	1430	1108	322	-	-	-	-	Radiatori	13
S1.02 WC allievi F	1437	1114	323	-	-	-	-	Radiatori	13
S1.03 WC allievi M	220	179	41	-	-	-	-	Radiatori	4
S1.04 Aula 12	1867	1089	778	7656	3956	1187	2769	Radiante a pavimento	50
S1.05 Aula 13	1862	1087	775	7649	3952	1186	2766	Radiante a pavimento	50
S1.06 WC allievi M	195	161	34	-	-	-	-	Radiatori	4
S1.07 WC allievi F	195	161	34	-	-	-	-	Radiatori	4
S1.08 Aula 14	2162	1079	1188	8437	4676	1403	3273	Radiante a pavimento	56
S1.09 Aula 15	2018	1079	939	8207	4529	1359	3170	Radiante a pavimento	50
S1.10 Aula 16	2019	1091	928	8235	4528	1358	3170	Radiante a pavimento	50
S1.11 Aula 17	2016	1089	927	8226	4524	1357	3167	Radiante a pavimento	50
S1.12 Aula 18	2015	1088	927	8222	4522	1357	3165	Radiante a pavimento	50
S1.13 Aula 19	2008	1084	924	8209	4513	1354	3159	Radiante a pavimento	50
S1.14 Aula 20	2010	1080	930	8195	4516	1355	3161	Radiante a pavimento	50
S1.15 Aula 21	2002	1076	926	8174	4504	1351	3153	Radiante a pavimento	50
S1.16 Aula 22	2011	1089	932	8218	4518	1352	3163	Radiante a pavimento	50
S1.17 Aula 23	2119	1093	1026	8263	4554	1366	3188	Radiante a pavimento	50
S1.21 Aula 24	1860	1088	772	7697	3998	1199	2799	Radiante a pavimento	50
S1.22 Aula 25	1996	1112	684	7787	4038	1211	2827	Radiante a pavimento	50
S1.24 Connettivo scuola	2060	289	1261	4823	3393	111	3084	Ventilconvettori	2
S1.25 Laboratorio 1	2061	1372	689	8957	4372	686	3886	Ventilconvettori	4
S1.26 Laboratorio 2	4954	1238	3716	14907	11073	1661	9412	Ventilconvettori	4

TERMINALI IDRONICI PIANO TERRA

N. TERMINALE	TIPO	POTENZE [W]	PORTATA [l/h]	DIAMETRO	ISOLAMENTO
RADIATORI					
Rad.D.01	radiatore	275	47,4	DN 16	vedere tabella
Rad.D.02	radiatore	275	47,4	DN 16	vedere tabella
Rad.D.03	radiatore	100	17,2	DN 16	vedere tabella
Rad.D.04	radiatore	276	47,5	DN 16	vedere tabella
Rad.D.05	radiatore	150	25,0	DN 16	vedere tabella
Rad.D.06	radiatore	125	21,5	DN 16	vedere tabella
Rad.D.07	radiatore	754	129,8	DN 16	vedere tabella
Rad.D.08	radiatore	196	33,7	DN 16	vedere tabella
Rad.D.09	radiatore	196	33,7	DN 16	vedere tabella
Rad.D.10	radiatore	588	101,1	DN 16	vedere tabella