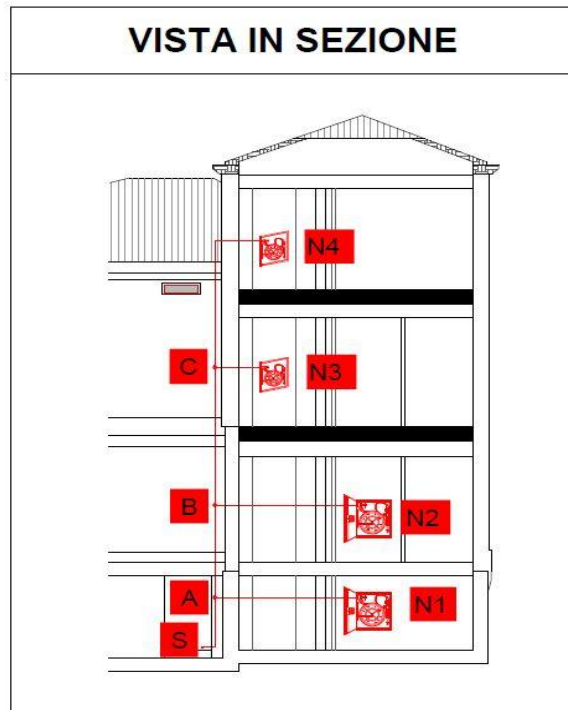


## RETE ANTINCENDIO: AREA DI LIVELLO 1 - SOLA PROTEZIONE INTERNA

Da UNI 10779

Tratto	Diametro nominale [in - mm]	Diametro interno [mm]	Portata [l/min]	Velocità [m/sec]	Costante tubazione [C]	Perdite distribuite unitarie [mm ca/m]	Lunghezza tratto [m]	Perdite distribuite totali [mm c.a.]	Lunghezza equivalente [m]	Perdite localizzate [mm c.a.]	Perdite di carico totali [mm c.a.]
C-N4	1" - DN 25	27,9	35	0,95	120	56,46	5	282,28	1,5	84,68	366,96
C-N3	1" - DN 25	27,9	35	0,95	120	56,46	2	112,91	2,4	135,49	248,40
B-C	1 1/4" - DN 32	36,6	70	1,11	120	54,27	4	217,07	0	0,00	217,07
B-N2	1" - DN 25	27,9	35	0,95	120	56,46	2	112,91	2,1	118,56	231,47
A-B	1 1/2" - DN 40	42,5	105	1,23	120	55,49	3	166,47	0	0,00	166,47
A-N1	1" - DN 25	27,9	35	0,95	120	56,46	2	112,91	2,1	118,56	231,47
S-A	2" - DN 50	53,8	140	1,03	120	29,97	9	269,74	4,5	134,87	404,60



### Percorso più sfavorito

Tratto	Perdite di carico totali [mm c.a.]
C-N4	366,96
B-C	217,07
A-B	166,47
S-A	404,60
Totale perdite di carico	1155,11

### Verifica delle pressioni

Perdite di carico [Mpa]	0,01
Pressione minima N4 [Mpa]	0,2
Pressione stimata acquedotto [bar]	3
Pressione minima [bar]	2,11

Formula di Hazen Williams per il calcolo delle perdite di carico unitarie [mm c.a./m]:

$$p = \frac{6,05 \times Q^{1,85} \times 10^9}{C^{1,85} \times D^{4,87}}$$

- D Diametro interno [mm]
- C Costante del tubo: 120 per acciaio zincato
- Q Portata [l/min]

→ Pressione minima dell'acquedotto che garantisce una pressione residua di 0,2 Mpa a monte del naspo più sfavorito.

Tubo in acciaio zincato	
DN	Diametro interno
10	13,2
15	16,7
20	21,7
25	28,5
32	36,6
40	42,5
50	53,9
65	69,7
80	81,7
100	107,1