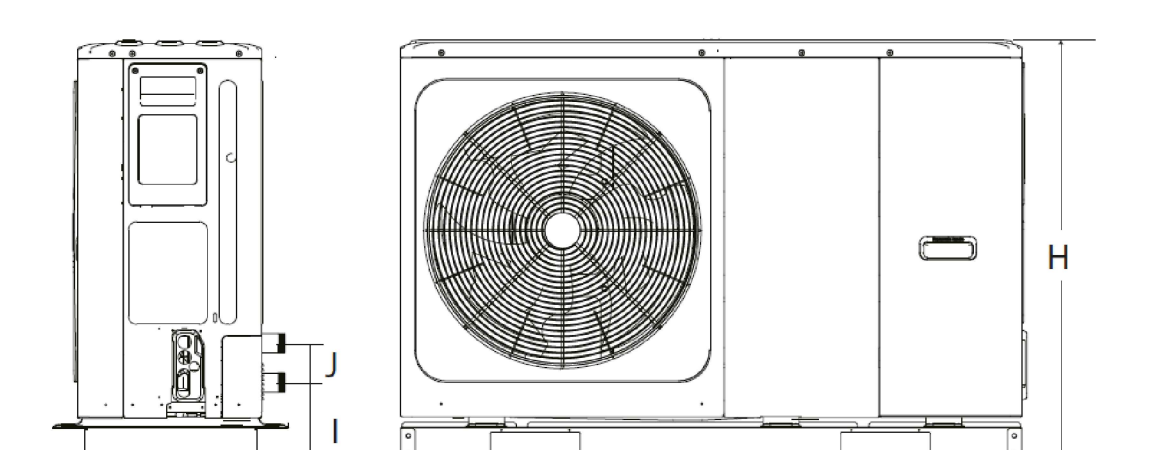


LEGENDA

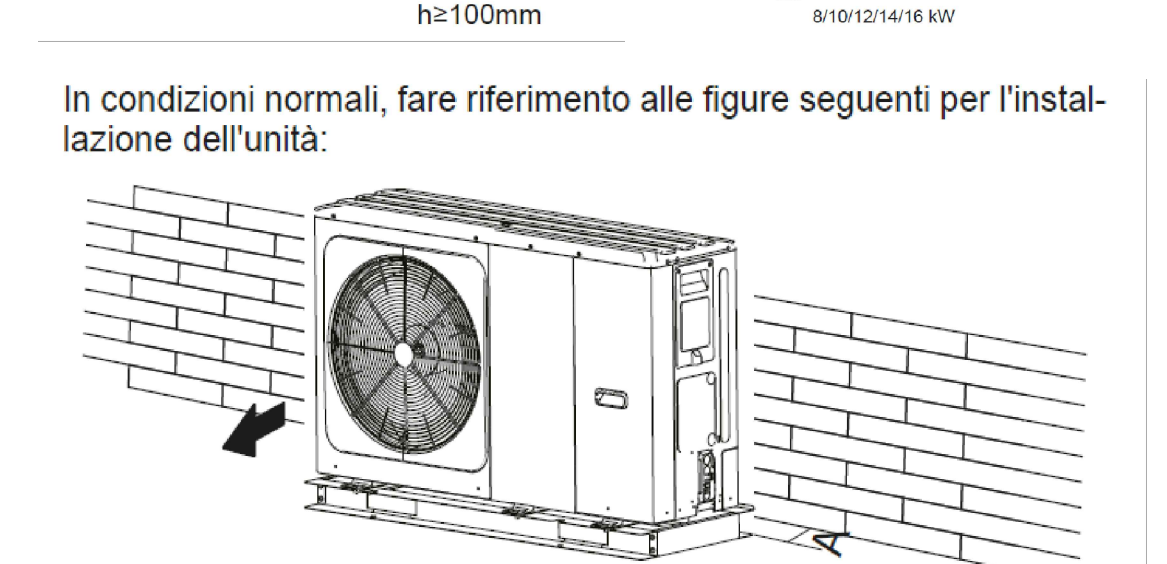
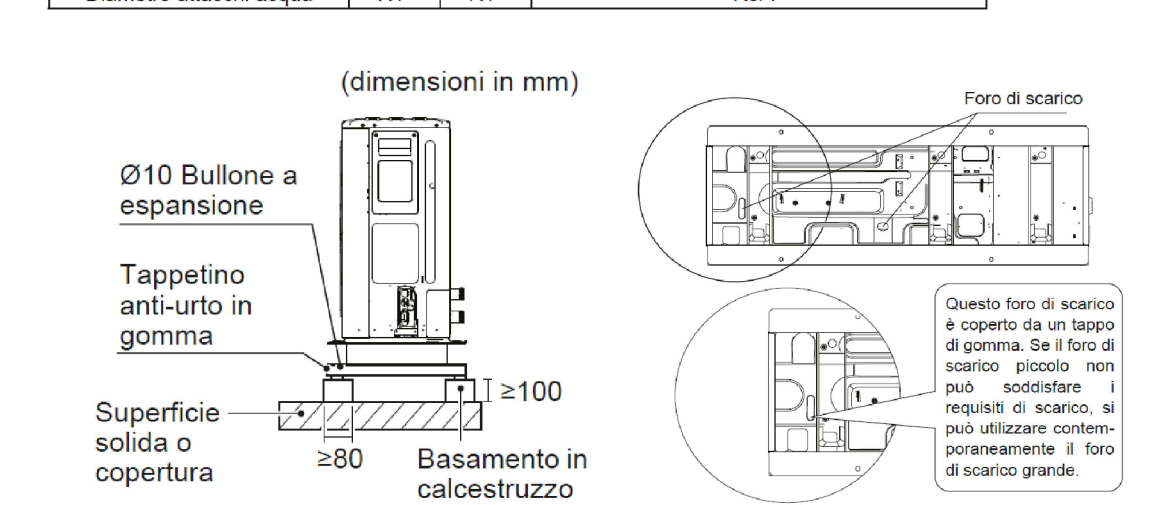
- CIRCUITO PRIMARIO CLIMATIZZAZIONE
- CIRCUITO SECONDARIO VENTILCONNETTORI
- CIRCUITO SECONDARIO RADIATORI
- IDRICO SANITARIO - ACQUA FREDDA
- IDRICO SANITARIO - ACQUA CALDA
- IDRICO SANITARIO - RICIRCOLO
- RETE SCARICHI - ACQUE USATE
- RETE SCARICHI - CONDENSA
- VALVOLA A SFERA
- VALVOLA GENERALI IDRICO SANITARIO
- VALVOLA DI RITENEO
- GIUNTO FLESSIBILE
- VALVOLA DI SICUREZZA
- VASO DI ESPANSIONE
- TERMOMETRO
- MANOMETRO
- VALVOLA A TRE VIE MOTORIZZATA
- VALVOLA DUE VIE MOTORIZZATA
- VALVOLA DI SFOGO ARIA
- FILTRO DI IMPURITA'
- DOSATORE DI POLIFOSFATI
- FILTRO A Y
- REDUTTORE DI PRESSIONE
- VALVOLA INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE
- PRESSOSTATO DI BLOCCO
- PRESSOSTATO DI MINIMA
- TERMOSTATO DI BLOCCO
- TERMOSTATO DI REGOLAZIONE
- CIRCOLATORE ELETTRONICO



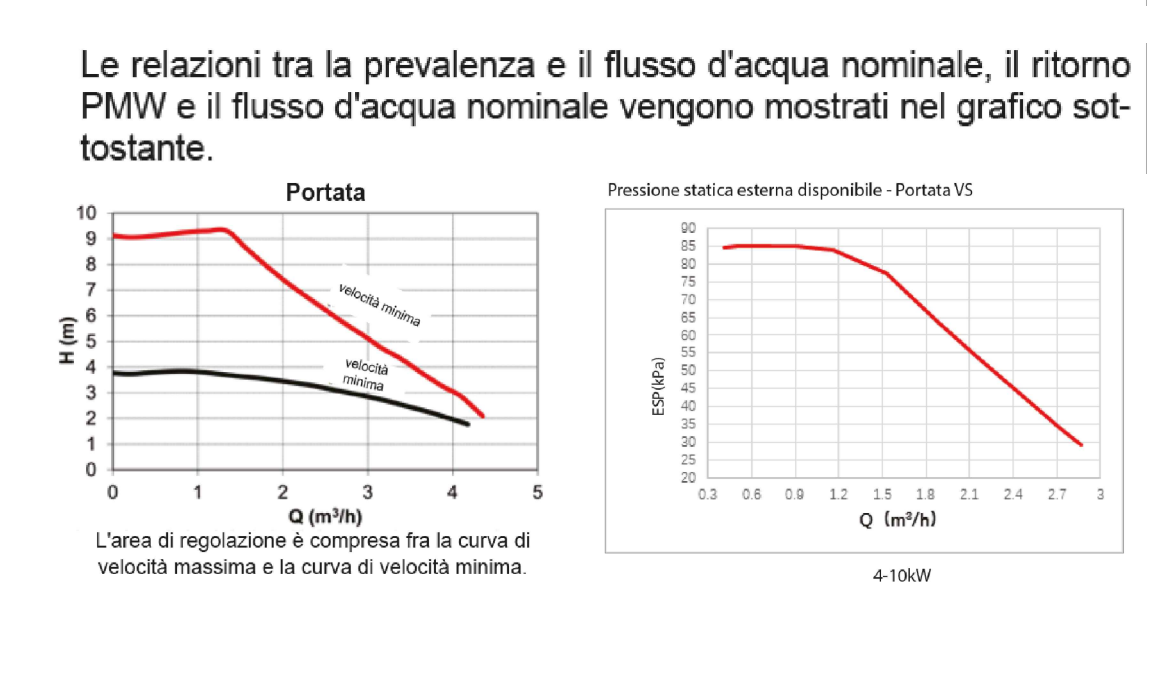
8/10/12/14/16 kW (dimensioni in mm)

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4kW	1295	397	429	760	305	105	225	792	161	7
8/10/12/14/16kW	1385	452	528	760	270	80	221	845	182	81

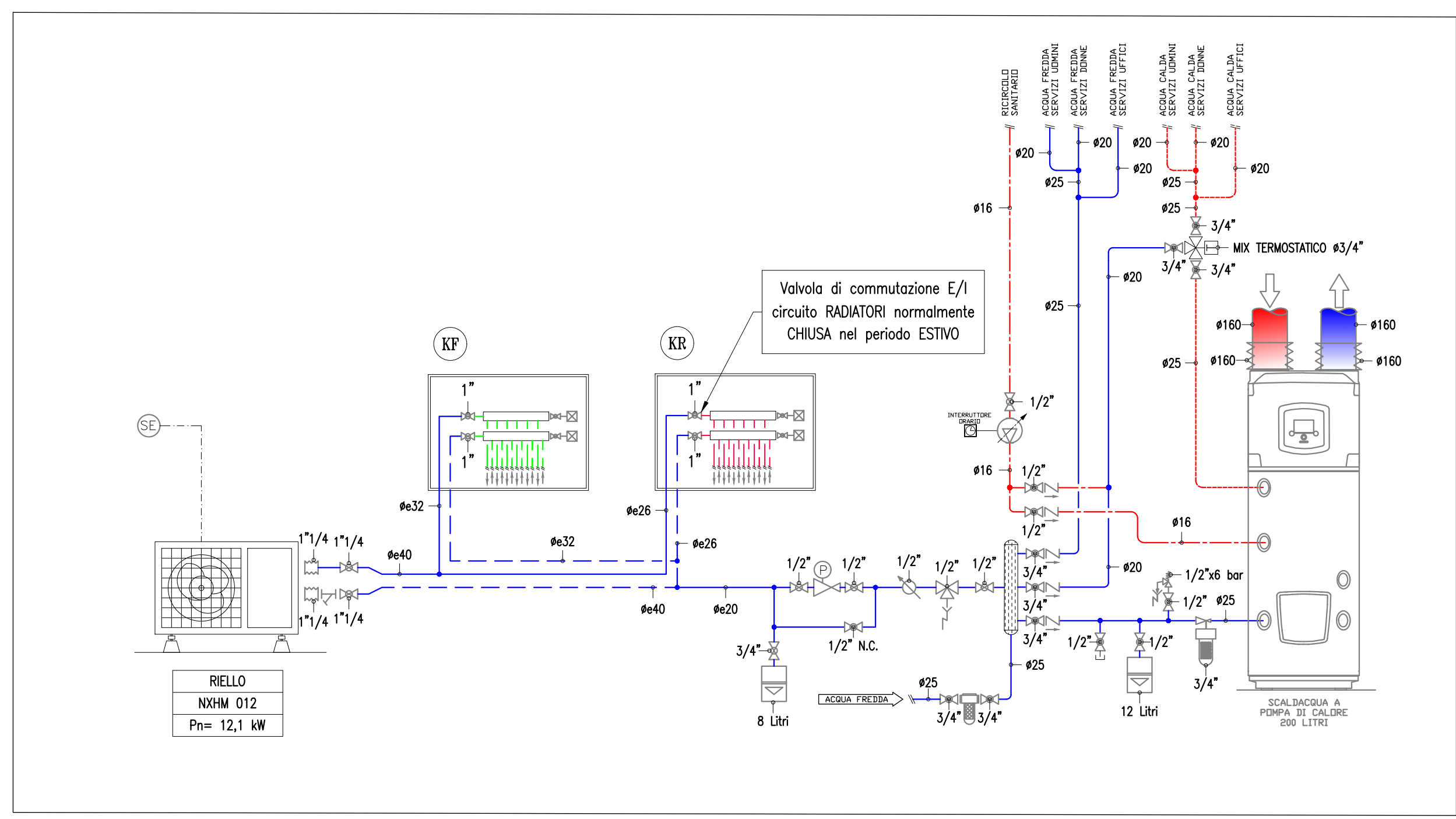
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4kW	1295	397	429	760	305	105	225	792	161	7
8/10/12/14/16kW	1385	452	528	760	270	80	221	845	182	81



Unità	A (mm)
4-6kW	≥ 300
8-16kW	≥ 300



SCHEMA FUNZIONALE



NOTE SULL'ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI

Le imprese devono realizzare gli impianti secondo le regole dell'arte, in conformità alla normativa vigente e sono responsabili della corretta esecuzione degli stessi. Gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano eseguiti secondo le regole dell'arte (art. 6 Decreto 37/05). Nell'esecuzione delle opere viene fatto riferimento alle indicazioni di legge anche se aggiornate in corso d'opera.

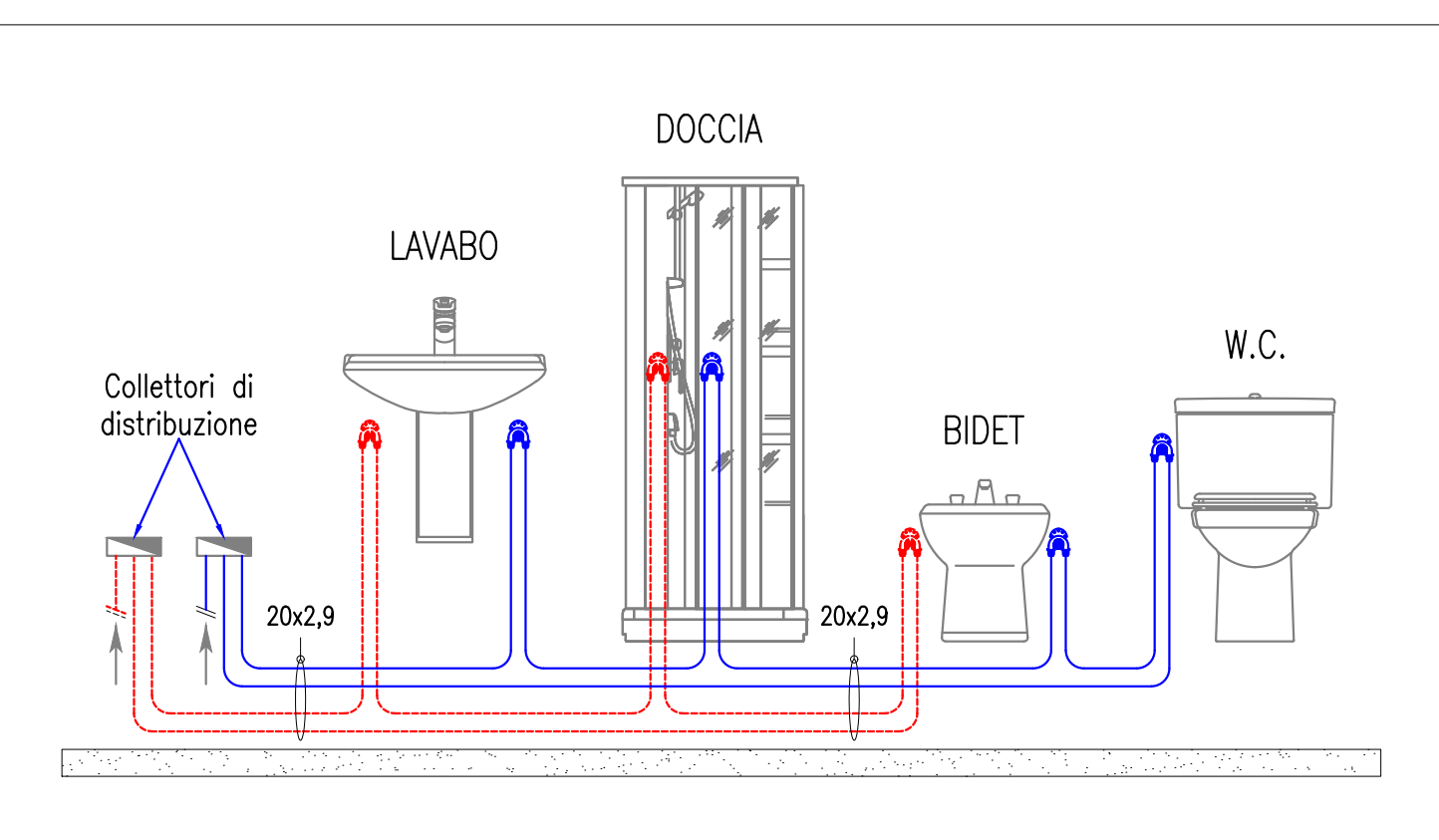
I passaggi per le tubazioni, i cimini, le ventilazioni, nonché il posizionamento di apparecchiature, l'ingombro in ogni direzione e l'esistenza di spazi tecnici per le operazioni di agibile manutenzione etc., indicati o no su questo progetto, dovranno essere tassativamente verificati presso il cantiere dalle ditte esecutrici dei lavori prima dell'inizio delle opere o di esse in corso. Prima della chiusura delle tracce o/o del mascheramento delle condutture, si dovrà eseguire una prova idraulica di tenuta. Al termine dei lavori, previa attestazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice ritenuta di competenza, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati (art. 7 Decreto 37/05).

NOTA DEL PROGETTISTA

In base all'incarico affidatoci, concordato con il committente l'oggetto della prestazione d'opera intellettuale, definita la qualità e la quantità dei materiali, tenuto conto delle esigenze del committente, che si è verificato della necessità di far verificare alla direzione lavori, o in sua mancanza al progettista, la regolarità della fornitura ed installazione dell'apparecchio, o garanzia del risultato finale complessivo, nel caso in cui l'appaltatore/committente in modo unilaterale apportasse variazioni al presente progetto, senza preventivamente concordarle con il progettista, nessuna responsabilità potrà mai esserci addebitata nel caso in cui l'opera non raggiungesse il risultato previsto.

Eventuali modifiche al presente progetto renderanno necessario l'aggiornamento dello stesso.

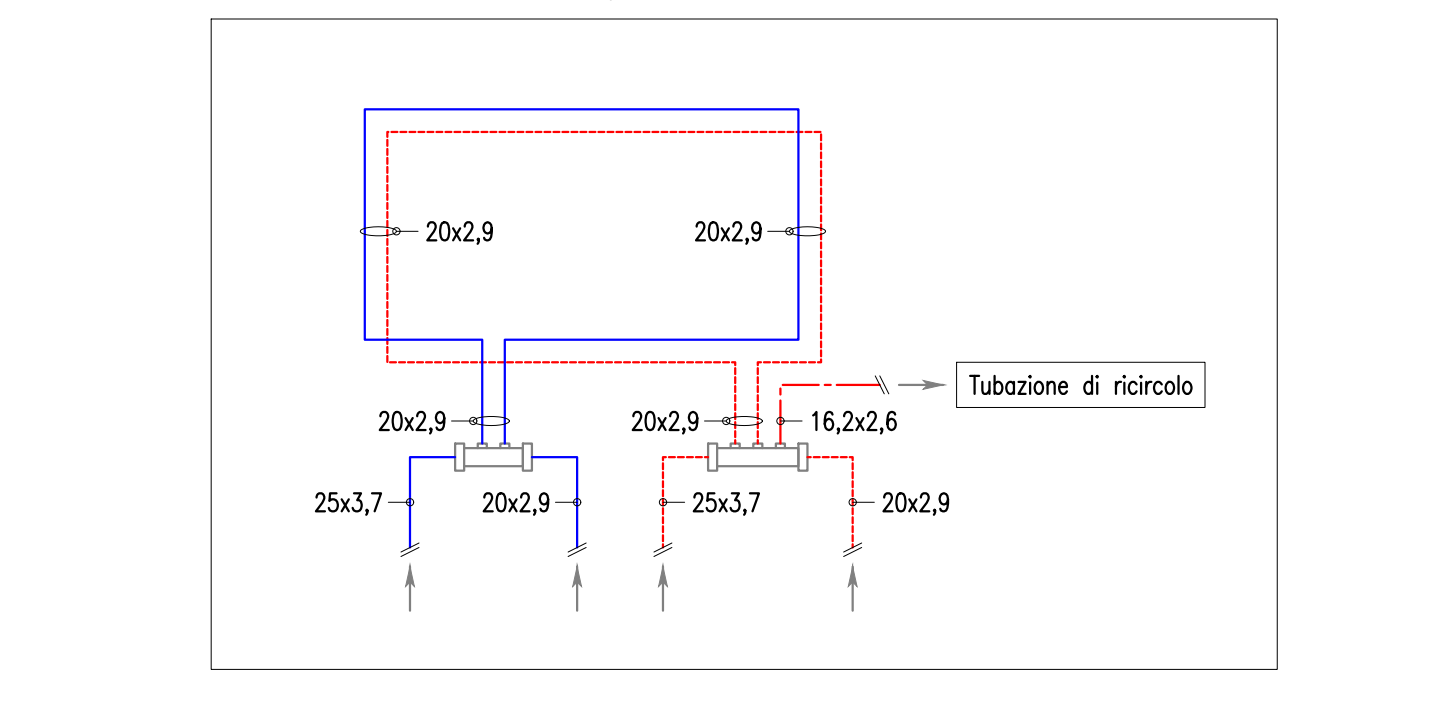
SCHEMA DIPOLIGICO DELLA DISTRIBUZIONE IDRICA AD ANELLO



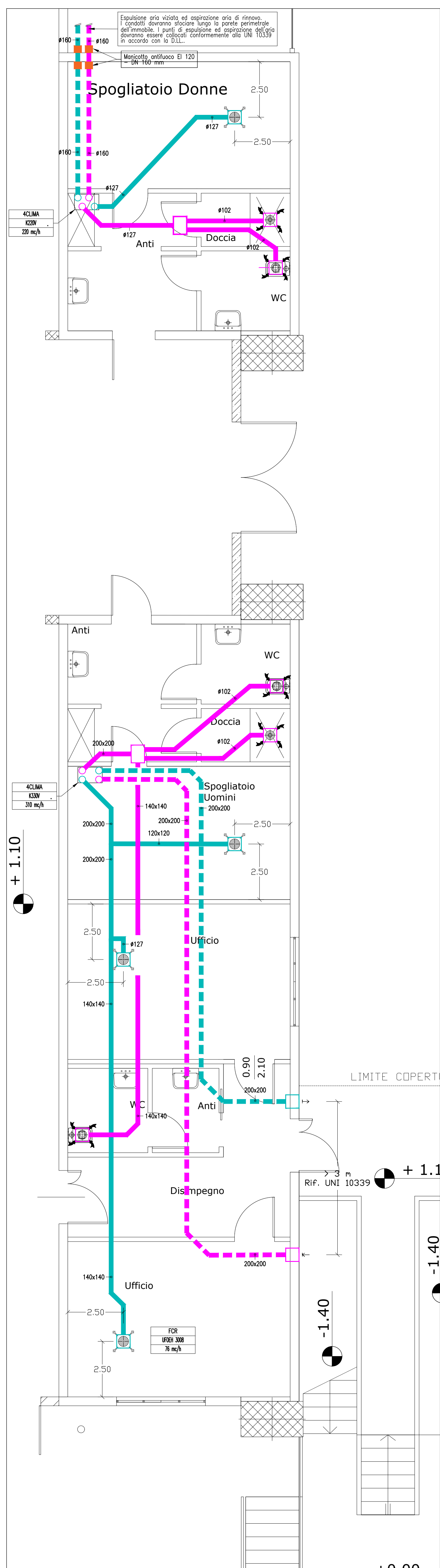
Apparecchio	Portata acqua fredda sanitaria [l/s]	Portata acqua calda sanitaria [l/s]
Vaso	0,1	---
Lavabo	0,1	0,1
Bidet	0,1	---
Vasca da Bagno	0,3	0,3
Doccia	0,15	0,15
Lavella cucina	0,15	0,15
Lavastoviglie	0,2	---
Lavabiancheria	0,15	---

Pressione di ingresso = 3,0 bar

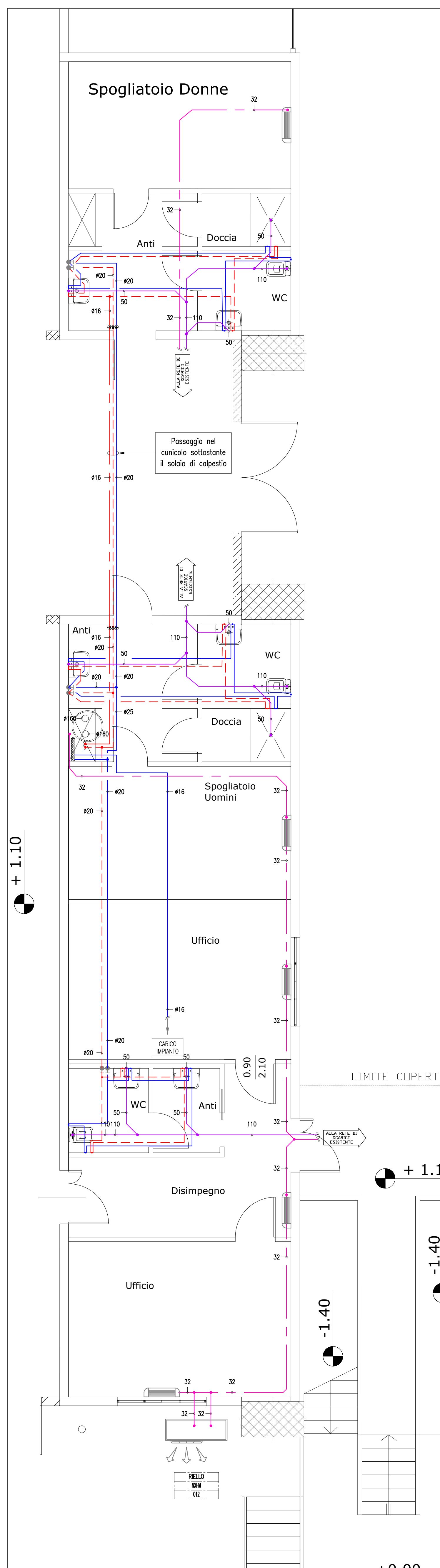
SCHEMA FUNZIONALE DELLA DISTRIBUZIONE DI UN SERVIZIO Chiavi d'arresto/Collettore idrico sanitario



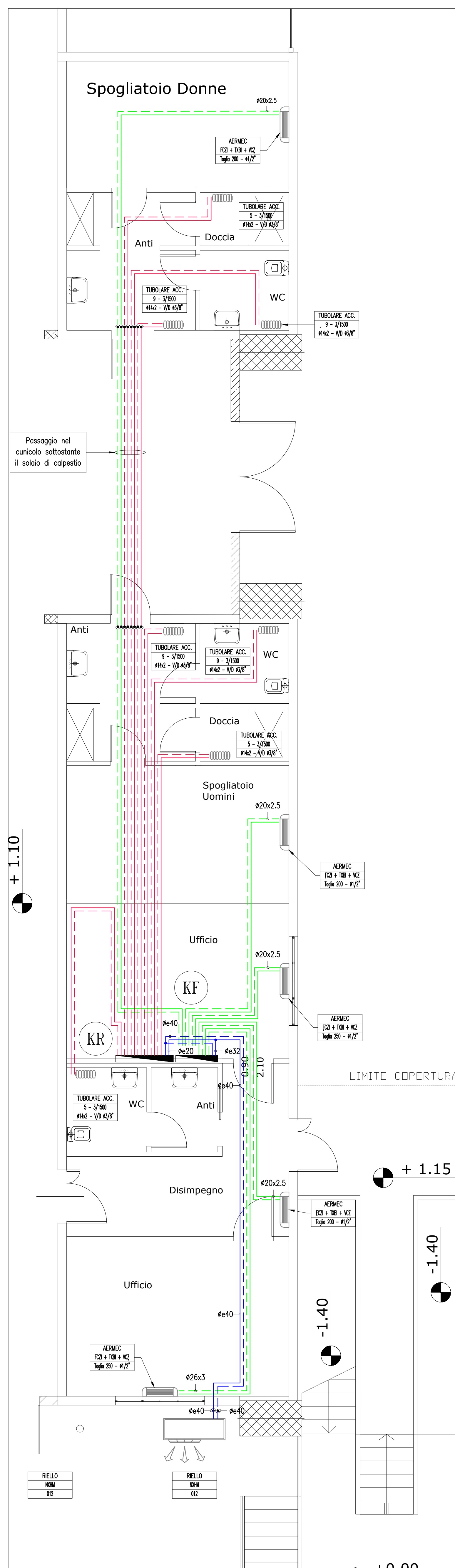
SISTEMA DI RICAMBIO D'ARIA MECCANICO



DISTRIBUTIVO IDRICO SANITARIO E SCARICHI



DISTRIBUTIVO SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE



LEGGE n° 10/91 - D.P.R. n° 412/93 - D.P.R. n° 551/99

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

Conduttività termica dell'isolante (W/m°C)	Sistema esterno della tubazione (mm)							
	inf. a 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	sup. a 100		
0,030	13	19	26	33	37	40		
0,032	14	21	29	36	40	44		
0,034	15	23	31	39	44	48		
0,036	17	25	34	43	47	52		
0,038	18	28	37	46	51	56		
0,040	20	30	40	50	55	60		
0,042	22	32	43	54	59	64		
0,044	24	35	46	58	63	69		
0,046	26	38	50	62	68	74		
0,048	28	41	54	66	72	79		
0,050	30	44	58	71	77	84		

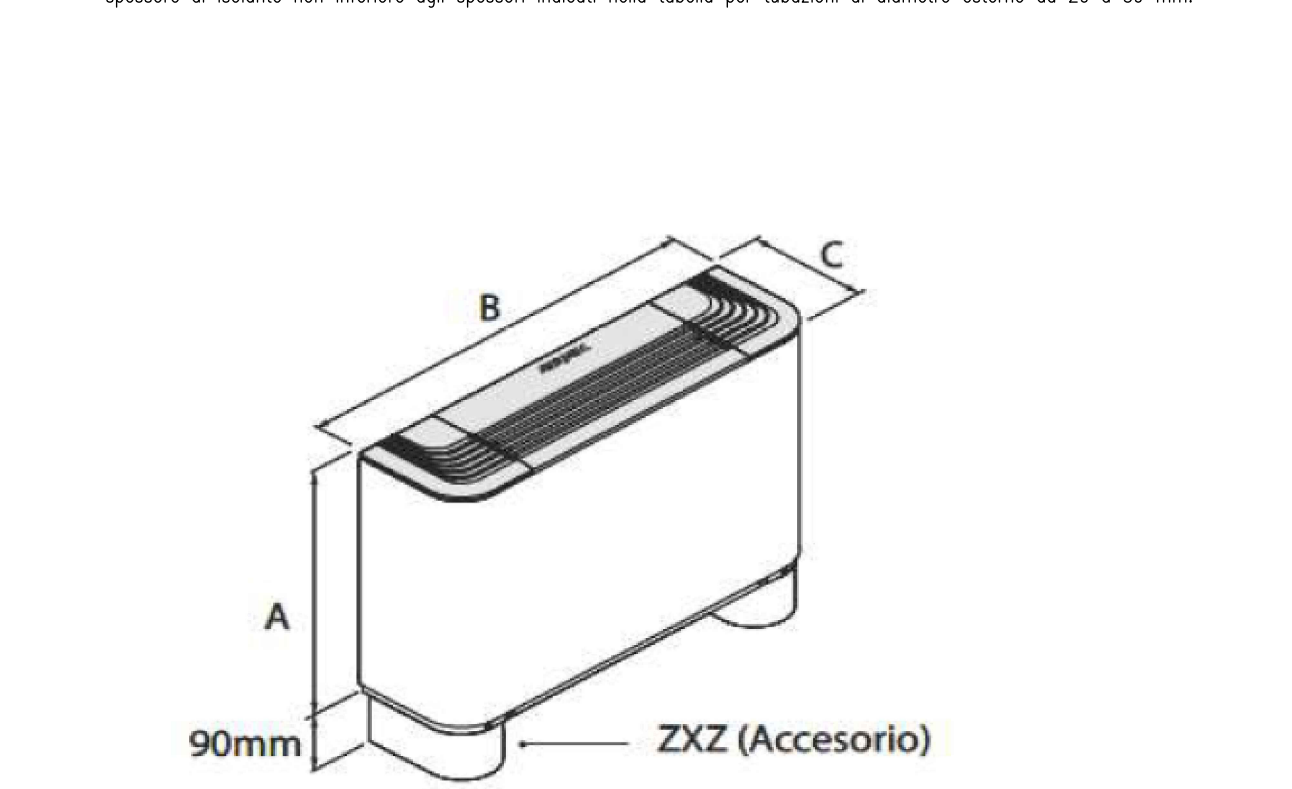
- Per i valori di conduttività termica delle tubazioni, si fa riferimento alla tabella 1, i valori minimi della spessore del materiale sono indicati per interpretazione letterale dei dati riportati nella tabella stessa.

- I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edile, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento vanno moltiplicati per 0,5.

- Per le tubazioni orizzontali, l'isolamento deve essere realizzato in modo da assicurare lo spessore di cui sopra, verso l'alto e verso il basso.

- Quando non sia altrimenti diversamente specificato, la conduttività termica del sistema, la modalità di installazione e i limiti di collezione sono fissati da norme tecniche UNI.

- I costi dell'isolante per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere calcolati con un spessore di isolante non inferiore agli spessori indicati nella tabella per tubazioni di diametro esterno da 20 a 30 mm.



2 tubi

	FCZ1200			FCZ1250		
	1	2	3	1	2	3
Dimensioni e pesi						
A	mm 486			mm 486		
B	mm 750			mm 750		
C	mm 220			mm 220		
Peso a vuoto	kg 15			kg 16		

Modello	Profondità	Altezza	Innesco	Peso	Capacità	ΔT=10°C	ΔT=15°C	ΔT=20°C	ΔT=25°C	Esponente
1000	1050	1000	1025	2,95	2,07	121,9	141,7	165,5	171,8	41,9
1350	1350	1300	1275	3,95	2,87	161,9	181,7	205,5	211,8	51,9

Modello	Profondità	Altezza	Innesco	Peso	Capacità	ΔT=10°C	ΔT=15°C	ΔT=20°C	ΔT=25°C	Esponente
1000	1050	1000	1025	2,95	2,07	121,9	141,7	165,5	171,8	41,9
1350	1350	1300	1275	3,95	2,87	161,9	181,7	205,5	211,8	51,9

COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO

RISTRUTTURAZIONE EDIFICI COMUNALI PRESSO EX FORO BOARIO

Importo Complessivo €. 1.300.000,00

N° Progetto EDP 081/089	CUP: H197H21000700004	Elaborato M01.A
Nome file 38_M01.A	LLPP EDP 2021/089	DESCRIZIONE Impianti meccanici di climatizzazione, idrico sanitario e scarichi
Data Settembre 2022		
Progettisti Ing. Loris Andrea Ragona Arch. Roberto Daniele Geom. Paolo Lolo Ing. Simone Sarto P.I. Fabio Friso Ing. Stefano Pavan	Rup Arch. Diego Giacoin	Capo Settore Ing. Matteo Banfi