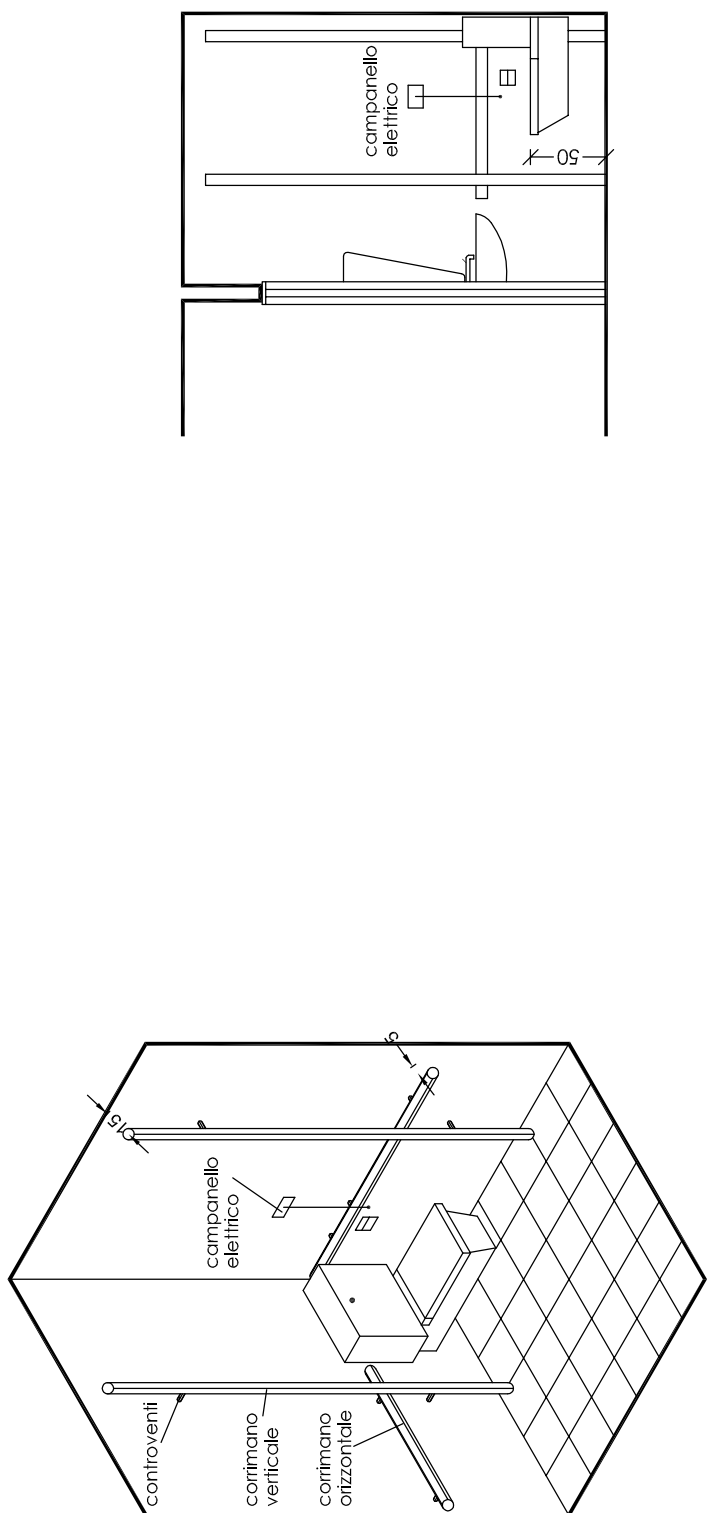


SCHEMA BAGNO DISABILI



UTENZA ESISTENTE		UTENZA NUOVA	
LAVABO	N.4	LAVABO	N.12
VASO	N.4	VASO	N.9
		DOCCIA	N.15

UTENZA PRIMO STRALCIO		UTENZA SECONDO STRALCIO	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 36 l/min	Q 60 l/min	Q 164.3 l/min	Q 189 l/min
			Q 189 l/min

ALIMENTAZIONE IMPIANTO GENERALE	
PORTATA TOTALE	Q 32 l/min
PORTATA DI PROGETTO	Q 21 l/min
PRESSIONE IN	3 bar
PRESSIONE OUT	1.5 bar
TEMPERATURA	15 °C

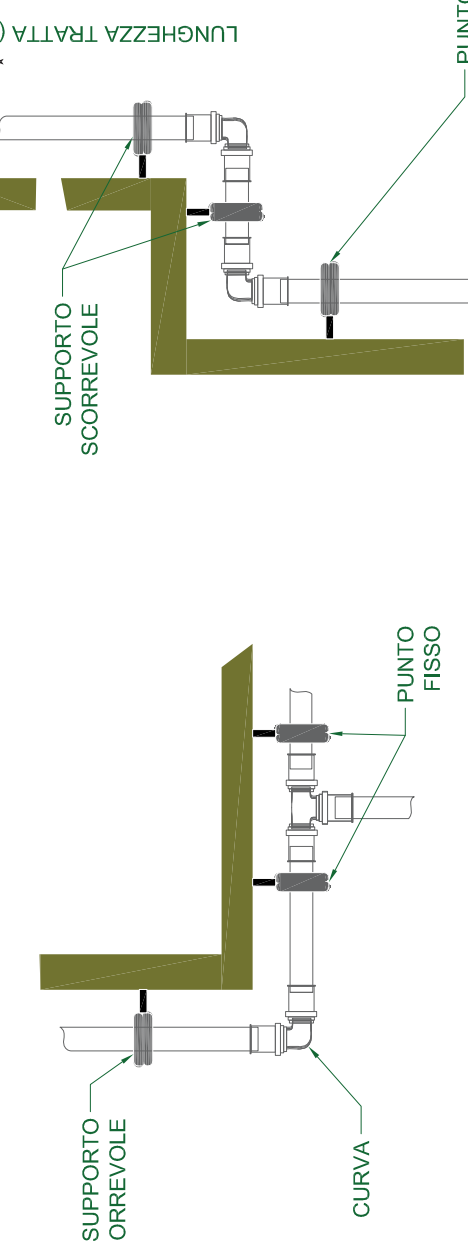
DAMETRI PER LE TUBAZIONI TERMINALI ALIMENTANTI LE UC UNI EN 886.3.F3.8	
CARICO MASSIMO - UC	3
4 x 6 [mm]	16 x 2.25/16 x 2
4 x 8 [mm]	11.5 / 12.0
Lunghezza massima della tubazione [m]	9
Velocità massima nella tubazione [m/s]	4
	4

PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE PER VERIFICA ULTIMA UTENZA						
TRATTO	Δp	z	v	ρ	Q1	Qn
mm.c.a.	mm.c.a./m	m	m/s	kg/m³	mm	mm
AS1-AS-2	1386	38.73	1.48	999.47	55.40	63
TUBAZIONI C7	517	51.74	1.58	983.2	52.4	63
AS-C-GR C4	862	35.66	1.54	983.2	51	63
PR C4-GR C7	527	17.55	0.89	983.2	42	50
PR C7-C7	386	46.53	1.13	983.2	36	32
PR C7-TERMINALE C7	1159	231.7	1.45	990.01	11.5	16

PERDITE DI CARICO CONCENTRATE PER VERIFICA ULTIMA UTENZA					
TRATTO	Δp mm.c.a.	Type	ξ	Quantità	Q1 mm
AS1-AS-2	434.35	CDF (ris = 1.5)	0.8	5	55.60
AS1-AS-2	10.86	valvola p.s.d.	0.1	2	55.60
AS1-AS-2	108.59	risorgio	1	1	55.60
SERBATOIO IN	108.59	allargamento	1	1	-
SERBATOIO OUT	54.29	restringimento	0.5	1	-
COLLETTORE AS-C	325.76	colonna saldato	-	1	-
AS-C-7	383.93	CDF (ris = 1.5)	1.5	4	26
AS-C-7	1023.91	v. intercettazione	6	2	32
C7	12900	gruppo completo	-	1	-
C7 - TERMINALE	851.29	CDF (ris = 1.5)	2	4	11.5
PERDITA DI CARICO TOTALE IN TERMINALE DOCCIA DA RIDUTTORE EXP [Pa x 2]					20.14

PERDITA DI CARICO TOTALE SU TERMINALE DOCCIA DA RIDUTTORE RPT [m.c.a.] 261.4

PARTICOLARE DI FISSAGGIO DEI SUPPORTI DEI TUBI



**COLLETTORI COMPATTI CON FUNZIONE DI DISINFEZIONE TERMICA**  
Il gruppo multifunzione viene utilizzato negli impianti idrosanitari per il controllo della temperatura dell'acqua calda. Un miscelatore termostatico regolabile mantiene la temperatura dell'acqua calda al valore desiderato e protegge l'utente dal pericolo di scottature. Una valvola di flussaggio permette di effettuare la disinfezione termica del circuito fino al rubinetto, nel rispetto delle disposizioni normative anti Legionella.

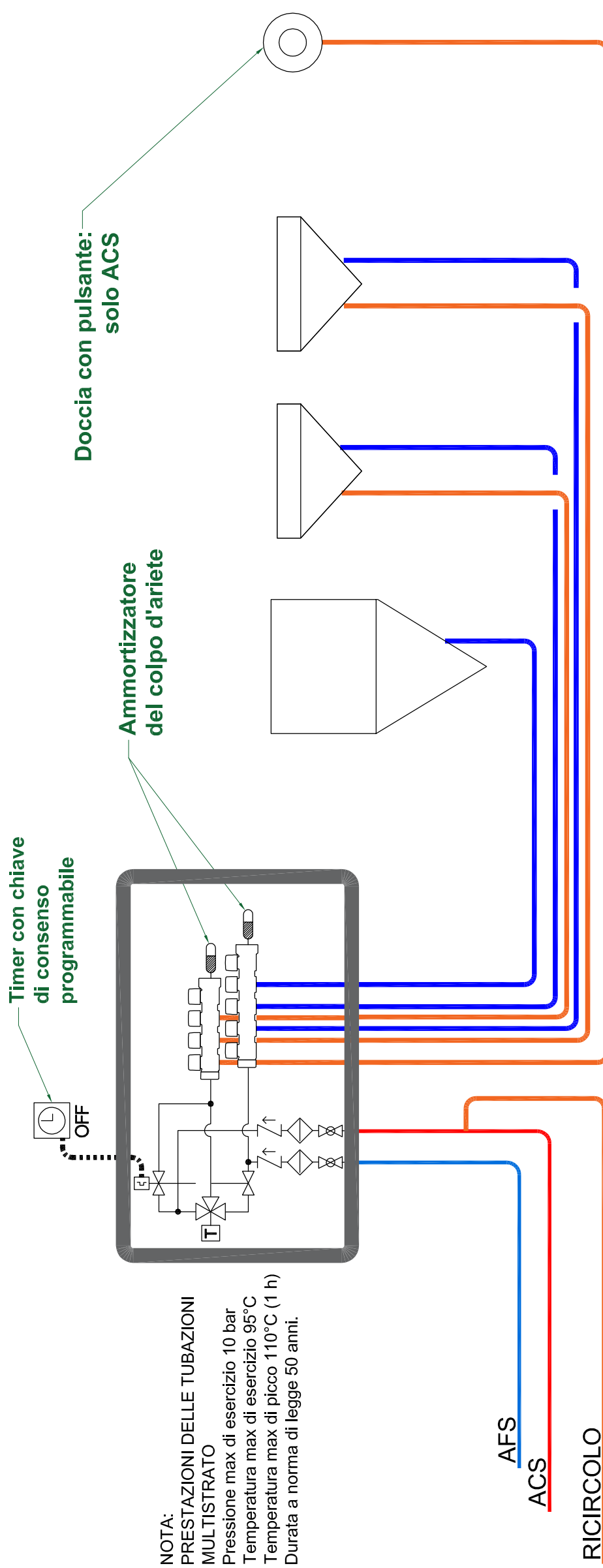
Negli impianti di produzione di acqua calda per uso sanitario con accumulo, per poter prevenire la proliferazione del pericoloso batterio Legionella, è necessario accumulare l'acqua calda ad una temperatura minima di 60° C. A questa temperatura si ha la massima efficacia nel prevenire la proliferazione del batterio. A questa temperatura, tuttavia, l'acqua non è utilizzabile direttamente. Le temperature maggiori di 50° C possono provocare ustioni in modo molto rapido. Per esempio, a 55° C si ha ustione parziale in circa 30 secondi, mentre a 60° C si ha ustione parziale in circa 5 secondi. Questi tempi, in media, si riducono alla metà in caso di acqua calda per uso sanitario. A fronte di tutto ciò, è quindi necessario installare un miscelatore termostatico sia in grado di:  
1. ridurre la temperatura al punto di utilizzo ad un valore più basso rispetto a quello di accumulo ed utilizzabile dall'ultima sanita.  
2. impedire la proliferazione del batterio Legionella.  
3. impedire alla temperatura dell'acqua in uscita di raggiungere valori superiori a 50° C, avere una sicurezza antiscottature in caso di mancanza accidentale dell'acqua fredda in ingresso.

Per poter avere la maggior sicurezza che non ci sia proliferazione della Legionella, tutti i tratti della rete devono essere sottoposti al trattamento di disinfezione termica. La disinfezione termica consiste nel far passare l'acqua calda a una temperatura superiore a 60° C. Occorre essere possibile eseguire il flussaggio a temperatura superiore al 60° C. Occorre però passare il miscelatore termostatico, tarato a valori inferiori, ed azionare una opportuna valvola che permetta di alimentare i rubinetti direttamente con l'acqua calda proveniente dalla rete di distribuzione.

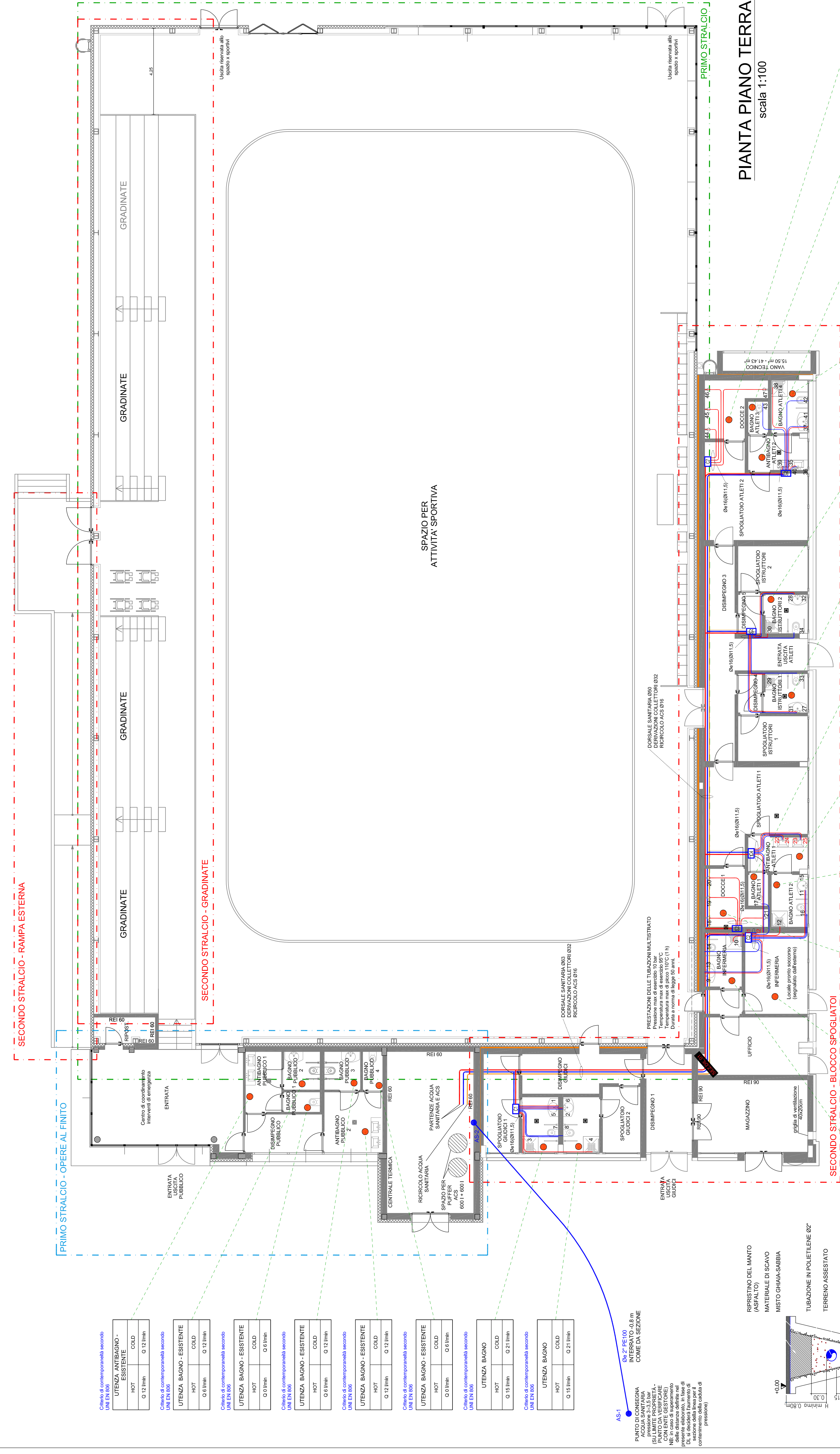
Dopo aver azionato l'interruttore di comando della valvola di flussaggio (circa 210 s), si devono aprire i rubinetti di utenza per effettuare la loro disinfezione termica con l'acqua calda della rete di distribuzione.

Durante la fase di flussaggio per disinfezione termica, l'acqua calda ad alta temperatura riscalda completamente il corpo monoblocco del gruppo multifunzione. In questo modo, anche il corpo stesso del miscelatore viene completamente disinfettato, evitando che possano rimanere zone a temperature più basse, quindi a rischio di formazione di Legionella.

Gruppo compatto multifunzione per controllo temperatura e disinfezione termica con collettori



NOTA: PRESTAZIONI DELLE TUBAZIONI Temperature max di esercizio 55°C Pressione max di esercizio 10 bar Durata a norma di flussaggio 50 anni.



UTENZA BAGNO		UTENZA DOGGE	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 9 l/min	Q 13 l/min	Q 36 l/min	Q 24 l/min

UTENZA ANTIBAGNO		UTENZA BAGNO	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 12 l/min	Q 21 l/min	Q 13 l/min	Q 21 l/min

UTENZA BAGNO		UTENZA BAGNO	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 15 l/min	Q 21 l/min	Q 15 l/min	Q 21 l/min

UTENZA ANTIBAGNO		UTENZA BAGNO	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 15 l/min	Q 21 l/min	Q 15 l/min	Q 21 l/min

UTENZA BAGNO		UTENZA DOGGE	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 15 l/min	Q 21 l/min	Q 36 l/min	Q 24 l/min

UTENZA BAGNO		UTENZA BAGNO	
HOT	COLD	HOT	COLD
Q 15 l/min	Q 21 l/min	Q 15 l/min	Q 21 l/min

Norma UNI EN 806-2: i sistemi dovrebbero permettere il flussaggio a 70 °C fino ai terminali per la disinfezione termica del circuito (temperatura con morte istantanea del bacillo della Legionella)  
Norma UNI EN 806-4: tutte le partenze dai collettori saranno contrassegnate con etichette indelebili ed inamovibili.

