

COMUNE di FORLÌ

" PINQUA"
Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare
cod. id. Pinqua 33 - cod. intervento 944
Progetto per la costruzione di un edificio di ERP comprendente
n. 28 alloggi, in via Autoparco Comune di Forlì.

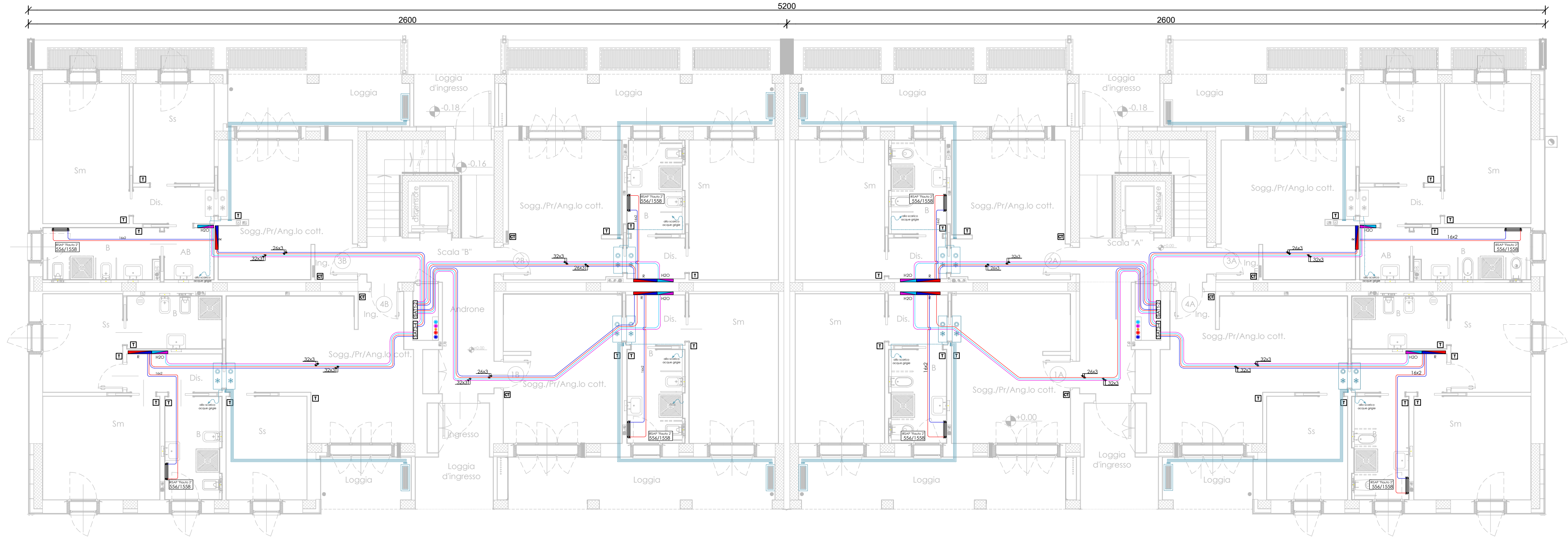
oggetto: Impianti di climatizzazione e idrico-sanitario
PIANO TERRA

COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE
geom. SANDRA LUCCHI
aggiornamenti: REVISIONE N. 0
data: Maggio 2022
scala 1:100
fav. n. IM06

PROGETTAZIONE
arch. PAOLO SEVERI
PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI E PREVENZIONE INCENDI
ing. GENNARO DETTA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ing. PAOLO BERGONZONI

PIANTA PIANO TERRA
rapporto 1:100



Collettore: C3B
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 826 + 70 [kg/h]
Ap = 2420 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	94	15	216	2368
2	Zona Giorno "B"	46	15	95	258
3	Camera 01	68	15	152	940
4	Camera Matrimoniale "A"	52	15	119	484
5	Camera Matrimoniale "B"	47	15	106	345
6	Bagno	70	10	138	910
7	Bagno - Termoarredo			70	

Collettore: C3B
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 826 + 70 [kg/h]
Ap = 2420 [daPa]

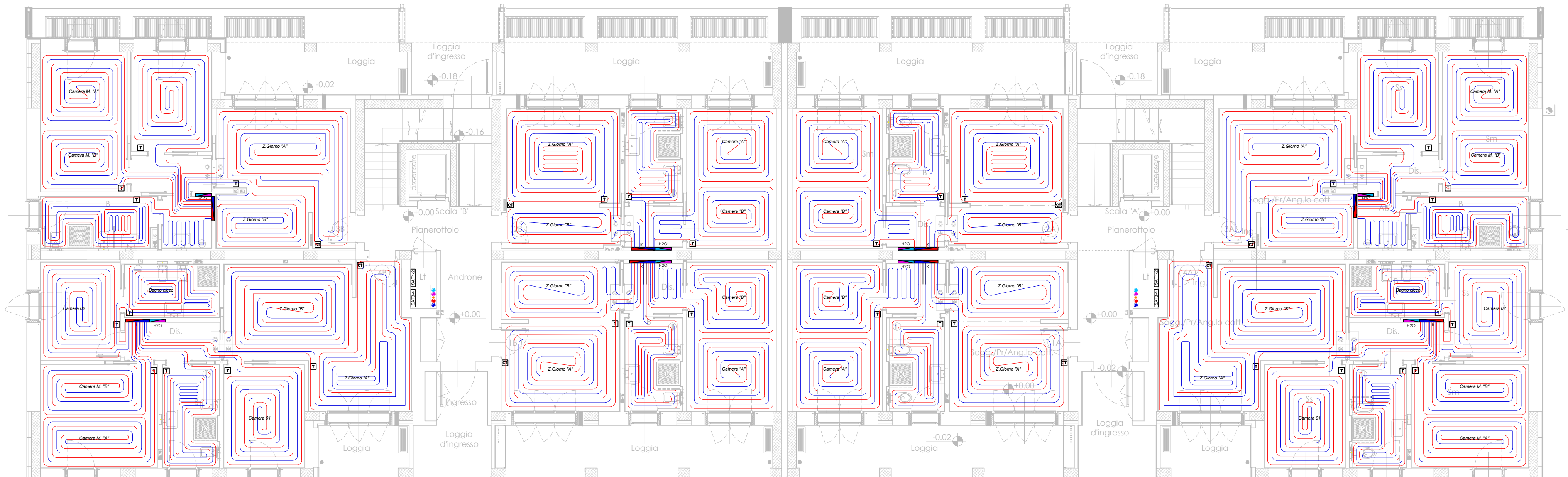
N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	89	15	204	2016
2	Zona Giorno "B"	48	15	129	588
3	Camera "A"	37	15	128	588
4	Camera "B"	45	15	99	280
5	Bagno	52	10	95	330
6	Bagno - Termoarredo			70	

Collettore: C4B
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 1119 + 77 [kg/h]
Ap = 2202 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	94	15	212	2232
2	Zona Giorno "B"	84	15	191	1699
3	Camera 01	68	15	154	945
4	Camera Matrimoniale "A"	54	15	119	484
5	Camera Matrimoniale "B"	47	15	108	358
6	Camera 02	63	15	142	753
7	Bagno cieco	54	15	90	290
8	Bagno	60	10	103	421
9	Bagno - Termoarredo			77	

Collettore: C1B
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 674 + 77 [kg/h]
Ap = 1818 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	85	15	194	1775
2	Zona Giorno "B"	58	15	129	588
3	Camera "A"	54	15	122	488
4	Camera "B"	59	15	134	647
5	Bagno	56	10	94	330
6	Bagno - Termoarredo			77	



PIANTA PIANO TERRA
rapporto 1:100

Collettore: C3A
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 826 + 70 [kg/h]
Ap = 2420 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	94	15	216	2368
2	Zona Giorno "B"	46	15	95	258
3	Camera 01	68	15	152	940
4	Camera Matrimoniale "A"	52	15	119	484
5	Camera Matrimoniale "B"	47	15	106	345
6	Bagno	70	10	138	910
7	Bagno - Termoarredo			70	

Collettore: C2A
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 683 + 70 [kg/h]
Ap = 2003 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	89	15	204	2016
2	Zona Giorno "B"	48	15	129	588
3	Camera "A"	37	15	128	588
4	Camera "B"	45	15	99	280
5	Bagno	52	10	95	330
6	Bagno - Termoarredo			70	

Collettore: C4A
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 1119 + 77 [kg/h]
Ap = 2202 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	94	15	212	2232
2	Zona Giorno "B"	84	15	191	1699
3	Camera 01	68	15	154	945
4	Camera Matrimoniale "A"	54	15	119	484
5	Camera Matrimoniale "B"	47	15	108	358
6	Camera 02	63	15	142	753
7	Bagno cieco	54	15	90	290
8	Bagno	60	10	103	421
9	Bagno - Termoarredo			77	

Collettore: C1A
Tipo: Collettore di distribuzione
t ingresso = 37,0 [°C]
G = 674 + 77 [kg/h]
Ap = 1818 [daPa]

N.	All'unità terminale	L [m]	T	G [h]	Ap (R) [daPa]
1	Zona Giorno "A"	85	15	194	1775
2	Zona Giorno "B"	58	15	129	588
3	Camera "A"	54	15	122	488
4	Camera "B"	59	15	134	647
5	Bagno	56	10	94	330
6	Bagno - Termoarredo			77	

LEGENDA COMPONENTI PRINCIPALI e RETI

	MODULO/SATELITE D'UTENZA Tipo "Caleffi Plurimod Easy Ultra" completo con cassetto, gruppo di zona, modulo idraulico con valvola PCV (arabica, collettazione, filtro, sfioro, 2 stocchi sanitari con contatore volumetrico ad uscita impulsiva, stacco riscaldamento con contatore di calore diretto [Vedi capitolato])
	COLLETTORE CIRCUITI SANITARI preassemblato completo di cassetto ispezione, valvola di chiusura generale e valvola di manovra di ogni circuito (da identificare con targhette adesive), zanche, tappi e accessori. Nel caso di numero circuito elevato, possibile installazione compartibile o separata in base ai locali serviti
	COLLETTORI DISTRIBUZIONE RADIANTE (M+R) preassemblato completo di cassetto ispezione, valvola di intercezione e regolazione, flussometri, comandi elettronici comandati da termostati ambiente, gruppi di testa, kit eccentrico di by-pass, filtro, etichette adesive, in numero di attacchi compatibili con i circuiti serviti
	SCALDASALVIE in acciaio a colonne funzionante a bassa temperatura tipo "IRSAP Flauto Z" completo di valvola termostaticabile, detentore, valvola di sfioro, alimentazione e kit di montaggio
	PREDISPOSIZIONE CLIMATIZZAZIONE ESTIVA con impianti autonomi ad espansione diretta completa di kit in rame, cassette, rete sifonata scarico condensa, accessori
	CRONOTERMOSTATO DI ZONA elettronico, con programmazione elettronica con un minimo due regimi di temperatura impostabili, programmazione settimanale con collegamento alla valvola di zona per la gestione dei periodi di funzionamento
	TERMOSTATO AMBIENTE elettronico con spia d'intervento con azione sulle valvole elettroniche installate sul collettore radiante
	RETI Rete riscaldamento - Mandata Rete riscaldamento - Ritorno Rete Acqua Calda Sanitaria (ACS) ReteAcqua Fredda Sanitaria (AFS) Rete ricircolo Rete Solare Termico Rete scarico sifonata Split Rete gas refrigerante - Predisposizione Split

TABELLA ISOLAMENTI DPR 412/93 e Norma Tecnica
RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA

A. Reti correnti in ambienti esterni, centrali, autorimessa, cantine

Conduttività termica guaina isolante A [W/mK]	Diametro esterno tubazione			
	<20mm	20-39mm	40-59mm	60-79mm
0,036	17mm	23mm	34mm	43mm
0,038	18mm	28mm	37mm	46mm
0,040	20mm	30mm	40mm	50mm
0,042	22mm	32mm	43mm	54mm
0,044	24mm	35mm	46mm	63mm

B. Reti correnti in spazi interni rispetto all'isolamento del fabbricato

Conduttività termica guaina isolante A [W/mK]	Diametro esterno tubazione			
	<20mm	20-39mm	40-59mm	60-79mm
0,036	9mm	13mm	17mm	22mm
0,038	9mm	14mm	19mm	23mm
0,040	10mm	15mm	20mm	25mm
0,042	11mm	16mm	22mm	27mm
0,044	12mm	18mm	23mm	29mm

C. Reti interne NON affidate su locali non riscaldati

Reti distanti da tubazione "calde"

Conduttività termica guaina isolante A [W/mK]	Diametro esterno tubazione			
	<25mm	25-49mm	50-99mm	
0,036 - 0,040	4mm	6mm	8mm	
0,041 - 0,045	5mm	8mm	9mm	

B. Reti in ambienti riscaldati

Conduttività termica guaina isolante A [W/mK]	Diametro esterno tubazione			
	<25mm	25-49mm	50-99mm	
0,036 - 0,040	9mm	10mm	13mm	
0,041 - 0,045	11mm	12mm	15mm	

B. Reti in ambienti esterni o ravvicinate a reti "calde"

Conduttività termica guaina isolante A [W/mK]	Diametro esterno tubazione			
	<25mm	25-49mm	50-99mm	
0,036 - 0,040	13mm	13mm	15mm	
0,041 - 0,045	16mm	16mm	18mm	

NOTE ISOLAMENTI:

- Reti correnti in C.T. o Autorimessa: Rivestimento con cospiglie rigide in fibre di vetro trattate
con legante (classe I Reazione al fuoco) e finitura con guaina in PVC tipo "trogopop".
- Reti in esterno o assai lontane da tubazioni (es. collegamento POC, solare termico): isolamento
con elastomero a celle chiuse con finitura in lamierino alluminio 4/10
- Montanti di distribuzione: isolamento elastomero a celle chiuse con finitura tipo
"trogopop".
- Reti sotterranee: isolamento elastomero a celle chiuse