Sala 1 90.1 mq — 101 — 20°

101C	In15	101F	In20	101A	In20
Sala		Sala		Sala	
Zona	szp	Zona	za	Zona	za
Area riscaldata	10.2 mq	Area riscaldata	15.1 mq	Area riscaldata	20.9 mq
Lunghezza tubo	68.3 m	Lunghezza tubo	77.7 m	Lunghezza tubo	77.6 m
Portata	3.60 l/min	Portata	1.21 l/min	Portata	0.95 l/min

101D	In20	101E	In20	101B	In20
Sala		Sala		Sala	
Zona	za	Zona	za	Zona	za
Area riscaldata	12.5 mq	Area riscaldata	13.7 mq	Area riscaldata	14.6 mq
Lunghezza tubo	90.9 m	Lunghezza tubo	91.6 m	Lunghezza tubo	89.5 m
Portata	1.33 l/min	Portata	1.31 l/min	Portata	1.26 l/min

Sala 2 91.6 mq — 104 — 20°

104F	In20	104A	In20	104A	In15
Sala		Sala		Sala	
Zona	za	Zona	za	Zona	dzp
Area riscaldata	25.1 mq	Area riscaldata	18.9 mq	Area riscaldata	5.9 mq
Lunghezza tubo	116.1 m	Lunghezza tubo	113.2 m		
Portata	1.55 l/min	Portata	1.34 l/min		

104D	In20	104E	In20	104B	In20
Sala		Sala		Sala	
Zona	za	Zona	za	Zona	za
Area riscaldata	15.3 mq	Area riscaldata	13.3 mq	Area riscaldata	13.1 mq
Lunghezza tubo	90.5 m	Lunghezza tubo	87.6 m	Lunghezza tubo	91.4 m
Portata	1.26 l/min	Portata	1.24 l/min	Portata	1.32 l/min

Sala 3 27.1 mq — 105 — 20°

105A	In15
Sala	
Zona	za
Area riscaldata	14.9 mq
Lunghezza tubo	84.3 m
Portata	2.52 l/min

105B	In15
Sala	
Zona	za
Area riscaldata	12.2 mq
Lunghezza tubo	83.2 m
Portata	2.42 l/min

Corridoio 76.9 mq — 103 — 20°

103D	In20	103C	In20			103F	In20	103A	In20
Corridoio		Corridoio		103B	103E	Corridoio		Corridoio	
Zona	za	Zona	za			Zona	za	Zona	za
Area riscaldata	17.0 mq	Area riscaldata	7.3 mq	Corridoio	Corridoio	Area riscaldata	7.7 mq	Area riscaldata	16.4 mq
Lunghezza tubo	100.6 m	Lunghezza tubo	100.3 m	Zona cZ	Zona cZ	Lunghezza tubo	99.9 m	Lunghezza tubo	98.5 m
Portata	1.41 l/min	Portata	1.34 l/min	Area riscaldata 14.1 mq	Area riscaldata 14.3 mq	Portata	1.40 l/min	Portata	1.38 l/min

Guardaroba 6.5 mq — 106 — 20°

106	In20
Guardaroba	
Zona	za
Area riscaldata	6.5 mq
Lunghezza tubo	49.2 m
Portata	0.92 l/min

Sala Consiglio 177.4 mq — 102 — 20°

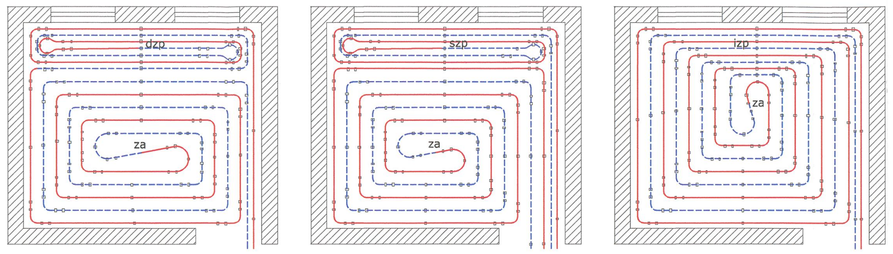
102F	In20	102E	In20	102G	In20	102A	In20
Sala		Sala		Sala		Sala	
Zona	za	Zona	za	Zona	za	Zona	za
Area riscaldata	20.4 mq	Area riscaldata	22.2 mq	Area riscaldata	22.5 mq	Area riscaldata	20.1 mq
Lunghezza tubo	108.8 m	Lunghezza tubo	106.9 m	Lunghezza tubo	107.1 m	Lunghezza tubo	106.7 m
Portata	1.49 l/min	Portata	1.43 l/min	Portata	1.44 l/min	Portata	1.47 l/min

102H	In20	102D	In20	102I	In20	102C	In20
Sala		Sala		Sala		Sala	
Zona	za	Zona	za	Zona	za	Zona	za
Area riscaldata	20.7 mq	Area riscaldata	22.0 mq	Area riscaldata	22.0 mq	Area riscaldata	20.9 mq
Lunghezza tubo	106.5 m	Lunghezza tubo	108.1 m	Lunghezza tubo	107.8 m	Lunghezza tubo	107.6 m
Portata	1.46 l/min	Portata	1.47 l/min	Portata	1.45 l/min	Portata	1.46 l/min

Il presente disegno rappresenta una schematizzazione approssimativa e coerente con il sistema radiante preventivato e come supporto indicativo alla posa in cantiere, esso non sostituisce le verifiche termiche e l'elaborato di progetto redatto dal professionista abilitato, così come previsto da normativa di legge vigente.

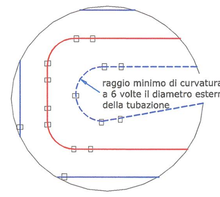
Nei casi in cui vi sia la presenza o la predisposizione di caminetti a focolare basso, la tubazione del sistema radiante non dovrà essere posata sotto ad essi, ma dovrà essere posata ad una distanza minima di 20cm. Tale indicazione dev'essere applicata anche nei casi di eventuali canne fumarie

Nel caso del battiscopa in materiale laterizio si deve mantenere uno spazio di un paio di millimetri tra questo e il pavimento finito per motivi di protezione acustica, evitando così la propagazione dei rumori nei muri attraverso il battiscopa.



szp - zona perimetrale separata
dzp - zona perimetrale divisa
izp - zona perimetrale integrata

POSA



Potenza termica specifica fornibile [W/m²]
45 mm massetto tradizionale sopra tubo

Resistenza termica del rivestimento [m²K/W]

		passo[cm] 10	15	20
ceramica	0,01	72	62	54
	0,035	63	55	48
parquet	0,06	55	50	44
	0,085	50	45	40
	0,125	43	39	35
legno a norma	0,15	39	36	33
	0,1	47	43	38

Raffrescamento (t mandata=18°C, t ambiente=26°C)

ceramica	0,01	-25	-22
	0,035	-26	-24	-21
parquet	0,06	-24	-22	-20
	0,085	-24	-22	-20
	0,125	-22	-20	-18
legno a norma	0,15	-21	-20	-18
	0,1	-23	-21	-19

Riscaldamento (t mandata=35°C, t ambiente=20°C)

= valori a rischio condensa

CASSETTA A MURARE

Circuiti	Larghezza portina (L2)	Telaio con	Misura interna utile (L1)
MOD 1	543 x h 530 mm		460 mm
MOD 2	623 x h 530 mm		540 mm
MOD 3	773 x h 530 mm		690 mm
MOD 4	923 x h 530 mm		840 mm
MOD 5	1123 x h 530 mm		1040 mm
MOD 6	1233 x h 530 mm		1150 mm
MOD 7	1473 x h 530 mm		1390 mm
MOD 8	1753 x h 530 mm		1670 mm

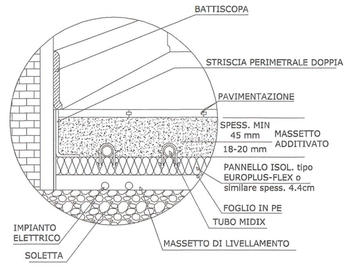
COLLETTORI ELITE BLACK

2 anelli L. 297 mm
3 anelli L. 353 mm
4 anelli L. 409 mm
5 anelli L. 465 mm
6 anelli L. 521 mm
7 anelli L. 577 mm
8 anelli L. 633 mm
9 anelli L. 689 mm
10 anelli L. 745 mm
11 anelli L. 801 mm
12 anelli L. 857 mm
13 anelli L. 913 mm
14 anelli L. 969 mm
15 anelli L. 1025 mm

L + 70 mm = misura d'ingombro totale

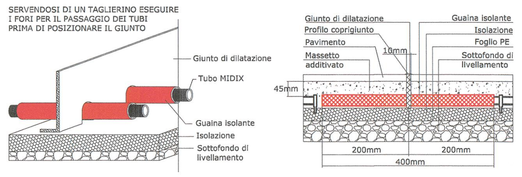
SEZIONE SISTEMA

con indicazione degli ingombri del sistema nel rispetto della normativa UNI EN 1264



GIUNTI DI DILATAZIONE

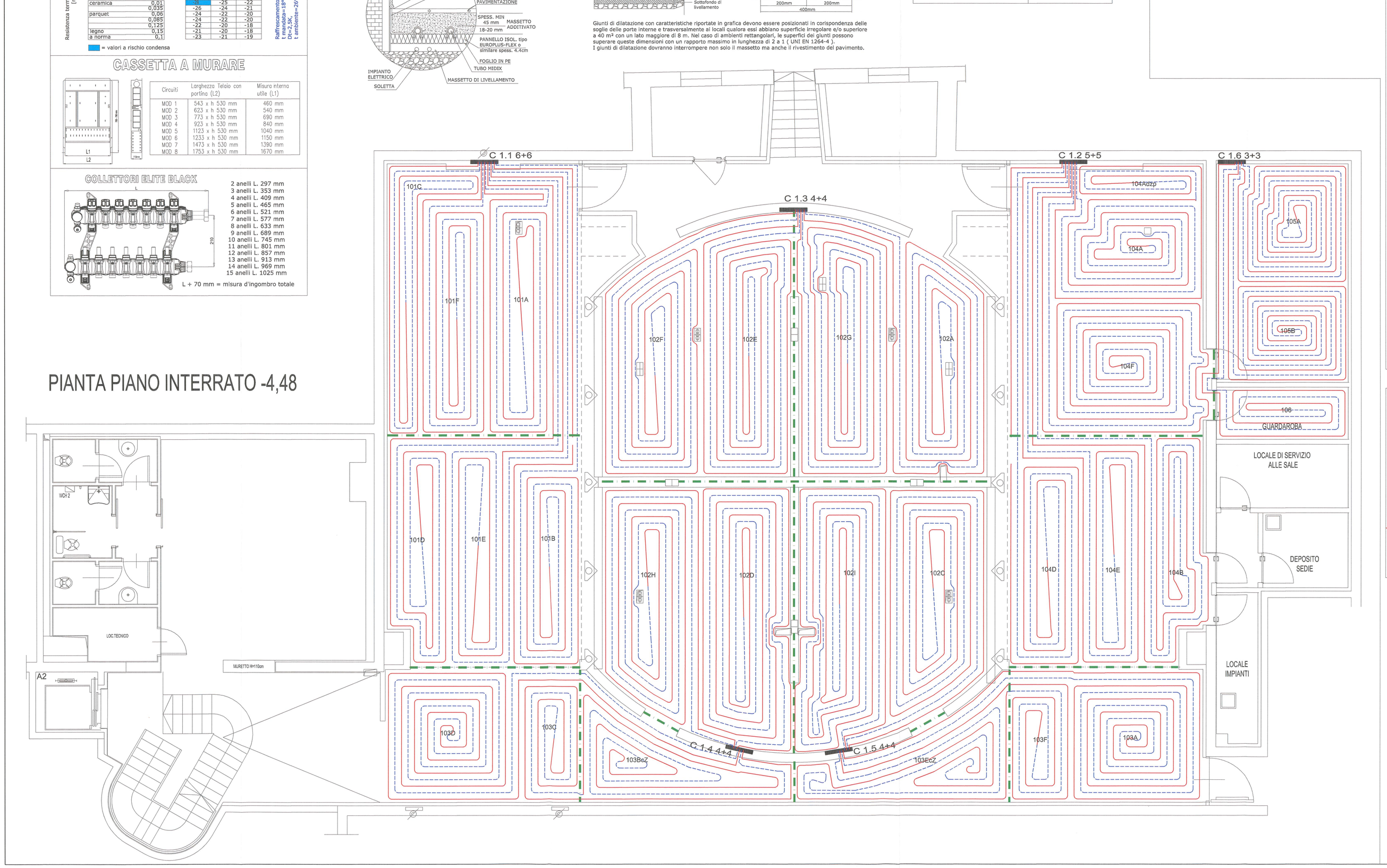
SERVENDOSI DI UN TAGLIERINO ESEGUIRE I FORI PER IL PASSAGGIO DEI TUBI PRIMA DI POSIZIONARE IL GIUNTO



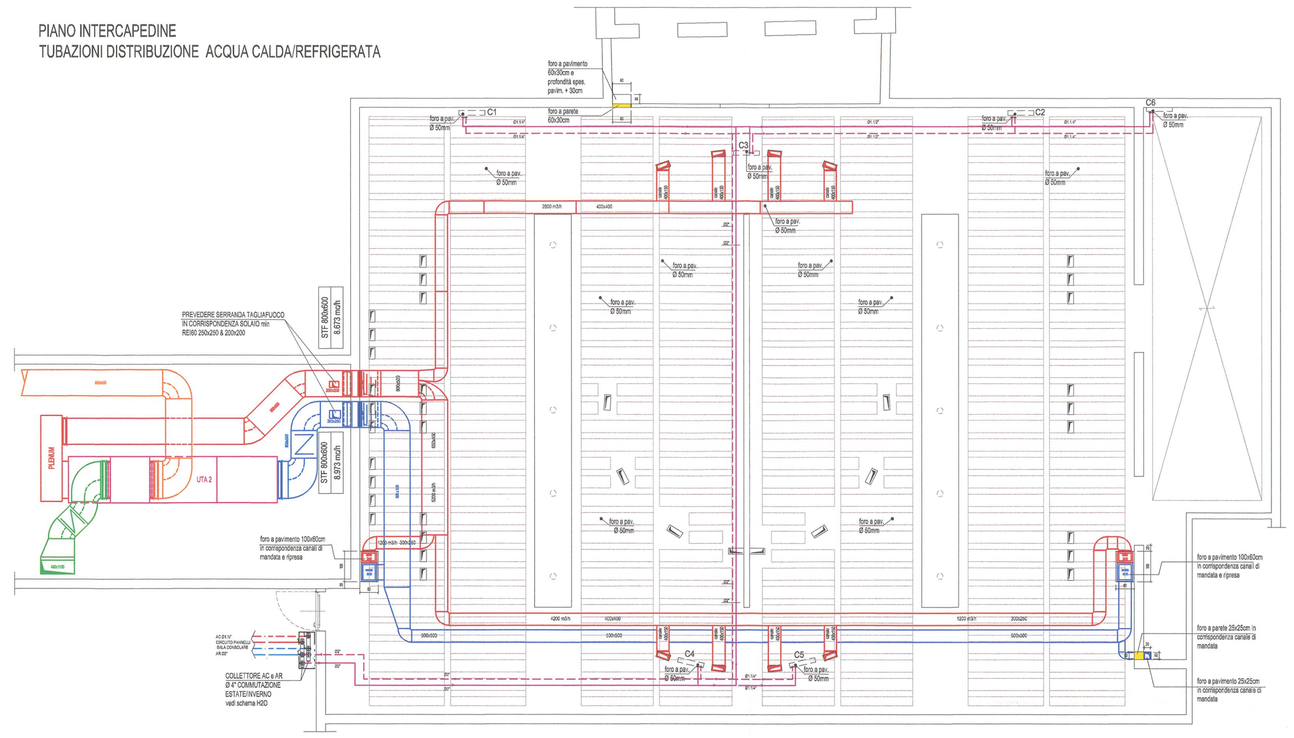
Giunti di dilatazione con caratteristiche riportate in grafica devono essere posizionati in corrispondenza delle soglie delle porte interne e trasversalmente ai locali qualora essi abbiano superficie irregolare e/o superiore a 40 m² con un lato maggiore di 8 m. Nel caso di ambienti rettangolari, le superfici dei giunti possono superare queste dimensioni con un rapporto massimo in lunghezza di 2 a 1 (UNI EN 1264-4).
I giunti di dilatazione dovranno interrompere non solo il massetto ma anche il rivestimento del pavimento.

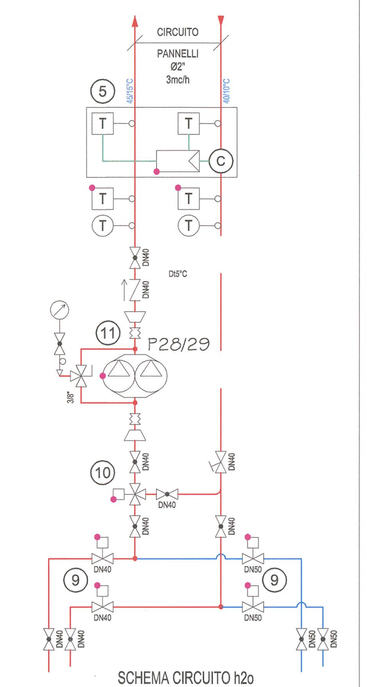
LEGENDA	
Andata	
Ritorno	
Giunto di dilatazione	

PIANTA PIANO INTERRATO -4,48

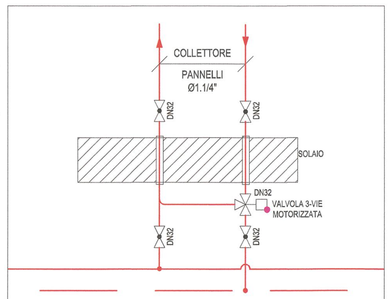


PIANO INTERCAPEDINE
TUBAZIONI DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA/REFRIGERATA





SCHEMA CIRCUITO h2o



SCHEMA CIRCUITO DERIVAZIONE COLLETTORE

LEGENDA	
	TUBAZIONI MANDATA/RITORNO ACQUA CALDA
	TUBAZIONI MANDATA/RITORNO ACQUA REFRIGERATA
	TUBAZIONI MANDATA/RITORNO ACQUA DI TORRE
	TUBAZIONE RETE ACQUA FREDDA SANITARIA
	TUBAZIONE RETE ACQUA CALDA SANITARIA
	TUBAZIONE RETE RICIRCOLO ACQUA CALDA SANITARIA
	VALVOLA DI SEZIONAMENTO
	VALVOLA DI TARATURA
	VALVOLA DI RITEGNO
	TERMOMETRO Ø80 0÷120°C
	VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA CON INTERCETTAZIONE
	MANOMETRO 0÷6bar CON RICCIOLO, RUBINETTO E TRE VIE
	MANOMETRO 0÷6bar CON RICCIOLO, RUBINETTO
T	SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE
	PUNTO SOTTO SISTEMA DI REGOLAZIONE
T	SONDA DI TEMPERATURA

POS	DESCRIZIONE
5	SISTEMA DI CONTABILIZZAZIONE
8	ELETTROPOMPA GEMELLARE CIRCUITO PANNELLI (P28/30) - GRUNDFOS mod. UPSO40-120/2, o DAB mod. DPH120/250.40T o equivalente approvato - portata 5 mc/h - prevalenza 50 kPa - motore 0,6 kW - 1,2 A - 400/3/50
9	ELETTROVALVOLE A DUE VIE ON/OFF
10	ELETTROVALVOLA A TRE VIE
11	ELETTROPOMPA GEMELLARE CIRCUITO PANNELLI RADIANTI (P9/10) - GRUNDFOS mod. UPSO32-120/2, o DAB mod. D110/250.40T o equivalente approvato - portata 3 mc/h - prevalenza 70 kPa - motore 0,6 kW - 1,2 A - 400/3/50
C	CONTATORE

NOTE
1) Disegno valido solo per impianti meccanici.
2) Prevedere in tutti i punti alti, valvole automatiche di sfogo aria.
3) Prevedere in tutti i punti bassi e sui collettori rubinetti di scarico impianto con portagomma.
4) Schema da verificare a carico installatore dopo aggiornamento marche e modelli.
5) Caratteristiche pompe da verificare in base a percorsi definitivi.

ALLEGATO alla DELIBERAZIONE G.C. N. 238 del 15 DIC. 2014
IL SINDACO
IL SEGRETARIO SUPP.

DIRETTORE LAVORI

MSC Associati S.r.l.
C.F. e P.I. 03020490967
Ing. Cimenes Schiatti
Albo Ingegneri di Milano n° 16324

COMUNE DI SEREGNO
0011658/2011 - 22/02/2011
ARRIVO - 006-005

00	EMISSIONE	BNGC	SCHP	SCHC	04 - 02 - 2011
Indice	Aggiornamenti	Redatta	Verificata	Approvata	Data

Committente
AMMINISTRAZIONE COMUNALE CITTA' DI SEREGNO (MI)

Commessa
RISTRUTTURAZIONE IN AMBITO C.R.U. 16:
REALIZZAZIONE NUOVO PALAZZO COMUNALE,
PARCHEGGI INTERRATI E RIQUALIFICAZIONE AREE ADIACENTI

Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza in Fase di Esecuzione
A.T.I
MSC ASSOCIATI s.r.l
INARCHECK s.p.a
ALCINO SOUTINHO ARQUITECTO LDA
CONSULENZE e SERVIZI di INGEGNERIA s.r.l
ING. PIERPAOLO SCHIATTI
ARCH. ROBERTA SCHIATTI

Modifica Progetto
REALIZZAZIONE SPAZIO POLIVALENTE, PARCHEGGIO INTERRATO E RIQUALIFICAZIONE AREE ADIACENTI
PERIZIA DI VARIANTE N.12 - SALA CONSIGLIO

Tavola
PIANTA SALA CONSIGLIARE -4,48
PIANO PRIMO INTERRATO
IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI

File	Software	Scala
A4065AVM102-00.dwg	AUTOCAD	1:50

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE

Codice Commessa	Sigla	Numero	Aggiornam.
A4065	AVM	102	- 00