

## LEGENDA

	Tubazioni in multistrato: impianto termico, complete di isolamento in elastomero espanso a celle chiuse (K minimo 0,040 W/mK) secondo D.P.R. 412/93.
	Radiatore lubolare in acciaio completo di comando termostatico, dimensioni indicate nelle piante
	Collettore di distribuzione impianto termico radiatori

## ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

D.P.R. n.412 del 26/08/1993 - Allegato B -

LE TUBAZIONI DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEI FLUIDI CALDI IN FASE LIQUIDA O VAPORE DEGLI IMPIANTI TERMICI DEVONO ESSERE COIBENTATE CON MATERIALE ISOLANTE IL CUI SPESORE MINIMO E' FISSATO DALLA SEGUENTE TABELLA 1 IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELLA TUBAZIONE ESPRESSO IN MM. E DELLA CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DEL MATERIALE ISOLANTE ESPRESSA IN W/M°C ALLA TEMPERATURA DI 40°C.

TABELLA 1

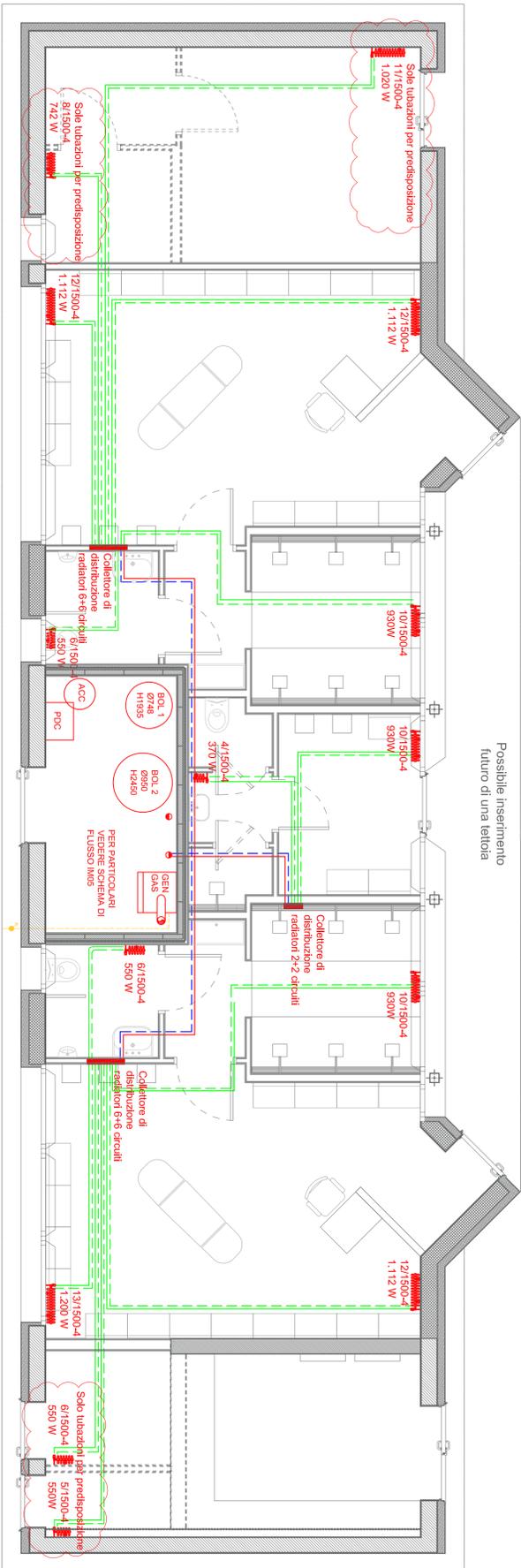
CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m°C)	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)							
	<20	d420 a39	d440 a59	d460 a79	d480 a99	>100		
0,030	13	19	26	33	37	40		
0,032	14	21	29	36	40	44		
0,034	15	23	31	39	44	48		
0,036	17	25	34	43	47	52		
0,038	18	28	37	46	51	56		
0,040	20	30	40	50	55	60		
0,042	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 VALORI DI CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE DIFFERENTI DA QUELLI INDICATI NELLA TABELLA 1, IL VALORE MINIMO DELLO SPESORE DEL MATERIALE ISOLANTE SIANO RICHIAMATI PER INTERPOLAZIONE LINEARE DEI DATI RIVOLTI NELLA TABELLA 1 STESSA.

I MONTANTI VERTICALI DELLE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSTI AL DI QUÀ DELL'ISOLAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO EDIZIO, VERSO L'INTERNO DEL FABBRICATO ED I RELATIVI SPESORI MINIMI DELL'ISOLAMENTO CHE RISULTANO DALLA TAB. 1, VANNO MOLTIPLICATI PER 0,5.

PER TUBAZIONI CORRENTI ENTRO STRUTTURE NON AFFACCiate NE' ALL'ESTERNO NE' SU LOCALI NON RISCALDANTI GLI SPESORI DI CUI ALLA TAB. 1, VANNO MOLTIPLICATI PER 0,3.

I CANALI DELL'ARIA CALDA PER LA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE POSTI IN AMBIENTI NON RISCALDATI DEVONO ESSERE COIBENTATI CON UNO SPESORE DI ISOLANTE NON INFERIORE AGLI SPESORI INDICATI NELLA TABELLA 1 PER TUBAZIONI DI DIAMETRO ESTERNO DA 20 A 39 mm.

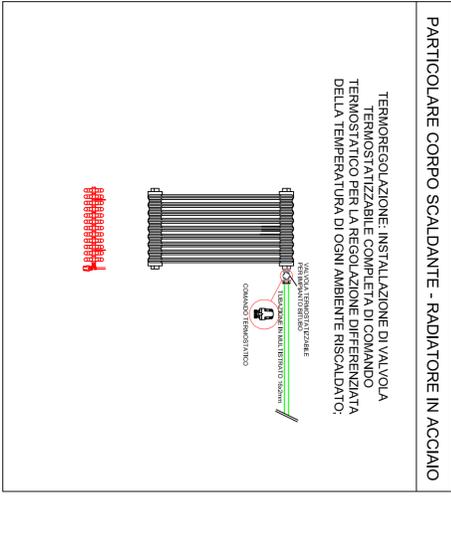


Possibile inserimento futuro di una lettola

PDC

Derivazione da rete gas già predisposta Ø 50 PEAD

- NOTE:
- 1) Le tubazioni di distribuzione saranno installate a pavimento nel massello, salvo ove specificato in planimetria;
  - 2) L'unità di trattamento aria, ventilconvettori, canali e quant'altro installato sopra il controsoffitto e ancorato alle strutture edilizie, dovrà essere desolidaizzato tramite supporti antivibranti;
  - 3) Su i collettori, dovranno essere identificati i circuiti tramite appositi targhette;
  - 4) Per i collegamenti alle singole utenze, si fa riferimento a quanto riportato nella scheda tecnica del produttore;
  - 5) Gli scarichi delle condense andranno collegati a monte dello sfioro del lavabo più vicino;
  - 6) Le unità motocompattanti andranno desolidaizzate dalla soletta tramite l'interposizione di materiale tipo neoprene, per evitare la trasmissione di rumori e vibrazioni;
  - 7) Per tutte le macchine andrà rispettato quanto prescritto dal costruttore sul posizionamento e gli spazi minimi di manutenzione;
  - 8) Le tubazioni del gas refrigerante dovranno essere dimensionate direttamente dal produttore del sistema ad espansione diretta;
  - 9) La planimetria è valida solo per gli impianti meccanici;
  - 10) Tutte le estrazioni dovranno essere recapitate oltre la copertura dell'edificio;
  - 11) I canali di presa aria esterna dovranno essere posizionati in maniera tale, da evitare la ripresa di gas di scarico di autoveicoli;
  - 12) Le porte dei servizi igienici dovranno essere sollevate da terra di almeno 2 cm per permettere il passaggio dell'aria di ripresa. In alternativa, dovranno essere previste delle griglie di transito;
  - 13) Le porte dei servizi igienici dovranno essere sollevate da terra di almeno 2 cm per permettere il passaggio dell'aria di ripresa. In alternativa, dovranno essere previste delle griglie di transito;
  - 14) Gli scarichi sub orizzontali delle acque nere dovranno avere pendenza minima dell'1%.



## COMUNE DI CASNATE CON BERNATE

### NUOVO PALAZZINA SPOGLIATOI DEL CENTRO SPORTIVO DI VIA VERDI

PROPRIETA': Comune di Casnate con Bernate - Piazza San Carlo n°1, 22070 Casnate con Bernate (CO)

### PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI

IL PROGETTISTA:  
**TSI S.R.L.**  
 GOTTINI DANIELE  
 ALBO INGEGNERI COME N. 1.655  
 VIA LEOPARDO, 39 - GRANDATE (CO) - TEL. 031 491419  
 EMAIL: INFO@TSIRI.MIL.IT

### PLANIMETRIA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

IL PROPRIETARIO: IL PROGETTISTA e D.L. :  
 DATA: 31.07.2024  
 SCALA: //  
 REF FILE: 240676-IM02-P-00

D.L. C.A. : L'IMPRESA OPERE IN C.A.: