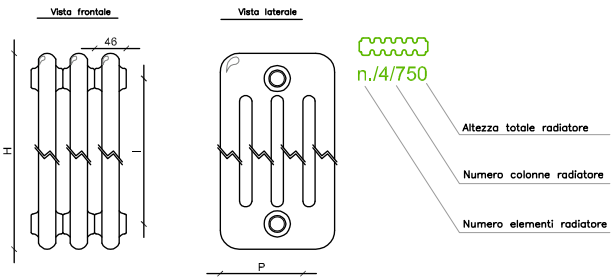


Radiatori da installare all'interno dei locali tipo BIASI - TLASER 4/750 o 3/1500  
Radiatori in acciaio tubolari a 3 - 4 colonne

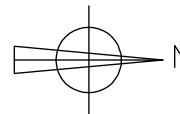
Altezza totale	H=750 mm
Interasse mozzi	I=685 mm
Profondità	P=139 mm
Volume d'acqua elementi	1,36 lt
Pot. termica nominale	(1) 49,55 W

Altezza totale	H=1500 mm
Interasse mozzi	I=1435 mm
Profondità	P=101 mm
Volume d'acqua elementi	1,89 lt
Pot. termica nominale	(1) 69,15 W

Il calcolo dell'emissione termica nominale del radiatore è stato eseguito in base alla norma UNI En 442.  
[1] Potenza termica nominale di ogni elemento calcolata nell'ipotesi  $T_m=55^\circ\text{C}$ ,  $T_r=45^\circ\text{C}$ ,  $\Delta T=30^\circ\text{C}$  e  $T_{ambiente}=20^\circ\text{C}$ .  
Nel caso si provvedesse di installare radiatori di diverso tipo verificare l'emissione termica del radiatore.



NOTA BENE: il dimensionamento dei corpi radianti è stato effettuato tenendo conto di un funzionamento a bassa temperatura in linea con l'attuale normativa vigente in materia.



### RIASSUNTO DISPERSIONI DEI LOCALI

#### Opzioni di calcolo:

Metodologia di calcolo

Vicini presenti

Coefficiente di sicurezza adottato

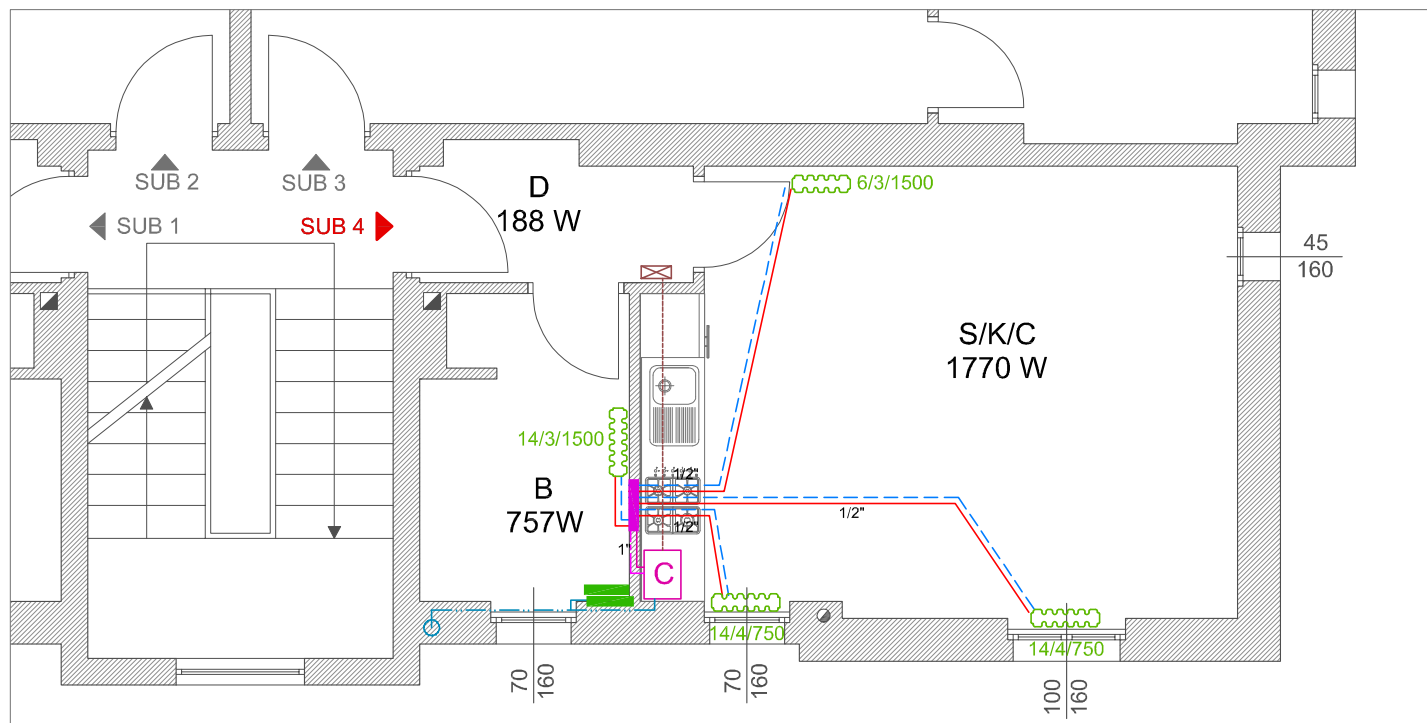
1,00

#### Zona 1 - via Vivaia 3b - sub4 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	$\theta_i$ [°C]	n [1/h]	$\Phi_{tr}$ [W]	$\Phi_{ve}$ [W]	$\Phi_{in}$ [W]	$\Phi_{tot}$ [W]	$\Phi_{tot,sc}$ [W]
1	D	20,0	0,59	178	10	0	188	188
2	B	20,0	4,00	635	122	0	757	757
3	S/K/C	20,0	0,59	1694	75	0	1770	1770
Totale:				<b>2508</b>	<b>207</b>	<b>0</b>	<b>2715</b>	<b>2715</b>

#### Legenda simboli

- $\theta_i$  Temperatura interna del locale
- n Ricambio d'aria del locale
- $\Phi_{tr}$  Potenza dispersa per trasmissione
- $\Phi_{ve}$  Potenza dispersa per ventilazione
- $\Phi_{in}$  Potenza dispersa per intermittenza
- $\Phi_{tot}$  Potenza totale dispersa
- $\Phi_{tot,sc}$  Potenza totale moltiplicata per il coefficiente di sicurezza



#### LEGENDA SIMBOLI

	Tubazione mandata riscaldamento
	Tubazione ritorno riscaldamento
	Tubazione mandata Caldaia
	Tubazione ritorno Caldaia
	Tubazione carico impianto
	Collegamenti elettrici
	Collettori modul
	Collettori idricosanitario
	Termostato di zona
	Generatore di calore a condensazione multistadio modulante. Pt. 24 kW per riscaldamento e ACS

#### NOTA

E' previsto in ogni appartamento un collettore modul dal quale dipartono le tubazioni di andata e ritorno ad ogni singolo corpo scaldante.

E' prevista una regolazione della temperatura del tipo CLIMATICA sul generatore di calore, su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, come previsto dalla normativa vigente in materia.

Su ogni corpo scaldante sarà prevista una valvola termostatica con ghiera numerata per la regolazione della temperatura di ogni singolo ambiente.

PIANTA IMPIANTO RISCALDAMENTO - VIA VIVAI 3/B - PIANO TERRA - SUB 4 - SCALA 1:50

Committente: COMUNE DI PAVIA - Progetto di "RECUPERO ALLOGGI ERP INUTILIZZABILI, MEDIANTE RISANAMENTO CONSERVATIVO [POP107]"

Progettista: Ing. Andrea Nascimbene - via Pissarello, 8 Fr.Vigna del Pero 27021 Bereguardo (PV) cell: 346-6357155 tel: 0382-930759 P.I.: 02171860188 C.F.: NSCNR57M11C157N

Data: 11/07/2017

9c