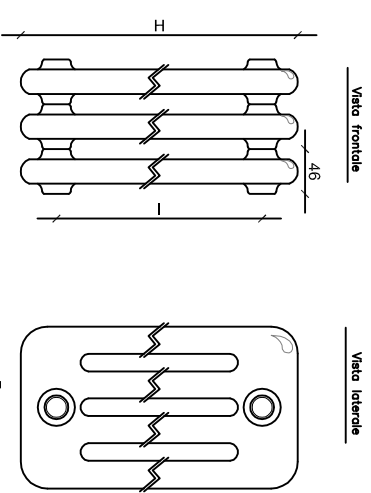


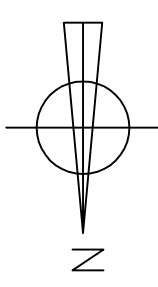
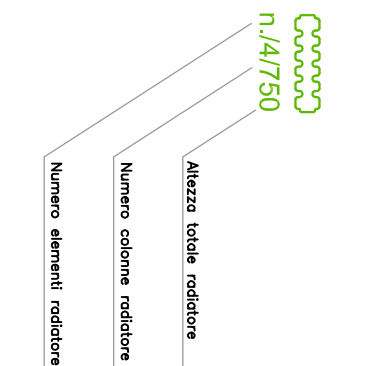
Radiatori da installare all'interno dei locali
 tipo BI/ASI - TLASER 4/750 o 3/1500
 Radiatori in acciaio tubolari a 3 - 4 colonne

| | |
|-------------------------|-------------|
| Altezza totale | H=750 mm |
| Interasse mozzi | l=685 mm |
| Profondità | P=139 mm |
| Volume d'acqua elementi | V=1,36 lt |
| Pot. termica nominale | [1] 49,55 W |
| Altezza totale | H=1500 mm |
| Interasse mozzi | l=1435 mm |
| Profondità | P=101 mm |
| Volume d'acqua elementi | V=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 $T_{rm}=55^{\circ}C$, $T_r=45^{\circ}C$, $\Delta t=30^{\circ}C$ e $T_{ambiente}=20^{\circ}C$.
 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.



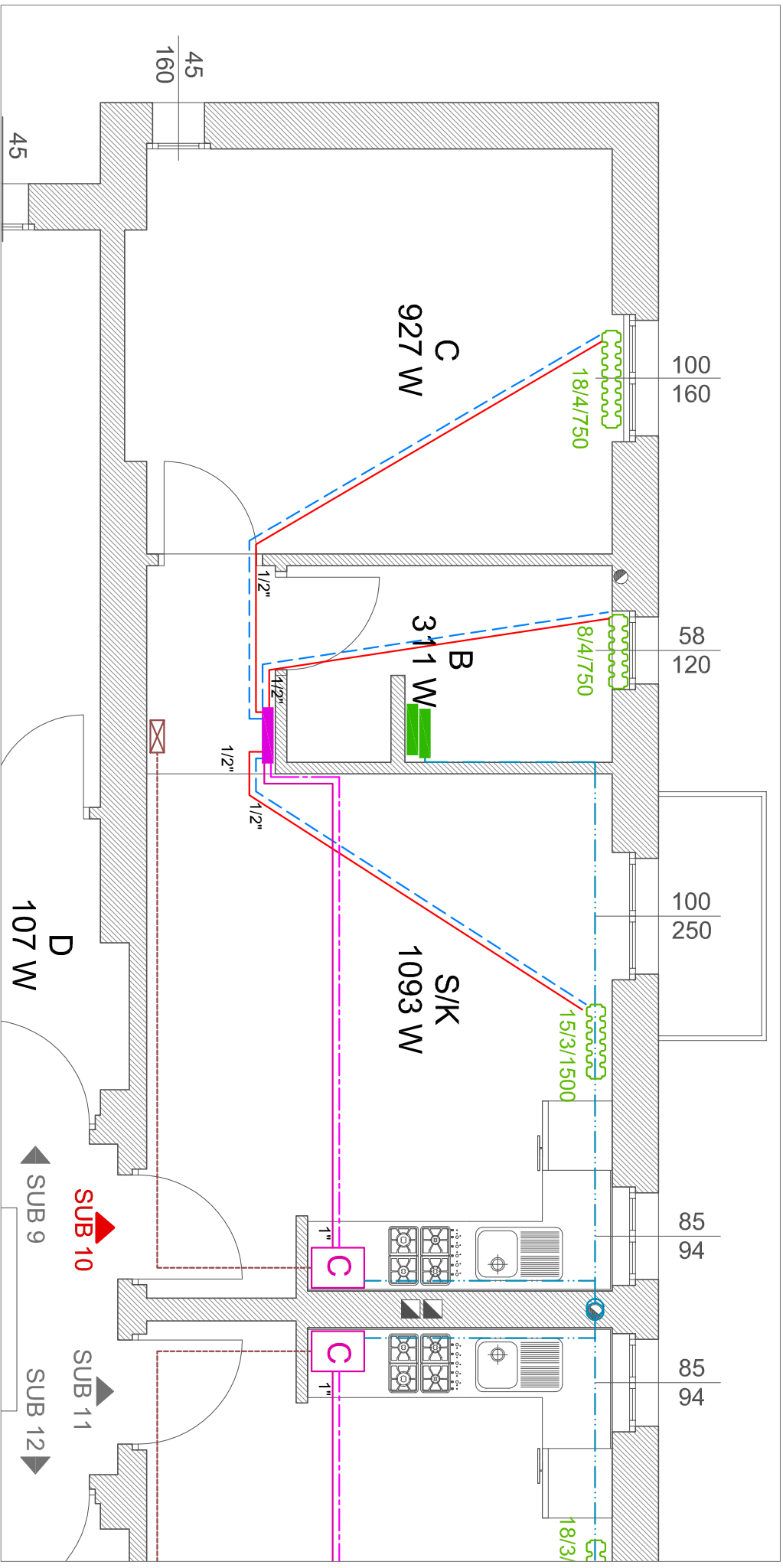
RIASSUNTO DISPERSIONI DEI LOCALI

Opzioni di calcolo: Vicini presenti: 1,00 -
 Metodologia di calcolo
 Coefficiente di sicurezza adottato

Zona 4 - Via Vivaia 3b - sub10 fabbisogno di potenza dei locali

| Loc | Descrizione | θ_l [°C] | n [L/h] | Φ_{tr} [W] | Φ_{ve} [W] | Φ_{in} [W] | Φ_{in} [W] | $\Phi_{in,sc}$ [W] |
|---------|-------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1 | S/K | 20,0 | 4,00 | 641 | 451 | 0 | 1093 | 1093 |
| 2 | B | 20,0 | 4,00 | 205 | 107 | 0 | 311 | 311 |
| 3 | C | 20,0 | 0,59 | 978 | 49 | 0 | 927 | 927 |
| Totale: | | | | 1724 | 606 | 0 | 2331 | 2331 |

Legenda simboli
 θ_l Temperatura interna del locale
 n Ricambio d'aria del locale
 Φ_{tr} Potenza dispersa per trasmissione
 Φ_{ve} Potenza dispersa per ventilazione
 Φ_{in} Potenza totale dispersa
 $\Phi_{in,sc}$ Potenza totale moltiplicata per il coefficiente di sicurezza



PIANTA IMPIANTO RISCALDAMENTO - VIA VIVAI 3/B - PIANO SECONDO - SUB 10 - 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.: NSCNDR57M11C157N

| LEGENDA SIMBOLI | |
|-----------------|---|
| | Tubazione mandata riscaldamento |
| | Tubazione ritorno riscaldamento |
| | Tubazione mandata Caldaia |
| | Tubazione ritorno Caldaia |
| | Tubazione carico impianto |
| | Collegamenti elettrici |
| | Collettori moduli |
| | 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 moduli 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 delle temperature di ogni singolo ambiente.

Data: 11/07/2017