



**LAVORI DI RECUPERO EDILIZIO ED ADEGUAMENTO NORMATIVO DI LOCALI
DELLA SEDE DEL LICEO ARTISTICO “NERVI-SEVERINI”,
VIA TOMBESI DALL’OVA, 14 - RAVENNA**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

| | |
|--|--|
| <p>Presidente: Michele de Pascale</p> | <p>Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Maria Luisa Martinez</p> |
| <p>Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile</p> | <p>Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti</p> |

| | |
|--------------------------------------|---|
| RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: | Arch. Giovanna Garzanti |
| PROGETTISTA COORDINATORE: | Arch. Giovanna Garzanti |
| PROGETTISTI OPERE ARCHITETTONICHE: | Arch. Giovanna Garzanti Ing. Barbara Contessi |
| COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE: | Ing. Giulia Angeli P.I. Andrea Bezzi Ing. Junior Annalisa Bollettino Ing. Tiziana Napoli |
| ELABORAZIONE GRAFICA: | Ing. Giulia Angeli, Ing. Barbara Contessi |

Professionisti esterni:

| | |
|--|--|
| PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI: | Ing. Mario De Lorenzis |
| PROGETTISTA IMPIANTI IDRICI E MECCANICI: | P. I. Mirco Bondi P. I. Alberto Cortini |
| PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI: | P. I. Nicola Bersani |
| PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: | Arch. Paola Sanapo |
| PROGETTISTA PREVENZIONE INCENDI: | P. I. Alberto Cortini |

TITOLO ELABORATO:

SCHEMA FUNZIONALE CT

| | | | | |
|-------------------|------------|------------|--------|-----------------------------|
| Codice elaborato: | Revisione: | Data: | Scala: | Nome file di archiviazione: |
| PDE_IM_07_01 | 01 | 12/08/2021 | - | PDE_IM_07_CT_r.01 |

PROFESSIONISTA RESPONSABILE:
Per. Ind. Mirco Bondi

FIRMATO DIGITALMENTE
 • • •
 Timbro e firma del Professionista

FIRMATO DIGITALMENTE
Il progettista coordinatore Arch. Giovanna Garzanti

FIRMATO DIGITALMENTE
Responsabile Unico del Procedimento Arch. Giovanna Garzanti

| Rev. | Descrizione | Redatto: | Controllato: | Approvato: | Data: |
|------|-------------|----------|--------------|------------|------------|
| 00 | EMISSIONE | M.B. | M.B. | M.B. | 10/02/2021 |
| 01 | REVISIONE | M.B. | M.B. | M.B. | 12/08/2021 |
| 02 | | | | | |
| 03 | | | | | |

LEGENDA SIMBOLI


































| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|----------------------|---|--|---|---|--|
| COMPONENTI E ACCESSORI IDRAULICI |  | VALVOLA DI RITEGNO | ELEMENTI TERMINALI |  | RADIATORE | ADDIZIONE IDRICA |  | ADDOLCITORE A SINGOLA COLONNA |
| |  | VALVOLA A SFERA DI INTERCETTAZIONE | |  | FAN-COIL | |  | DOSAGGIO CHIMICO |
| |  | SARACINESCA DI INTERCETTAZIONE IN GHISA | |  | AEROTHERMO | | | |
| |  | VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA | REGOLAZ. |  | CENTRALINA CLIMATICA | SICUREZZA, PROTEZIONE E CONTROLLO IS.P.E.S.L. |  | TERMOMETRO A IMMERSIONE |
| |  | FILTRO A Y | |  | CENTRALINA RILEVATORE GAS | |  | TERMOMETRO |
| |  | VALVOLA A TRE VIE MOTORIZZATA | ADDUZIONE GAS METANO |  | GIUNTO DI DILATAZIONE GAS | |  | VALVOLA DI SICUREZZA |
| |  | VALVOLA A QUATTRO VIE MOTORIZZATA | |  | MANOMETRO GAS METANO | |  | VALVOLA DI SCARICO TERMICO |
| |  | ELETTROPOMPA SINGOLA | |  | FILTRO STABILIZZATORE | |  | POZZETTO TERMOMETRICO DI CONTROLLO |
| |  | ELETTROPOMPA GEMELLARE | ADDUZIONE IDRICA |  | VALVOLA D'INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE | |  | MANOMETRO CON RUBINETTO A 3 VIE, FLANGIA E RICICLO |
| |  | VASO DI ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA | |  | FILTRO A CARTUCCIA | |  | PRESSOSTATO DI BLOCCO |
| |  | VASO DI ESPANSIONE APERTO | |  | RIDUTTORE DI PRESSIONE | |  | PRESSOSTATO DI MINIMA |
| | | RIDUTTORE DI PRESSIONE RETE IDRICA | | | GRUPPO DI RIEMPIMENTO | |  | TERMOSTATO DI BLOCCO |
| | | | | | | | | FLUSSOSTATO |

TABELLA CARATTERISTICHE POMPE

| N° | MARCA | MODELLO | TIPOLOGIA ELETTROPOMPA | PORTATA (mc/h) | PREVALENZA (mt) | STATO |
|----|-------|-------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-----------|
| P1 | | | SINGOLA | - | - | ESISTENTE |
| P2 | WILO | TOP-S40/4 | SINGOLA | - | - | ESISTENTE |
| P3 | WILO | DPn 50/160-0,55/4 | GEMELLARE | - | - | ESISTENTE |
| P4 | WILO | DPn 80/160-1,1/4 | GEMELLARE | - | - | ESISTENTE |
| P5 | - | - | GEMELLARE | 3,5 | 8 | NUOVA |

NOTA BENE:

1) GLI IMPIANTI DI ADDUZIONE DEL GAS DOVRANNO ESSERE REALIZZATI IN CONFORMITA' ALLE TABELLE UNI-CIG:

- 7129 Edizioni gennaio 1972
- 7129 Edizioni gennaio 1992
- 7129 Edizioni dicembre 2001
- 7129 Edizioni ottobre 2008

- 7129 Edizioni dicembre 2015
- 9891 Edizioni dicembre 1991
- 9891/FA.1 Edizioni dicembre 1992
- 9892 Edizioni dicembre 1991
- 7135/FA.2 Edizioni aprile 1993
- 7271/FA.2 Edizioni dicembre 1991
- DM 12/04/1996 per gli impianti con potenzialità > 35 kW
APPROVATE CON D.M. 21/APRILE/1993

2) GLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA DOVRANNO ESSERE REALIZZATI CON TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO E/O MULTISTRATO IN CONFORMITA' ALLE NORME UNI-9182

3) GLI IMPIANTI DI SCARICO DELLE ACQUE USATE, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI IN TUBAZIONI DI POLIPROPILENE CON GIUNTI AD ANELLO DI TIPO RINFORZATO ED INSORONIZZATO CON SISTEMA DI VENTILAZIONE PRIMARIA DIRETTA IN CONFORMITA' ALLE NORME UNI 9183

COIBENTAZIONI TERMICHE:
LE COIBENTAZIONI TERMICHE DOVRANNO ESSERE ESEGUITE IN CONFORMITA'
AL D.P.R. 412/93 conducibilità termica 0,040 W/m°C E REALIZZATE CON:
ELASTOMERO SENZA IMPIEGIO DI CFC ED A STRUTTURA CELLULARE CHIUSA: GUAINA PRESAGOMATA, TUBI
PRETAGLIATI E LASTRE

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Diametro esterno della tubazione (mm.)

| | | | | | |
|------|------------|------------|------------|------------|-------|
| < 20 | da 20 a 39 | da 40 a 59 | da 60 a 79 | da 80 a 99 | > 100 |
| 20 | 30 | 40 | 50 | 55 | 60 |

Tubazioni all' esterno del fabbricato od in centrale termica :

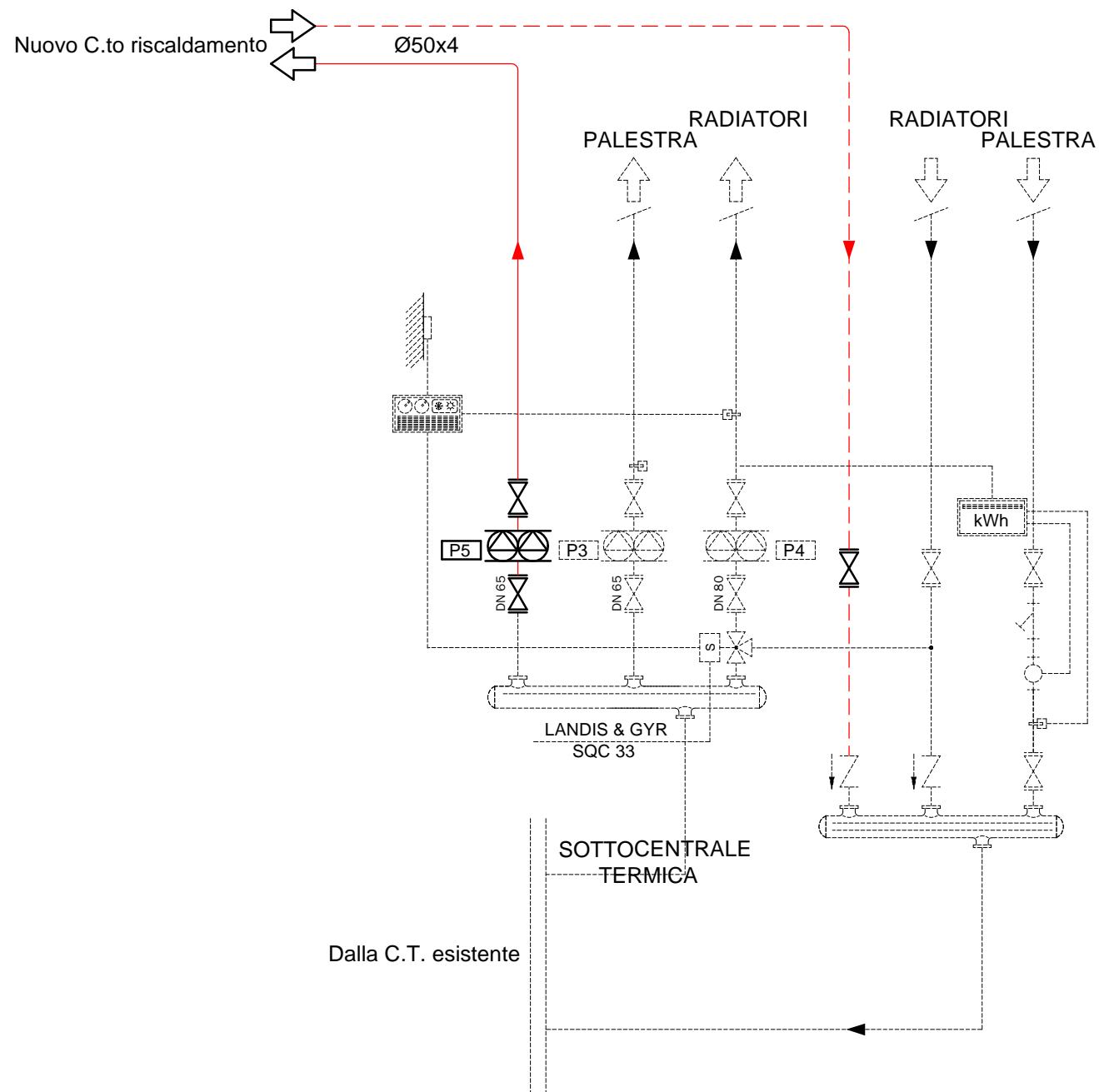
- spessori minimi di isolamento e finitura il lamierino di alluminio

Tubazioni all'interno del fabbricato in vista :

- spessori minimi di isolamento vanno moltiplicati per 0,5
Tubazioni all'interno del fabbricato correnti in controsoffitto

- spessori minimi di isolamento vanno moltiplicati per 1,25

Tubazioni all'interno del fabbricato incassate :
- spessori minimi di isolamento vanno moltiplicati per 0,3



SCHEMA FUNZIONALE

NON IN SCALA