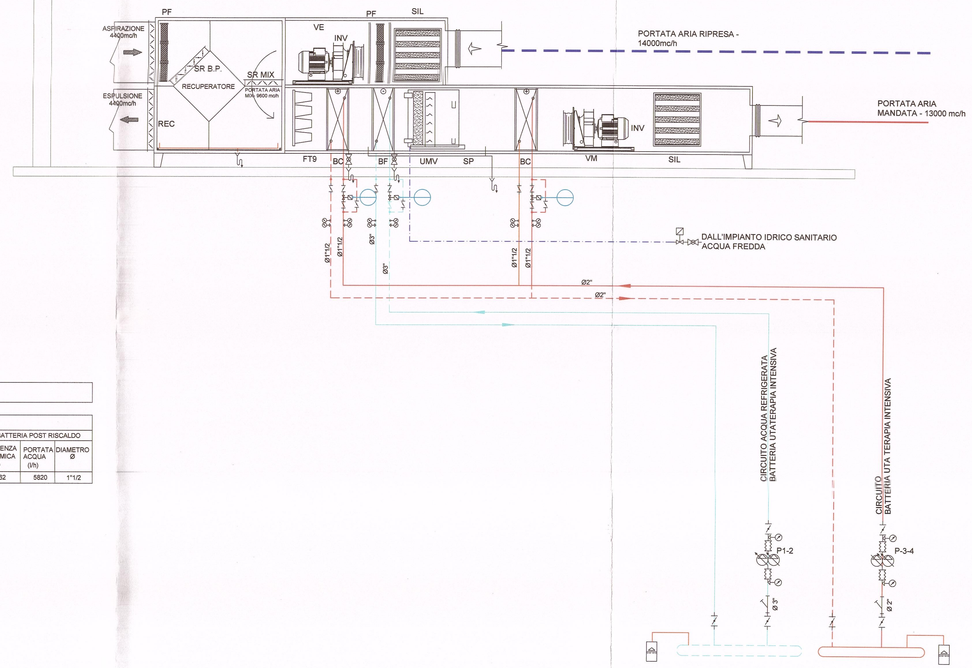
## LEGENDA

- Valvola a sfera
- Saracinesca
- Valvola a farfalla
- Gruppo di riempimento
- Valvola di ritegno a flusso avviato
- Filtro a cestello
- Giunto antivibrante
- Riduttore di pressione
- Scarico convogliato
- Valvola a 2 vie con servocomando elettrico o magnetico modulante
- Termometro da condotta
- Manometro da condotta
- Elettropompa gemellare alimentata da inverter
- Vaso di espansione chiuso a membrana
- Valvola di sicurezza a molla
- Elettropompa singola

## LOCALE TECNICO

### UTA AULA CERRA




## UTA

### SEZIONE DI MANDATA

| | | | BATTERIA PRE RISCALDO | | | BATTERIA RAFFRESC. | | | BATTERIA POST RISCALDO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VENTILATORE DI MANDATA (mc/h) | PREVALENZA UTILE (Pa) | POTENZA ELETTRICA INSTALLATA(kW) | POTENZA TERMICA (kW) | PORTATA ACQUA (l/h) | DIAMETRO Ø | POTENZA FRIGO (kW) | PORTATA ACQUA (l/h) | DIAMETRO Ø | POTENZA TERMICA (kW) | PORTATA ACQUA (l/h) | DIAMETRO Ø |
| 14000 | 350 | 7.5 | 52 | 4531 | 1"1/2 | 130 | 22360 | 3" | 62 | 5820 | 1"1/2 |

| SEZIONE DI RIPRESA | | | TOTALE | |
|---|---|---|---|---|
| VENTILATORE DI RIPRESA (mc/h) | PREVALENZA UTILE (Pa) | POTENZA ELETTRICA INSTALLATA (kW) | DIMENSIONI LxPxH(m) | PESO (Kg) |
| 14000 | 300 | 4.0 | 7.20x2.90x1.55 | 2282 |

NOTE UTA:

ΔP MAX VALVOLE DI REGOLAZIONE 15 KPA
ΔP MAX LATO H2O BATTERIA CALDA/FREDDA 30 KPA
- Tin/Tout acqua batteria calda 70/60°
- Tin/Tout aria 9°/20° batteria preriscaldo
- Tin/Tout acqua batteria fredda 8°/13°
- (T-Urjin/T-Urjout aria 33-60%°/13°-100%
- Tin/Tout aria 12.5°/28° batteria postriscaldo

EFFICIENZA DEL RECUPERATORE IGROSCOPICO: MIN 67%
ARIA DI RINNOVO IN INGRESSO AL RECUPERATORE: TIUR +2°/80%
ARIA ESPULSA IN INGRESSO AL RECUPERATORE: TIUR 20°/45%
NB la batteria di preriscaldo è stata sovradimensionata rispetto al valore di uscita dal recuperatore di calore di una aliquota che sommata alla potenza della batteria di post riscaldo mi permette di mandare a regime l'impianto

## LEGENDA UTA

| | |
|---|---|
| PF | PREFILTRI CLASSE G4 |
| FT9 | FILTRO A TASCHE RIGIDE EFFICIENZA F9 |
| BF/C | BATTERIA DI RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO |
| UMV | UMIDIFICATORE A VAPORE |
| SP | SEPARATORE DI GOCCE |
| VM | VENTILATORE DI MANDATA |
| VE | VENTILATORE DI RIPRESA |
| REC | RECUPERATORE DI CALORE A FLUSSI INCROCIATI RENDIMENTO MIN 67% |
| INV | INVERTER |
| VAP | PRODUTTORE DI VAPORE AD ELETTRODI IMMERSI |

L'UTA DEVE ESSERE CONFORME ALLA DIRETTIVA EUROPEA ECODESIGN 2016

## LEGENDA TUBAZIONI

- Tubazioni mandata fluido termovettore acqua calda
- Tubazioni ritorno fluido termovettore acqua calda
- Tubazioni mandata fluido termovettore acqua fredda
- Tubazioni ritorno fluido termovettore acqua fredda
- Tubazioni acqua fredda reintegro impianti
- Tubazioni vapore per umidificazione

## CIRCOLATORI GEMELLARI ELETTRONICI

| SIGLA | CIRCUITO | PORTATA m³/h | PREVALENZA m c.a. | POT. ELETTRICA kW |
|---|---|---|---|---|
| P-1-2 | UTA FREDDO | 22.36 | 12.8 | 1.3 |
| P-3-4 | UTA CALDO | 10.35 | 12.0 | 0.6 |

## NOTE SULLE COIBENTAZIONI

-Coibentazioni tubazioni acqua refrigerata in coppelle di polistirene, omologate in classe 1 di reazione al fuoco, con spessori come da tabella sottostante fino a diametro 59 mm, spessore 50 mm per diametri superiori, finitura esterna in lamierino di alluminio.
-Coibentazioni tubazioni acqua calda in coppelle di lana di roccia con spessori come da tabella sottostante, finitura esterna in lamierino di alluminio.
-Coibentazioni tubazioni acqua fredda (reintegro) con guaina elastomerica espansa a celle chiuse, omologata in classe 1 di reazione al fuoco, spessore 13 mm, finitura esterna in lamierino di alluminio.

**ISOLAMENTI TERMICI CANALI E TUBAZIONI SECONDO DPR 412/93**

| CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m °C) | DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | < 20 | da 20 a 39 | da 40 a 59 | da 60 a 79 | da 80 a 99 | > 100 |
| 0,038 | 18 | 28 | 37 | 46 | 51 | 55 |
| 0,040 | 20 | 30 | 40 | 50 | 55 | 60 |
| 0,042 | 22 | 32 | 43 | 54 | 59 | 63 |
| 0,044 | 24 | 34 | 46 | 58 | 63 | 65 |

| Spessore di gamma utilizzabile (mm) | (19) | (32) | (40) | (50) | (55) | (60) |
|---|---|---|---|---|---|---|

| Montanti verticali | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spessori x 0,5 (mm) | 10 (9-13) | 15 (19) | 20 (19) | 25 (25-32) | 27,5 (32) | 32 (32) |

| Tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spessori x 0,3 (mm) | 6 (6) | 9 (9) | 12 (13) | 15 (19) | 16,5 (19) | 18 (19) |

ISTITUTO NAZIONALE TUMORI IRCCS – Fondazione Pascale

# ISTITUTO NAZIONALE PER LO STUDIO E LA CURA DEI TUMORI FONDAZIONE G.PASCALE

## PROGETTO DI "RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA-FUNZIONALE DELL'AULA CERRA E DEGLI SPAZI DI ACCESSO COMPRESO L'ADEGUAMENTO PER LE BARRIERE ARCHITETTONICHE"


R.T.P. costituita da:

PROGETTO ARCHITETTONICO :
Arch. Maurizio MAGNETTA
Arch. Angela RAGOZZINO
Arch. Cinzia SEBASTIANO

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI E SPECIALI:
Ing. Antonio MOLINO
Ing. Edoardo AULITTO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI – DOTT. ING. MOLINO ANTONIO – Settore: A – Civile e Ambientale – Sez. A – ISCRITTO DAL 1999 – 11436


## PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Ciro FRATTOLILLO

Istituto Nazionale Tumori IRCCS G. PASCALE - NAPOLI
Il Direttore Generale
Dott. Attilio A. M. Bianchi

| REV. N | DATA | MOTIVO DELLA EMISSIONE | ESEGUITO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| 00 | DIC. 2018 | PER APPROVAZIONE | | | |

OGGETTO:

SCHEMA FUNZIONALE

SCALA: F.S.

ELABORATO: CDZ09