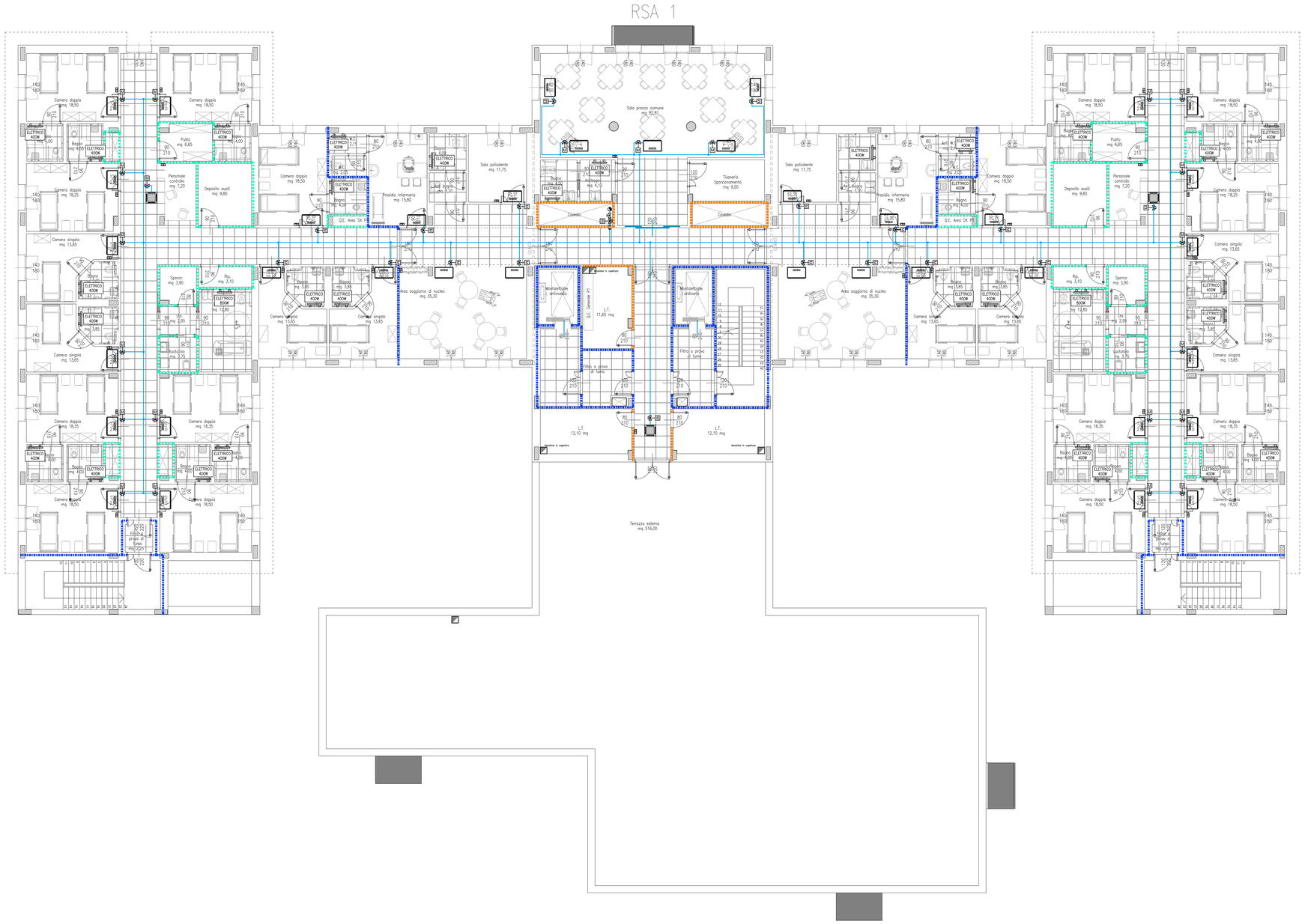


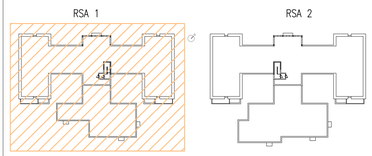

# LEGENDA

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | Tubazione A/R in multistrato o inox isolata Tipo Viega o equivalente |
| | Tubazione montante A/R isolata |
| | Variazione di quota tubazione A/R |
| | Valvola di intercettazione a sfera filettata (fino a ø1"¼) o flangiata (oltre ø1"¼) |
| | Valvola di taratura (tipo Autoflow Caleffi) filettata (fino a ø1"¼) o flangiata (oltre ø1"¼) |
| | Termoarrdo in acciaio elettrico con termostato ambiente |
| | Termostato ambiente a parete Honeywell con riporto in supervisione. Termostato ambiente a parete marca Daikin per sistemi VRV/ impianto split system con riporto in supervisione. |
| | Ventilconvettore idronico Unical verticale a parete completo di mantello. Con intercettazioni generali |
| | Ventilconvettore idronico Unical pensile a soffitto (in vista) con mantello. Con intercettazioni generali |

# NOTE

| | |
|---|---|
| 1) | Disegno valido solo per gli impianti. |
| 2) | Dove non indicato le quote sono in mm |
| 3) | Prevedere serrande tagliafuoco e/o collari REI in corrispondenza di tutti gli attraversamenti di muri e solai REI; ripristinare con caratteristiche REI le murature e i solai in corrispondenza delle forometrie realizzate per il passaggio degli impianti |
| 4) | I materiali isolanti per tubazioni (guaina–coppelle) devono avere caratteristiche non inferiori a:<br>– lungo le vie di esodo (atri, corridoi, passaggi): BL–s2,d0<br>– negli altri ambienti: BL–s3,d0<br>I materiali isolanti per canalizzazioni (lastre) devono avere caratteristiche non inferiori a:<br>– lungo le vie di esodo (atri, corridoi, passaggi): B–s2,d0 se a soffitto;<br>– lungo le vie di esodo (atri, corridoi, passaggi): B–s1,d1 se a pavimento; |
| 5) | Durante l'esecuzione dei lavori interfacciarsi con gli implantisti elettrici per comunicare posizionamenti, potenze e tensioni delle apparecchiature da alimentare elettricamente |
| 6) | Sono comprese tutte le lavorazioni, i materiali di uso e consumo, materiali eventuali aggiuntivi e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. Eventuali modifiche progettuali degli impianti dovute ad aggiornamenti architettonici e/o richieste aggiuntive da parte della Committenza saranno a carico dell'Impresa Esecutrice degli Impianti e successivamente approvate dalla Direzione Lavori. |
| 7) | L'impianto idronico è dimensionato con acqua 50/45°C |
| 8) | Isolare termicamente tutti i componenti dell'impianto |
| 9) | Prevedere sfiati aria nei punti alti degli impianti idronici |

## PIANTA CHIAVE




## ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI (dal DPR–412 del 26 agosto 1993 – allegato B)

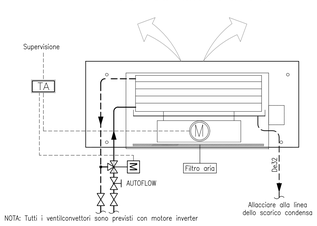
Le tubazioni delle reti di distribuzione dei fluidi caldi in fase liquida o vapore degli impianti termici devono essere coibentate con materiale isolante il cui spessore minimo è fissato dalla seguente TABELLA 1 in funzione del diametro della tubazione espresso in mm e della conduttività termica utile del materiale isolante espressa in W/m°C alla temperatura di 40°C.

TABELLA 1

| Conduttività 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 |
| 0.032 | 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 |

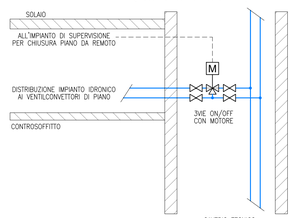
Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella 1, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella 1 stessa.
I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di quo dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,5.
Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate nè all'esterno nè su locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,3.
Nel caso di tubazioni preisolate con materiali o sistemi isolanti eterogenei o quando non sia misurabile direttamente la conduttività termica del sistema, le modalità di installazione e i limiti di coibentazione sono fissati da norme tecniche UNI che verranno pubblicate entro il 31 ottobre 1993 e recepite dal Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato entro i succevisi trenta giorni.

## PARTICOLARE VENTILCONVETTORE IDRONICO
(VALE PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI VENTILCONVETTORI)




NOTA: Tutti i ventilconvettori sono previsti con motore inverter

## IMPIANTO IDRONICO–STACCO DI PIANO
(VALIDO PER OGNI STACCO DI PIANO)




STUDIO PROTECNO S.r.l.
CONSULENZA IMPIANTI TECNOLOGICI – EMAIL info@studioprotecno.it – PEC studioprotecno@pec.it – WEBSITE www.studioprotecno.it
HeadOffice
**VERONA** Via Albere 29/A – 37138 – Italia
Tel: 045 567 955
BranchOffice
**MILANO** Vale Bacchiglione 28 – 20139 – Italia
Tel: 02 434 19 475

VARIANTE URBANISTICA AI SENSI DELL'ART.34 l.r. 65/2014 PER LA REALIZZAZIONE DI DUE RSA DA 80 P.L. CIASCUNA IN COMUNE DI MONSUMMANO–VIA G.BENZI
RESIDENZA SANITARIA ASSISTENZIALE PER ANZIANI

PRATICA DM 37/08 – D.Lgs.192/2500 EX LEGGE 10/91
IMPIANTO IDRONICO PIANO PRIMO RSA 1

| REVISION – REVISIONS | | | |
|---|---|---|---|
| D | | | |
| C | | | |
| B | M.C. | | |
| A | | | |
| NR. | VISTO–OK. BY | DATA–DATE | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DATA DATE 23/05/2025 | SCALA SCALE 1:100 | CLASSIFICA CL. 7552 | DIS. DWG. M-D-T10 |
| DIS. DR DR. BY M.C. | APPROVATO APPROVAL R.A. | PROG. PROGL. M.C. | AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CERTIFICATO DA D.N.V. =UNI EN ISO 9001/2015= |

Questo disegno è proprietà riservata e non può essere copiato, riprodotto, mostrato senza nostra approvazione scritta.

PERCORSO :L:\7500\7552\Progettazione\Meccanico\Progetto_definitivo\Elaborati_grafici\7552_M-D-T07-10#idronico.dwg

L:\7500\7552\Progettazione\Meccanico\Progetto_definitivo\Elaborati_grafici\7552_M-D-T07-10#idronico.dwg