COMUNE DI GIOVINAZZO
Città Metropolitana di BARI
Assessorato OO.PP. e Lavori Pubblici
Assessorato allo Sport
SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO

Lavori di adeguamento, messa a norma, miglioramento energetico e sismico della Casa di Riposo "San Francesco"

Progetto di fattibilità	AA. 22 ch. 1 CR	Lab. 12 Dic 2012 n° 20	PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA, ADEGUAMENTO SISMICO, ADEGUAMENTO ALLE NORME TECNICHE PER LA PREVENZIONE INCENDI DEL PALAZZO DI CITTÀ
Progetto esecutivo	AA. 22 ch. 1 CR	Lab. 12 Dic 2012 n° 20	
Progetto esecutivo	AA. 22 ch. 1 CR	Lab. 12 Dic 2012 n° 20	

Elaborato grafico: SCHEMA IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tavola n° 16/DC — data 19 Dicembre 2016

Scala: s =10

ELABORAZIONE A CURA DEL SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO - SERVIZIO LL.PP.

PROGETTO: RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Cesare PREMOTORE

SISTEMA DI ESPANSIONE A VASO CHIUSO

V1	Vaso di espansione circuito riscaldamento	24 lt - 6 bar
V2	Vaso di espansione circuito riscaldamento	24 lt - 6 bar
V3	Vaso di espansione boyler B1	80 lt - 10 bar
V4	Vaso di espansione boyler B2	80 lt - 10 bar
V5-V6	Vaso di espansione solare	2x50 lt - 10 bar-
V8	Vaso di espansione VOLANO condiz.	24 lt - 6 bar
V7 a,b,c	Vasi di espansione circuito ventilconvettori	35 lt - 6 bar

ELETTROPOMPE DI SPINTA (variaz. con inverter)

P1	Pompe gemellari	Circuito bollitori sanitario	Q= 7,0 mc/h H= 11,0 m
P2	Pompa singola	Centralina solare	Q= 3,0 mc/h H= 5,0 m
P3	Pompe singole	Ricircolo sanitario	Q= 4,0 mc/h H= 3,0 m
P4-a	Pompe gemellari	Circuito fancoil P. Terra	Q= 13,5 mc/h H= 9,0 m
P4-b	Pompe gemellari	Circuito fancoil P. Primo	Q= 10,4 mc/h H= 10,0 m
P4-c	Pompe gemellari	Circuito fancoil P. Secondo	Q= 10,7 mc/h H= 11,0 m
P5-P6	Pompe singole	Circuito interno P. di C.	Q= 35,0 mc/h H= 150 KPa
P7-P8	Pompe singole	Circuito interno P. di C.	Q= 34,0 mc/h H= 150 KPa

APPARATI DI SICUREZZA E CONTROLLO

M	Manometro f.s. 6 bar con ricciolo e flangia di prova
T	Termometro ad immersione
Vs1	Valvola di sicurezza P.di C. (evap.) 3 / 4"x1" - 4,0 bar
Vs2	Valvola di sicurezza P.di C. (conden.) 3 / 4"x1" - 4,0 bar
Vs3	Valvola di sicurezza boyler 2000 lt: 3 / 4"x1" - 5,5 bar
Vs4	Valvola di sicurezza boyler 1500 lt: 3 / 4"x1" - 5,5 bar
Vs5	Valvola di sicurezza solare: 1 / 2" x 3 / 4"x1" - 5,0 bar
Vs6	Valvola di sicurezza Volano Termico: 3 / 4"x1" - 4,0 bar

IMPIANTO SOLARE TERMICO SUL PIANO COPERTURA

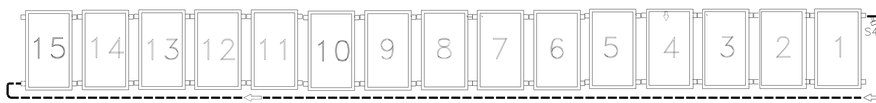
N. 15 PANNELLI SOLARI
- Sup. lorda: 2,52 mq ciasc.
- Sup. netta 2,20 mq ciasc.
- Sup. netta totale: 33 mq

- Collegamenti equipotenziali
- Liquido antigelo: 60 Kg

GRUPPO SOLARE -
circolatore alta prevalenza
- gruppo di sicurezza centralina precablata
- degasatore
- misuratore di flusso
- termometri
- per i collegamenti al solare utilizzare tubi in rame

N.B.: fissare i pannelli e zavorrarli con peso aggiuntivo per evitare l'effetto vela del vento

DOPO AVER SFIATATO L'IMPIANTO INTERCETTARE LO SFIATO AUTOMATICO



separatore di microbolle 1"

MESSA A TERRA
Tutte le tubazioni metalliche e apparecchiature avranno collegamento equipotenziale secondo CEI 64/8 tramite cavallotti giallo-verde da 6 mmq.

- Prevedere opportuni giunti di dilatazione, antivibranti, sfiati nei punti alti dell'impianto (automatici-manuali).
- Le valvole d'intercettazione devono essere dotate di prolungamento dell'asta di manovra per consentire l'isolamento termico delle tubazioni.

I circuiti ed apparecchiature in centrale dovranno essere facilmente individuabili tramite cartelli posizionati sui collettori e sulle tubazioni.

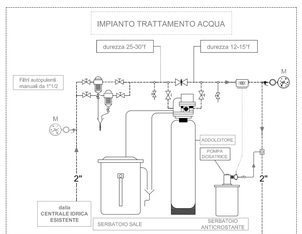
IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA
CEL DECAL 140 M VT 1000 AD O SIMILARE
- Addolcitore
- Portata: 5,60 mc/h -Dp 0,2
- Rigenerazione a volume e tempo
- Sistema di auto disinfezione AD
- Dosaggio anticrostante: *Dosamatic PPI/SE1"1/4*

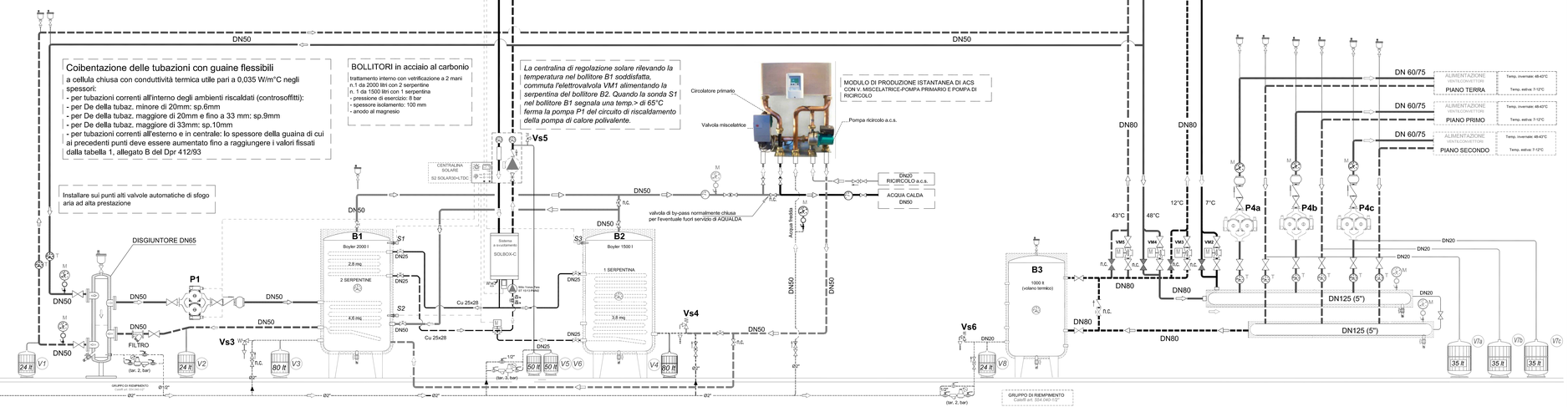
Coibentazione delle tubazioni con guaine flessibili
a cellula chiusa con conduttività termica utile pari a 0,035 W/m°C negli spessori:
- per tubazioni correnti all'interno degli ambienti riscaldati (controsoffitti):
- per De della tubaz. minore di 20mm: sp.6mm
- per De della tubaz. maggiore di 20mm e fino a 33 mm: sp.9mm
- per De della tubaz. maggiore di 33mm: sp.10mm
- per tubazioni correnti all'esterno e in centrale: lo spessore della guaina di cui ai precedenti punti deve essere aumentato fino a raggiungere i valori fissati dalla tabella 1, allegato B del Dpr 412/93

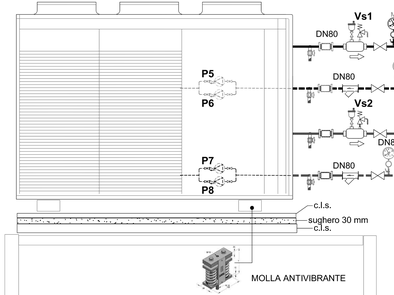
BOLLITORI in acciaio al carbonio
trattamento interno con vetrificazione a 2 mani
n.1 da 2000 litri con 2 serpentine
n. 1 da 1500 litri con 1 serpentina
- pressione di esercizio: 8 bar
- spessore isolamento: 100 mm
- anodo al magnesio

La centralina di regolazione solare rilevando la temperatura nel bollitore B1 soddisfatta, commuta l'elettrovalvola VM1 alimentando la serpentina del bollitore B2. Quando la sonda S1 nel bollitore B1 segnala una temp.> di 65°C ferma la pompa P1 del circuito di riscaldamento della pompa di calore polivalente.

Installare sui punti alti valvole automatiche di sfogo aria ad alta prestazione







POMPA DI CALORE POLIVALENTE ARIA-ACQUA

ACQUA FREDDA - ACQUA CALDA
Accessori su ogni circuito:
- valvole d'intercettazione
- antivibrante
- separatore d'aria
- filtro
- termometri-manometri

Prestaz. in refrigerazione: 201,2 kW (Te=35°C)
Prestaz. in riscaldamento: 202 kW (Te=0°C)
Prestaz. in riscaldamento: 235,7 kW (Te=7°C)
Pot. elettrica max assorbita: 67 kW (115A)
Completo di pompe di circolazione:
n.2 per il circuito acqua refrigerata
n.2 per il circuito acqua calda

COMMUTAZIONE CIRCUITI ESTATE-INVERNO
Nella stagione invernale: valvole VM2 e VM3 chiuse
valvole VM4 e VM5 aperte
Nella stagione estiva: valvole VM2 e VM3 aperte
valvole VM4 e VM5 chiuse