SISTEMA AHU-02 - PISCINA OLIMPICA

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

RIF.	DESCRIZIONE	DATI TECNICI		
AHU-2	ventilatori di mandata	portata	l/s	22.222
	di cui	l/s		3.658 a.e.min
	ventilatori di ripresa	portata	l/s	19.783

STATI PSICROMETRICI

RIF.	CICLO ESTIVO Pa l/s	ta °C	xa g/kg	ja kJ/kg	NOTE	CICLO INVERNALE Pa l/s	ta °C	xa g/kg	ja kJ/kg	NOTE
1	19.783	29,0	15,2	65,9		19.783	29,0	15,2	65,9	
2	19.783	30,0	15,2	70,5	risc. ventilatore	19.783	30,0	15,2	70,5	
3	1.220					1.220				
4	3.658	35,0	17,8	81,0		3.658	-8,0	1,2	-5,2	
5	22.222	30,0	15,6	70,1		22.222	24,5	13,7	59,6	
6	22.222	30,0	15,6	70,1		22.222	24,5	13,7	59,6	
7	22.222	18,7	12,9	51,5		22.222	24,5	13,7	59,6	
8	22.222	24,0	12,9	56,9		22.222	34,0	13,7	69,5	
9	22.222	25,0	12,9	58,0	risc. ventilatore	22.222	34,0	13,7	69,5	senza riscald. motore ventil.

Pa portata aria standard
ta temperatura aria
xa umidità specifica aria
ja entalpia aria

ALTRE COMPONENTI E APPARECCHIATURE

RIF.	DESCRIZIONE	DATI TECNICI			
VM AHU-2	ventilatore mandata	l/s	22.222,0	Pa	300
VR AHU-2	ventilatore ripresa	l/s	19.783,0	Pa	250

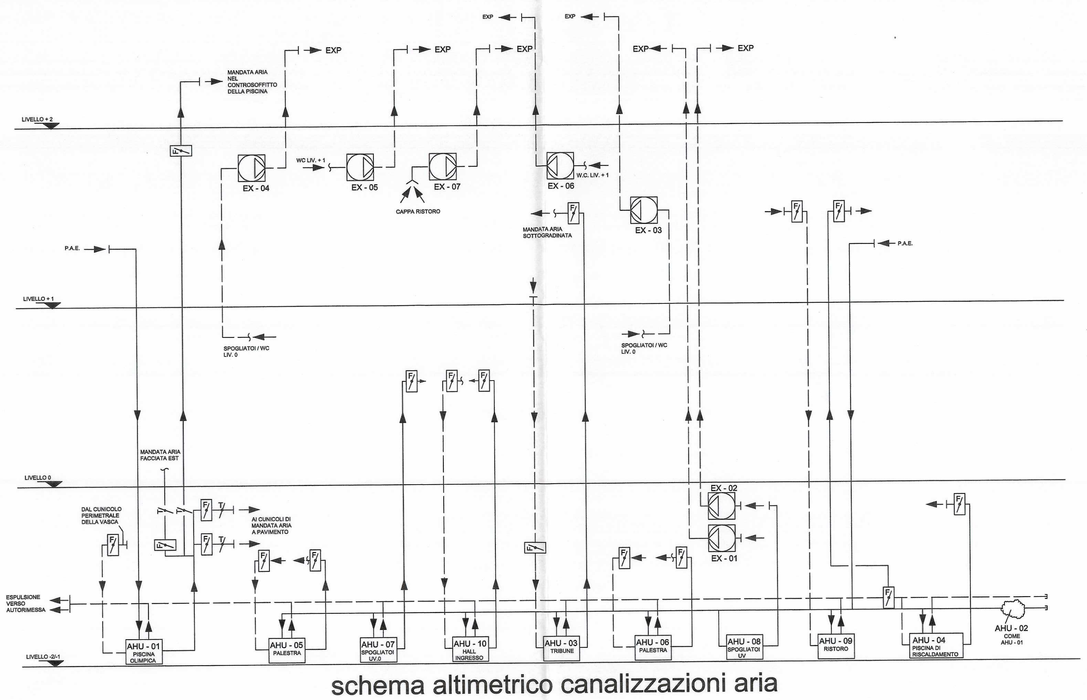
TRASFORMAZIONI PSICROMETRICHE

RIF.	TIPO	Q kW	FLUIDO VETTORE tw1 °C	tw2 °C	Pw kg/s	h kPa	TUBO D1 DN	INTERC. VALV. REG. AUT. D2 DN	D3 DN	KV	NOTE
2 - 3	recupero espuls.	53			2,54		65	65			
5 - 6	recupero A.E.	53			2,54		65	65			
6 - 7	raffreddamento	496	7	12	23,70		150	150	125		
7 - 8	riscaldamento	264	45	40	12,61		100	100	80		senza recupero

Q potenza termica
tw1 temperatura entrante
tw2 temperatura uscente
Pw portata fluido
h pressione
D1 DN tubazione
D2 DN organi d'intercettazione
D3 DN valvola di regolazione automatica
(indicazione in °: attacchi filettati - indicazione in mm: attacchi flangiati)

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA

- Il controllo di umidità è affidato nel funzionamento invernale e nelle mezze stagioni al sistema di immissione dell'aria esterna. Una sonda o più sonde di umidità in ambiente regolano il movimento delle serrande coniugate variando il rapporto tra aria esterna e di ricircolo mantenendosi costantemente al di sopra del minimo ricambio igienico.
- Il controllo di umidità nel funzionamento estivo è affidato alla batteria di raffreddamento e deumidificazione ad acqua refrigerata con regolazione a punto fisso.
- La temperatura ambiente viene controllata da una o più sonde poste a canale sulla ripresa che agiscono sulla batteria di riscaldamento e sul free-cooling qualora energeticamente conveniente tramite confronto entalpico tra aria esterna e di ricircolo.
- La protezione antigelo delle batterie di trattamento avviene mediante un apposito termostato a riarmo manuale che arresta i ventilatori e manda un segnale d'allarme.
- All'arresto dei ventilatori le serrande vengono chiuse mediante appositi servocomandi.
- L'intasamento di ciascun filtro aria viene segnalato mediante un proprio apposito pressostato differenziale.
- L'avaria di ciascun ventilatore viene segnalato mediante un proprio apposito pressostato differenziale.
- Qualora la differenza di temperatura tra aria esterna ed ambiente sia inferiore ad un valore prefissato, viene attivata la pompa del circuito di recupero calore.

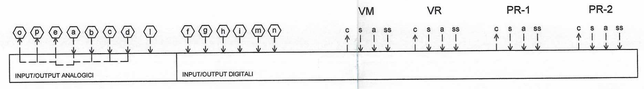


schema altimetrico canalizzazioni aria

LEGENDA

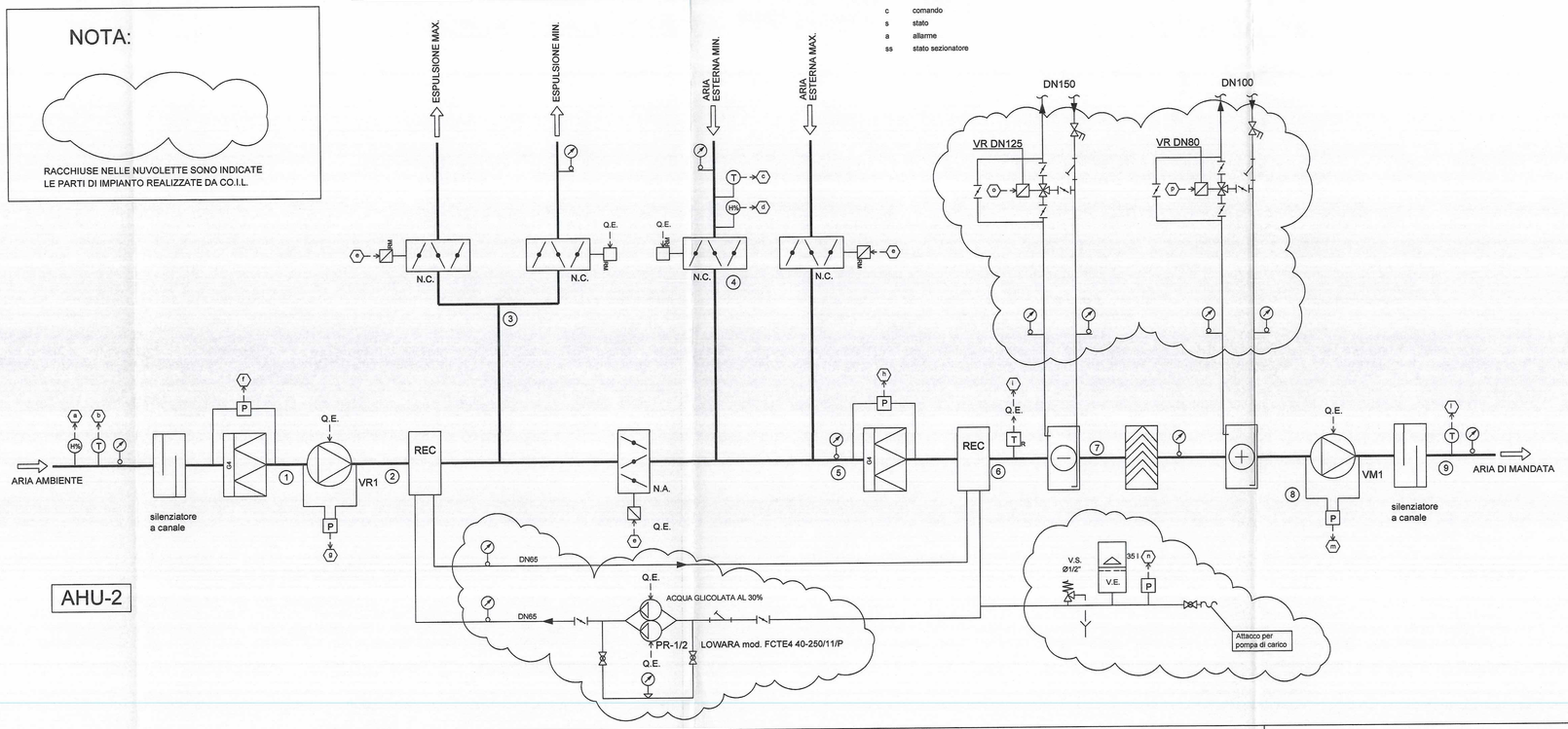
- Sonda di umidita' relativa ambiente
- Sonda di temperatura da condotta
- Sonda di pressione da condotta
- Umidostato da condotta
- Servocomando elettrico o magnetico a 2 posizioni con ritorno a molla
- Termostato da condotta a riarmo manuale
- Pressostato differenziale
- Serranda ad alette controrotanti
- Filtro a pannelli con indicata la classe di efficienza
- Filtro a grande superficie con indicata la classe di efficienza
- Batteria di riscaldamento a circolazione d'acqua
- Batteria di raffreddamento/deumidificazione a circolazione d'acqua
- Umidificatore a pacco evaporante
- Separatore di gocce
- Ventilatore centrifugo a portata variabile
- Silenziatore
- Valvola a 2 vie con servocomando elettronico modulante
- Termometro da condotta
- G.E. Interconnessione con il quadro elettrico
- Sigla indicante l'interconnessione tra apparecchiature
- Valvola a flusso libero
- Valvola a sfera
- Filtro a cestello
- Elettropompa
- N.C. Normalmente chiuso
- Scarico convogliato
- Valvola a galleggiante
- Valvola di by-pass differenziale
- Valvola di bilanciamento

N. 1371
IRIDE SERVIZI Aggiornamento documentale



NOTA:

RACCHIUSE NELLE NUVOLETTE SONO INDICATE LE PARTI DI IMPIANTO REALIZZATE DA CO.I.L.



RIQUALIFICAZIONE SPORTIVA
PALAZZO del NUOTO
VIA FILADELFIA n. 89
TORINO

AS-bUILT

SCALA	FILE	ARCHIVIO N.
IMPRESA COSTRUTTRICE	TITOLARE DELL' ATTIVITA' IRIDE SERVIZI S.p.A. Corso Svizzera, 95 - 10143 TORINO P. IVA - C.F. 08263740010	COMMITTENTE CITTA' DI TORINO

Rev	Data	Descrizione	Emesso	Verificato	Approvato
0	03/12/2010	AS BUILT	MLM	MRR	LCG

CLIENTE: IRIDE SERVIZI

CANTIERE: PALAZZO DEL NUOTO - TORINO

N° DISEGNO: 1 0 9 1 3 5 C I 0 2 A

IMPIANTO: CLIMATIZZAZIONE

RIF.: 135/09 COMM.: 1115 TAVOLA: ---

OGGETTO: SCHEMA FUNZIONALE AHU-02

CO.I.L.

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI - CONDIZIONAMENTO - RISCALDAMENTO

CO.I.L. srl - Via Antonio Parracca 9- 10098 Cascine Vica - Rivoli (TO) - Tel 0119591793- Fax 9571895 - P.IVA 05554750016 - e mail: ufficiotecnico@coil-srl.it