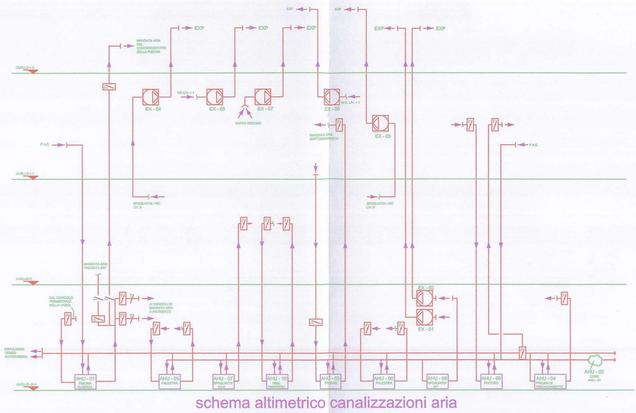


schema altimetrico canalizzazioni aria

SISTEMA AHU-01 - PISCINA OLIMPICA

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

RIF	DENOMINAZIONE		DATI TECNICI		
AHU-1	ventilatori di mandata	portata	Va	22.222	
		Δ tot	Ht	3.000	a.s.m.
	ventilatori di ripresa	portata	Va	19.780	

STATI PSICROMETRICI

RIF	COLD STATUS				NOTE	HOT & HUMIDITY				NOTE
	Pa	ta	ua	x		Pa	ta	ua	x	
	n	°C	%	gr/kg		n	°C	%	g/kg	
1	19.780	28,0	15,0	69,9		19.780	28,0	15,2	69,9	
2	19.780	36,0	15,0	70,8	ric. ventilatore	19.780	36,0	15,2	70,8	
3	1.200					1.200				
4	3.898	35,0	17,8	81,0		3.898	-8,0	1,3	-0,2	
5	22.222	36,0	15,0	70,1		22.222	34,5	13,7	69,6	
6	22.222	30,5	15,8	70,1		22.222	34,5	13,7	69,6	
7	22.222	18,7	12,6	51,5		22.222	34,5	13,7	69,6	
8	22.222	24,0	12,6	59,4		22.222	34,5	13,7	69,6	
9	22.222	25,0	12,9	60,0	ric. ventilatore	22.222	34,0	13,7	68,9	aria fredda miste sanit.

Pa portata aria standard
ta temperatura aria
ua umidità specifica aria
Δt ΔTERZA ARIA

TRASFORMAZIONI PSICROMETRICHE

RIF	TIPO	Qt	Qs	Ql	FLUIDI VETTORI			Tubi	variatore Valvo	BBS Ass		NOTE
			tot	tot	Pa	n	Di	Do	Di	Do	AV	
		kW	n	n	325	(Pa)	mm	mm	mm	mm		
2 - 3	recupero sopra						25		25			
5 - 6	recupero A.E.				2,54		65	65				
5 - 7	raffreddamento	496	7	12	33,70		150	150	125	330		
7 - 9	riscaldamento	269	45	45	12,61		100	100	80	100		valvola recupero

Q potenza termica
tur1 temperatura entrante
tur2 temperatura uscente
Pa portata aria
n numero
DI DN tubazione
DO DN uscente scambiatore
CQ CQR regolazione automatica
(Dn/Ass/Ass in * = attacchi flottati - indicazione in mm: attacchi flangiati)

ALTRE COMPONENTI E APPARECCHIATURE

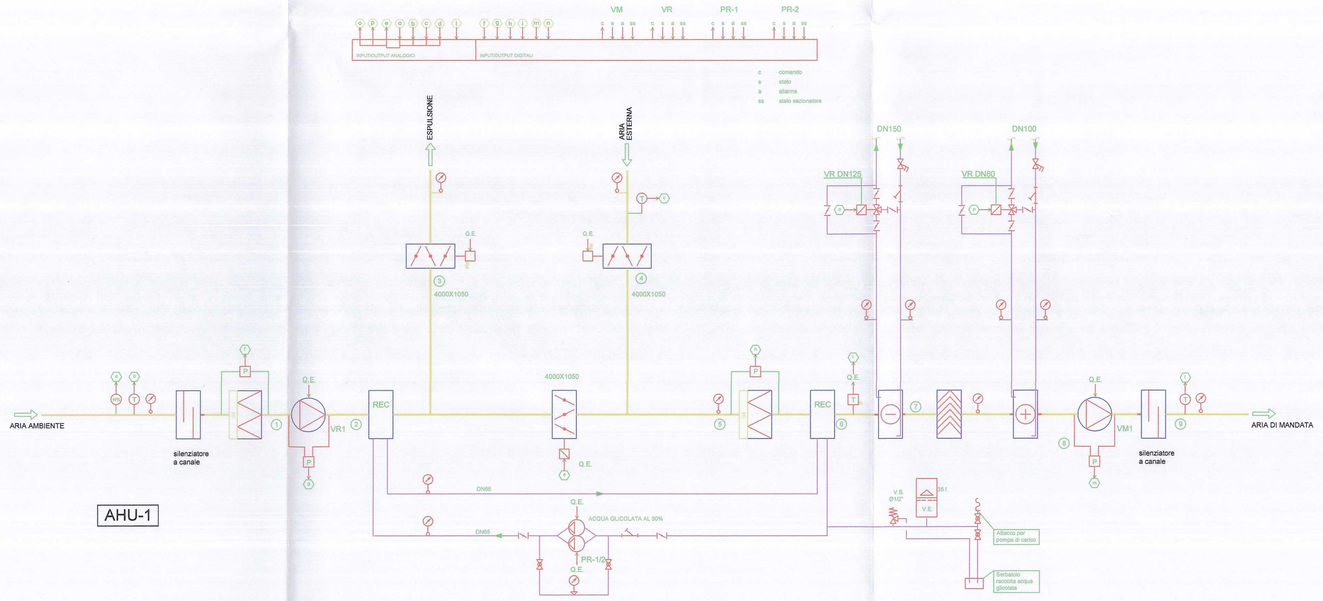
RIF	DENOMINAZIONE	DATI TECNICI			
VM AHU-1	ventilatore mandata	Va	22.222,0	Pa	300
VR AHU-1	ventilatore ripresa	Va	19.780,0	Pa	200

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA

- Il controllo di umidità è effettuato nel funzionamento invernale e nella mezza stagioni ed assume il valore di immissione dell'aria esterna.
- Il controllo di umidità nel funzionamento estivo è effettuato sulla batteria di raffreddamento/deumidificazione che consente soltanto il rispetto tra aria esterna e di richiesta mantenendone costantemente al di sopra del minimo impianto igienico.
- Il controllo di umidità nel funzionamento estivo è affidato alla batteria di raffreddamento e deumidificazione ad acqua refrigerata
- Controllo della temperatura
- La temperatura ambiente viene controllata da una o più sonde poste e variate 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 della batteria di trattamento avviene mediante un apposito termostato a rame manuale che arresta i ventilatori e manda un segnale d'allarme.
- Le serrande di regolazione sono a doppia alette chiuse mediante appositi servocomandi.
- L'interruzione di ciascun flusso aria viene segnalato mediante un proprio apposito pressostato differenziale.
- L'avaria di ciascun ventilatore viene segnalata mediante un proprio apposito pressostato differenziale.
- Il recupero di calore avviene mediante recuperatore tra aria esterna ed ambiente ala rifiutore ad un valore prefissato, viene attivata la pompa del circuito di recupero calore.

LEGENDA

- Sonda di umidita' relativa ambiente
- Sonda di temperatura da condotta
- Sonda di pressione da condotta
- Umidostato da condotta
- Servocomendo elettrico o magnetico a 2 posizioni con ritorno a molla
- Termostato da condotta a riarmo manuale
- Pressostato differenziale
- Valvola a 2 vie con servocomando elettronico o magnetico modulante
- Termometro da condotta
- o.c. Interconnessione con il quadro elettrico
- Sigla indicante l'interconnessione tra apparecchiature
- 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
- Separatore di gocce
- Ventilatore assiale a portata variabile
- Silenziatore
- Valvola a flusso libero
- Valvola a sfera
- Filtro a cestello
- Elettropompa
- N.C. Normalmente chiuso
- Scarico convogliato
- Valvola a galleggiante
- Valvola a farfalla
- Serranda tagliafuoco
- Valvola di bilanciamento



NOVAIMPIANTI sas

Corso Unione Sovietica, 371 - 10135 TORINO
Part. Iva 02376310013
Tel. : +39.011.30.32.011
Fax : +39.011.31.60.535

IRIDE SERVIZI

COMMITTENTE
IRIDE SERVIZI SPA

APPALTATRICE
NOVAIMPIANTI sas
CORSO UNIONE SOVIETICA, 371 - 10135 TORINO

PROGETTO
PALAZZO DEL NUOTO DI TORINO - via Filadelfia 79 - TORINO

OGGETTO
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE
SCHEMA CTA 1

REVISIONE

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONT.	APPR.
01	13.02.09	EMISSIONE	COTTINI	SOSSI NOVA	ISSIBI NOVA

FORMATO: A0
SCALA: /
DATA:
ID. REVISIONE: R01
TAVOLA: CTA 01
NOTE:
FILE DWG: CTA 1
PARAMETRI PLT: 1=100 (Partial Bit, Greyley Mats)