FUTURA — LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU — Ministero dell'Istruzione e del Merito — Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LA MODA — UN SALTO VERSO IL TUO FUTURO

UNITA' DI MISSIONE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4 - Istruzione e Ricerca

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dgli asili nido e Università

Investimento 1.5 - "Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

Linea di investimento: M4C1I1.5 - Sviluppo e riforma degli ITS Academy

Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori 4.0 - ITS Tecnologie Innovative per il Made in Italy

CUP:G14D23001980006 - Cod. PROGETTO: M4C1I1.5-2023-1002-P-26931

IMPORTO PROGETTO Euro 2.163.482,95

PROGETTAZIONE:	Responsabile Unico Procedimento:
Ing. Giuseppe Bramato (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brindisi, Sezione A, Settore Civile Ambientale)	Giuseppe Negro
	Rappresentante legale:
	Luciano Carmine Barbetta

STATO DI PROGETTO - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

Sede di Martina Franca

TAV. 19.2

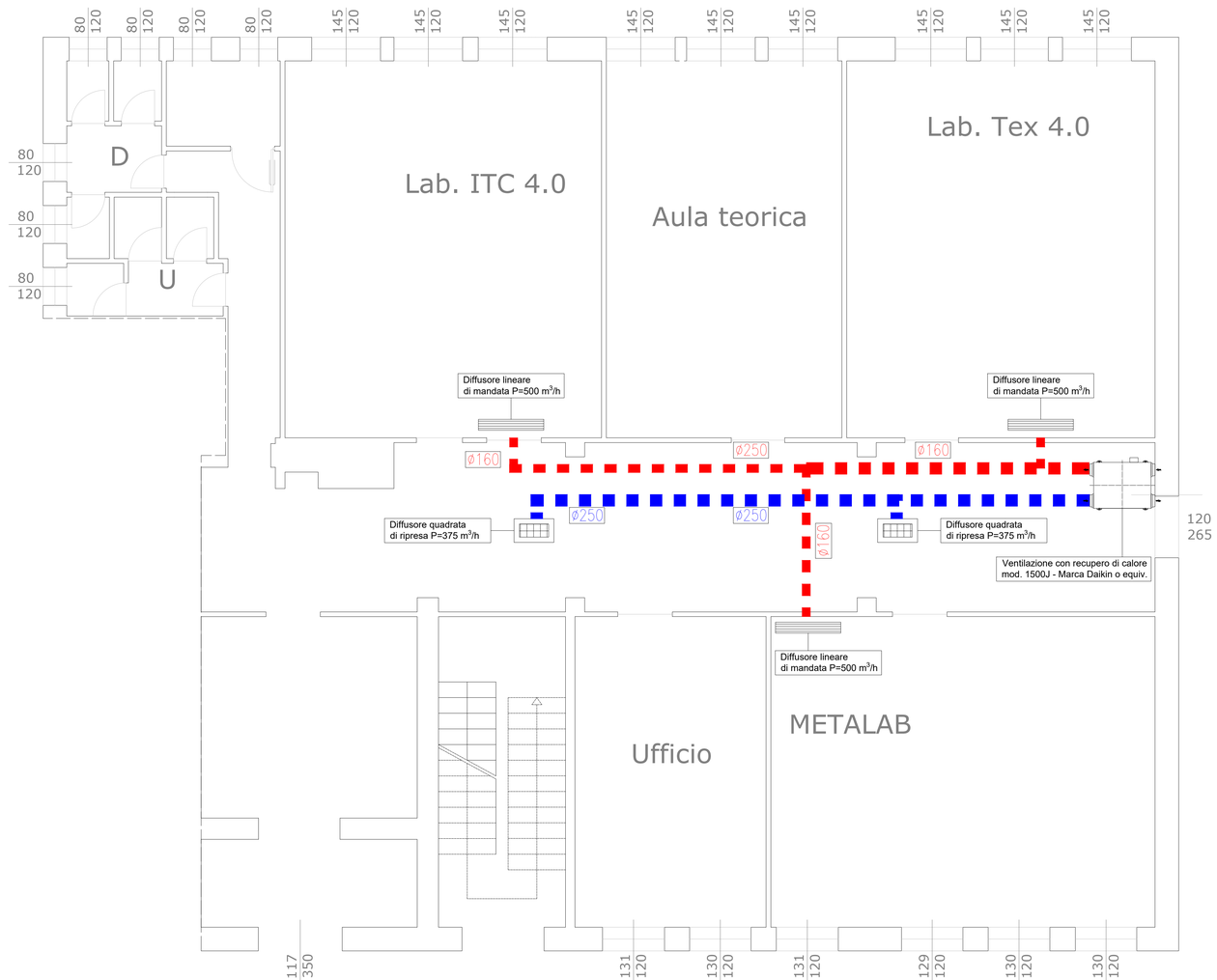
CODICE:

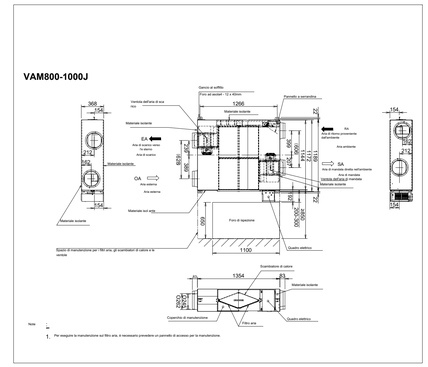
DATA: FEB./2024

Disegnato da	Controllato da	Approvato da	Descrizione	Data
Ing. Giuseppe Bramato				febbraio/2024

Impianto di ventilazione meccanica controllata - VMC

Scala 1:50





SPECIFICHE DELLE UNITA' TRATTAMENTO ARIA DI PROGETTO

Ventilazione			VAM/VAM	150FC9	250FC9	35OJ	50OJ	65OJ	80OJ	100OJ	150OJ	200OJ
Potenza assorbita - 50 Hz	Modalità scambio termico	Nom. Altissima/Alta/Bassa	kW	0,152/0,101/0,058	0,300/0,229/0,064	0,207-0,070/0,089	0,364-0,131/0,094	0,247-0,171/0,103	0,303-0,202/0,103	0,494-0,307/0,137	0,548-0,384/0,191	0,833-0,604/0,273
	Modalità Bypass	Nom. Altissima/Alta/Bassa	kW	0,152/0,101/0,058	0,300/0,229/0,064	0,085-0,061/0,028	0,148-0,100/0,045	0,195-0,138/0,059	0,289-0,194/0,086	0,497-0,300/0,179	0,525-0,350/0,056	0,835-0,600/0,229
Efficienza di scambio termico - 50 Hz	Altissima/Alta/Bassa		%	77/8-72/0/0 75/10-72/0/0 82/0-72/0/3	79/0/-90/0/0 78/0/-79/0/0 80/0-72/0/0	85,1-98,7 / 90,1	80,0-92,5 / 87,6	84,3-96,4 / 90,5	82,5-94,2 / 87,7	79,6-90,8 / 84,3	83,2-94,8 / 88,1	79,6-90,8 / 84,3
Efficienza di scambio di entalpia - 50 Hz	Raffreddamento	Altissima/Alta/Bassa	%	60,3-64,0/0/0 47,0/0	60,1-64,2/0/0 64,1/0	65,2-67,9/ 74,4	59,2-60,8 / 69,5	59,2-60,8 / 71,1	67,7-70,7/ 76,8	62,6-66,4 / 76,6	68,9-71,8 / 77,5	62,6-66,4 / 74,0
	Riscaldamento	Altissima/Alta/Bassa	%	66/-84/0/0/0 72/4,0	66/-5/0/-67/0 82/0	75,5-77,6 / 82,0	69,0-72,2 / 82,6	71,1-75,3 / 82,7	72,6-75,3 / 86,2	68,6-71,7 / 77,9	71,8-76,1/ 80,8	68,6-71,7 / 77,9
Modalità di funzionamento				Modalità scambio termico, modalità bypass, modalità Fresh-up								
Tipo di scambiatore di calore				Scambio di calore totale (calore sensibile + calore latente) aria-aria a flusso incrociato								
Elemento scambiatore				Carta ignifuga con trattamento speciale								
Dimensioni	Unità	Altezzax Larghezzax Profondità	mm	285x579x525		309x1.159x886		368x1.354x1.172			731x1.354x1.172	
Peso	Unità		kg	24,0		46,5		61,5	79,0		87	
Pannellatura	Materiale			Lamiera in acciaio zincato								
Ventilatore	Portata d'aria - 50 Hz	Modalità scambio termico Altissima/Alta/Bassa	m^3/h	150 /140 /105	250 /230 /155	350 /0/ 200 (1)	500 /0/ 275 (1)	650 /0/ 350 (1)	800 /0/ 440 (1)	1000 /0/ 550 (1)	1500 /0/ 825 (1)	2000 /0/ 1100 (1)
	Hz	Modalità Bypass Altissima/Alta/Bassa	m^3/h	150 /140 /105	250 /230 /155	350 /0/ 200 (1)	500 /0/ 275 (1)	650 /0/ 350 (1)	800 /0/ 440 (1)	1000 /0/ 550 (1)	1500 /0/ 825 (1)	2000 /0/ 1100 (1)
	Prevalenza - 50 Hz	Altissima/Alta/Bassa	Pa	90 /87/40	70 /65/25	90 (1)/70/0 /50,0 (1)						
Filtro aria	Tipo			Lane fibrose multidirezionali		Lane fibrose multidirezionali (G3)						
Livello di pressione sonora - 50 Hz	Modalità scambio termico	Altissima/Alta/Bassa	dBA	27,0-28,0 / 20,5	28,0 /26,0 /21,0	34,5 (1)/ 29,0 (1)	37,5 (1)/ 30,5 (1)	39,0 (1)/ 31,0 (1)	39,0 (1)/ 30,5 (1)	42,0 (1)/ 32,5 (1)	42,0 (1)/ 33,5 (1)	45,0 (1)/ 36,0 (1)
	Modalità Bypass	Altissima/Alta/Bassa	dBA	27,0 /28,5 /20,5	28,0 /27,0 /21,0	34,5 (1)/ 32,0 (1)	38,0 (1)/ 35,0 (1)	38,0 (1)/ 34,5 (1)	40,0 (1)/ 36,5 (1)	42,5 (1)/ 40,0 (1)	42,0 (1)/ 39,0 (1)	45,0 (1)/ 40,0 (1)
Campo di funzionamento	Unità ci ricostante		°C BS	28,0 (1) / 24,0 (1)		31,0 (1) / 28,0 (1)	29,5 (1)	30,5 (1)	30,5 (1)	32,5 (1)	32,5 (1)	35,0 (1)
	Unità ci ridotta		°C BS	0°C~40°C BS, UR pari o inferiore all'80%								
Diametro canalizzazione di raccordo			mm	100	150	200		250			2x250	
Alimentazione	Fase / Frequenza / Tensione		Hz/V	1~ , 50/60 ; 220-240/220								
Corrente	Portata massima del fusibile (MFA)		A	15,0		16,0						
Consumo energetico specifico (SEC)	Clima freddo		kWh/m²a	-56,0 (5)	-60,5 (5)	-						
	Clima medio		kWh/m²a	-22,1 (5)	-27,0 (5)	-						
	Clima caldo		kWh/m²a	-0,90 (5)	-5,90 (5)	-						
Classe CES				D / Ind nota 5 B / Ind1 nota1		-						
Massima portata	Portata		m^3/h	130	200	-						
aria con ESP 100 Pa	Potenza elettrica assorbita		W	129	350	-						
Livello di potenza sonora (Lwa)			dB	40	4-3	51	54	58	61	62	65	
Consumo di elettricità annuale			kWh/a	18,9 (5)	13,6 (5)	-						
Riscaldamento annuale risparmiato	Clima freddo		kWh/a	41,0 (5)	40,6 (5)	-						
	Clima medio		kWh/a	80,2 (5)	79,4 (5)	-						
	Clima caldo		kWh/a	18,5 (5)	18,4 (5)	-						

(1) Misurato secondo la norma JIS B 8628 | (2) Misurato alla portata di riferimento secondo EN13141-7 | (5) Alla portata di riferimento conforme al regolamento della Commissione (EU) N. 1254/2014