

DOCUMENTO:	RELAZIONE TECNICA - ATS					
CODICE DOCUMENTO:	CODICE INTERNO	PROGETTO	DATA DI REVISIONE	REVISIONE		
	RT	EXE	190225	00		
COMMITTENTE:	AMICIZIA SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE					
INDIRIZZO:	Via Cavallotti, 6 - 26845 CODOGNO (LO)					
PROPRIETA':	AMICIZIA SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE					
INDIRIZZO:	Via Cavallotti, 6 - 26845 CODOGNO (LO)					
TIPOLOGIA DI LAVORO:	Progetto degli impianti aeraulici a servizio della porzione vincolata dell'edificio denominato "Giardino delle Rose"					
COMMESSA n°.	014/2014					
CODICE CLIENTE:	348					
DATA:	19 febbraio 2025					
REV.	DATA	DISPOSTO	CONTROLLATO	REVISIONE		
00	19 febbraio 2025	M.P.	S.M.	Progetto esecutivo		

Il tecnico incaricato

Maffezzoli Stefano



INDICE

IMPIANTO DI VENTILAZIONE	3
♦ PREMESSA	3
♦ DATI CLIMATICI	3
♦ RICAMBIO D'ARIA	4
♦ SOLUZIONI IMPIANTISTICHE ADOTTATE	5
♦ DISTRIBUZIONE DELL'ARIA	5

IMPIANTO DI VENTILAZIONE

◆ PREMESSA

L'impianto oggetto della presente parte tecnica sarà realizzato presso la AMICIZIA SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE, situata in via Cavallotti 6 a Codogno (LO). L'intervento prevede l'installazione di un impianto di climatizzazione con controllo dell'umidità e del ricambio d'aria, destinato alla porzione "vincolata" dell'edificio denominato *Giardino delle Rose*.

◆ DATI CLIMATICI

Regime normativo ☒ UNI 10349:2016 ☐ UNI 10349:1994

Dati mensili **Dati orari**

Dati geografici

Comune: Codogno

Provincia: Lodi

Gradi giorno DPR 412/93: 2545 gg

Altitudine s.l.m.: 58 m

Latitudine Nord: 45° 9'

Longitudine Est: 9° 42'

Codice Catastale: C816 CAP: 26845

Codice ISTAT: 98019

Distanza dal mare: > 40 km

Regione di vento: A

Direz. preval. vento: E

Velocità vento media: 1,30 m/s

Velocità vento max: 2,60 m/s

Dati invernali

Stazione di rilevazione per: PC - Piacenza

Temperatura: PC - Piacenza

Irraggiamento: PC - Piacenza

Ventosità: PC - Piacenza

Temperatura esterna

Località di rif.: Piacenza

Temperatura: -5,0 °C

Variazione: 0,0 °C

Adottata: -5,0 °C

Periodo convenzionale riscaldamento

Zona climatica: E

Durata: 183 giorni

Dal giorno: 15 ottobre

Al giorno: 15 aprile

Irradianza solare massima sul piano orizzontale: 282,4 W/m²

Dati estivi

Località riferimento estiva: Piacenza

Temperatura bulbo secco: 32,6 °C

Temperatura bulbo umido: 23,9 °C

Umidità relativa: 49,0 %

Umidità assoluta: 15,5 g/kg

Escursione termica giornaliera: 12,0 °C

♦ **RICAMBIO D'ARIA**

La numerazione e descrizione dei locali è stata estrapolata dalla relazione sul risparmio energetico L.10/91

Locale	Descrizione	Tipologia	qve,sup	qve,ext
			[m³/h]	[m³/h]
1	PT - ambulatorio	Immissione	100	-
2	PT - ambulatorio corridoio	Estrazione	-	100
4	PT - attività neuro corridoio	Estrazione	-	250
5	PT - attività neuro 1	Estrazione + Immissione	100	100
6	PT - attività neuro 2	Estrazione + Immissione	100	100
7	PT - attività neuro 3	Estrazione + Immissione	100	100
8	PT - ufficio attività neuro	Immissione	50	-
9	PT - laboratorio	Estrazione + Immissione	200	200
11	P1 - corridoio	Estrazione	-	100
12	P1 - bagno assistito	Estrazione	-	100
13	P1 - vuotatoio	Estrazione	-	100
14	P1 - bagno 1	Estrazione	-	100
15	P1 - biancheria	Estrazione	-	50
16	P1 - bagno 2	Estrazione	-	100
17	P1 - sala tv	Immissione	50	-
18	P1 - ambiente comune 1	Immissione	100	-
19	P1 - ambiente comune 2	Immissione	100	-
20	P1 - camera singola 1	Immissione	100	-
21	P1 - camera singola 2	Immissione	100	-
22	P1 - camera doppia	Immissione	100	-
23	P1 - camera singola 3	Immissione	100	-
25	P2 - corridoio	Estrazione	-	100
26	P2 - bagno assistito	Estrazione	-	150
27	P2 - vuotatoio	Estrazione	-	100
28	P2 - bagno1	Estrazione	-	100
29	P2 - ufficio	Immissione	100	-
30	P2 - biancheria	Estrazione	-	50
31	P2 - bagno 2	Estrazione	-	100
32	P2 - ambiente comune 1	Immissione	100	-
33	P2 - ambiente comune 2	Immissione	100	-
34	P2 - camera singola 1	Immissione	100	-
35	P2 - camera singola 2	Immissione	100	-
36	P2 - camera doppia	Immissione	100	-
37	P2 - camera singola 3	Immissione	100	-
		TOTALE	2000	2000

♦ SOLUZIONI IMPIANTISTICHE ADOTTATE

I presupposti di ricambio sopra elencati vengono garantiti dall'impiego di una unità di trattamento aria (UTA) con controllo integrato di umidità e temperatura. Il sistema è dotato di un recuperatore di calore statico a flussi incrociati ad alta efficienza, affiancato da un recuperatore termodinamico in pompa di calore, assicurando così un'elevata efficienza energetica e un comfort ottimale negli ambienti.

♦ DISTRIBUZIONE DELL'ARIA

La distribuzione dell'aria nei vari ambienti avverrà attraverso canalizzazioni in lamiera di acciaio zincata o in pannelli PAL, installate nel controsoffitto, e sarà completata da diffusori di mandata e ripresa a portata regolabile.

I terminali ambiente sono dimensionati per garantire che la velocità dell'aria fino a un'altezza di +2.00 m dal pavimento rimanga inferiore a 0.15 m/s, assicurando così il massimo comfort per gli occupanti. Le canalizzazioni, i diffusori e le bocchette sono progettati per limitare il livello di pressione sonora a un massimo di 25 dB(A), mentre la velocità dell'aria all'interno delle canalizzazioni non supera mai i 5.0 m/s, contribuendo a un funzionamento silenzioso ed efficiente del sistema.

La presa d'aria esterna per il rinnovo e l'espulsione dell'aria esausta sono opportunamente posizionate all'esterno per evitare fenomeni di reciproca interferenza, garantendo così un adeguato ricambio d'aria e mantenendo elevati standard di qualità dell'aria interna.

♦ CONCLUSIONI

Il sistema di trattamento dell'aria descritto nella presente relazione è progettato per garantire il controllo efficace dei parametri termoigrometrici negli ambienti privi di idonei rapporti aero-illuminanti, in cui non è possibile il ricambio d'aria naturale a causa della specifica destinazione d'uso. In particolare, gli ambienti oggetto dell'intervento sono destinati a un'utenza fragile, composta da persone con disabilità di vario tipo, per le quali l'apertura delle finestre non rappresenta una soluzione praticabile né sicura. L'impianto assicura un adeguato ricambio e trattamento dell'aria, garantendo condizioni ottimali di temperatura e umidità relativa, contribuendo così al benessere degli occupanti.

Documento firmato da: Maffezzoli Stefano In data: 19/02/2025