CALCOLO RICAMBI ARIA

Parametri UNI10339

CATEGORIA EDIFICIO	PORTATA ARIA ESTERNA	INDICE DI AFFOLLAMENTO	CLASSE DI FILTRI		EFFICIENZA DI FILTRAZIONE
ASILI NIDO	Qop (10^{-3}mc/s per persona)	ns	min	max	M+A
	Sale insegnanti 6	Sale insegnanti 0.30	7	9	

- considerando gli arredi n=29

Dati di calcolo

AFFOLLAMENTO CONSIDERATO	PORTATA ARIA ESTERNA CALCOLATA	PORTATA ARIA ESTERNA RECUPERATORE
n	Q (mc/h)	Q (mc/h)
36	778	800

I canali di termoventilazione saranno realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili tipo PIRAL HD HYDROTEC CON TRATTAMENTO ANTIMICROBICO.

RINFORZI
Ove necessario, i canali saranno dotati di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore. La deformazione massima dei lati del condotto non dovrà superare il 3% o comunque 30 mm come previsto dalla UNI EN 13403.

FLANGIATURA
Le giunzioni tra i singoli tronchi di canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange "a taglio termico" del tipo invisibile ossia con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403. La lunghezza massima di ogni singolo tronco di canale sarà di 4 metri.

DEFLETTORI
Tutte le curve ad angolo retto dovranno essere provviste di apposite alette direttrici; le curve di grandi dimensioni a raccordo circolare saranno dotate di deflettori come previsto dalla UNI EN 1505.

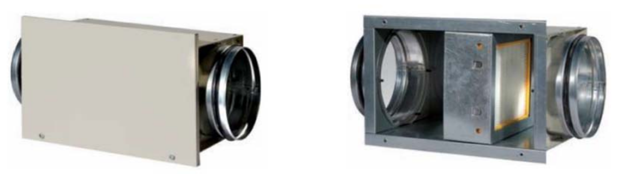
STAFFAGGIO
I canali saranno sostenuti da appositi supporti con intervalli di non più di 4 metri se il lato maggiore del condotto è inferiore ad 1 metro, e ad intervalli di non più di 2 metri se il lato maggiore del condotto è superiore ad 1 metro. Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.

ISPEZIONE
I canali saranno dotati degli appositi punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia distribuiti lungo il percorso come previsto dalla EN 12097 e dalle "Linee guida pubblicate in G.U. del 3/11/2006 relative alla manutenzione degli impianti aeraulici". I portelli potranno essere realizzati utilizzando lo stesso pannello sandwich che forma il canale, in combinazione con gli appositi profili. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica richiesta. In alternativa potranno essere utilizzati direttamente i portelli d'ispezione P3ductal.

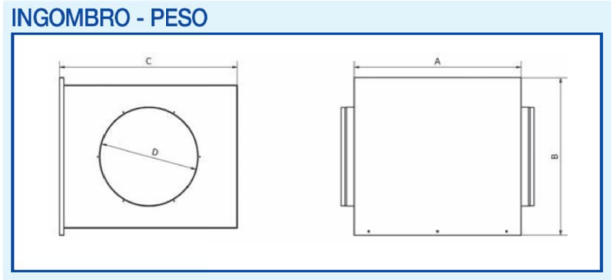
COLLEGAMENTI ALLE UTA
I collegamenti tra le unità di trattamento aria ed i canali saranno realizzati mediante appositi giunti antivibranti, allo scopo di isolarli dalle vibrazioni.

UNITA' FILTRANTI BOXFIL

BOXFIL



INGOMBRO - PESO

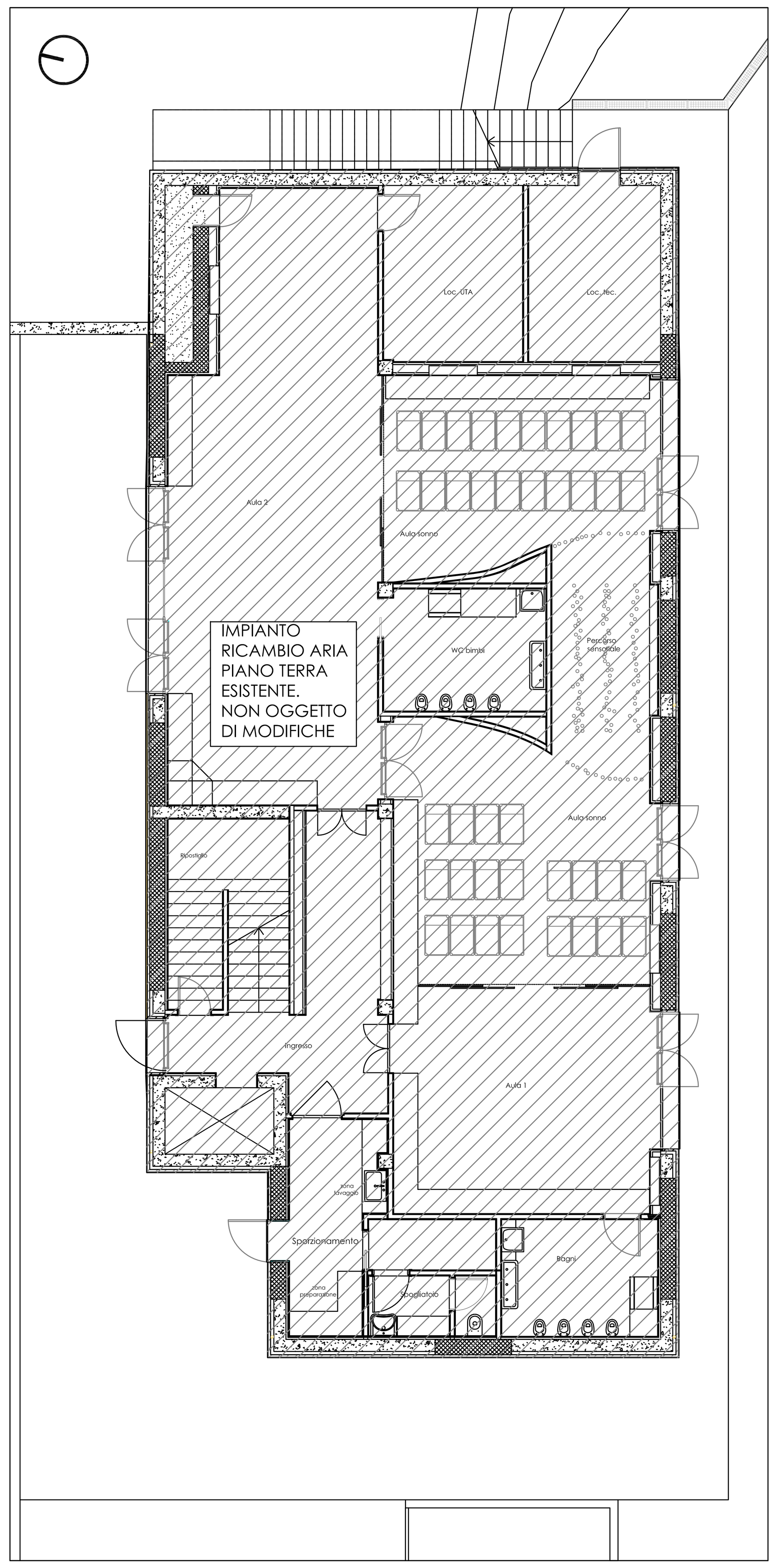


MODELLO	A	B	C	D	Peso	Portata m3/h	Dimensione filtri	Ø mm.
Boxfil 1	400	270	250	200	7	500	200x230x48	200
Boxfil 2	500	320	420	250	10	800	400x250x48	250
Boxfil 3	600	500	600	315	19	1900	580x430x48	315
Boxfil 4	600	570	640	355	25	3000	625x500x48	355
Boxfil 5	900	570	575	450	29	5600	500x400x48	450
Boxfil 6	1000	690	610	560	36	8000	625x500x48	630

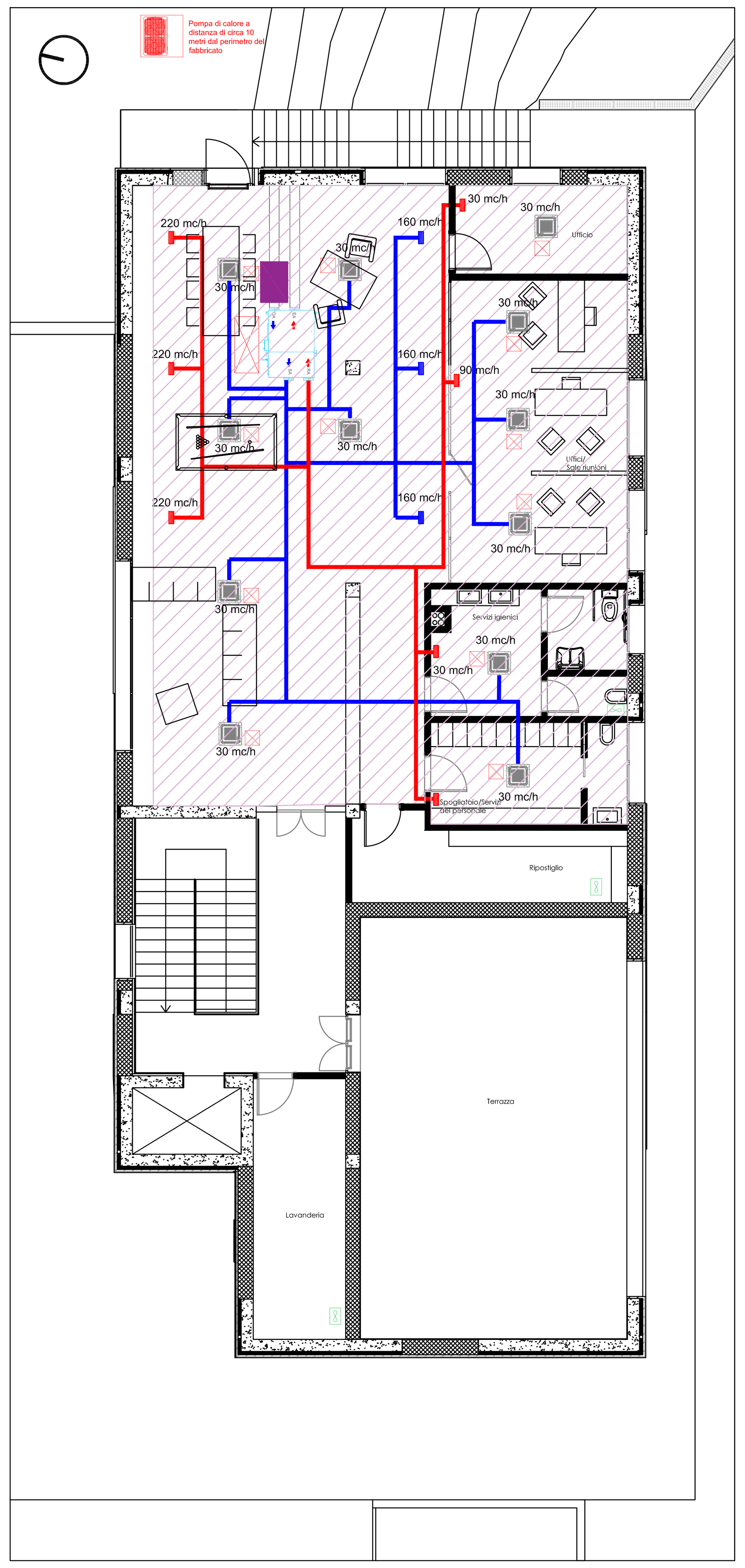
LEGENDA

	Macchina esterna pompa di calore aria-aria LG
	Recuperatori di calore LG con pacchetto filtri in ripresa
	Pacchetto filtri in ripresa Boxfil 2 con botola d'ispezione nel controsoffitto
C1	Comando centralizzato
Cf	Comando a filo
	Canali di mandata/ripresa
	Unità interna a cassetta - immissione aria 30 mc/h
	Griglia di mandata / ripresa in controsoffitto
	Estrattore 80 mc/h
	Controsoffitto

PIANO TERRA



PIANO PRIMO



PIANTA LAY OUT IMPIANTO DI RICAMBIO ARIA Scala 1:100

COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE
Provincia di Pisa
SETTORE N.3: Lavori Pubblici
Servizio - Progettazione

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

RICONVERSIONE DI EDIFICIO ESISTENTE IN ASILO NIDO IN LOC. SAN SEBASTIANO

CUP: J58H24000540006 - Finanziato dall'Unione Europea | Next Generation EU |

DOCUMENTO EL. GRAF.	**Pianta layout impianto di ricambio aria**
AGOSTO 2024	

PROGETTO ESECUTIVO	**IM. 04**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Alessandro Veracini	Piazza della Vittoria, 47 - 56020 Santa Maria a Monte (PI) - Tel. 0587-261611 info@comune.santamariaamonte.pi.it
PROGETTO ARCHITETTONICO PrimoPiano Architetti	Via Nazario Sauro, 10 - 50024 Fucecchio (FI) Tel. 0571-936412 info@primopianoarchitetti.it
PROGETTO IMPIANTISTICO Studio Tecnico Casalini	Largo Don Pino Puglisi, 6 - 56028 San Miniato (PI) Tel. 0571-418861 info@studiotecnicocasalini.it