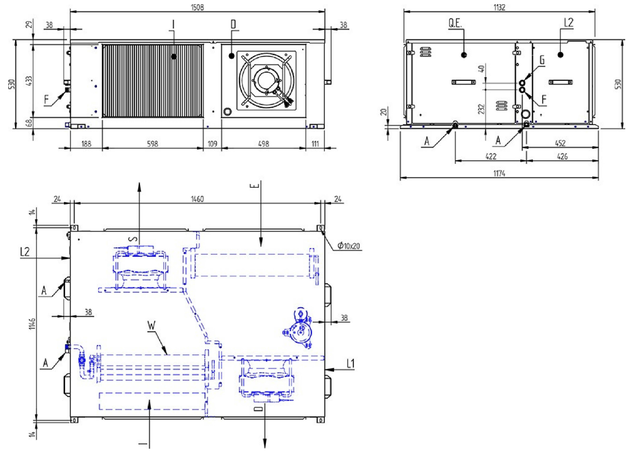
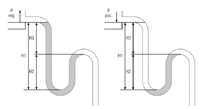


Legenda unità di ricambio aria

S	Direzione aria di mandata
D	Direzione aria di espulsione
E	Direzione aria di ripresa
I	Direzione aria di rinnovo
A	Scarico condensa Ø 1/2" Gas M
F	Entrata Acqua Ø 1/2" M (Presente solo con l'accessorio batteria ad acqua,)
G	Uscita Acqua Ø 1/2" M (Presente solo con l'accessorio batteria ad acqua,)
L1	Lato ispezioni
L2	Lato connessioni / ispezioni
W	Batteria ad acqua calda/fredda (Presente solo con l'accessorio batteria ad acqua,)
QE	Direzione aria di ripresa

Componente	Accessibilità	Tipo manutenzione
Filtro sul flusso d'aria di rinnovo (di serie)	Laterale, lato L2	Ordinaria
Filtro accessorio MF7M sul flusso d'aria di rinnovo	Laterale, lato L2	Ordinaria
Filtro accessorio MF5R sul flusso d'aria di espulsione	Laterale, lato L1	Ordinaria
Quadro elettrico	Laterale, lato L2	Ordinaria / Straordinaria
Valvola e servocomando batteria ad acqua (versione W)	Laterale, lato L2	Ordinaria / Straordinaria
Accessorio batteria elettrica MRE	Laterale, lato L2	Ordinaria / Straordinaria
Ventilatore di espulsione	Laterale, lato L1	Straordinaria
Circuito frigorifero (canne batterie di scambio termico)	Laterale, lato L1	Ordinaria / Straordinaria
Ventilatore di mandata	Frontale, tramite canale	Straordinaria

L'accesso completo a tutti i componenti dell'unità avviene attraverso lo smontaggio del pannello superiore. Pertanto, in questo caso, potrebbe essere necessaria la rimozione dell'unità dal controsoffitto.



Sistemi in depressione:
H1 = 2P
H2 = H1/2

Sistemi in pressione:
H1 = 2P
H2 = H1/2

con P = pressione espressa in mm di colonna d'acqua (1 mm c.a. = 9,81 Pa).

NOTE

Varie:
- Per poter eseguire la manutenzione del ventilatore di mandata è necessario inserire un tronco di canale smontabile sulla bocca di mandata (fare riferimento allo schema degli spazi tecnici minimi),
- Collegare le bocche di mandate e di ripresa ai canali con l'interposizione di un giunto antivibrante (non fornito)
- Predisporre un cavo elettrico di terra che faccia da ponte sul giunto antivibrante per garantire l'equipotenzialità elettrica tra canale e unità oppure moduli accessori
- Predisporre prima di curve e diramazioni, un tratto di canale dritto di lunghezza pari ad almeno 2,5 volte il lato minore del canale per evitare cali di prestazione del ventilatore
- Interbloccare il funzionamento del recuperatore al sistema di rilevazione antincendio
- **Prevedere staffaggi antisismici per unità di recupero di calore e canalizzazioni**

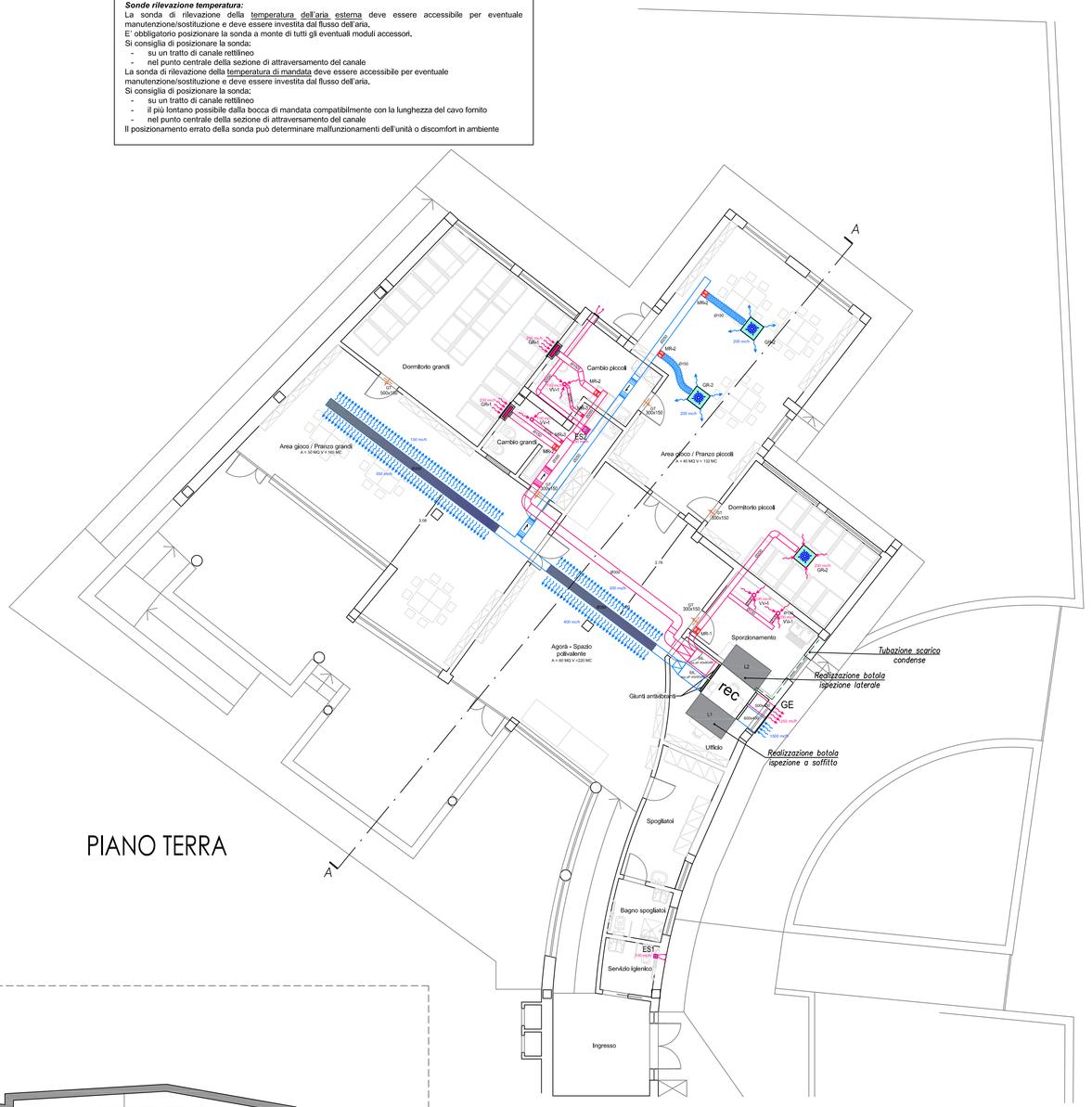
Scarichi condensa:
- Sono presenti due scarichi laterali per l'evacuazione della condensa (diametro G 1/2" B ISO 228-1),

I due scarichi laterali devono essere collegati singolarmente ad un sistema di scarico pluviale, I due scarichi non devono essere assolutamente collegati tra di loro. Le tubazioni di scarico devono avere una adeguata pendenza per consentire il deflusso.

Sonde rilevazione temperatura:
La sonda di rilevazione della temperatura dell'aria esterna deve essere accessibile per eventuale manutenzione/sostituzione e deve essere investita dal flusso dell'aria,
E' obbligatorio posizionare la sonda a monte di tutti gli eventuali moduli accessori.
Si consiglia di posizionare la sonda:
- su un tratto di canale rettilineo
- nel punto centrale della sezione di attraversamento del canale

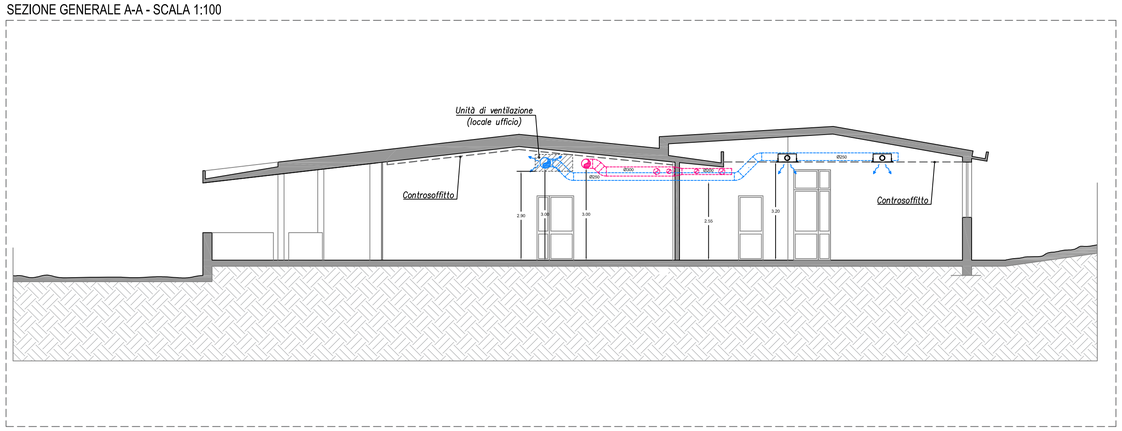
La sonda di rilevazione della temperatura di mandata deve essere accessibile per eventuale manutenzione/sostituzione e deve essere investita dal flusso dell'aria,
Si consiglia di posizionare la sonda;
- su un tratto di canale rettilineo
- il più lontano possibile dalla bocca di mandata compatibilmente con la lunghezza del cavo fornito
- nel punto centrale della sezione di attraversamento del canale

Il posizionamento errato della sonda può determinare malfunzionamenti dell'unità o discomfort in ambiente



PIANO TERRA

SEZIONE GENERALE A-A - SCALA 1:100



LEGENDA APPARECCHIATURE/COMPONENTI

REC	UNITA' DI VENTILAZIONE PER IL RINNOVO E LA PURIFICAZIONE DELL'ARIA CON RECUPERO TERMODINAMICO PER INSTALLAZIONE INTERNA, COMPLETA DI CIRCUITO FRIGORIFERO AD ALTA EFFICIENZA REVERSIBILE A POMPA DI CALORE CON COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER FUNZIONANTE CON REFRIGERANTE R410A, SCAMBIATORI A PACCO ALETTATO DI PRETRATTAMENTO DELL'ARIA ESTERNA E DI RECUPERO DELL'ENERGIA ESPULSA AD ESPANSIONE DIRETTA A TUBI DI RAME E ALETTE DI ALLUMINIO, BACINELLA DI RACCOLTA DELLA CONDENSA ESTIVA IN LEGA DI ALLUMINIO CON ISOLAMENTO ANTICONDENSA, ELETTROVENTILATORI PLUG FAN DIRETTAMENTE ACCOPPIATI A MOTORI BRUSHLESS A CONTROLLO ELETTRONICO, FILTRI IN CLASSE COARSE 85%, QUADRO ELETTRICO A CORREDO CON DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E COMANDO, SCHEDA DI CONTROLLO A MICROPROCESSORE - PORTATA ARIA NOMINALE = 1700 mc/h - PREVALENZA STATICA NOMINALE = 150 Pa - PREVALENZA STATICA MASSIMA = 520 Pa - POTENZA TERMICA= 10,6 kW (Tarìa esterna 7°C; Tarìa ambiente 20°C) - ASSORBIMENTO ELETTRICO TOTALE= 2,50 kW (220/2/50) - COP EN14511:2017 = 4,26 - POTENZIALITA' FRIGORIFERA= 8,80 kW (Tarìa esterna 35°C; Tarìa ambiente 27°C) - ASSORBIMENTO ELETTRICO TOTALE= 2,58 kW (220/2/50) - EER EN14511:2017 = 3,42 - EFFICIENZA FILTRI: COARSE 85% - PESO A VUOTO 148 KG - DIMENSIONI: 530x1508x1100 mm (AxLxP)
	DIFFUSORE AD EFFETTO ELICOIDALE COSTITUITO DA PIASTRA FRONTALE IN LAMIERA DI ACCIAIO ELETTROZINCATA VERNICIATA CON ALETTE DEFLETTRICI MOBILI DISPOSTE RADIALMENTE E REGOLABILI SINGOLARMENTE, COMPLETO DI PLENUM DI RACCORDO IN LAMIERA VERNICIATA CON PIASTRA EQUALIZZATRICE, IDONEO PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO, MANDATA E RIPRESA ARIA. GR-2 - 400X400 mm
	BOCCHETTA DI RIPRESA IN ALLUMINIO ANODIZZATO NATURALE A DOPPIO ORDINE DI ALETTE MOBILI, COMPLETA DI PLENUM ATTACCO CIRCOLARE PER INNESTO CONDOTTO FLESSIBILE E SERRANDA DI TARATURA. - GR-1 : 400x200 mm
GE	GRIGLIA DI PRESA ED ESPULSIONE ARIA A SEZIONE RETTANGOLARE, REALIZZATA IN ACCIAO ZINCATO DA VERNICIARE SEMPLICE ORDINE DI ALETTE FISSE INCLINATE PASSO 50 mm COMPLETA DI RETE ANTIVOLATILE. DIMENSIONI 1200x450 mm
VV	VALVOLA DI VENTILAZIONE IN ALLUMINIO VERNICIATA BIANCO VV-1 : DIAMETRO 150 mm
ES	ASPIRATORE CENTRIFUGO DA CONDOTTO PER INSTALLAZIONE ESTERNA - ES1 : PORTATA ARIA= 100 mc/h ALLA MEDIA VELOCITA'. DIAMETRO CONDOTTO 100 MM (230/1/50) - ES2 : PORTATA ARIA= 250 mc/h ALLA MEDIA VELOCITA'. DIAMETRO CONDOTTO 150 MM (230/1/50)
GT	GRIGLIA DI TRANSITO PER INSTALLAZIONE SU PORTA IN ALLUMINIO A SINGOLO ORDINE DI ALETTE FISSE INCLINATE CON PROFILO ANTILUCE ED ANTIRUMORE
SIL	SILENZIATORE A SETTI FONOASSORBENTI IN LANA MINERALE E PROTEZIONE IN VELO VETRO, SPESSORE 200 MM, INTERSPAZIO 100 MM. N°2 SETTI.
MR	UNITA' TERMINALE CIRCOLARE PER PORTATA COSTANTE, MECCANICA, AUTOAZIONATA. PER PRESSIONI DI ESERCIZIO VARIABILE TRA 50 Pa E 250 Pa. MR-1 : DIAMETRO ø200 - PORTATA 450 MC/H MR-2 : DIAMETRO ø150 - PORTATA 250 MC/H MR-3 : DIAMETRO ø125 - PORTATA 150 MC/H
	CANALI IN LAMERIA ZINCATA 6-8/10, SEZIONE CIRCOLARE O RETTANGOLARE. *COIBENTAZIONE DEL SOLO TRATTO DI RIPRESA ARIA ESTERNA SP.10MM
	CANALE MICROFORATO IN LAMERIA ZINCATA, SEZIONE CIRCOLARE.
	CONDOTTO CIRCOLARE FLESSIBILE REALIZZATO MEDIANTE SPIRALI IN ACCIAIO ARMONICO E RIVESTITO IN STRATI DI ALLUMINIO ESTERNAMENTE COIBENTATI CON LANA DI VETRO (sp, 25 mm) E PROTETTO DA ALLUMINIO LAMINATO RINFORZATO IN FIBRA DI VETRO, DIAMETRO ø150

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Città di
Figline e Incisa Valdarno
Città Metropolitana di Firenze

AREA GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

PNRR M4C1 INVESTIMENTO 1.1: RICONVERSIONE AD ASILO NIDO DI UNA PORZIONE DELLA SCUOLA PRIMARIA "LA MASSA" MEDIANTE RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

CUP: F93C24000400006

Località Massa - 50064 - Figline e Incisa Valdarno (FI)

R.U.P.: Arch. Roberto Calussi

Progettazione e coordinamento per la sicurezza: **Fabrica Progetti S.r.l.**
via G.Pasquali 14 - 50135 Firenze (FI)
Ing. Emiliano Colonna
Ing. Jacopo Morganti

Consulenza per la progettazione energetica e impiantistica: **Studio Greenhaus**
via Togliatti 108 - 50059 Sovigliana, Vinci (FI)
Ing. Gabriele Barbanti

PROGETTO ESECUTIVO

TAV.
24032E-M-03

OGGETTO:
Impianto di ricambio aria

Scala:	Edizione:	Data:
1:100	01	Settembre 2024

Elaborati grafici validi ai soli fini impiantistici

NOTA BENE:
La ditta aggiudicataria ha l'obbligo di consegnare alla fine dei lavori i disegni dell'impianto, aggiornati in ogni suo particolare delle modifiche apportate in corso d'opera. Per quelle modifiche che si ritengano importanti la ditta ha l'obbligo, prima di eseguirle, di chiedere conferma allo studio di progettazione impiantistica ed architettonica, oltre che alla direzione lavori.