

Legenda Ventilazione

IMPIANTO	MATERIALI
COLORE	MATERIALI
(SUF) Canale di immissione aria	Zn Acciaio zincato
(ETA) Canale di ripresa aria	Zn-EI Acciaio zincato con materassino antifuoco
(EHA) Canale di espulsione aria	SC-Zn Singolo comparto in lamiera zincata
(COA) Canale di presa aria esterna	MC-SIL Multicomparto in silicato di calcio
(SET) Canale di estraz. aere locali singoli	FI Flessibile foilisolante
(TRA) Canale di aria di trasferimento	FI-EI Flessibile EI
(VE) Canale di aria di emergenza	

ETICHETTA Canali (estesa)

Nome del sistema

Materiale

UTA-01-M Zn 300x200 + 2.70

Dimensioni in mm (Per i canali SIL si considerano le dimensioni interne)

Quota fondo canale dal piano finito in m

ETICHETTA diffusori

Tag diffusore (vedi tabella)

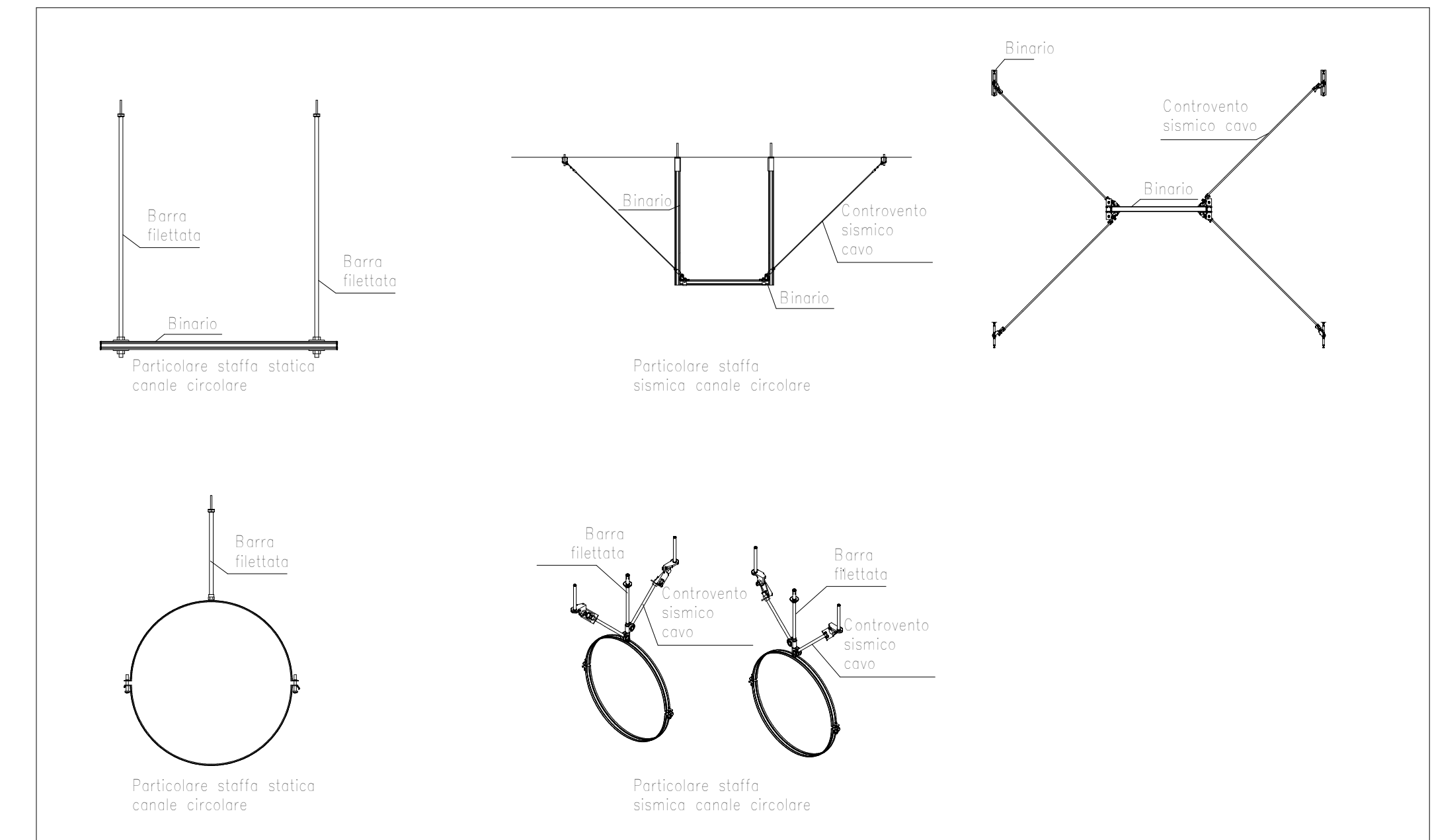
GRL-600x200

100 m²/h

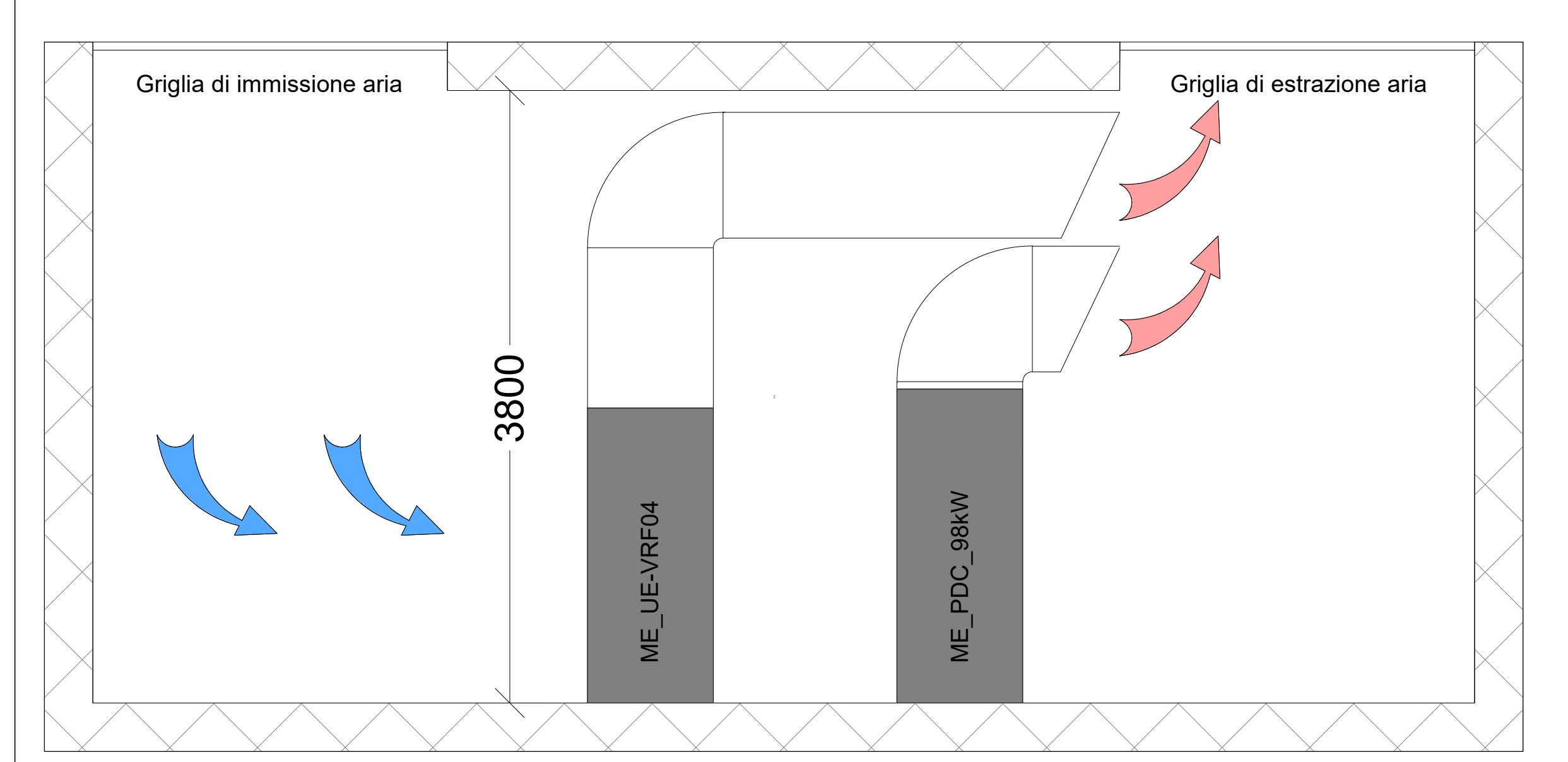
Portata in m³/h

1 Impianto di ventilazione e condizionamento - Pianta piano banchina (livello -1)
1 : 100

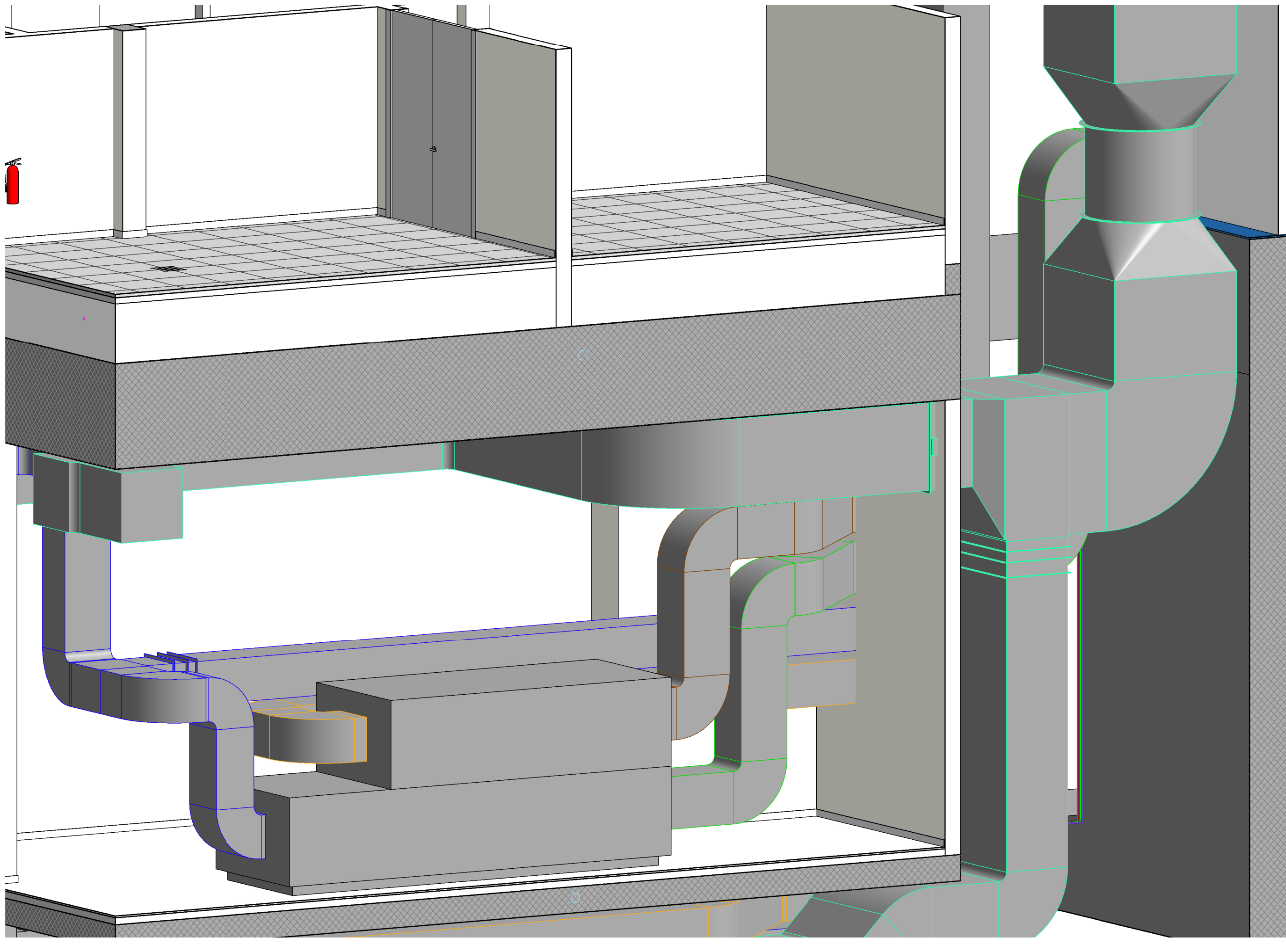
Symbol	ID_Codice Identità	Descrizione
	AT_GPM_PLSU_2500	Bocchella di ripresa di tipo insonorizzato a 4 fessure per estrazione fumi Diam. 240x240, portata massima 5400 m ³ /h
	AT_AIR_BLADE_2500	Barriera ad aria costituita da un plenum in acciaio zincato e fessure di passaggio con larghezza pari a 30 mm, munita di un sistema di attenuamento a 5 m/s (compresa di deflettori e serranda equalizzatrice) AIR_BLADE 1 - larghezza = 2500 mm AIR_BLADE 2 - larghezza = 2500 mm
	DA_SRM-RETT_1200x1000	Serranda tagliafumo REI 120 di acciaio zincato a pala unica in materiale composito insonorizzato, completa di servomotori 230V - 7 W con freno a mole Chiusa in emergenza Aperta in normale Diam. 1200x1000
	ME_GEN_COMP_UTA01 ME_GEN_COMP_UTA02	Unità di trattamento aria del tipo a sezioni con recuperatore statico a flussi incrociati componibile Portata massima 7500m ³ /h
	ME_UF_5kW	Unità interna per sistema VRF del tipo a soffitto, vista o a parete, potenza 5,0kW
	ME_UF_4kW	Unità interna per sistema VRF del tipo a soffitto, vista o a parete, potenza 4,0kW
	ME_US_1_28kW	Unità interna a parete compatta compressiva di telecomando IR potenza 28kW
	ME_DIS_4V	Selettore di flusso in sistema a recupero di calore a 3 fidi fino a 6 derivazioni
	AT_GPM-PL	Griglia di mandata con plenum e attacco laterale 450x450mm
	AT_GPR-PL	Griglia di ripresa con plenum e attacco laterale 450x450mm
	AT_DUM_2F x 1800	Diffusore lineare per immissione aria trattato del tipo a 3 fessure completo di plenum e serrande. Lunghezza 1800mm Portata massima 4600m ³ /h
	ME_SEF	Estrattore assiale Portata ME_SEF_500-6000m ³ /h ME_SEF_800-10000m ³ /h
	ME_REC_2500	Recuperatore di calore statico a flussi incrociati Portata Immissione 2200 m ³ /h Estrazione 1900 m ³ /h
	ME_UE-VRF01	Unità esterna VRF 14HP
	ME_UE-VRF02	Unità esterna VRF 40HP
	ME_UE-VRF03	Unità esterna VRF 141HP
	ME_PCI	Pompa centrifuga singola del tipo elettronico
	ME_PGE	Gruppo di pompaggio gemellato del tipo elettronico
	PA_ADD	Adduttore
	ME_PDC_50kW	Pompa di calore reversibile aria-acqua installazione interna potenza frigorifera 68 kW
	ME_WCH_35.2_GEO	Pompa di calore reversibile acqua-acqua con demineralizzatore potenza frigorifera 102 kW
	PR_UNI_REI120	Attraversamento REI 120
	PR_UNI_REI60	Attraversamento REI 60
	ME_RMC-V	Rivelatore di gas multicriterio completo di modulo di segnalazione



Particolare staffaggi tipici



Particolare scambio termico unità VRF e PDC



2 Vista 3D - UTA e ventilatore di emergenza

LEGENDA TERMICO

IMPIANTO	Descrizione	TUBAZIONI	Descrizione
	Tubazioni VRF	PI_RM	Tubazione in rame VRF
	Ritorno PDC geo UTA 1/2 - BP	PI_FeMe_SF	Tubazione acciaio niro, filettato
	Mandata PDC geo UTA 1/2 - BP		
	Mandata sistema idronico PDC geo colli		
	Ritorno sistema idronico PDC geo colli		

ETICHETTA TUBI (estesa)

Codice Identità tubazione

Diametro nominale (tubi metallici)

Diametro esterno (tubi rame)

PI_FeMe_SF

DN 100

Ø9.52mm

NOTE GENERALI

- PRENDERE VISIONE DEGLI ELABORATI DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
- Disegno valido solo per gli impianti meccanici
- Eseguito in base alle norme vigenti in materia di installazione per tutti gli elementi dell'impianto prima della realizzazione.
- Eseguito in base alle norme vigenti in materia di installazione per tutti gli elementi dell'impianto prima della realizzazione.
- I materiali installati di piano deve fermarsi almeno ad un metro prima degli ingressi in cavedio. Il raccordo sarà effettuato a seguito dell'installazione delle montanti nei cavedi.
- Verificare il campo di funzionamento dei regolatori di portata esterni.
- La lunghezza max dei flessibili deve essere minore di 5 volte il diametro, (L < 5D).
- Coordinare e confermare con il D.L. il posizionamento dei diffusori una volta in ambiente per eventuali allineamenti architettonici.
- Per le sezioni topografiche condire ed uffici, riferirsi all'elaborato delle sezioni.
- I layout architettonici e strutturali recepisce il modello disponibile alla data di consegna.
- I muri evidenziate in rosso sono REI.

SPAZI MINIMI RG E STF

Regolatore di portata costante R

Mandata	Portata	Ripresa
L min	L min	L min

Ø	L	Portata
Ø 80 mm	L= 240	20-60 m ³ /h
Ø 100 mm	L= 300	15-90 m ³ /h
Ø 125 mm	L= 375	85-190 m ³ /h
Ø 160 mm	L= 480	100-240 m ³ /h
Ø 200 mm	L= 600	225-400 m ³ /h
Ø 250 mm	L= 750	300-650 m ³ /h

Ø	L	Portata
Ø 80 mm	L= 80	
Ø 100 mm	L= 100	
Ø 125 mm	L= 125	
Ø 160 mm	L= 160	
Ø 200 mm	L= 200	
Ø 250 mm	L= 250	

Per l'installazione standard di serrande taglia fumo su pareti verticali in prossimità di elementi strutturali con soffitti in malta e straccio di piano rispettare una distanza minima di 75 mm.

TABELLA ISOLAMENTI

IMPIANTO	POSA	All'interno - controsoffitto	Nei cavedi	All'esterno
CANALI DI MANDATA		Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 40 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 40 mm
CANALI DI RIPRESA		Non isolati	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm
CANALI PRESA ARIA ESTERNA		Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm
FLESSIBILI		Canali flessibili foroserramenti Classe di reazione al fuoco : B1-s1,d0 Spessore 20 mm	Canali flessibili foroserramenti Classe di reazione al fuoco : B1-s1,d0 Spessore 20 mm	Canali flessibili foroserramenti Classe di reazione al fuoco : B1-s1,d0 Spessore 20 mm
ESPULSIONE		Non isolati	Non isolati	Non isolati

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims
COMUNE DI TORINO
CITTA' DI TORINO

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna

PROGETTO DEFINITIVO

DIRETTORE PROGETTAZIONE: **INFRA.TO** INFRASTRUTTURE S.p.A.

IL PROGETTISTA: **INFRASTRUTTURE S.p.A.**

IMPIANTI NON DI SISTEMA - STAZIONE SAN GIOVANNI BOSCO
IMPIANTO DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO
PIANTA PIANO BANCHINA

ELABORATO	REV.	EST.	SCALA	DATA
MTL2T1A1D/ICVSSGT002	0	2	1 : 100	10/03/2023

BIM MANAGER: Geom. L. D'Accardi

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROV.	VISTO
0	EMMISSIONE	31/03/2022	LEE	AGH	FAZ	ROR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	15/12/2022	LEE	AGH	FAZ	ROR
2	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	10/03/2023	LEE	FAZ	FAZ	ROR

STAZIONE APPALTANTE
COMITATO DI PROIEZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Ing. R. Bertasio
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. A. Strazzone