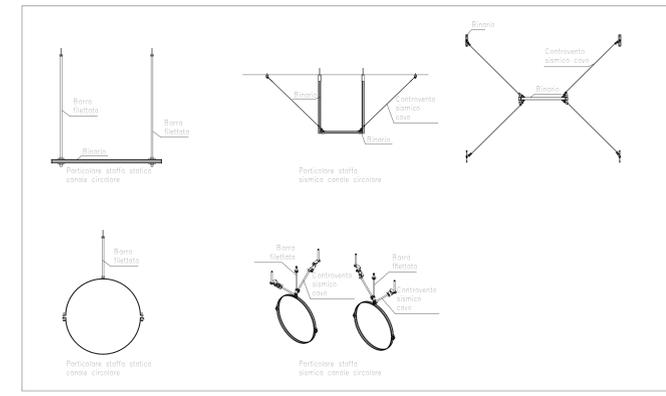
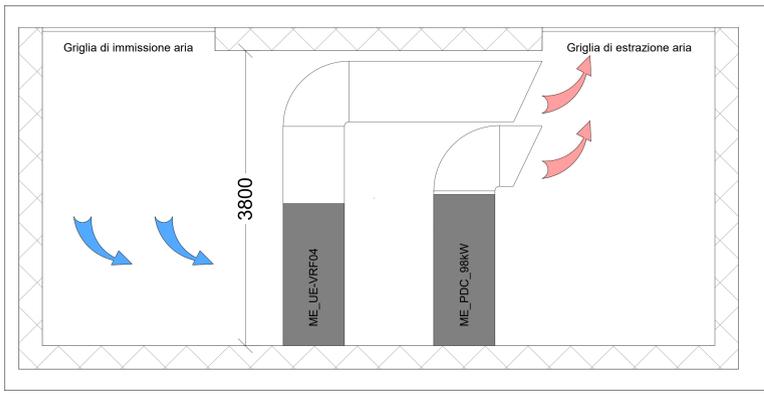


1 Impianto di ventilazione e condizionamento - Pianta piano atrio (livello 0)
1:100

Simboli	ID_Codice Identità	Descrizione
	AT_GPM_PL51_2600	Bocchette di ripresa di tipo lineare a 4 fessure per estrazione fari Dim. 2400x240 portata massima 5400 m³/h
	AT_AIR_BLADE_2600	Barriera ad aria costituita da un plenum in acciaio zincato a fessure di serraggio con larghezza pari a 30 mm, inclinata a 30°; velocità di attraversamento > 15 m/s (complessa di deflazione seriale equivalente) AIR_BLADE 1 - lunghezza = 3000 mm AIR_BLADE 2 - lunghezza = 2000 mm
	DA_SCF_RET_120x1000	Serranda tagliafuoco REI 120 di acciaio zincato a pelle unica in materiale colorato in zinco, completa di servomotore 230 V - 7 W con ritorno a molla Classe di emergenza/segna in normale Dim. 1200x1000
	ME_GEN_COMP_UTA-01 ME_GEN_COMP_UTA-02	Unità di trattamento aria del tipo a sezioni con recuperatore statico a flussi incrociati composti. Portata massima 7500m³/h
	ME_UH_F_6KW	Unità interna per sistema VRF del tipo a soffitto, vista o a parete potenza 6,0kW
	ME_UH_F_6KW	Unità interna per sistema VRF del tipo a soffitto, vista o a parete potenza 6,0kW
	ME_UH_S_120W	Unità interna a Pannello compatta comprensive di telecomando IR potenza 120W
	ME_DIS_4V	Selettore di flusso in sistema a recupero di calore a 3 tubi fino a 8 stramezzatori
	AT_GPM_PL	Griglia di mandata con plenum e attacco laterale 450x450mm
	AT_GPM_PL	Griglia di ripresa con plenum e attacco laterale 450x450mm
	AT_DLM_ZF1800	Diffusori lineari per immissione aria trattata del tipo a 3 fessure completo di plenum e serranda. Lunghezza 1800mm Portata massima 440m³/h
	ME_SEF	Estatore assiale Potenza: ME_SEF_500-6500m³/h ME_SEF_500-10000m³/h Recuperatore di calore statico a flussi incrociati Portata: Immissione 2200 m³/h Estrazione 1920 m³/h
	ME_REC_250	Recuperatore di calore statico a flussi incrociati Immissione 2200 m³/h Estrazione 1920 m³/h
	ME_UE_VRF01	Unità esterna VRF 14HP
	ME_UE_VRF02	Unità esterna VRF 20HP
	ME_UE_VRF03	Unità esterna VRF 14HP
	ME_PCI	Pompa centrifuga singola del tipo elettronico
	ME_PGE	Gruppo di pompaggio gemellare del tipo elettronico
	PA_ADD	Adduttore
	ME_PDC_50KW	Pompa di calore reversibile aria-acqua installazione interna potenza frigorifera 50 kW
	ME_WCH_35.2_GEO	Pompa di calore reversibile acqua-acqua con deaerazione potenza frigorifera 152 kW
	PR_UN_REI120	Attraversamento REI 120
	PR_UN_REI60	Attraversamento REI 60
	ME_RMC-V	Rivestire di gas multistrato completo di modulo di acquisizione



Particolare staffaggi tipologici



Particolare scambio termico unità VRF e PDC

IMPIANTO		TUBAZIONI	
COLORE	DESCRIZIONE	CODICE IDENTITÀ	DESCRIZIONE
	Tubazioni VRF	PI_RM	Tubazione in rame VRF
	Ritorno PDC geo UTA 1/2 - BP	PI_FeNe_SF	Tubazione acciaio nero, fessato
	Mandata PDC geo UTA 1/2 - BP		
	Mandata sistema a tiraggio PDC geo coil		
	Ritorno sistema a tiraggio PDC geo coil		

ETICHETTA TUBI (estesa)	
Codice Identità tubazione	Descrizione
PI_FeNe_SF	Tubo acciaio nero, fessato
DN 100	Ø 109,52mm

NOTE:
Per i locali serviti dal recuperatore di calore sono indicate le portate in funzionamento normale, per le portate in estrazione fumi fare riferimento alla relazione MTL2T1A1D/ICVSSGT001

NOTE GENERALI

- PRENDERE VISIONE DEGLI ELABORATI DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
- Disegno valido solo per gli impianti meccanici
- È eseguito il rilievo degli spazi di installazione per tutti gli elementi dell'impianto prima della realizzazione.
- È eseguito il rilievo degli spazi di installazione per tutti gli elementi dell'impianto prima della realizzazione.
- Il montaggio degli impianti di climatizzazione deve avvenire nel modo più corretto prima degli ingressi in caveau. Il raccordo sarà effettuato in modo da non creare ostacoli alla manutenzione e alla pulizia.
- Verificare il rispetto dell'installazione delle portate e dei collegamenti.
- La lunghezza max dei flessibili deve essere minore di 5 volte il diametro (L < 5D).
- Coordinare e confermare con D.L. il posizionamento dei diffusori aria vista in ambiente per eventuali allineamenti architettonici.
- Per le sezioni biologiche confermare ed ufficio, riferirsi all'elaborato delle sezioni.
- I layout architettonici e strutturali recepiscono il modello disponibile alla data di consegna.
- I muri evidenziali in rosso sono REI.

SPAZI MINIMI RG E STF

Mandata	Portata	Ripresa
L min	L min	L min

Ø	L	Portata (m³/h)	Ø	L	Portata (m³/h)
80 mm	L=240	20-60	80 mm	L=80	20-60
100 mm	L=300	15-90	100 mm	L=100	15-90
125 mm	L=375	85-190	125 mm	L=125	85-190
160 mm	L=480	100-240	160 mm	L=160	100-240
200 mm	L=600	225-400	200 mm	L=200	225-400
250 mm	L=750	300-550	250 mm	L=250	300-550

Legenda Ventilazione

IMPIANTO	MATERIALI
COLORE	Zn Acciaio zincato
CIRCUITI IMPIANTO	Zn-Ei Acciaio zincato con materassino antifuoco
(SAP) Canale di immissione aria	SC-Zn Singolo comparto in lamiera zincata
(ETA) Canale di ripresa aria	MC-SL Multicomparto in silicato di calcio
(EHA) Canale di espulsione aria	FI Flessibile fonosorbente
(ODA) Canale di ripresa aria esterna	FI-EI Flessibile EI
(EPA) Canale di estr. aria locali singoli	
(TRA) Canale di aria di trasferimento	
(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 STL si considerano le dimensioni interne)

Quota fondo canale dal piano finito in m

ETICHETTA Diffusori

Tag diffusore (vedi tabella)	Portata in m³/h
GRL-600x200	100 m³/h

TABELLA ISOLAMENTI

IMPIANTO	POSA		
	All'interno - controsoffitto	Nei caveadi	All'esterno
CANALI DI MANDATA	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 40 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 40 mm
CANALI DI RIPRESA	Non isolati	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 20 mm
CANALI PRESA ARIA ESTERNA	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro fessura LAMERINO ALLUMINIO Spessore: 20 mm
FLESSIBILI	Canali flessibili fonosorbenti Classe di reazione al fuoco: B-1-K2; Spessore 25 mm	Canali flessibili fonosorbenti Classe di reazione al fuoco: B-1-K2; Spessore 25 mm	Canali flessibili fonosorbenti Classe di reazione al fuoco: B-1-K2; Spessore 25 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 PO S.r.l.

IL PROGETTISTA: **INFRASTRUTTURE PO S.r.l.**

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

ELABORATO	REV.	EST.	SCALA	DATA
MTL2T1A1D/ICVSSGT001	0	2	1:100	10/03/2023

BIM MANAGER: **Geom. L. D'Accardi**

AGGIORNAMENTI

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

LOTTO 1 | CARTELLA | 12.2.3 | 19 | MTL2T1A1D | ICVSSGT001

STAZIONE APPALTANTE
COMITATO DI PROIEZIONE
INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Ing. R. Bertasio

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. A. Strazzone