

1 Impianto di ventilazione e condizionamento - Pianta piano sottobanchina (livello -2)
1 : 100

KEY PLAN

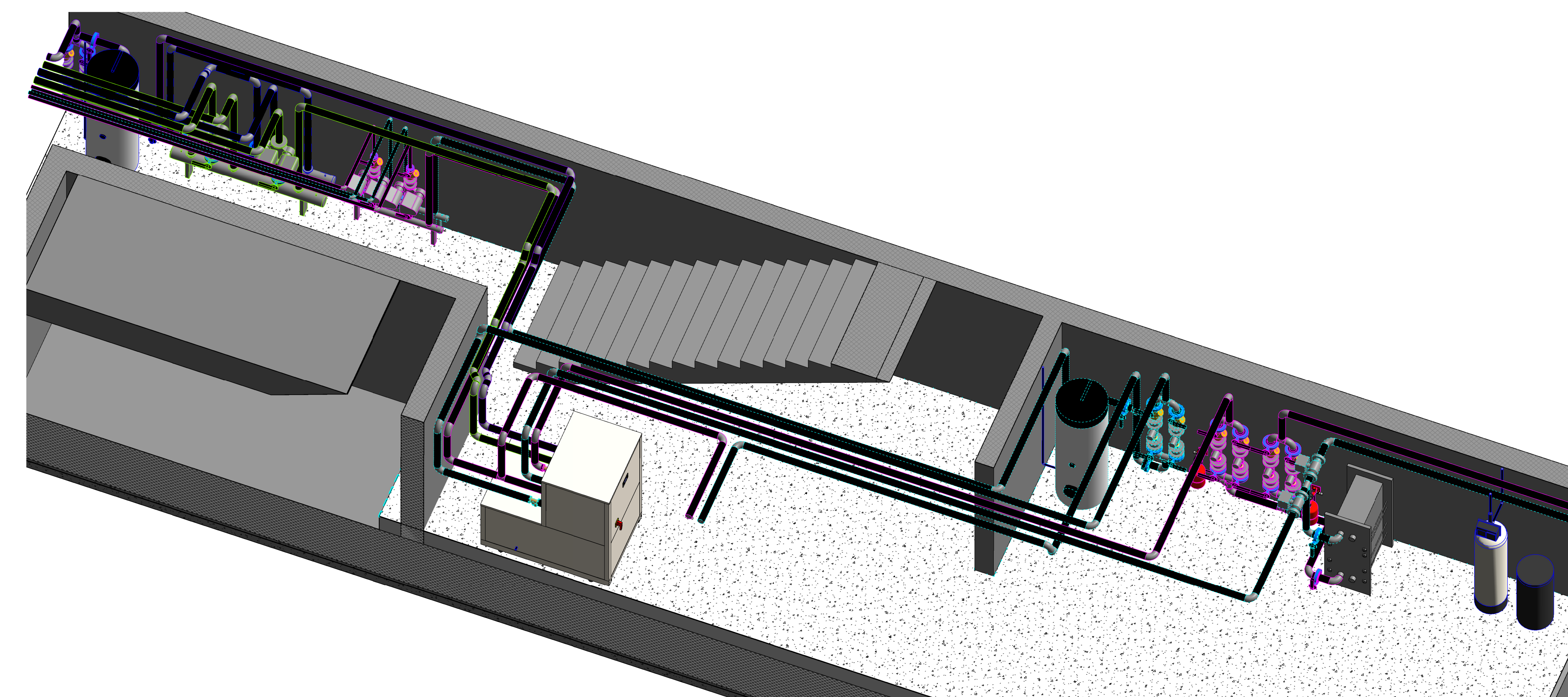
Legenda Ventilazione

IMPIANTO		MATERIALI	
COLORE	CIRCUITI IMPIANTO	Zn	Acciaio zincato
(SUF)	Canale di immissione aria	Zn-EI	Acciaio zincato con materasso antiflucco
(ETA)	Canale di ripresa aria	SC-Zn	Singolo comparto in lamiera zincata
(EHA)	Canale di espulsione aria	MC-SIL	Multicomparto in silicato di calcio
(ODA)	Canale di presa aria esterna	FI	Flessibile fonoisolante
(SET)	Canale di estraz. aria locali singoli	FI-EI	Flessibile EI
(TRA)	Canale di aria di trasferimento	ETICHETTA Canali (estesa)	
(IVE)	Canale di aria di emergenza	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 m ² /h	
		Portata in m ³ /h	

NOTE :

- IL TIPO DI MATERIALE, CHE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, FA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO PRESTAZIONALE.
- I CONDOTTI FLESSIBILI NON SONO ETICHETTATI E RECEPZIONO LE SPECIFICHE DIMENSIONALI FUNZIONALI DA TERMINALI A CUI SONO COLLEGATI.

Simboli	ID_Codice Identità	Descrizione
	AT_GPM_PLSU_2500	Bocchette di ripresa di tipo lineare a 4 fori per estrazione fumi Dim. 2400x240 potenza massima 5400 m ³ /h
	AT_AIR_BLADE_2500	Barriera ad aria costituita da un plenum in acciaio zincato e forata di pannello con lamina para a 20 mm, inclinata a 30°, velocità di attraversamento = 15 m/s (compresa di deflettori e serrande equalizzatrici) AIR_BLADE 1 - lunghezza = 2500 mm AIR_BLADE 2 - lunghezza = 2500 mm
	DA_SRM-RETT_1200x1000	Serranda tagliafuoco REI 120 di acciaio zincato a pala unica in materiale composito minerale, completa di servomotore 230 V - 7 con ritorno a media Chiusa in emergenza/aperta 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 reciproci componibili. Portata massima 7500mc/h
	ME_LUF_SIV ME_LUF_BIV	Unità interna per sistema VRF del tipo a soffitto, vista o a parete potenza 5,0kW potenza 6,0kW
	ME_LUS_1_236W	Unità interna a Pannello compatta comprensiva di telecomando IR potenza 1,236W
	ME_DS_4V	Rivelatore di flusso re sistema a recupero di calore a tubi fino a 6 derivazioni
	AT_GPM-PL AT_GPR-PL	Griglia di mandata con plenum e attacco laterale 450x450mm Griglia di ripresa con plenum e attacco laterale 450x450mm
	AT_DLM_SF1800	Diffusore lineare per immissione aria trattata del tipo a 3 fori completo di plenum e serrande. Lunghezza 1800mm Portata massima 440m ³ /h
	ME_SEF	Estrattore assiale Pannello ME_SEF 500-4600m ³ /h ME_SEF 500-10000m ³ /h
	ME_REC_2500	Recuperatore di calore statico a flussi incrociati Portata: - immissione 2200 m ³ /h - estrazione 1920 m ³ /h
	ME_LUE_VRF01 ME_LUE_VRF02 ME_LUE_VRF03	Unità esterna VRF 14HP Unità esterna VRF 40HP Unità esterna VRF 14HP
	ME_PCI	Pompa centrifuga singola del tipo elettronico
	ME_PGE	Gruppo di pompaggio gemellare del tipo elettronico
	PA_ADD	Additivo
	ME_PDC_50kW	Pompa di calore reversibile acqua-acqua installazione esterna potenza frigorifera 95 kW
	ME_WCH_35_2_GEO	Pompa di calore reversibile acqua-acqua con deionizzatore potenza frigorifera 102 kW
	PR_UNI_REI120	Attraversamento REI 120
	PR_UNI_REI60	Attraversamento REI 60
	ME_RMC-V	Rivelatore di gas multiconcento completo di modulo di acquisizione



2 Vista 3D - gruppo di pompaggio impianto idronico

LEGENDA TERMICO

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, filettato
	Mandata PDC geo UTA 1/2 - BP		
	Mandata sistema idronico PDC geo coll		
	Ritorno sistema idronico PDC geo coll		

ETICHETTA TUBI (estesa)

Codice Identità tubazione

Diámetro nominale (tubi metallici)

PI_FeNe_SF DN 100 09,52mm

NOTE GENERALI

- PRENDERE VISIONE DEGLI ELABORATI DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
- Disegno valido solo per gli impianti meccanici
- Erogare lavoro dettagliato degli spazi d'installazione per tutti gli elementi dell'impianto prima della realizzazione.
- Erogare lavoro dettagliato degli spazi d'installazione per tutti gli elementi dell'impianto prima della realizzazione.
- Verificare il rispetto dell'installazione delle montanti nei cavetti.
- Verificare il rispetto dell'installazione dei regolatori di portata orizzonti.
- La lunghezza max dei flessibili deve essere minore di 5 volte il diametro, (L < 5D).
- Coordinare e confermare con la S.I. il posizionamento dei diffusori una volta in ambiente per eventuali allineamenti architettonici.
- Per le sezioni topografiche corrette 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	Ripresa	STF Serranda tagliafuoco	SCF Serranda controllo fumi
L min	L min		
Portata	Portata		
ø 80 mm L= 240 ø 100 mm L= 300 ø 125 mm L= 375 ø 160 mm L= 480 ø 200 mm L= 600 ø 250 mm L= 750	20-60 m ³ /h 15-90 m ³ /h 85-190 m ³ /h 100-240 m ³ /h 225-400 m ³ /h 300-650 m ³ /h	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 fuoco sui pareti verticali in prossimità di elementi strutturali con sigillatura in malta, il tubo di presa deve essere a 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 forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 40 mm	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 40 mm
CANALI DI RIPRESA	Non isolati	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm
CANALI PRESA ARIA ESTERNA	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm	Lana di fibra minerale di vetro forata LAMERNO ALLUMINIO Spessore : 20 mm
FLESSIBILI	Canali flessibili foncoassorbenti Classe di reazione al fuoco: B1-K2,0 Spessore 20 mm	Canali flessibili foncoassorbenti Classe di reazione al fuoco: B1-K2,0 Spessore 25 mm	Canali flessibili foncoassorbenti Classe di reazione al fuoco: B1-K2,0 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
CITTÀ DI TORINO

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO

LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna

PROGETTO DEFINITIVO	IL PROGETTISTA	INFRA.TO INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ	INFRA TRASPORTI S.R.L.
DIRETTORE PROGETTAZIONE Roberto Caporali			
Ing. R. Crova Cura degli elaborati alla Direzione di Torino n. 60385	Ing. F. Azzone Cura degli elaborati alla Direzione di Torino n. 122871		
ELABORATO	REV.	SCALA	DATA
MTL2T1A1D1CVSSGT003	0 2	1 : 100	10/03/2023
BIM MANAGER: geom. L. D'Accardi			

fig. 1 di 1

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	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

LOTTO 1	CARTELLA	12.2.3	MTL2T1A1D	CVSSGT003
STAZIONE APPALTANTE				
COMITATO DI PROIEZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ				
Ing. R. Bertasio				
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO				
Ing. A. Strazzerio				