

### LEGENDA CLIMATIZZAZIONE

**Tubazione in emulsionamento/ventilazione acqua di pozzo (codice API) da realizzarsi nei seguenti materiali:**

- Tripli Interni: PE alta densità conforme alla norma UNI EN 12011 ad innesto
- Tripli in pompa e nella pozzo: acciaio INOX AISI 304
- Tripli tra collettore e scambiatore: acciaio nero cobaltata in elastomero espanso a celle chiuse ai sensi del DPR 412/93

**Tubazione in acciaio nero per acqua calda di mandatori/termo ai pannelli radianti in lana minerale ai sensi del DPR 412/93**

**Tubazione in acciaio nero per acqua calda di mandatori/termo dei circuiti di alimentazione delle UTA, dei ventilatori e dei radiatori (codice UTA) cobaltata in lana minerale ai sensi del DPR 412/93**

**Tubazione in acciaio nero per acqua refrigerata di mandatori/termo dalle batterie idrauliche delle UTA e dei ventilatori (codice VE) cobaltata in elastomero espanso a celle chiuse ai sensi del DPR 412/93**

**Ventilatore canalizzabile a 3+1 ranghi, impianto a quattro tubi, con motore elettronico monofase a cinque velocità e batteria di scambio termico con tubi in rame ed alletti in alluminio. Caratteristiche:**

- Potenza termica in riscaldamento: 3,87 kW
- Potenza termica sensibile in riscaldamento: 3,71 kW
- Potenza termica totale in riscaldamento: 4,98 kW
- Potenza elettrica assorbita: 67 W

Lo scarico condensa dovrà essere convogliato tramite tubazione in PVC Ø25mm con pendenza minima 1% al più vicino sifone di scarico di lavabo della rete acque nere.

**Ventilatore centrifugo da incasso, dotato di motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da inverter. Caratteristiche:**

- Potenza termica in riscaldamento: 2,45 kW
- Potenza termica sensibile in riscaldamento: 2,22 kW
- Potenza termica totale in riscaldamento: 2,93 kW
- Potenza elettrica assorbita: 15 W

Lo scarico condensa dovrà essere convogliato tramite tubazione in PVC Ø25mm con pendenza minima 1% al più vicino sifone di scarico di lavabo della rete acque nere.

**Ventilatore centrifugo a mobiletto, dotato di motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da inverter. Caratteristiche:**

- Potenza termica in riscaldamento: 1,37 kW
- Potenza termica sensibile in riscaldamento: 0,98 kW
- Potenza termica totale in riscaldamento: 1,32 kW
- Potenza elettrica assorbita: 11 W

Lo scarico condensa dovrà essere convogliato tramite tubazione in PVC Ø25mm con pendenza minima 1% al più vicino sifone di scarico di lavabo della rete acque nere.

**Ventilatore a pavimento per il riscaldamento e raffreddamento con impianto a due tubi, ventilatore tangenziale, motore EC. Caratteristiche:**

- Potenza termica in riscaldamento: 1,79 kW
- Potenza termica sensibile in riscaldamento: 1,08 kW
- Potenza termica totale in riscaldamento: 1,10 kW

Lo scarico condensa dovrà essere convogliato tramite tubazione in PVC Ø25mm con pendenza minima 1% al più vicino sifone di scarico di lavabo della rete acque nere.

**Radiatore tubolare a sei colonne in acciaio verniciato. Collegamento alla rete di distribuzione in acciaio nero cobaltata in lana minerale ai sensi del DPR 412/93. Caratteristiche:**

- Potenza termica: 1,2 kW

**Batterie per la produzione e l'accumulo di acqua calda sanitaria. Caratteristiche:**

- Volume: 50 litri

**Collettore preriscaldato di distribuzione per impianti di riscaldamento. Caratteristiche:**

- Campo di temperatura: 5-100 °C
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar

**Collettore dei pannelli radianti di tipo residenziale con misuratore di portata su ogni circuito, valvole di regolazione di zona, valvola a 3 vie miscelatore motorizzata e pompa elettronica di circolazione.**

**Collettore dei pannelli radianti di tipo industriale con misuratore di portata su ogni circuito, valvole di regolazione di zona, valvola a 3 vie miscelatore motorizzata e pompa elettronica di circolazione.**

**Bande REI.**

### LEGENDA DIFFUSIONE ARIA

**Canali di mandata aria, ripresa aria e presa d'aria esterna in lamiera d'acciaio zincata cobaltata con lino in elastomero espanso a celle chiuse, spessore secondo DPR 412/93.**

**Canali di presa d'aria esterna cobaltata solamente all'esterno dell'edificio.**

**Canali di espulsione in lamiera d'acciaio zincata.**

**Canali di espulsione fumi in lamiera d'acciaio zincata. Provista di manovella CE secondo la normativa UNI EN 12101-7:2011 ai sensi del Regolamento UE 305/2011 e testate ai sensi della norma EN 1366-9:2008.**

**Canali di ventilazione fumi fumi in lamiera zincata completi di mazzucconi REI 120 sp. 90 mm.**

**Condotto flessibile per aria cobaltata termicamente e acusticamente.**

**Condotto circolare di mandata aria microforato in lamiera d'acciaio.**

**Diffusore combinate per mandata e ripresa dell'aria adatto per il montaggio a parete, composto da piastra frontale in acciaio verniciato bianco, con ugelli fissi di mandata in plastica e griglia stampata per la ripresa. Con camera di raccolta in lamiera d'acciaio zincata con mazzucconi per la mandata e la ripresa e lamiera di separazione termicamente isolata. Portata zona MAX: 250 m³/h Portata zona RIP: 250 m³/h**

**Diffusore lineare a forata per installazione a soffitto. Allette interne compilate per lenti orizzontali in plastica e griglia stampata per la ripresa. Con camera di raccolta o ventilatori. Composizione di pannello isolato e serranda regolabile dall'interno. Dimensioni 1000 mm. Numero forate: ~3 forate per portata V > 370 m³/h**

**Diffusore a displacement a pavimento di forma rettangolare o quadrata per il montaggio in pavimento, costruito da piastra frontale con foratura e struttura di supporto posteriore in lamiera d'acciaio verniciato nero. Laminato laterale. Dimensioni: - 500x500 mm per portate V < 400 m³/h - 1000x1500 mm per portate V < 200 m³/h**

**Valvola di aspirazione regolabile completa di coltore di fissaggio per montaggio a soffitto e a parete. Dimensioni: - Ø100 mm per portate V < 50 m³/h - Ø150 mm per portate V < 100 m³/h Portata di estrazione dai bagni: 80 m³/h (dove non diversamente indicato).**

**Griglia di ripresa con passo allette 20 mm. Allette inclinate di 45° e montate su supporto plastico in lamiera d'acciaio verniciato nero. Laminato laterale. Composizione e serranda di regolazione e pannello isolato. Dimensioni: come indicato. Portata: come indicato.**

**Bocchetta di mandata a barre orizzontali amovibili passo 12,5 mm. Fissaggio a mezzo di molle a pressione. Dimensioni: come indicato. Portata: come indicato.**

**Griglia di transito passo 20 mm. Costruzione in alluminio anodizzato o alluminio nobile verniciato bianco RAL 9010. Allette "Y" rovesciata. Dimensioni: 300x100 mm per portate V < 150 m³/h 300x200 mm per portate V < 300 m³/h**

**Ugello per lancio profondo per la climatizzazione di grandi ambienti. Il diffusore può essere impiegato sia in regime di raffreddamento che di riscaldamento. Possibilità di collegamento e installazione a parete, a soffitto, in canali a tubi. Portata: come indicato.**

**Bocchetta regolabile per il condotto di estrazione fumi in caso di incendio. Provista di manovella CE secondo la normativa UNI EN 12101-7:2011 ai sensi del Regolamento UE 305/2011 e testate ai sensi della norma EN 1366-9:2008.**

**Ventilatore centrifugo in linea per canali rettangolari. Prevalenza: 300-100 Pa Portata: 20-2500 m³/h**

**Cassonetto centrifugo orizzontale progettato per utilizzo su cappe di cucina. Portata: 1800 m³/h Prevalenza: 300 Pa**

**Ventilatore assiale a comando diretto progettato per l'estrazione del fumo in condizioni di incendio e certificato EN 12101-3. Codice: 1A-5B Portata: 16000 m³/h Prevalenza: 300 Pa**

**Sistema di pressurizzazione fumi fumo. Portata: 330 m³/h Prevalenza: 500 Pa**

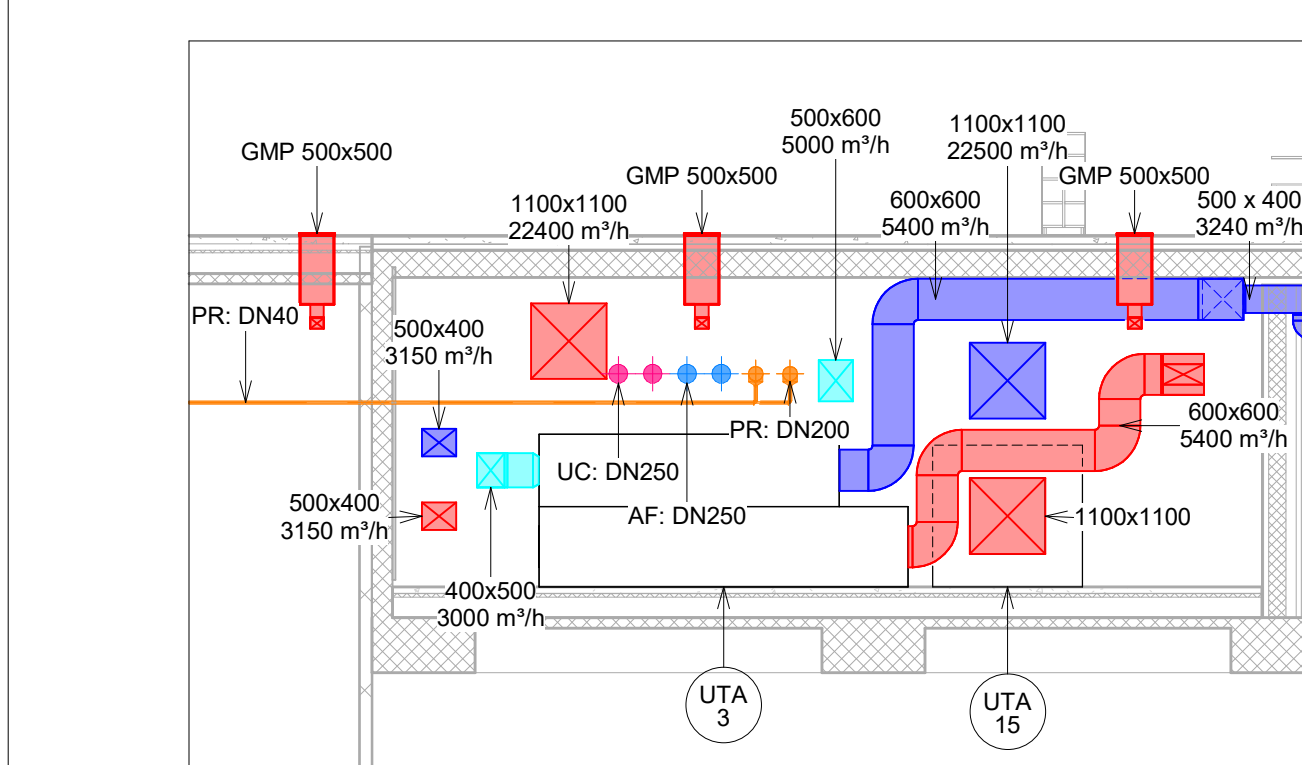
**Torino d'estrazione a scarico verticale, dotato di motore EC con regolatore di velocità integrato. Prevalenza: 400-2 Pa Portata: 0-5100 m³/h**

**Serranda tagliafumo rettangolare o circolare (codice STF) munita di manovella CE, motorizzata con motore 24 Vdc per narmo motorizzato.**

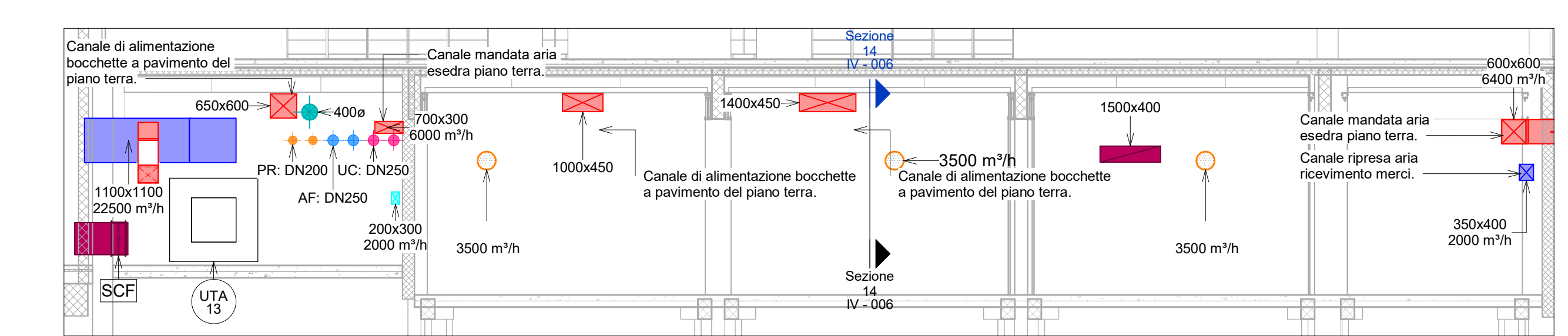
**Serranda per il controllo dei fumi per comparto singolo ad allette contrapposte provvista di manovella CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011. Resistenza fino a 120 minuti, per installazione in condotta, completamente realizzata in lamiera di acciaio zincato.**

**NOTA: le canalizzazioni di distribuzione dell'aria saranno opportunamente dotate di sistemi attivi ed passivi per limitare la propagazione di incendi, quali serrande tagliafumo e colli anti-fumo, in corrispondenza degli attraversamenti di pareti certificate CE.**

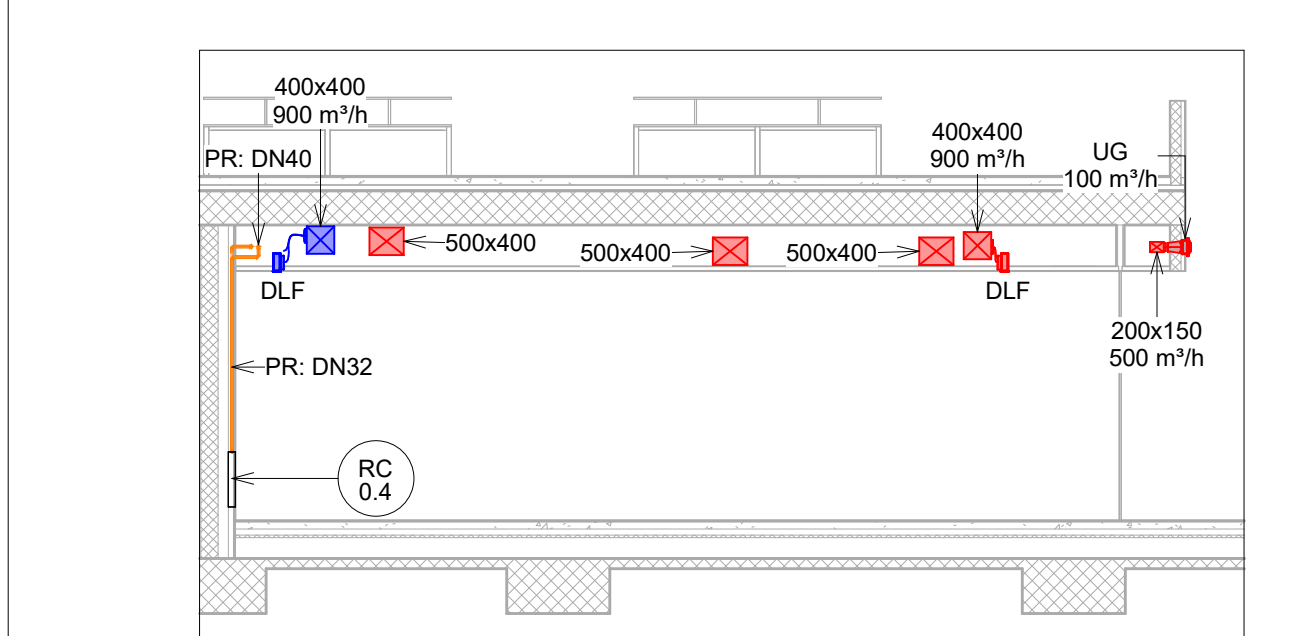
005-2-Pinterrato-sx - Scala 1:100



Sezione 10 - Scala 1:100



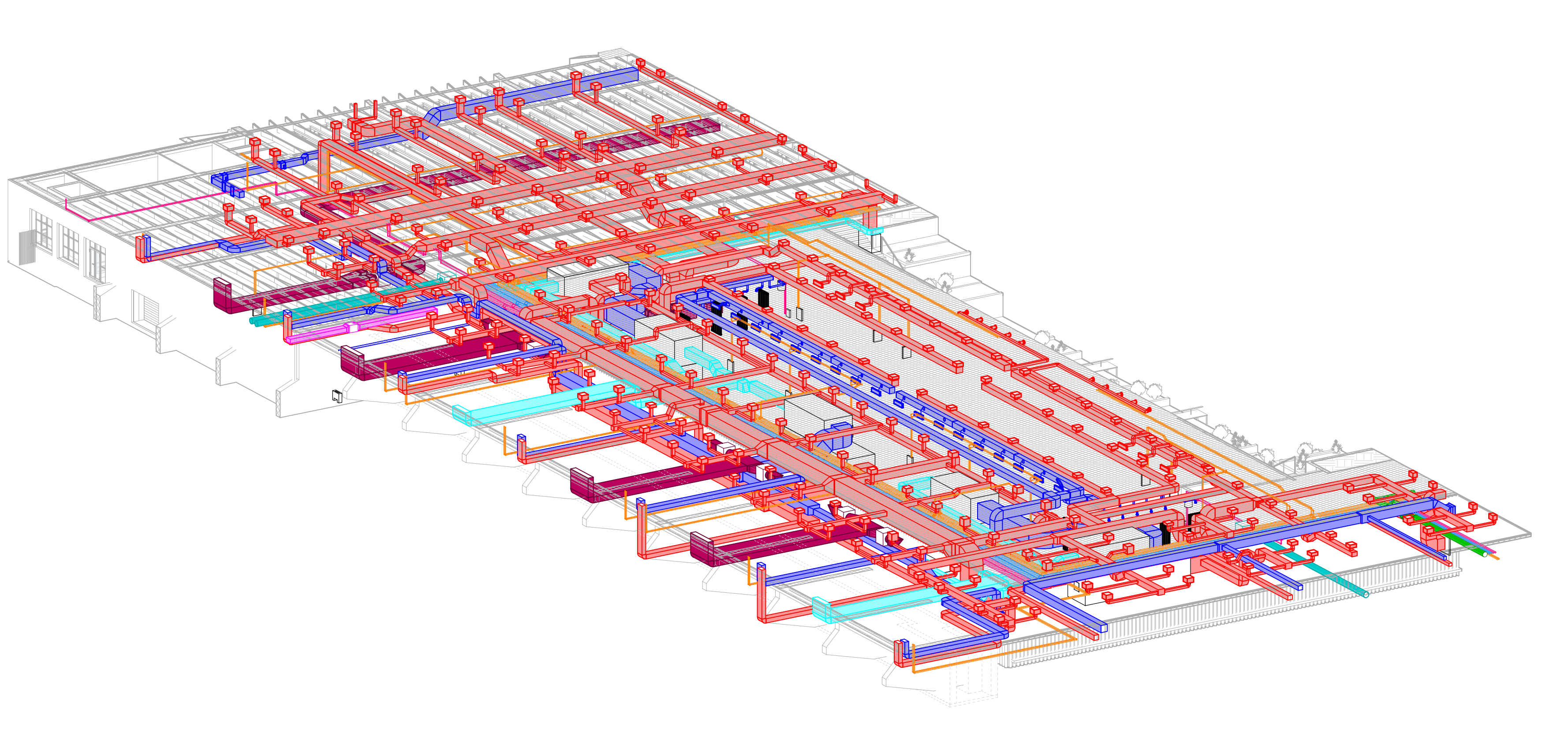
Sezione 11 - Scala 1:100



Sezione 12 - Scala 1:100



Tipologico installazione bocchette a pavimento salone Nervi



Nervi Interattivo SX

**SCR Piemonte** **Città di TORINO**

**DIREZIONE OPERE PUBBLICHE**

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**

**CIP: C14E2101220001** **TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO Fiume, MEMORIA E FUTURO - REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO**

**005** **VENTILAZIONE - PROGETTO - 2**  
**Pianta piano interrato - Parte sx**

**DATA:** Settembre 2022 **SCALA:** 1:100 **AREA PROGETTUALE:** IMPIANTI DI VENTILAZIONE

**FORMATO DI STAMPA:** A3x7 **CODICE GENERALE ELABORATO:** 22044D02\_1\_0\_P\_IV\_00\_AE\_005\_0

**VERSIONE:** 0 **DATA:** Settembre 2022 **PRIMA VERSIONE**

**RIPROGETTAZIONE:** RAFAEL MONEDD (Arch. Rafael Moned (mandante) / Geometra 1907/2008) / Ing. Davide Primola (MCM Ingegneria S.r.l.)

**TABILI - FIRME:** Ing. Davide Primola (MCM Ingegneria S.r.l.)

**ORGANISMO DI CONTROLLO:** CONTECO S.p.A. **Responsabile del Progetto:** Arch. Sergio Manto

**SCR Piemonte S.p.A.**