

VENTILATORI IMPIANTI DI ESTRAZIONE FUMI LOCALI TECNICI PIANO SECONDO INTERRATO
VEF-3A, VEF-3B, VAR-2A, VAR-2B

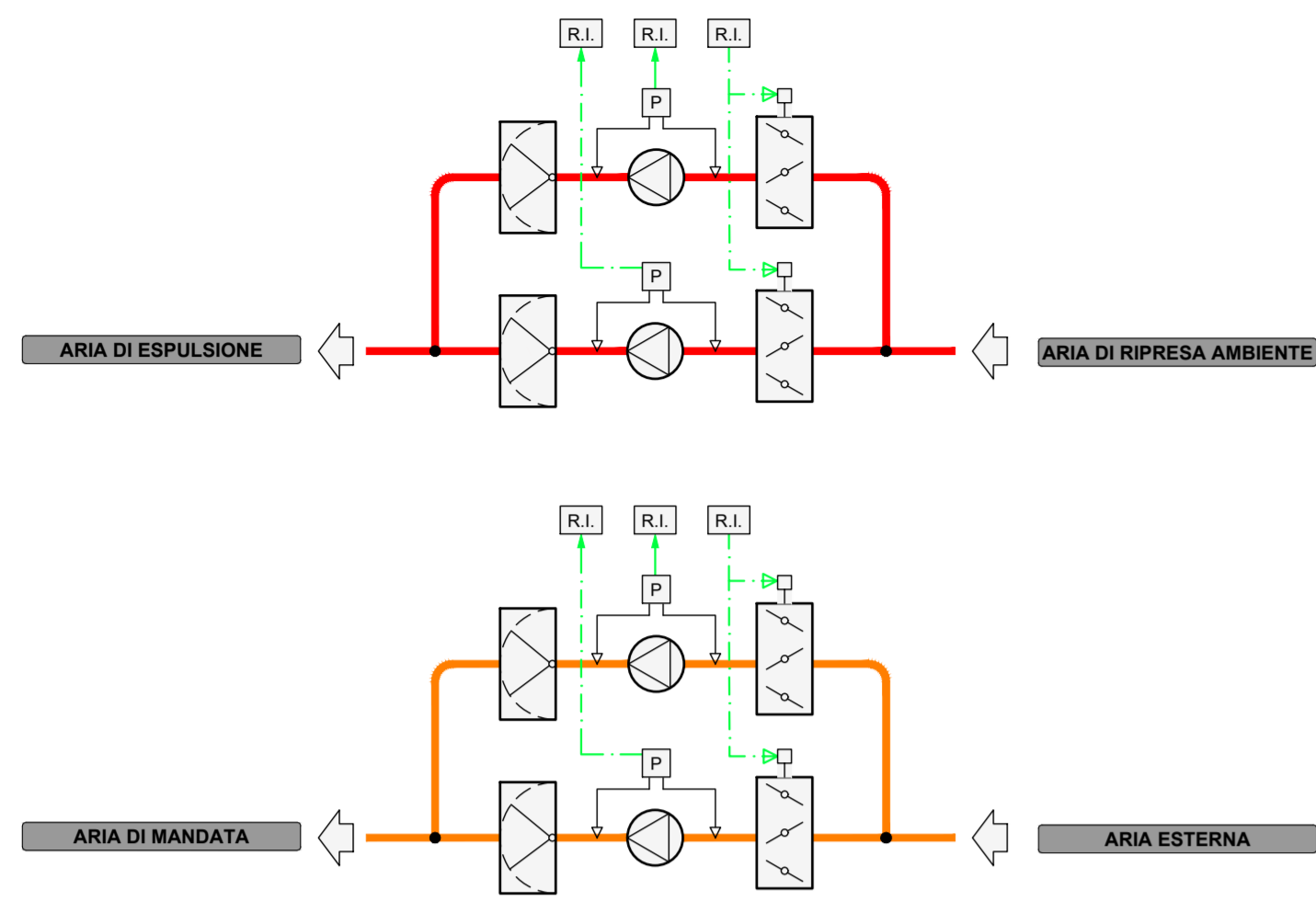


TABELLA ESTRATTORI FUMI					
Codice	Piano installazione	Zona servita	Portata aria (m ³ /h)	Prevalenza (Pa)	Note
VEF-3A VEF-3B	P2	LOCALI TECNICI E DEPOSITI PIANO SECONDO INTERRATO	11.000 cad.	450	Tipo assiale, uno in riserva. Certificazione minimo F400 secondo UNI EN 12101-3, 2 ore.
VAR-2A VAR-2B	P2	LOCALI TECNICI E DEPOSITI PIANO SECONDO INTERRATO	8.000 cad.	450	Tipo assiale, uno in riserva. Certificazione minimo F400 secondo UNI EN 12101-3, 2 ore.

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA

- L'attivazione del sistema avviene su comando del sistema di rivelazione incendio.
- Il comando da RI apre le serrande e il microinterruttore di fine corsa di ciascuna serranda abilita il funzionamento del relativo ventilatore; ciò vale sia per i ventilatori di estrazione fumi che per i ventilatori di immissione dell'aria di compenso. La serranda è con ritorno a molla e va in chiusura in assenza di comando. I pressostati verificano l'avviamento dei ventilatori; in caso di guasto chiudono la serranda e generano un allarme.
- Il sistema provvede all'alternanza dei ventilatori e all'attivazione di quello in stand-by di riserva in caso di avaria di quello in funzione.
- Le serrande motorizzate e di sovrappressione poste sulle canalizzazioni di estrazione fumi e immissione aria sono del tipo certificato per controllo fumi.

VENTILATORI DI ESTRAZIONE IGIENICA

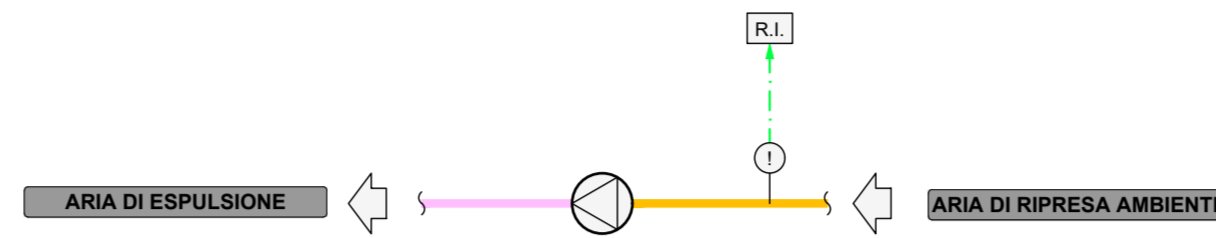


TABELLA ESTRATTORI					
Codice	Piano installazione	Zona servita	Portata ripresa (m ³ /h)	Prevalenza (Pa)	Note
EWC-01	P2	SERVIZI IGIENICI Foyer P0 LATO VIA PETRARCA	590	300	Tipo centrifugo, motore EC.
EWC-02	P2	SERVIZI IGIENICI Foyer P1 LATO VIA PETRARCA	350	250	Tipo centrifugo, motore EC.
EWC-03	P2	SERVIZI IGIENICI Foyer P1 LATO BIBLIOTECA	240	250	Tipo centrifugo, motore EC.
EWC-04	P2	SERVIZI IGIENICI Foyer P1 LATO BIBLIOTECA	590	250	Tipo centrifugo, motore EC.
EWC-05	P0	SERVIZIO IGIENICO TORRE SCENICA P0	120	250	Tipo centrifugo, motore EC.
ES-01	P1	LOCALE RIFIUTI	2500	200	Tipo centrifugo, motore EC.
ELT-01	P2	LOCALI BATTERIE P-2	90	250	Tipo centrifugo, motore EC.

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA ES

- L'attivazione dei ventilatori avviene da BMS sulla base di programma orario dedicato (indipendente per ciascun ventilatore).
- Il punto di lavoro viene tarato da BMS agendo sul motore EC con segnale 0...10V.

VENTILATORI IMPIANTI DI ESTRAZIONE FUMI SALA PRINCIPALE
VEF-1A, VEF-1B, VEF-2A, VEF-2B

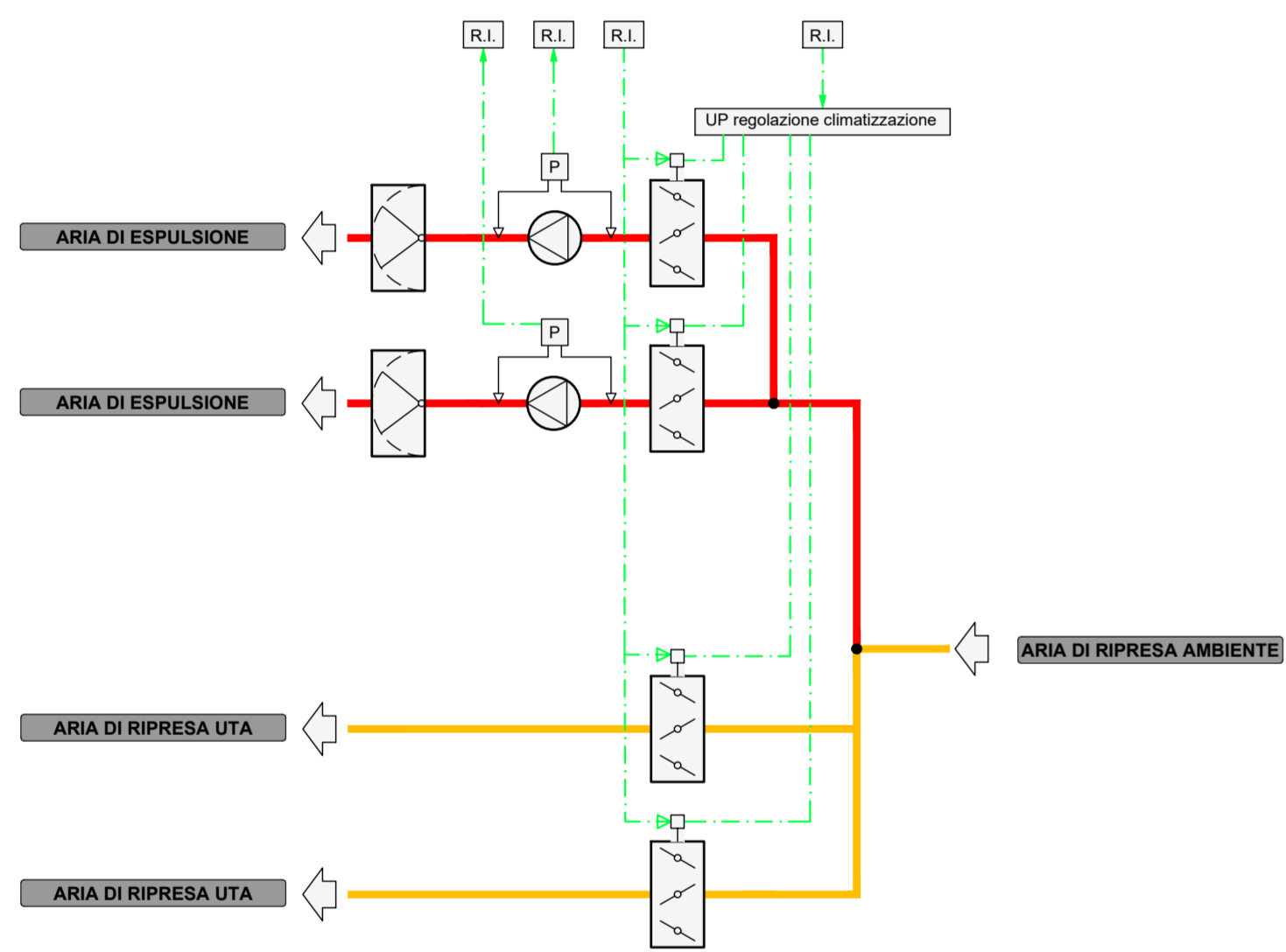


TABELLA ESTRATTORI FUMI					
Codice	Piano installazione	Zona servita	Portata aria (m ³ /h)	Prevalenza (Pa)	Note
VEF-1A VEF-1B	P2	SALA PRINCIPALE	40.000 cad.	450	Tipo assiale, uno in riserva. Certificazione minimo F400 secondo UNI EN 12101-3, 2 ore.
VEF-2A VEF-2B	P2	SALA PRINCIPALE	40.000 cad.	450	Tipo assiale, uno in riserva. Certificazione minimo F400 secondo UNI EN 12101-3, 2 ore.

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA VEF

- L'attivazione del sistema avviene su comando del sistema di rivelazione incendio secondo due possibili regimi: evacuazione fumi e climatizzazione.
- In regime di evacuazione fumi, il comando da RI apre le serrande e il microinterruttore di fine corsa di ciascuna serranda abilita il funzionamento del relativo ventilatore. La serranda è con ritorno a molla e va in chiusura in assenza di comando. E' sempre la RI a chiudere tutte le serrande sui canali principali lato climatizzazione e ad aprire solo quelle per estrazione fumi. I pressostati verificano l'avviamento dei ventilatori; in caso di guasto chiudono la serranda e generano un allarme.
- In regime climatizzazione il comando da RI abilita nella periferia lo scenario richiesto; le serrande sui ventilatori di estrazione fumi rimangono chiuse e ventilatori sono fermi. La periferia dell'impianto di climatizzazione apre tutte le serrande sui canali lato climatizzazione.
- Il sistema provvede all'alternanza dei ventilatori e all'attivazione di quello in stand-by di riserva in caso di avaria di quello in funzione.
- Le serrande motorizzate e di sovrappressione poste sulle canalizzazioni di estrazione fumi e sulle canalizzazioni di ripresa dell'aria dell'impianto di climatizzazione preposte allo cambio di scenario (estrazione fumi e climatizzazione) sono del tipo certificato per controllo fumi.

SISTEMA DI VENTILAZIONE E RECUPERO REC-01 - SPOGLIATOI P2

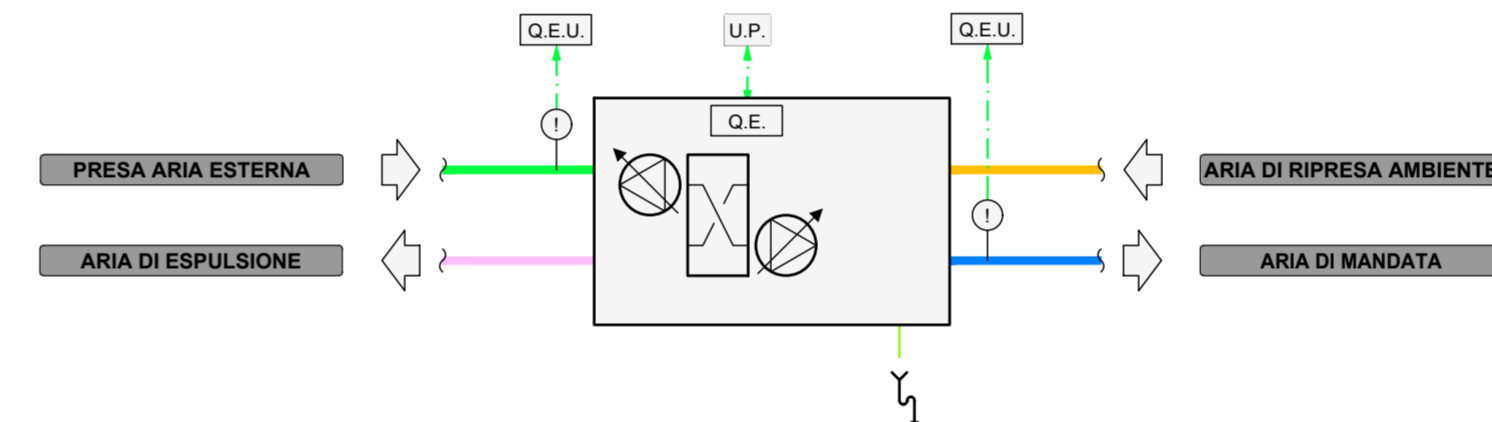


TABELLA UNITA' DI RECUPERO					
Codice	Piano installazione	Zona servita	Portata mandata / ripresa (m ³ /h)	Prevalenza statica utile esterna mandata / ripresa (Pa)	Note
REC-01	SPOGLIATOI MACCHINISTI P2	SPOGLIATOI MACCHINISTI P2	320 / 300	150 / 150	Ventilatori EC a portata variabile, efficienza di recupero minima 80%. Classe di filtrazione aria di rinnovo ePM1 70%. Sistema di regolazione automatica compreso.

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA UR

- L'attivazione del sistema avviene da BMS sulla base di programma orario dedicato.

VENTILATORI DI IMMISSIONE ARIA DI COMPENSO TORRE SCENICA
VAR-1A, VAR-1B

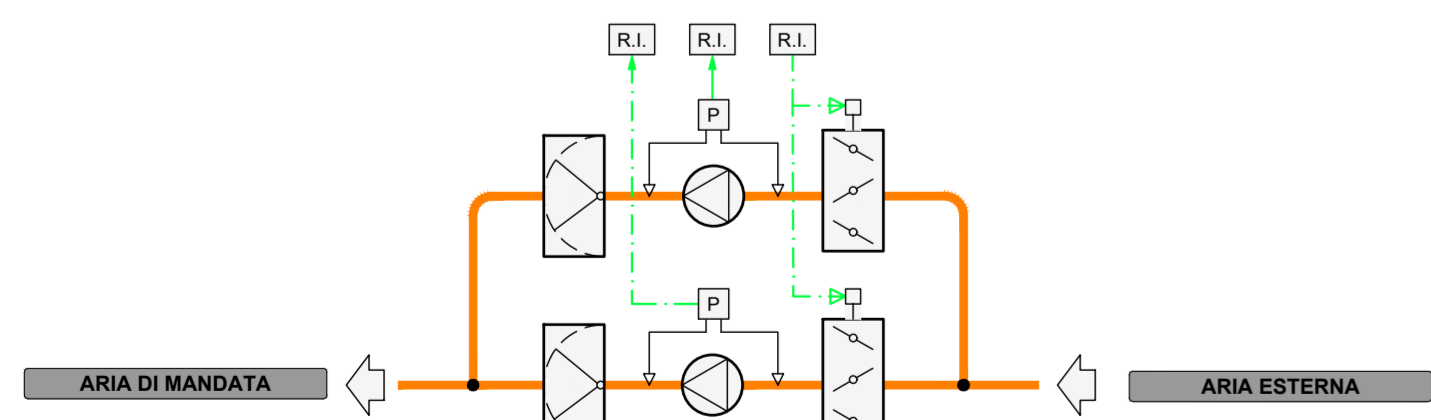


TABELLA ESTRATTORI FUMI					
Codice	Piano installazione	Zona servita	Portata aria (m ³ /h)	Prevalenza (Pa)	Note
VAR-1A VAR-1B	P1	TORRE SCENICA	45.500 cad.	450	Tipo assiale, uno in riserva. Certificazione minimo F400 secondo UNI EN 12101-3, 2 ore.

DESCRIZIONE FUNZIONALE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA

- L'attivazione del sistema avviene su comando del sistema di rivelazione incendio.
- Il comando da RI apre le serrande e il microinterruttore di fine corsa di ciascuna serranda abilita il funzionamento del relativo ventilatore. La serranda è con ritorno a molla e va in chiusura in assenza di comando. I pressostati verificano l'avviamento dei ventilatori; in caso di guasto chiudono la serranda e generano un allarme.
- Il sistema provvede all'alternanza dei ventilatori e all'attivazione di quello in stand-by di riserva in caso di avaria di quello in funzione.
- Le serrande motorizzate e di sovrappressione sono del tipo certificato per controllo fumi.

NOTE GENERALI

1. Disegno valido solo per gli impianti.

NOTE GENERALI

- La prevalenza di tutti i ventilatori deve essere calcolata dalla ditta installatrice ed i calcoli devono essere sottoposti per approvazione, in funzione dell'effettiva rete di distribuzione e delle caratteristiche delle effettive apparecchiature scelte in fase costruttiva.
- L'eventuale necessità di silenziatori lato esterno (espulsione aria, presa aria esterna), deve essere valutata dalla ditta installatrice in funzione delle apparecchiature selezionate, in modo da garantire i livelli di potenza sonora indicati nell'elaborato "Valutazione previsionale di clima e impatto acustico" facente parte del P.P.T.E.
- L'eventuale necessità di silenziatori lato ambiente interno (mandata aria, ripresa aria), deve essere valutata dalla ditta installatrice in modo da garantire i livelli sonori in ambiente indicati nell'elaborato "Valutazione previsionale di rispetto dei requisiti acustici passivi e del comfort" facente parte dei documenti di P.P.T.E.
- I sistemi di pressurizzazione dei filtri devono essere verificati dalla ditta installatrice in funzione delle caratteristiche delle porte e di altri elementi che danno origine a trafilamenti, oltre che ai nastri perone delle canalizzazioni e alle caratteristiche delle altre apparecchiature da installare (griglie di presa aria, espulsione, eventuali serrande, ecc.).

SCHEMI VENTILATORI

LEGENDA

- Canale di mandata aria. (M)
- Canale di ripresa aria. (R)
- Canale di presa aria esterna. (PAE)
- Canale di espulsione aria UTA. (EXP)
- Canale di pressurizzazione filtri antincendio e immissione aria di riscotto.
- Canale di evacuazione forzata fumi catore.
- Connessione elettrica.
- Sonda di pressione da condotta.
- Rivelatore ottico di fumo da condotta (compreso in altra sezione di progetto).
- Pressostato differenziale.
- Servocomando elettrico o magnetico a 2 posizioni con ritorno a molla e microinterruttore di fine corsa.
- Avviatore-regolatore (inverter).
- Serranda ad aletti controventati.
- Silenziatore.
- Serranda di sovrappressione circolare.
- Ventilatore.
- Ventilatore a portata variabile.
- Interconnessione con il quadro elettrico.
- Interconnessione con unità periferica.
- Interconnessione con sistema di rivelazione incendi.

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE: SCR Piemonte | COMUNE: Città di TORINO

LIVELLO PROGETTUALE: **PROGETTO ESECUTIVO**

CUP: C14E21001220001 | TITOLO INTERVENTO: TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO"

CODICE OPERA: 22044D02 | REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO

ELABORATO N. IV431 | TITOLO ELABORATO: VENTILAZIONE Schemi ventilatori

DATA EMISSIONE: 20/11/2024 | SCALA: - | AREA PROGETTUALE: IMPIANTI MECCANICI

FORMATO DI STAMPA: A1+ | CODICE GENERALE ELABORATO: TNT_22044D02_3_0_E_IV_00_AP_431_1 | NOME FILE: TNT_22044D02_3_0_E_IV_00_AP_431_1

VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO
0	20/11/2024	Emissione Progetto Esecutivo	MAN	MAN
1	26/02/2025	Integrazioni Progetto Esecutivo (rif. Prot. n. 1840/21.02.2025)	MAN	MAN

IMPRESA AGGIUDICATARIA: COBAR S.p.A. | **RTF PROGETTAZIONE:** ABDR Architetti Associati S.r.l. | **Capogruppo Mandataria:** ABDR Architetti Associati S.r.l. | **Mandanti:** MJW STRUCTURES, Manens S.p.A.

Integrazione Prestazioni Specialistiche: Arch. Michele Bessis - ABDR Architetti Associati S.r.l. | **Progettazione Categoria Edilizia - Beni Tutelati:** Arch. Filippo Raimondo - ABDR Architetti Associati S.r.l. | **Progettazione Categoria Strutture:** Ing. Massimo Majonedi - MJW STRUCTURES | **Progettazione Impianti Elettrici e Speciali:** Ing. Massimo Cadorin - Manens S.p.A. | **Progettazione Impianti Meccanici:** Ing. Vilam Stefanuti - Manens S.p.A.

Giovane Professionista: Arch. Valeria Bianchi - ABDR | **BIM Manager:** Arch. Antonella Antonini - ABDR | **Coordinatore Tecnico del Progetto:** Arch. Nicola Bisanti - ABDR

Timbri e Firme: Dott. Geol. Roberto Salucci, Biobyte s.r.l., Ing. Maria Caroli, Ditt. Enrico Moretti, Ing. Roberto De Lieto Vollaro, Ing. Alessandro Leonard, Ing. Roberto De Lieto Vollaro, Arch. Laura Calcagnini, Ing. Massimo Cadorin, Manens S.p.A., Consulenti Acustica sala, Consulenti Comfort acustico ambiente, Consulenti Progettazione Antincendio, Consulente, Consulente Ambiente/DNSH

COMMITTENTE: SCR PIEMONTE S.p.A. | RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Arch. Sergio Manto

ORGANISMO DI CONTROLLO: CONTECO S.p.A. | RESPONSABILE DI COMMESSA: Ing. Tiziana Costanzo