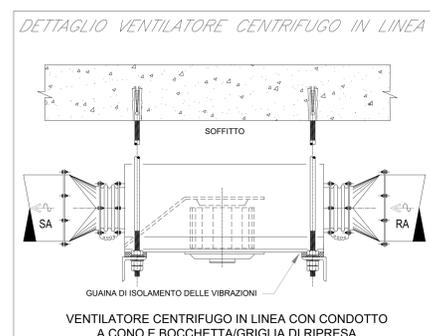
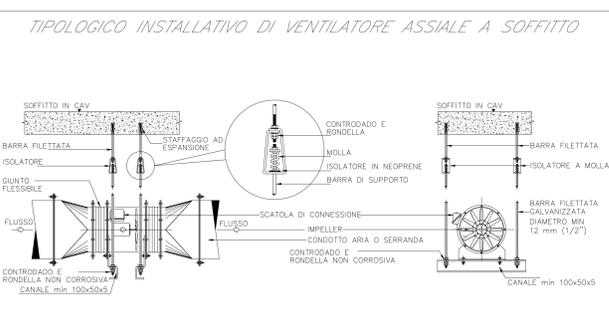
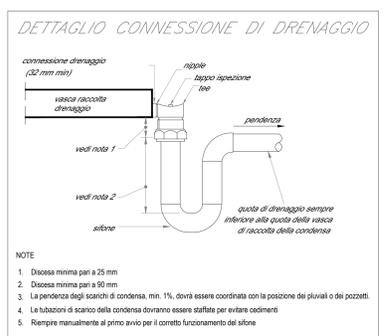
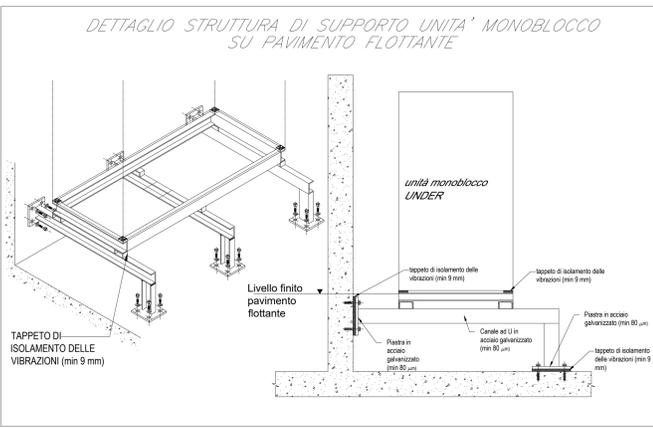
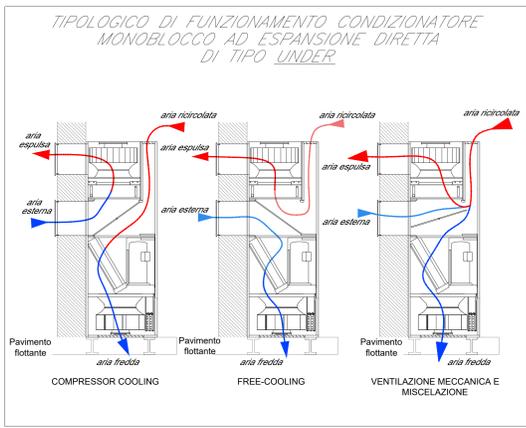
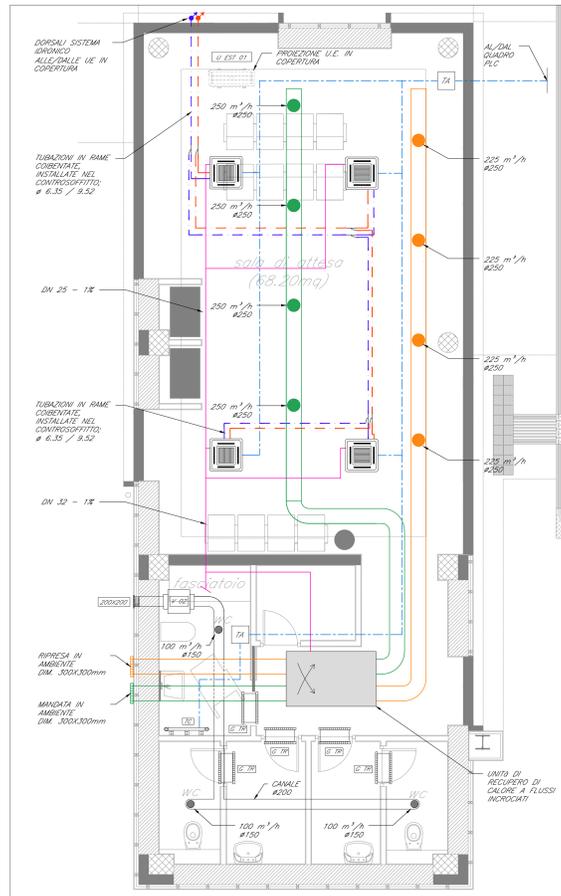


LEGGENDA	
Elemento	Caratteristiche
	Condizionatore autonomo monoblocco ad espansione diretta tipo UNDER, con inverter. Potenza frigorifera sensibile massima = 11 kW Portata d'aria condensatore max = 5520 m³/h; Portata d'aria evaporatore max = 2800 m³/h; Dimensioni (L x P x H)=900 mm x 250 mm x 2050 mm
	Condizionatore autonomo monoblocco ad espansione diretta tipo UNDER, con inverter. Potenza frigorifera sensibile massima = 7 kW Portata d'aria condensatore max = 2740 m³/h; Portata d'aria evaporatore max = 2040 m³/h; Dimensioni (L x P x H)=650 mm x 650 mm x 1990 mm
	Griglia d'aspirazione condizionatore tecnologico UNDER; dim = 800 mm x 400 mm
	Griglia d'espulsione condizionatore tecnologico UNDER; dim = 800 mm x 400 mm
	Griglia d'aspirazione condizionatore tecnologico UNDER; dim = 550 mm x 300 mm
	Griglia d'espulsione condizionatore tecnologico UNDER; dim = 550 mm x 300 mm
	Bocchetta pedonabile con serranda di regolazione e resistente ai carichi associati alla movimentazione degli apparati. Dimensione: 600 x 300 mm
	Recuperatore di calore installato nel controsoffitto
	Condizionatore autonomo monoblocco ad espansione diretta con pompa di calore ed inverter. Potenza nominale = 3.5 kW
	Termostato ambiente
	Ventilatore centrifugo in linea Portata d'aria = 500 m³/h - Prevalenza = 85 Pa
	Ventilatore centrifugo in linea Portata d'aria = 300 m³/h - Prevalenza = 60 Pa
	Ventilatore assiale Portata = 3000 m³/h Prevalenza = 200 Pa
	Ventilatore assiale Portata = 600 m³/h Prevalenza = 200 Pa
	Ventilatore elicoidale Portata = 200 m³/h - Prevalenza = 50 Pa
	Cassetta a 4 vie Potenza frigorifera: 3.5 kW Potenza termica: 4.0 kW
	Unità motocomdensante esterna multisplit Potenza frigorifera: 12 kW; Potenza termica: 14 kW
	Diffusore circolare di mandata/ripresa aria, connesso al sistema canalizzato
	Box protettivo in acciaio zincato, spessore minimo 6 mm, zincato a caldo per assicurare una vita utile di 20 anni in classe C4, con sportello allestito.
	Termoconvettore elettrico installato a parete, con inverter, equipaggiato con termostato di sicurezza e con potenza termica nominale pari ad 2 kW
	Griglie a parete/infilssi, dimensioni specificate sulla tavola
	Griglie di transito
	Serranda a lamelle folli



**Caratteristiche Tecniche Unità Multi Split**  
 Unità di condizionamento di tipo residenziale, composta da 4 unità interne e moto condensante esterna con funzione di pompa di calore e regolazione inverter. Le principali caratteristiche prestazionali della macchina saranno:  
 a) Funzione di Raffreddamento/Riscaldamento a pompa di calore con inverter  
 1) Potenza di riscaldamento nominale: circa 14 kW;  
 2) Potenza di raffreddamento nominale: circa 12 kW;  
 3) EER nominale minimo: 3.0;  
 4) SEER nominale minimo: 7.5;  
 5) Classe di efficienza energetica nominale: A++  
 b) Refrigerante: R32/R410  
 c) Linee frigorifere:  
 1) Numero massimo di interconnessioni: 6;  
 2) Lunghezza massima totale: 80 m.  
 L'unità sarà interfacciata con l'impianto antintrusione e controllo accessi mediante modulo di comando; l'attivazione delle funzionalità di antintrusione causerà lo spegnimento dell'unità di condizionamento.

**Caratteristiche Tecniche Recuperatore di calore**  
 Recuperatore di calore a flussi controcorrente con le seguenti caratteristiche minime:  
 a) Efficienza termica a secco minima: 75%;  
 b) Portata d'aria nominale in immissione: 1000 m³/h;  
 c) Portata d'aria nominale in estrazione: 900 m³/h;  
 d) Potenza elettrica assorbita totale: 0.5 kW;  
 e) Pressione statica utile in mandata: 150 Pa;  
 f) Pressione statica utile in ripresa: 160 Pa;  
 g) Filtro Aria espulsa: M5;  
 h) Filtro aria immessa: F7.

**NOTE**  
 • Ai sensi della CEI EN 50272-2, sostituita dalla EN 62485-2 (ancora non recepita dal CEI) al fine di prevenire i rischi dovuti alla possibile formazione di un piccolo volume di atmosfera esplosiva nella vicinanza della batteria, la norma prescrive delle distanze minime, in funzione della capacità della batteria (C<sub>10</sub>) e della corrente che produce gas (I<sub>gas</sub>), entro le quali non devono essere presenti altre apparecchiature; la norma stesso consiglia comunque di attenersi alle istruzioni del costruttore. Si rimanda quindi alla fase di progettazione esecutiva la verifica di tali prescrizioni.  
 • Tutti gli impianti saranno predisposti per la remotizzazione di tipologia approvata da RFI.  
 • La posizione dei componenti dell'impianto HVAC saranno definite più accuratamente nelle successive fasi di progetto, compatibilmente con la disposizione delle altre apparecchiature.  
 • In corrispondenza di tutti i punti in cui le condutture attraversano pareti o soai compartimentati al fuoco, saranno installati setti tagliafuoco di tipo certificato atti a ripristinare la resistenza prescritta per il compartimento.  
 • Le griglie di estrazione sono state dimensionate per una velocità frontale lorda di 2 - 3 m/s.

**ACRONIMI**

GE	Griglia di estrazione
GA	Griglia di Aspirazione
SLF	Serranda a lamelle folli
STF	Serranda tagliafuoco
F	Free-Cooling

**TABELLA ELEMENTI**

Elemento	Caratteristiche
	Tubazione di scarico condensa in polietilene (pendenza min. 1%)
	Tubazioni sistema idronico in rame isolato per mandata/ritorno gas/liquido
	Cavo di rete UTP 4x2x24AWG cat. 6e con guaina LSZH

COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

S.O. IMPIANTI INDUSTRIALI E TECNOLOGICI

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

STAZIONE DI ALBENGA

IMPIANTO HVAC

LAYOUT IMPIANTISTICO E DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE PIANO TERRA

SCALA: 1:50

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Disegnato
A	Emissione esecutiva	S. Motta	01/2022	S. Motta	01/2022	S. Motta	01/2022	S. Motta
B	Emissione esecutiva	M. Tassi	06/2024	M. Tassi	06/2024	M. Tassi	06/2024	M. Tassi

FILE: IVD00017PB1030018.dwg (n. Esib.: