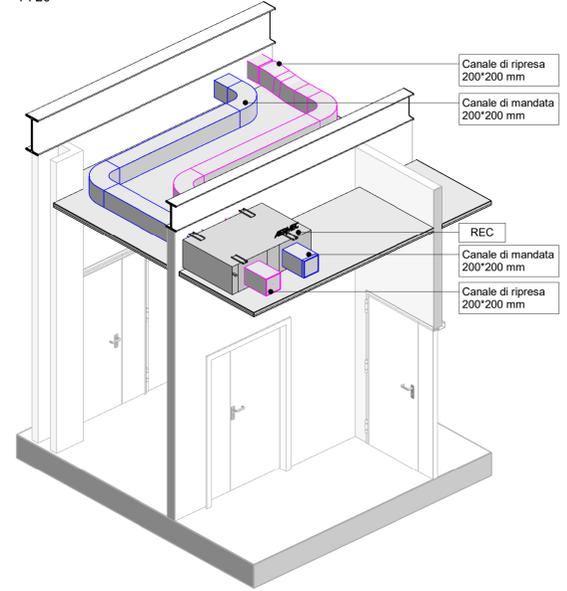


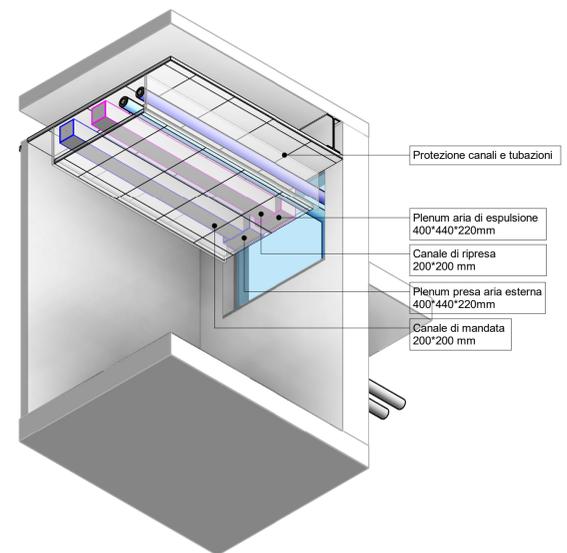
LEGENDA

	Tubazioni in acciaio nero a norma UNI 10255
	Tubazioni acqua refrigerata mandata
	Tubazioni acqua refrigerata ritorno
	Tubazioni acqua addolcita
	Tubazioni in acciaio nero preisolato
	Tubazioni acqua refrigerata mandata
	Tubazioni acqua refrigerata ritorno
	Isolamento tubazioni
Isolamento termico tubazioni circuito freddo, realizzato con elastomero espanso a celle chiuse, avente conduttività termica $i=0.038 \text{ w/m}^2\text{K}$ alla temperatura media di $+40^\circ\text{C}$ nello spessore di: 19 mm	
Isolamento anticondensa per tubazioni acqua fredda:	
temperatura ambiente $[\text{C}^\circ]$	+25
umidità relativa [%]	70
temperatura tubazioni $[\text{C}^\circ]$	+12
spessore isolamenti [mm]	13
	Valvola di intercettazione a sfera, attacchi filettati, corpo sfera in ottone, idonea per liquidi da -20° a $+180^\circ$
	Valvola di ritegno, attacchi flangiati, corpo in ghisa sferoidale, idonea per liquidi da -20° a $+180^\circ$, PN16 (DN 80)
	Filtro a Y, corpo in ghisa sferoidale, PN16 (DN65)
	Disaeratore idraulico
	Giunto antivibrante in gomma (DN 65)
	Canalizzazione in lamiera di acciaio zincato, giunzioni flangiate, spessore 6/10 mm
	Canali di mandata
	Canali di ripresa
Isolamento in elastomero espanso a celle chiuse, avente conduttività termica $i=0.038 \text{ w/m}^2\text{K}$ alla temperatura media di $+40^\circ\text{C}$ nello spessore di 9 mm	
	Gruppi frigo
	Gruppo frigorifero solo freddo, condensato ad aria con ventilatori assiali di tipo EC, dotato di inverter, compressori scroll, gas frigorifero R410A, dotato di modulo idronico (n.2 elettropompe di circolazione e serbatoio inerziale). Potenza frigorifera: 130.0 kW
	Unità interna di raffreddamento ad acqua refrigerata, tipo in-row, a sviluppo verticale, dotata di batteria di scambio termico e ventilatori assiali (ESISTENTE)
	Unità di distribuzione del fluido refrigerato alle singole unità in-row
	Elettropompa gemellare circuito secondario, portata costante, efficienza minima IE3 Portata 22 mc/h Prevalenza: 10 m
	Recuperatore di calore a piastre a flussi incrociati. Portata 300 mc/h
	Unità interna a pompa di calore per impianto ad espansione diretta, del tipo a cassetta a quattro vie Resa frigorifera: 2.0 kW Resa termica: 3.0 kW
	Diffusore a flusso elicoidale ad incasso per mandata e ripresa, dim. 600x600
	Bocchetta di ripresa in acciaio ad alette orizzontali fisse con serranda di regolazione 300x100 mm
Canaline	
	Canalina in acciaio zincato a filo (sotto pavimento)
	Canalina in acciaio zincato (esterno o in controsoffitto)
	Quadro elettrico sala CED
	Quadro elettrico gruppi frigo
	Sistema di continuità elettrica (esistenti)
	Pacco batterie (esistenti)

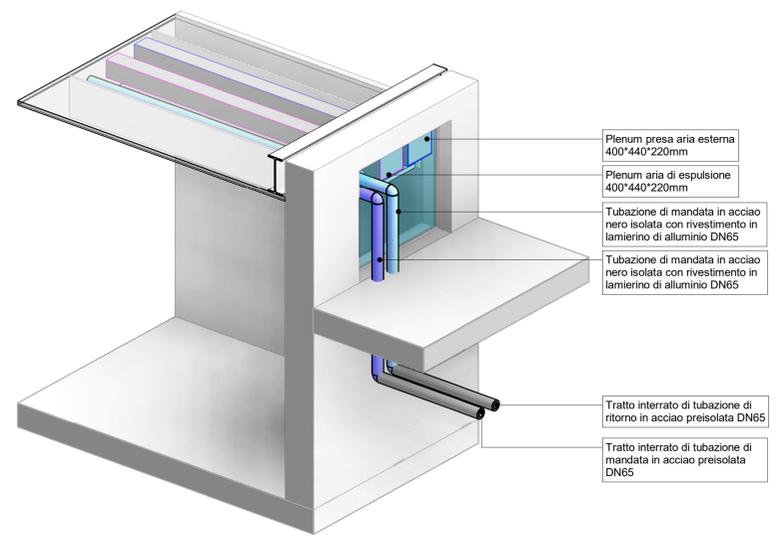
P.1 Locale CED pianta controsoffitto
1 : 20



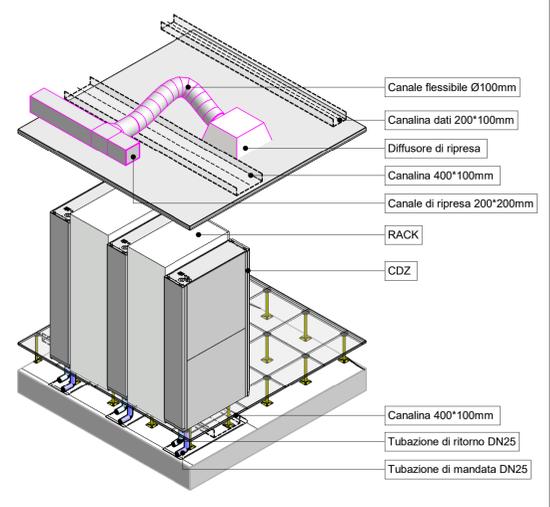
A.1 Dettaglio recuperatore di calore



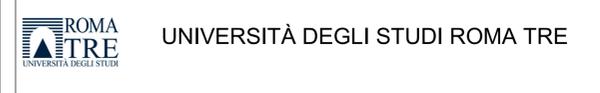
A.2 Dettaglio uscita canali (vista dall'interno)



A.3 Dettaglio uscita canali (vista dall'esterno)



A.4 Dettaglio diffusori di ripresa



Lavori di realizzazione di un nuovo centro di calcolo (CED) e di manutenzione straordinaria del quadro generale BT della cabina di trasformazione - Dipartimento di matematica e fisica
Via della Vasca Navale, 84, 00146 Roma RM

Il Committente: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA TRE
Via Ostiense, 133 - 00154 Roma

Progettazione: FUTURA TECHNOLOGIES s.r.l.
Società di Ingegneria
Via Zoe Fontana, 220 - 00131 Roma
Direttore Tecnico:
Ing. Raffaele Vincenzo GRAZIANO

Progetto esecutivo

Categoria documento	ELABORATI GRAFICI	Scala	Come indicato	Codice elaborato	EG-IM-05
Oggetto	Impianto meccanico			Data di emissione	Novembre 2021
Pianta e dettagli impianto aeraulico sala CED					Rif. Nome file
Rev.	Data	Descrizione	Approvata		
PROGETTISTA		RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO		IMPRESA ESECUTRICE	
Ing. Raffaele Vincenzo Graziano		Arch. Francesco Damiani			