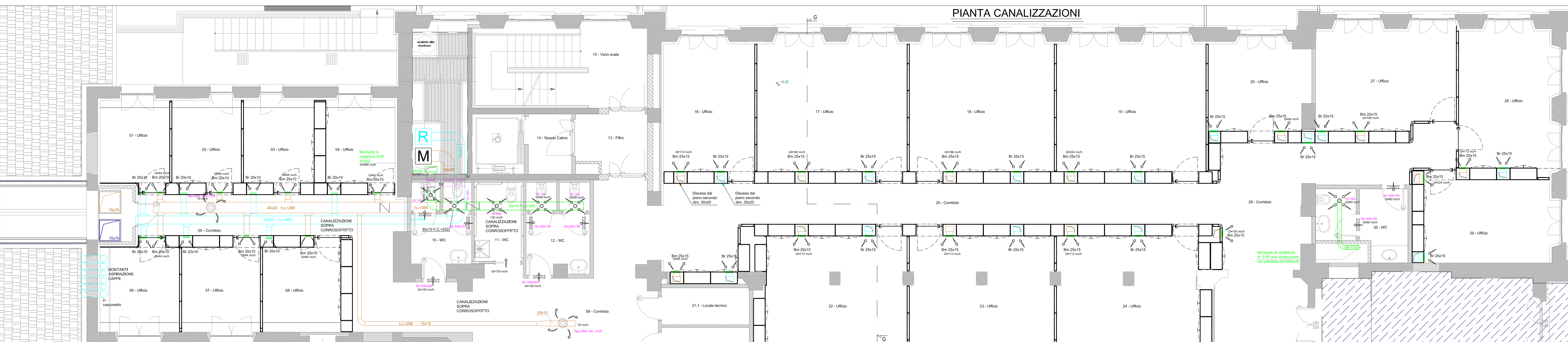


PIANO PRIMO - PIANTE TUBAZIONI

RIF. PLAN



PIANO PRIMO - PIANTE CANALIZZAZIONI

RIF. PLAN

AREA NON OGGETTO DELL'INTERVENTO

Locale	Potenza di raffreddamento (kW)
01	1,0
02	0,95
03	0,95
04	1,0
06	1,0
07	1,1
08	1,1
09	2,1
16	1,6
17	2,6
18	3,0
19	3,4
20	1,6
22	2,2
23	2,3
24	2,3
26	2,2
27	3,2
28	1,6
29	1,6

**NOTE PER SELEZIONE VENTILCONVETTORI**

- Tutti i ventilconvettori dovranno essere selezionati sulla media velocità
- Temperatura acqua refrigerata = 7/12 °C
- Temperatura ed umidità estive in ambiente = 26 °C
- Temperatura acqua di riscaldamento = 70/80 °C

**N.B.: LA POSIZIONE DI TUTTI I TERMINALI E' INDICATA IN PLANIMETRIA IN MODO APPROSSIMATIVO: PER IL POSIZIONAMENTO PRECISO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI CIVILI. IN OGNI CASO LA METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE DELLE POSIZIONI NONCHÉ TUTTE LE POSIZIONI STESSO DOVRANNO PREVENTIVAMENTE ESSERE APPROVATE IN CANTIERE DALLA DIREZIONE DEI LAVORI. POSIZIONAMENTI ESEGUITI IN AUTONOMIA DALL'APPALTATORE NON APPROVATE DALLA DIREZIONE DEI LAVORI SARANNO MESSE IN RIPRISTINO INTERAMENTE A CARICO DELL'APPALTATORE.**

LEGENDA	
	Mandata tubazione acqua refrigerata impianto di condizionamento
	Ritorno tubazione acqua refrigerata impianto di condizionamento
	Mandata tubazione acqua calda impianto di riscaldamento ventilconvettori, UTA e radiatori
	Ritorno tubazione acqua calda impianto di riscaldamento ventilconvettori, UTA e radiatori
	Tubazione di scarico condensa in pavi
	m/r Ø: Indicazione di diametro per tubazione di mandata e di ritorno
	Indicazione riduzione diametro tubazione
	Indicazione direzione di flusso fluido
	Valvola di intersezione
	Ventilconvettore verticale con mobile di copertura, completo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- doppia batteria di scambio termico;</li><li>- valvole di regolazione per ogni batteria.</li></ul>
	Ventilconvettore verticale con mobile di copertura, completo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- doppia batteria di scambio termico;</li><li>- valvole di regolazione per ogni batteria;</li><li>- bocchetta di mandata e ripresa aria.</li></ul>
	Canale di mandata aria in lamiera zincata
	Canale di ripresa aria in lamiera zincata
	Canale di espulsione aria in lamiera zincata, non coibentato
	Bocchetta di mandata aria in alluminio a doppio file di alette completa di serranda di taratura
	Bm Bocchetta di ripresa aria in alluminio a doppio file di alette completa di serranda di taratura
	Gr Griglia di transito aria. Installazione su porta
	VV Valvola di ventilazione per estrazione aria
	Diffusore d'aria a cono regolabile completo di serranda di taratura
	St Serranda tagliacuo REI 120
	St Serranda di taratura
	R 000/000 Radiatore in ghisa identificabile per: <ul style="list-style-type: none"><li>- numero di elementi / numero di colonne / altezza</li></ul>
NOTE	
- Tutte le tubazioni di alimentazione ventilconvettori, radiatori, e batterie di scambio termico delle UTA dovranno essere coibentate come da normativa vigente e come indicato da progetto	
- Le tubazioni a vista esterne dovranno essere rivestite con finitura in lamierino di alluminio	
- Le alimentazioni idrauliche di ogni singolo ventilconvettore dovranno essere intercettabili	
- Su tutti i punti alti delle tubazioni installate dovranno essere installati opportuni barili di sfogo aria	
- Nei punti bassi delle tubazioni installate dovranno essere predisposti punti di scarico fluidi	
- Dovrà essere realizzata per tutti i ventilconvettori installati la linea di scarico condensa, la quale convergerà al piano sottostante, tenne ove indicato	
- Le canalizzazioni d'aria dovranno essere coibentate esternamente come da normativa vigente e come indicato in progetto	
- Tutti i radiatori derivati dal collettore complementare sono alimentati con tubo in rame Ø12mm o con tubazione multistrato di adeguato diametro. Tutti i radiatori bruciatore sono completi di valvola termostatica.	

**PLANIMETRIA GENERALE PIANO PRIMO (1:500)**

**TAVOLA VALIDA ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIANTI MECCANICI**

**POLITECNICO DI MILANO**  
**Area Tecnico Edilizia**  
P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 MILANO  
PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

**Edificio N° 4**  
piazza Leonardo da Vinci, 32

**Struttura:**  
ing. Gianluca Noto - A.T.E.

**D.I.I.A.R. - Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture viarie, rilevamento**

**Codice lavoro:**  
823\_10

**Oggetto:**  
Restauro, ristrutturazione e adeguamento normativo dell'Edificio 4 del Campus Leonardo - sede del D.I.I.A.R. Lotto 1

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Responsabile del procedimento:** arch. Riccardo Licari - A.T.E.

**Responsabile del Progetto:** arch. Gianluca Noto - A.T.E.

**Progetto Opere Civil e strutture:** arch. Maurizio Colombo (R)  
- ing. Maurizio Colombo (R)  
- ing. Ferdinando Brambilla  
- arch. Adriana Campanile  
- ing. Marco Solari

**Progetto Impianti Meccanici:** ing. Giuseppe Maddaloni  
**Progetto Impianti Elettrici:** ing. Fabio Innao - A.T.E.

**Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:** arch. Diana Bruno - A.T.E.

**Verifiche acustiche:** ing. Michele Damiano Viraucqua

Titolo Tavola		Categoria Tavola	
PIANO PRIMO CANALI ARIA PRIMARIA-TUBAZIONI FAN COILS		IMPIANTI MECCANICI	

Codice Tavola	Revisione Documento	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
P.E.G.I.M.-0110.0R01					

PIANO PRIMO - PIANTE TUBAZIONI FAN-COILS E CANALIZZAZIONI - scala 1:50