

**LA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI DEVE ESSERE CONFORME ALL'ALLEGATO "B" DEL DPR DEL 26/08/93 n°412**

SPESORI MINIMI PER ISOLAMENTO TUBAZIONI

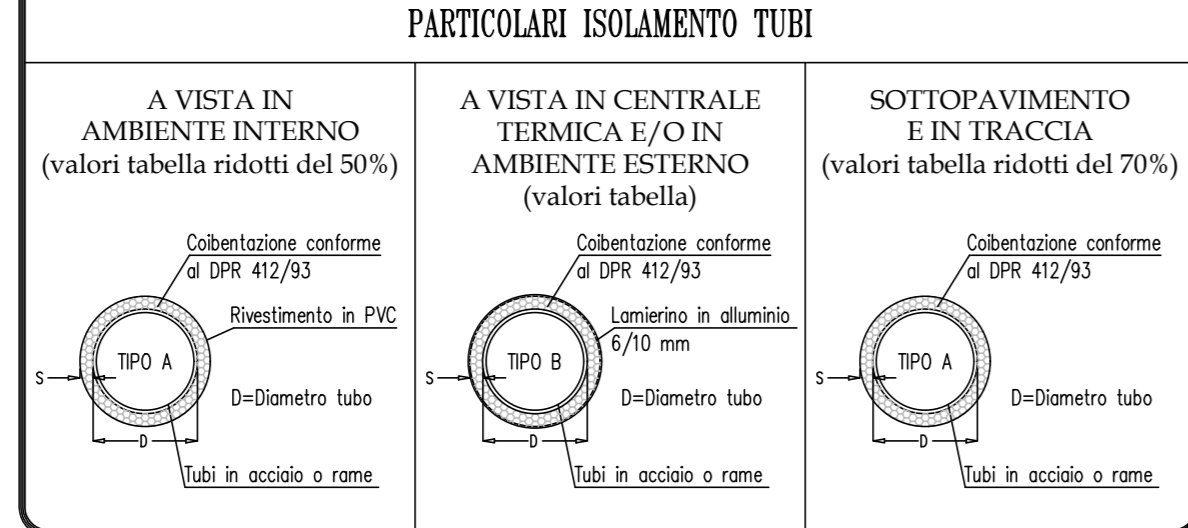
CONDUITIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m°C)	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)				
	<20	da 20 a 29	da 30 a 39	da 40 a 49	>50
0.020	13	19	26	33	40
0.032	14	21	29	36	44
0.034	15	23	31	39	48
0.036	17	25	34	43	52
0.038	18	26	37	46	56
0.040	20	30	40	50	60
0.042	22	32	43	54	64
0.044	24	35	46	58	69
0.046	26	38	50	62	74
0.048	28	41	54	66	79
0.050	30	44	58	71	84

- Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella stessa.

- I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella, vanno moltiplicati per 0,5.

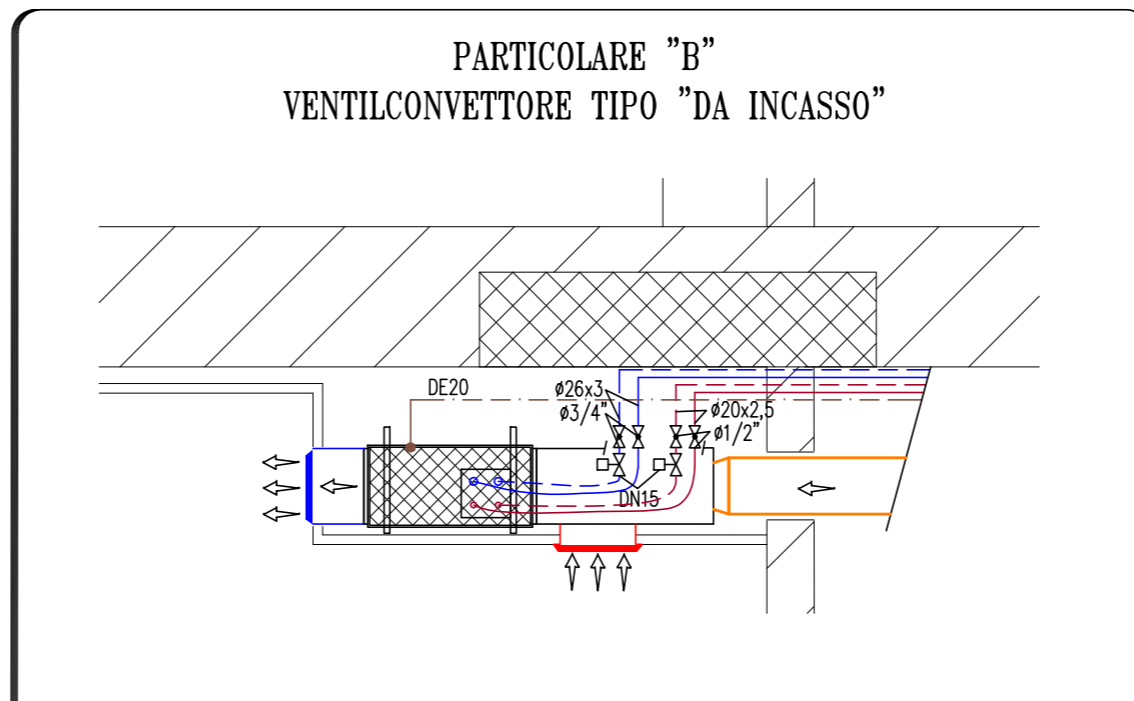
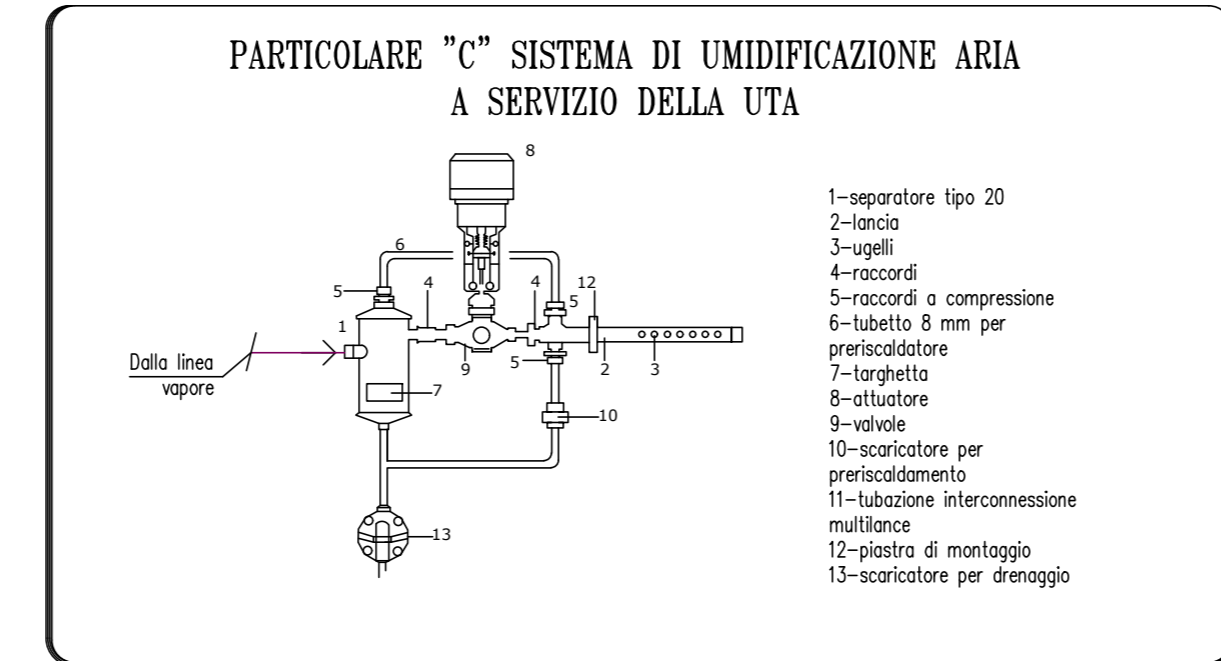
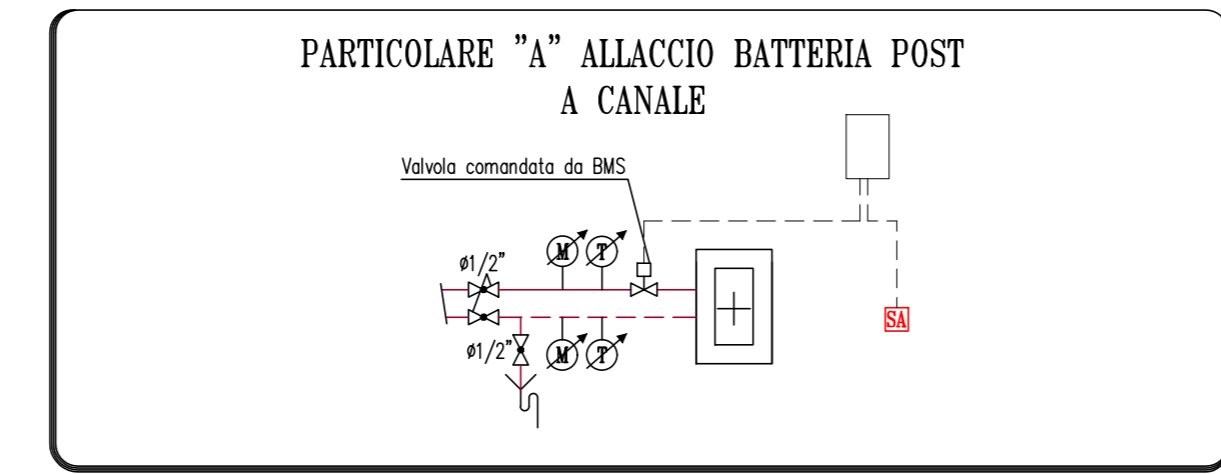
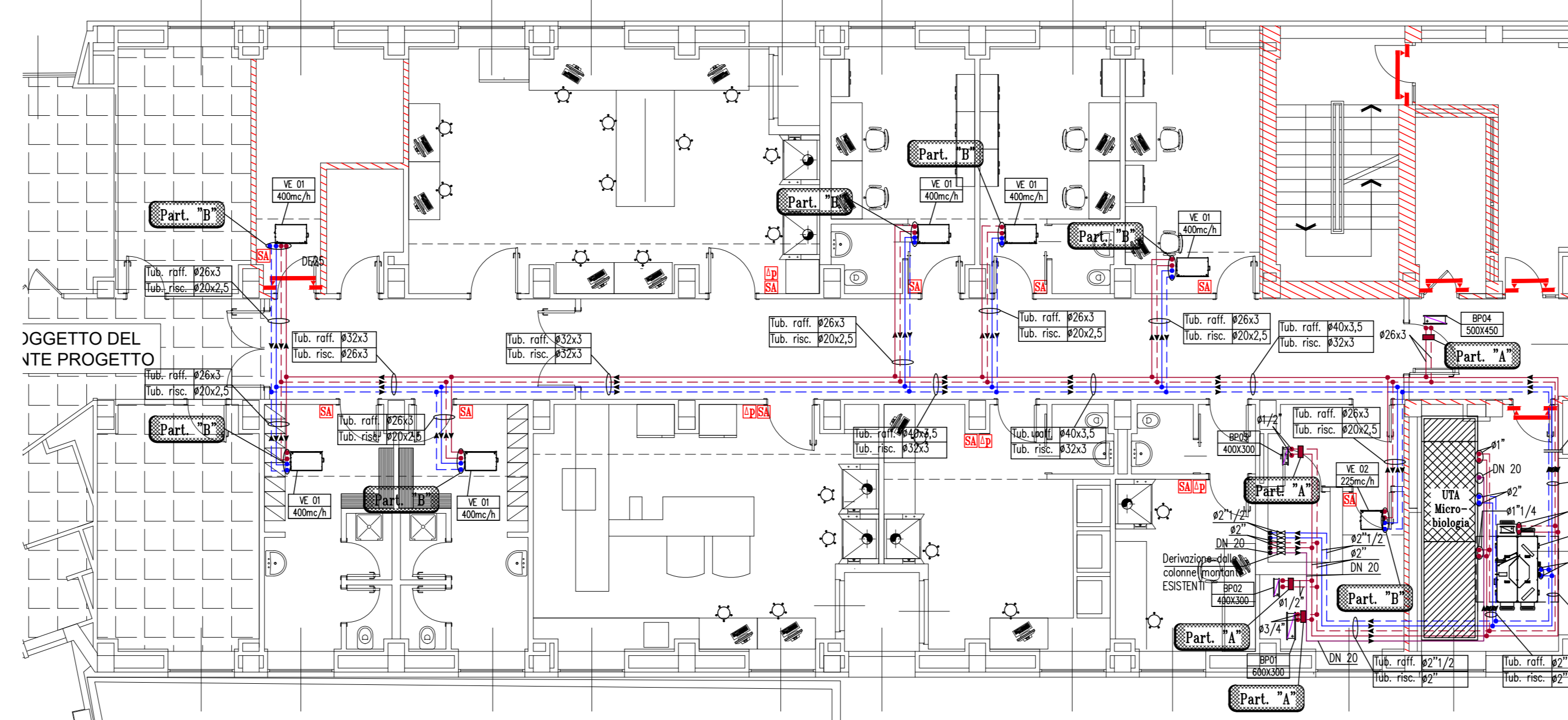
- Per tubazioni correnti entro strutture non affittate né all'esterno né in locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella, vanno moltiplicati per 0,3.

- Nel caso di tubazioni preisolante con materiali o sistemi isolanti eterogenei o quando non sia microrivestibile la conduttività termica del sistema, le modalità di installazione e i limiti di coibentazione sono fissati da norme tecniche UNI che verranno pubblicate entro il 31 Ottobre 1993 e recepite dal Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato entro i successivi trenta giorni.



**TABELLA DATI TECNICI TUBO MULTISTRATO ISOLATO**

Diametro tubo e spessore (mm)	16x2,5	20x2,5	26x2	33x3	40x3,5	50x4
Diametro interno (mm)	11,5	15	20	26	33	42
Tubo corrispondente in pollici	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Raggio minimo piegatura (cm)	5,8	7,0	9,3	13,0	16,0	20,0
Temperatura di esercizio (°C)	70	70	70	70	70	70

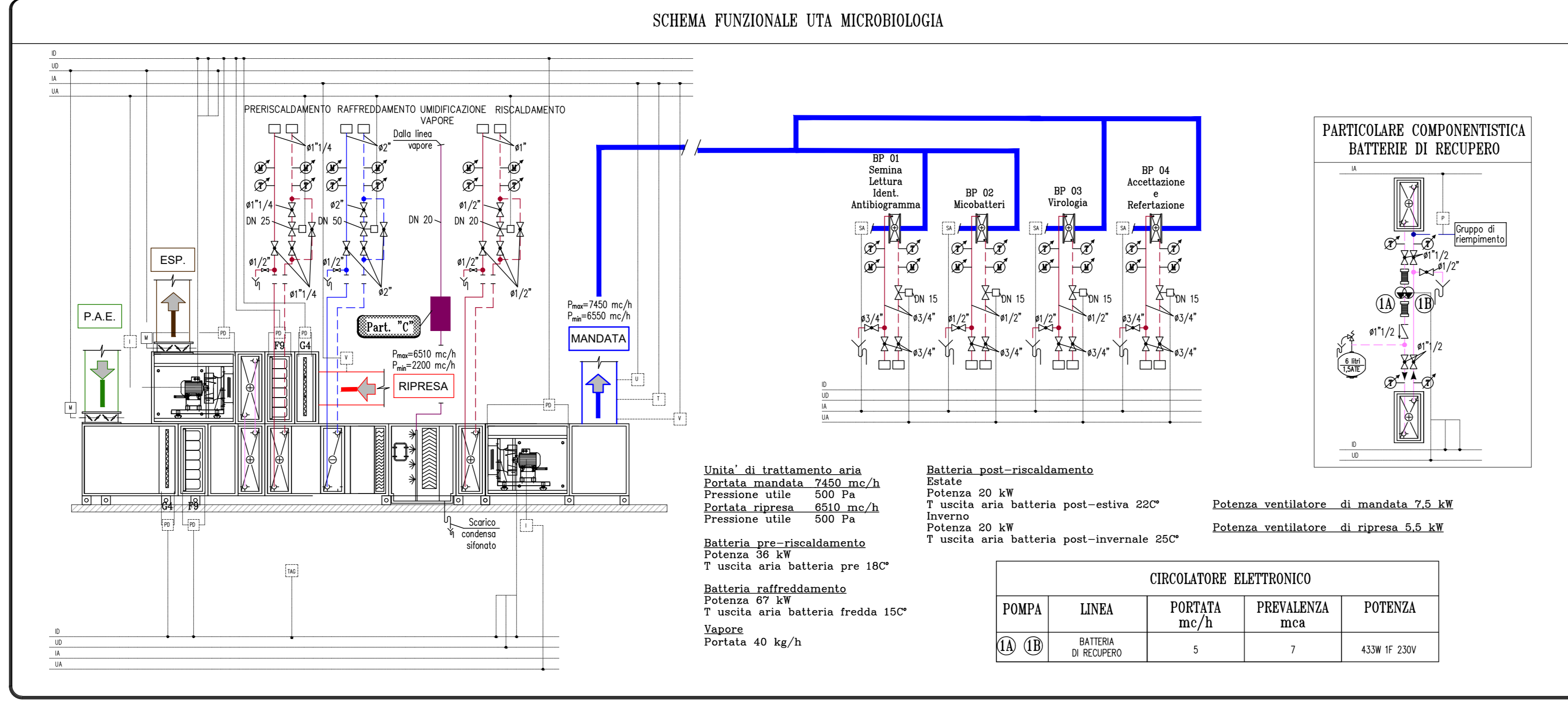
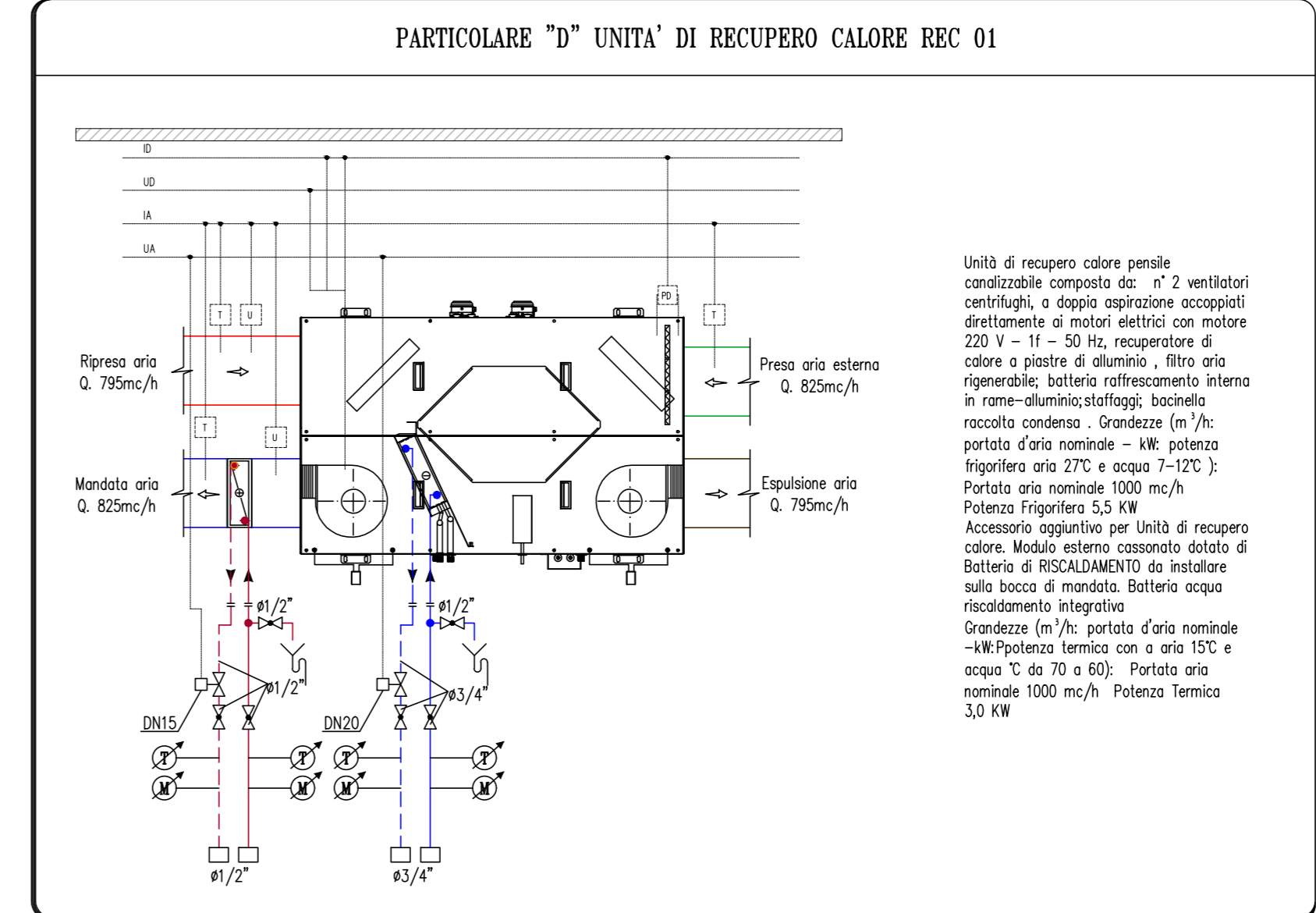
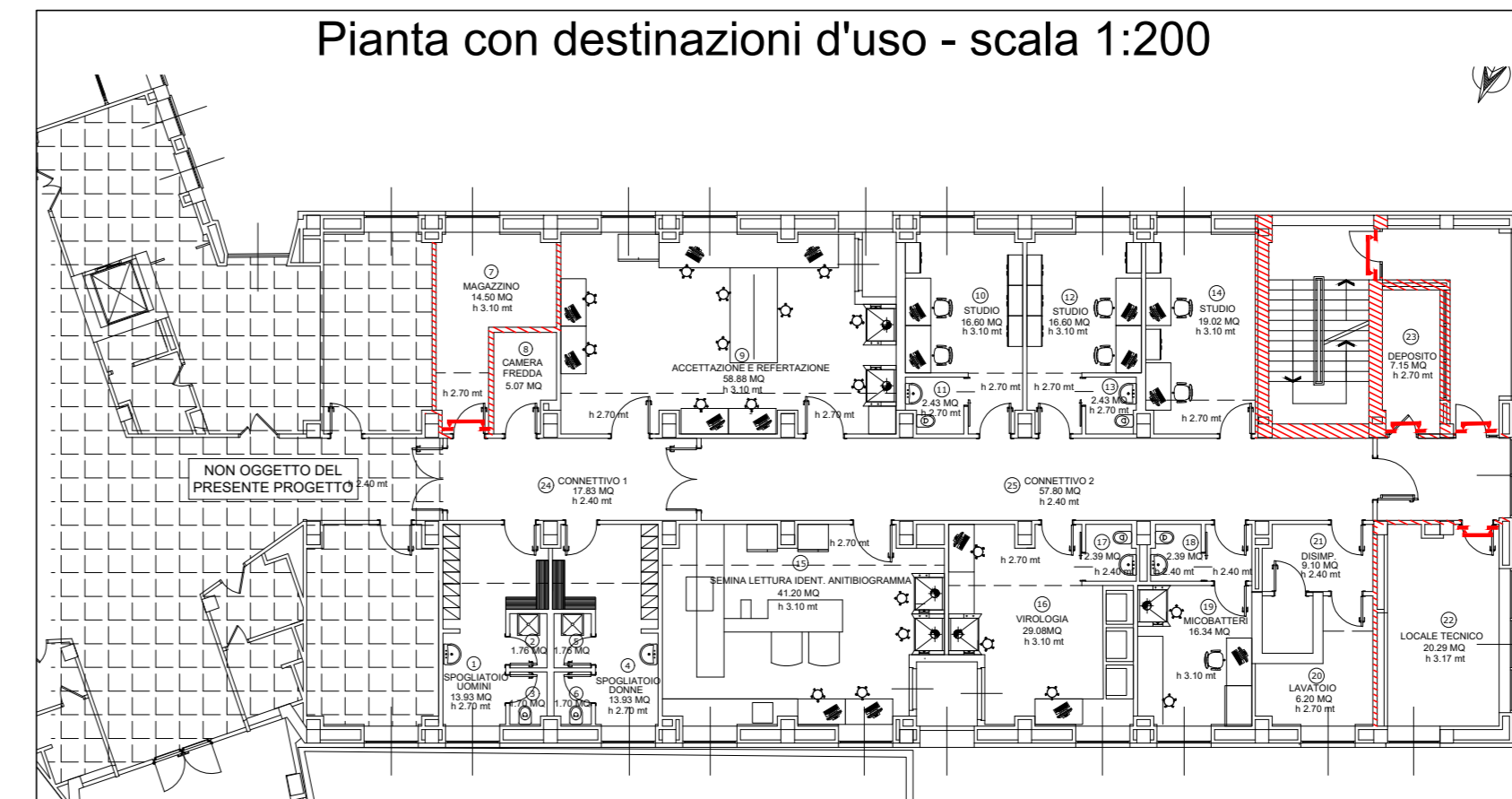


Ventilconvettori a 2 batterie da incasso verticali o orizzontali, composti da filtro ripulibile, batterie in rame-alumino, batteria condensante, ventilatore centrifugo a comando a 3 velocità.

Grandezze (W): potenza di riscaldamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12, W: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60; oltre 1400 W a 2100 W - fino a 1800 W

Ventilconvettori a 2 batterie da incasso verticali o orizzontali, composti da filtro ripulibile, batterie in rame-alumino, batteria condensante, ventilatore centrifugo a comando a 3 velocità.

Grandezze (W): potenza di raffreddamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12, W: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60; oltre 1400 W a 2100 W - oltre 1800 W fino a 2700 W



**LEGENDA**

MODELLO	DESCRIZIONE	MODELLO	DESCRIZIONE
	VENTILCONVETTORE DA INCASSO		VASO D'ESPANSIONE
	SONDA DI RILEVAZIONE PRESSIONE DIFFERENZIALE		BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO
	SONDA AMBIENTE		ELETTROVALVOLA A DUE VIE
	MANOMETRO		INGIUNTO PER SCARICO
	VALVOLA DI SICUREZZA		TERMOMETRO
	VALVOLA A SFERA		ELETTROPOMPA GEMELLARE
	VALVOLA DI RITORNO		GIUNTO ANTIVIBRANTE
	SONDA DI PRESSIONE		SONDA DI VELOCITA'
	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER FILTRI		SONDA DI UMIDITA'
	TERMOSTATO ANTIELO		SONDA TEMPERATURA CANALE
	SONDA TEMPERATURA CANALE		INGRESSI DIGITALI AL S.S.C.
	SERVOCOMANDO MODULANTE		USCITE DIGITALI DAL S.S.C.
	USCITE DIGITALI DAL S.S.C.		INGRESSI ANALOGICI AL S.S.C.
	USCITE ANALOGICI DAL S.S.C.		

**N.B. TUTTE LE TUBAZIONI SONO TRANSITANTI A SOFFITTO**

**N.B. PREDISPORRE BOTOLA DI ISPEZIONE IN PROSSIMITA' DEI VENTILCONVETTORI**

**AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE DI LODI**  
Presidio Unico - Stabilimento Ospedaliero di Lodi

**REGIONE LOMBARDA**  
ASST Lodi

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

**LAVORI RISTRUTTURAZIONE E DI ADEGUAMENTO DEL PRESIDIO UNICO STABILIMENTO OSPEDALIERO DI LODI**

**PROGETTO DI ADEGUAMENTO LOCALI PER INSERIMENTO LABORATORI DI MICROBIOLOGIA INTERVENTO 3**

Gruppo di progettazione:  
Ingegneri: FRANCESCO COZZI, FRANCESCO FOGAZZI, FRANCESCO MARIN, FRANCESCO VENEZIANI, MARCO VECCHI

Progettazione impianti elettrici: Ing. MARCO VENEZIANI

Progettazione impianti idraulici: Ing. ANGELO MANGIACORRI

Progettazione idraulica: Ing. STEFANO CATELLA

Coordinatore Progettazione: Ing. MARCO VECCHI

SA TOURO RECORD

STUDIO TECNICO IMPIANTI

STUDIO AEGIS

ING. MARCO VECCHI

Corpo di fabbrica: Blocco B1  
Piano: 1  
Anno: Microbiologia  
data: Giugno 2018

Prodotto: Ing. Luca Vitali  
Contributo: Ing. Beniamino Veneziani  
Approvato: Ing. Beniamino Veneziani  
Settembre 2018

Titolo elaborato: Impianto di riscaldamento / raffrescamento

elaborato: **ME.3.13**  
scala: 1:100