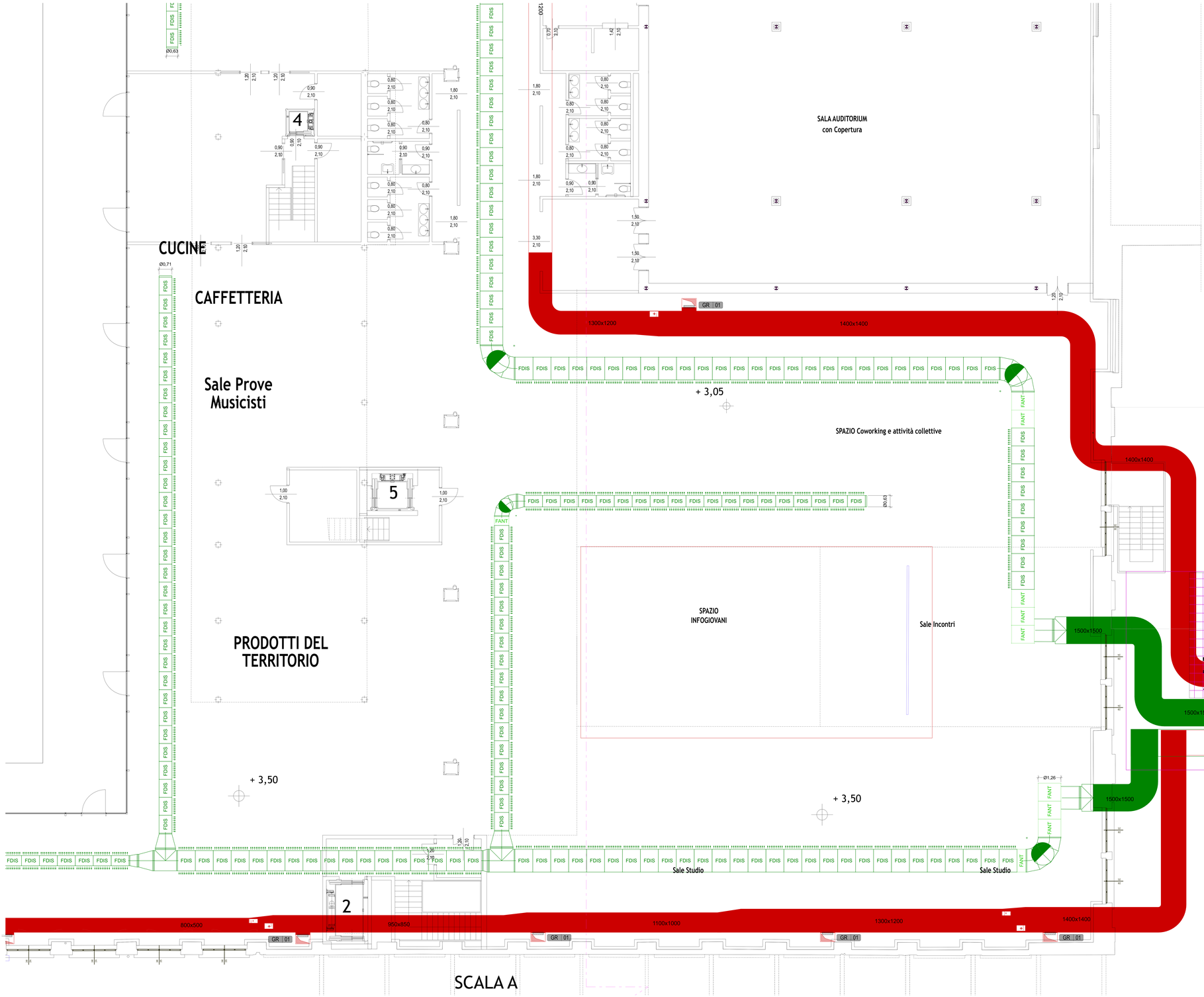


OPERE COMPLEMENTARI - FASI DI COMPLETAMENTO SUCCESSIVE

IMPIANTO AERAZIONE SPAZI MULTIFUNZIONE_CANALIZZAZIONI_PIANTA PIANO RIALZATO

TABELLA SPESSORI ISOLAMENTI SECONDO DPR

412/1993

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

Diametro esterno della tubazione [mm]						
Conducibilità termica utile dell'isolante [W/m°C]	< 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	> 100
0,03	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,04	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,05	30	44	58	71	77	84

1993 DPR 26-08 n.412 ALLEGATO B
NOTA: i montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno dei locali riscaldati, in modo che essi siano esenti dall'attraversamento che risultano dalla tabella, vanno moltiplicati per 0,5.
Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate nell'ambiente ne' su locali non riscaldati gli spessori che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0,3.
I canali d'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con isolante di spessore non inferiore a quello indicato per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.

SPECIFICHE MATERIALI E ISOLAMENTO CANALI

CANALI DI PRESA ARIA ESTERNA, RIPRESA ARIA AMBIENTE ED IMMISSIONE:
Realizzati in lamiera di acciaio zincato, spessore 10/10 mm, rivestiti esternamente con materassino rivestito su entrambi i lati da un foglio di alluminio goffrato di spessore 50 micron (alto riflettivo) e lana minerale (lato esterno), spessore complessivo 20 mm. Densità minima 50 kg/mc. Conducibilità termica lato esterno 0,04 W/mK.
Rivestimento finale esterno in lamiera di alluminio preverniciato, spessore 6/10 mm, fissata con viti autofilettanti e guarnizione in polietilene espanso a cellule chiuse A1 di resistenza al fuoco non inferiore a 5 kPa/cm2, densità non inferiore a 30 kg/mc, classificazione al fuoco 1 (non propagante la fiamma).
Fissaggio con viti in acciaio inox o zincato.
CANALI DI SCARICO ACQUE:
Realizzati in acciaio inox/zinco prima di isolamento

SPECIFICHE FINITURA ISOLAMENTO TUBAZIONI

gli isolamenti delle tubazioni saranno protetti con:
- fasciatura in lamierino di alluminio nei tratti esterni all'edificio,
- finitura con tela in vetro rivestita con resina nei tratti all'interno degli ambienti, nei locali tecnici, nei cavedi ; nei controsoffitti ispezionabili
- privi di finitura nei tratti posati sottotraccia, nei cavedi e nei controsoffitti non ispezionabili

NOTE:

- Prevedere trattamento antiruggine delle tubazioni e degli staffaggi con doppia mano di vernice antiruggine, prova spazzolatura delle superfici
- Prevedere valvole di intercettazione e scarico alla base di ogni colonna montante e sui principali tratti della rete orizzontale, come riportato sul progetto
- Prevedere rivestimento termoisolante delle tubazioni dove necessario, con materiali e spessori conformi alle norme vigenti
- Prevedere rivestimento termoisolante ed anticondensa delle tubazioni e dei componenti soggetti a stillicidio dove necessario, con materiali e spessori conformi alle norme vigenti
- Prevedere accorgimenti tali da consentire la libera dilatazione delle tubazioni (punti fissi, supporti scorrevoli, etc)
- Prevedere rete di scarico condensa in tubo plastico DN32 da tutti gli apparecchi fino al più vicino punto di scarico acque bianche
- Prevedere indicazione del circuito e del senso di circolazione del fluido con targhette adesive
- Prevedere la presa degli apparecchi di controllo entro le distanze regolamentari (m.0,50 per rilevatori di temperatura e m. 1,00 per rilevatori di pressione)
- Prevedere scarico convogliato delle valvole di sicurezza e di scarico termico
- Prevedere gli opportuni accorgimenti atti ad evitare la trasmissione di vibrazioni dai vari macchinari, attraverso tubazioni e strutture
- Prevedere sfiati aria e scarichi di servizio dove necessario
- Tubazioni in acciaio nero saldato, senza saldatura, senza giunti, superfici esterne in alluminio goffrato, autoestinguenti omol. cl.A0 con giunzioni a flangia in alluminio, staffati con profilati metallici e barre filettate
- Prevedere rivestimento termoisolante interno dei canali dove necessario con materassino di elastomero espanso a cellule chiuse, tipo imputtrescibile antipolvere, autoestinguente omologato cl.A1, spessore come richiesto dalle norme vigenti
- Tubazioni flessibili in PVC di tipo spiralato, con fascette di serraggio e rivestimento termoisolante in lana minerale di adeguato spessore, secondo norme vigenti, diametri come da progetto

SPESSORI MINIMI LAMIERA PER CONDOTTE AERAULICHE DI CLASSE A

N.B.: Per le altre classi di tenuta, fare riferimento alla norma UNI EN 12237

Dimensione lato maggiore	Spessori
mm	mm
< 300	0,6
300 - 750	0,8
800 - 1200	1
1200 - 2000	1,2
> 2000	1,5

LEGENDA UTA 02-03

UTA 02

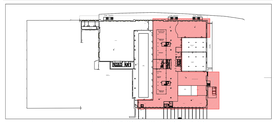
UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA
per esterno con recuperatore di calore ad altissima efficienza completa di batteria di pre riscaldo, batteria di raffreddamento sezione di umidificazione a vapore con elettrodi immersi, sezioni filtranti e motori con inverter.
Portata aria di mandata: 40.000 m³/h. Prevalenza 600 Pa
Portata aria di ripresa: 35.000 m³/h. Prevalenza 600 Pa
Dimensioni profondità-altezza-larghezza :3540 x 3460 x 6640 mm
Peso: 5558 Kg

UTA 03

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA
per esterno con recuperatore di calore ad altissima efficienza completa di batteria di pre riscaldo, batteria di raffreddamento sezione di umidificazione a vapore con elettrodi immersi, sezioni filtranti e motori con inverter.
Portata aria di mandata: 40.000 m³/h. Prevalenza 600 Pa
Portata aria di ripresa: 35.000 m³/h. Prevalenza 600 Pa
Dimensioni profondità-altezza-larghezza :3540 x 3460 x 6640 mm
Peso: 5558 Kg

LEGENDA CANALI e TUBAZIONI

	CANALE DI MANDATA ARIA
	CANALE DI RIPRESA ARIA
	CANALE DI PRESA ARIA ESTERNA
	CANALE DI ESPULSIONE ARIA
FDIS	TUBAZIONE CIRCOLARE INDUTTIVA DI MANDATA ARIA DN
FANT	TUBAZIONE CIRCOLARE INDUTTIVA ANTICONDENSA DN
	segnalati in tavola grafica
GR 01	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA dim: 600x800 mm (1750 m³/h) segnalati in tavola grafica
PAE 01	PRESA ARIA ESTERNA dim: 2400x1200 mm
EXP 01	ESPULSIONE ARIA dim: 2400x1200 mm



INQUADRAMENTO_PIANTA PIANO RIALZATO

COMUNE di LODI

PROGETTO di FATTIBILITA'
TECNICO ECONOMICO

Riqualificazione e Recupero
Ex Linificio Nazionale Piazzale Forni

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) _MISSIONE 5_COMPONENTE 2 INVESTIMENTO / SUBINVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"

CUP E13D21001000001

GRUPPO PROGETTAZIONE

CS A Corrado Serafini architetti
Via Paolo Diacono 6, 20133 Milano
Arch. Corrado Serafini, Arch.Greta Magnani, Arch. Roberta Santambrogio

MATTEO VERCELLONI STUDIO DI ARCHITETTURA
Via Volturno 31 20124 Milano
Arch. Matteo Vercelloni, Arch. Stefano De Feudis

CONSULENTI

S. P. S. S.r.l. Studio Progetti Strutturali - Ing. Andrea Sala
Via Melchiorre Gioia 64, 20125 Milano

Impianti Elettrici e Meccanici - P.I. Gianluca Tersini
via Circonvallazione 73, Trezzano S/N (MI)

Tecnico Acustico Dott. Gianluca Malaji
via R. Sanzio 3 Almenno S Salvatore (BG)

IMPMEC 04	Stato di Progetto Impianti Meccanici Spazi Polifunzionali Impianto di distribuzione aeraulica Pianta piano rialzato	Data prima emissione 01.2023 REV.0 01.02.2023
Scala 1:50		