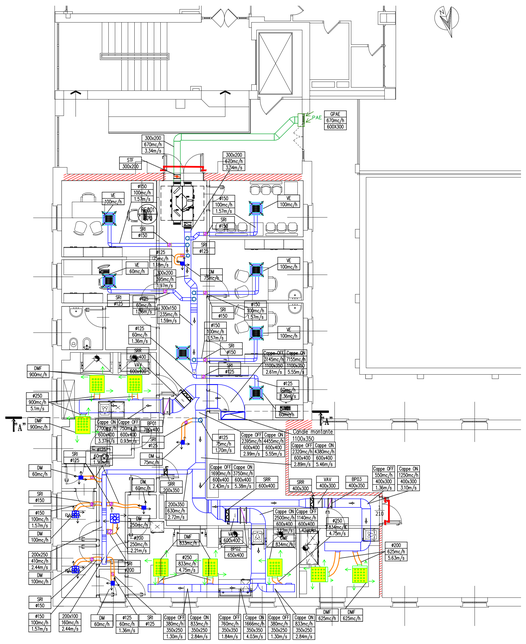
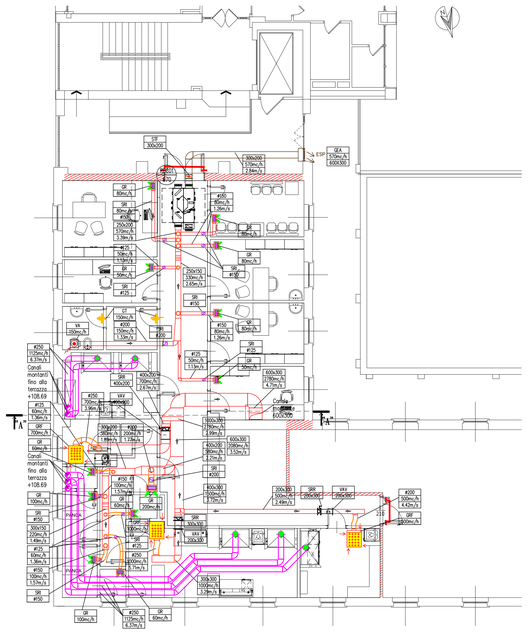
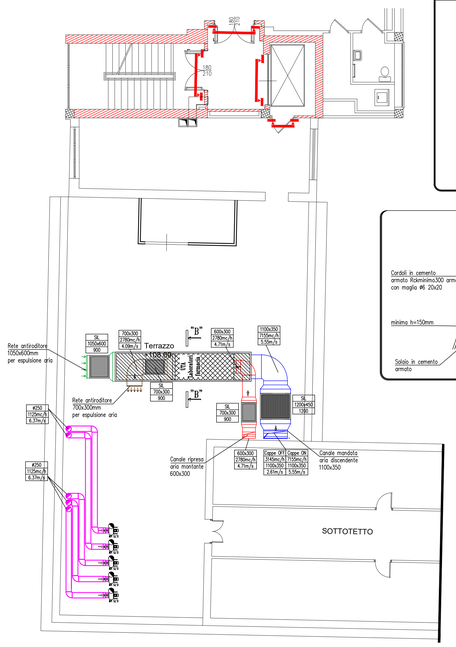
PIANO RIALZATO | MANDATA



PIANO RIALZATO | RIPRESA

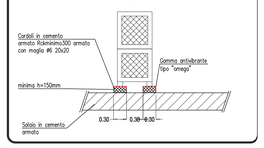


PIANO SECONDO



PARTICOLARE SERRANDA DI TARATURA AD IRIDE INSTALLATA SUI CANALI FLESSIBILI

SEZIONE B–B
SCALA 1:50



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

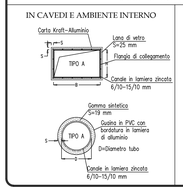
SPESSORI MINIMI PER ISOLAMENTO TUBAZIONI

CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m °C)	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)					
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
0.030	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
0.040	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
0.050	30	44	58	71	77	84

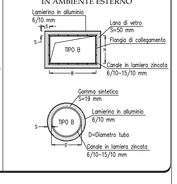
I canali dell'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore agli spessori indicati nella tabella per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.

PARTICOLARI ISOLAMENTO CANALI UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

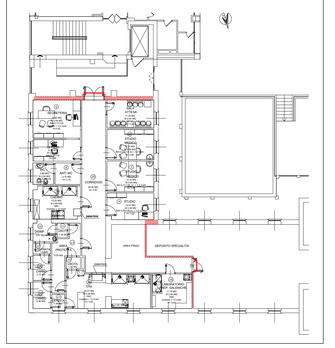
IN CAVEDI E AMBIENTE INTERNO



IN AMBIENTE ESTERNO



Pianta con destinazioni d'uso - scala 1:200



N.B. I CANALI CIRCOLARI SONO IN LAMIERA METALLICA

N.B. I CANALI A FORMA RETTANGOLARE SONO IN PANNELLO SANDWICH

N.B. LA DIMENSIONE INDICATA SUI CANALI A FORMA RETTANGOLARE IN PANNELLO SANDWICH E' NETTA INTERNA

LEGENDA ETICHETTA CANALI

~x~ / mc/h / m/s	Dimensioni / Portata / Velocità	*Etichetta canali con dati tecnici*

LEGENDA CANALI

MODELLO	DESCRIZIONE
	CANALE DI MANDATA ARIA
	CANALE DI RIPRESA ARIA
	CANALE DI PRESA ARIA ESTERNA
	CANALE DI ESPULSIONE ARIA
	CANALE FLESSIBILE CON ISOLAMENTO TERMICO
	CANALE DI ESPULSIONE ARIA CAPPE
I	ISPEZIONE CANALI

LEGENDA COMPONENTI

MODELLO		DESCRIZIONE
		CANALI ISOLATI REI
		COMPARTIMENTAZIONE REI
		PORTA REI
		SERRANDE TAGLIAFUOCO
STC	Sigla Dimensioni	STC SERRANDA TAGLIAFUOCO MOTORIZZATA
MTF	Sigla Dimensioni	MTF MANICOTTO TAGLIAFUOCO
		GRIGLIE DI TRANSITO
GT	Sigla portata	GT GRIGLIA DI TRANSITO 600X300mm
		PORTA RIALZATA DI 2 cm
		ETICHETTA SERRANDE DI REGOLAZIONE
SRR	Sigla Dimensioni	SRR SERRANDA DI REGOLAZIONE MECCANICA
SR	Sigla Dimensioni	SR SERRANDA DI REGOLAZIONE A IRIDE
		REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE
VAV	Vita Sigla Dimensioni	VAV REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE
RPM	Sigla Dimensioni	RPM REGOLATORE PORTATA MECCANICO
		ETICHETTA SILENZIATORE
SIL	Sigla Dimensione Lunghezza	SIL SILENZIATORE

LEGENDA CANALI ARIA

MODELLO	DESCRIZIONE
m/s / m/h	Dimensione / Portata / Velocita' ETICHETTA CON DATI TECNICI

LEGENDA GRIGLIE/DIFFUSORI DI MANDATA ARIA

MODELLO		DESCRIZIONE			
		GRIGLIE DI MANDATA			
PAE	GPAE Sigla m/s Portata	GPAE	GRIGLIA PRESA ARIA ESTERNA		
	BMC Sigla m/s Portata	BMC	BOCCHETTA DI MANDATA ARIA A PARETE	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm]
				fino a 149	320x120
				da 150 a 250	320x200
				da 251 a 500	400x200
				da 501 a 700	500x200
	DM Sigla m/s Portata	DM	DIFFUSORE DI MANDATA ARIA	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm] / Ø [mm]
				fino a 100	150x150x250 / 125
				da 101 a 180	300x300x250 / 150
				da 181 a 350	375x375x295 / 200
				da 351 a 550	450x450x295 / 250
	DMF Sigla m/s Portata	DMF	DIFFUSORE DI MANDATA ARIA CON SCHERMO MICROFORATO CON FILTRO ASSOLUTO H14	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm]
				fino a 200	373x373x380
				da 200 a 450	594x594x380
				da 450 a 650	678x678x380
				da 650 a 1000	678x983x430

LEGENDA GRIGLIE RIPRESA ARIA

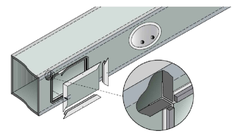
MODELLO		DESCRIZIONE			
	GEA Sigla m/s Portata Dimensione	GEA	GRIGLIA DI ESPULSIONE ARIA		
	GRP Sigla m/s Portata	GRP	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA A PARETE	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm]
				250	300x200
				600	200x500
	GR Sigla m/s Portata	GR	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA A SOFFITTO	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm] / Ø [mm]
				fino a 100	200x150 / Ø150
				da 101 a 200	200x200 / Ø150
				da 201 a 300	300x200 / Ø200
				da 301 a 400	400x200 / Ø200
				da 401 a 600	400x300 / Ø250
				da 601 a 750	400x400 / Ø250
				da 750 a 1100	500x400 / Ø315
	GRF Sigla m/s Portata	GRF	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA CON SCHERMO MICROFORATO CON FILTRO ASSOLUTO	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm]
				fino a 200	373x373x380
				da 200 a 450	594x594x380
				da 450 a 650	678x678x380
				da 650 a 1000	678x983x430
	VA Sigla m/s Portata	VA	VALVOLA DI ASPIRAZIONE ARIA	Portata [m³/h]	Dimensioni [mm]
				da 50 a 170	Ø150
				da 171 a 250	Ø200

LEGENDA VENTILATORE

MODELLO	DESCRIZIONE
	VENTILATORE DI ESTRAZIONE POTENZA 0,75kW

PARTICOLARE BOTOLE DI ISPEZIONE

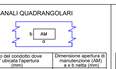
COLLOCAZIONE E SPAZIATURA DELLE BOTOLE DACCESSO:
Ogni cambio di dimensione (riduzione).
Ogni cambio di direzione (curva, spostamento, ma anche derivazioni o uno o più vie) maggiore di 45°.
Nei tratti rettilinei bisogna mantenere un accesso per una lunghezza almeno pari a 7,5 metri, il che equivale o dire che nei tratti rettilinei bisogna ipotizzare una spaziatura massima di 15 metri da una partire all'altra, per overe l'accessibilità per 7,5 mt prima e dopo la stessa partiza
Alto base e alto sommità di ogni tratto verticale di condotte



DESCRIZIONE BOTOLE DI ISPEZIONE

I canali saranno dotati degli opposti punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia, distribuiti lungo il percorso, come previsto dalla DN 12097 e dalle Norme guida relative alla manutenzione degli impianti aeraulici (C.U. dei 3/11/2000). I portelli saranno realizzati utilizzando lo stesso pannello sandwich che forma il canale, in combinazione con gli appositi profili. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica richiesta.

CANALI QUADRANGOLARI



Lato del condotto dove si' ubicata l'apertura [mm]	Dimensione apertura di manutenzione (AM) a B.S.5958:2000
d minore o uguale a 200	300 x 100
d maggiore di 200 fino a 500	400 x 200
d maggiore di 500 mm	500 x 400
" passeo d'uomo	600 x 500

N.B.
Se l'apertura per manutenzione e' prevista alla fine del condotto dovra' avere la stessa dimensione frontale del canale.
Se l'apertura per manutenzione e' prevista per ingresso diretto di personale nel condotto e' previsto passo d'uomo.

CANALI CIRCOLARI

Diametro del condotto dove si' ubicata l'apertura [mm]	Dimensione apertura di manutenzione (AM) a B.S.5958:2000
d maggiore di 200 fino a 315	300 x 100
d maggiore di 315 fino a 500	400 x 200
d maggiore di 500 mm	500 x 400
" passeo d'uomo	600 x 500

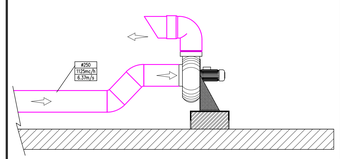
N.B.
Per condotti fino a 200 mm di diametro e' prevista l'installazione di appositi finiti o pezzi a T dotati di tappo di chiusura rimuovibile.
Se l'apertura per manutenzione e' prevista per ingresso diretto di personale nel condotto e' previsto passo d'uomo.

POSIZIONE APERTURE DI MANUTENZIONE

Serranda tagliafuoco	Su un lato
Batterie di riscaldamento/raffrescamento	Su un lato
e serranda di regolazione sfilabili	Su un lato
Attenuatore acustico circolare	Su un lato
Attenuatore acustico quadrangolare	Su entrambi i lati *
Filtri a tasche	Su entrambi i lati *
Ventilatore assiale	Su entrambi i lati *
Recuperatore di calore	Su entrambi i lati *
Regolatori e rievatori di portata	Su entrambi i lati *

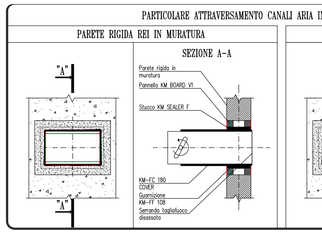
N.B. * Se il componente e' facilmente rimovibile e' sufficiente apertura su un solo lato

PARTICOLARE TIPO VENTILATORE DI ESTRAZIONE POTENZA 7,5 kW

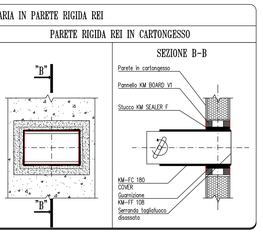


PARTICOLARE ATTRAVERSAMENTO CANALI ARIA IN PARETE RIGIDA REI

PARETE RIGIDA REI IN MURATURA



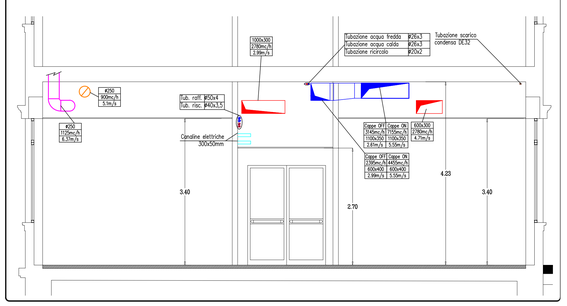
PARETE RIGIDA REI IN CARTONGESSO



PARTICOLARE CANALI ARIA IN PANNELLO SANDWICH CON TRATTAMENTO ANTIMICROBICO

I condi di termoventilazione e condizionamento in alluminio preisolati saranno realizzati con pannelli sandwich eco–compatibili con trattamento antimicrobico con le seguenti caratteristiche:
–Pannello sandwich KM BOARD
–Alumiio esterno: goffrato, spessore 0,08 mm, protetto con laccatura poliestere.
–Alumiio interno: liscio, spessore 0,08 mm, con trattamento antimicrobico.
–Conduttività termica iniziale: 0,0328 W/(m°C) a 10°C.
–Densità materiale isolante: 50–54 kg/mc.
–Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC).
–Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0.
–Eco–sostenibilità: dichiarazione ambientale di prodotto EPD.
–Il celle chiuse: >95% secondo ISO 4590.
–Classe di riplasticità: R 200,000 secondo UNI EN 13403.
–Reazione a fuoco: classe 0–1 secondo D.M. 26/06/84.
–Tossicità e opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16–101.
–Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399–2–1/1.
–Efficacia del trattamento antimicrobico: verificata in conformità alla norma ISO 22196 da laboratorio accreditato dal Ministero della Sanità.
–Principio attivo antimicrobico: notificato in conformità alla direttiva biocidi europea BPD.
–Approvazioni principio attivo antimicrobico: EFSA (food contact evaluated), EPA (non food contact approved) e FIFRA (food contact approved).

SEZIONE A–A
SCALA 1:50



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

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Lodi

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

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

PROGETTO DI
ADEGUAMENTO LOCALI FARMACIA
PADIGLIONE EX MATERNITA'

INTERVENTO 5

Il Direttore Generale
DOTT. GIUSEPPE ROSSI

Il Responsabile del procedimento
Arch. GIULIANO ZANI

Gruppo di progettazione:

Integrazione delle prestazioni specialistiche e Progettazione architettonica
Arch. FRANCO FOGAZZI
ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI N. 5186 — FRANCO FOGAZZI — ARCHITETTO

Progettazione Impianti meccanici
Ing. BENIAMINO VENEZIANI
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LODI — Ing. Beniamino Veneziani — N. 1

Progettazione Impianti Elettrici
Ing. MARINO PESENACORI
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LODI — Ing. Marino Pesenacori — N. 1

Progettazione VVF
Ing. ANGELO MAGGIORI
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LODI — Ing. Angelo Maggiori — N. 1

Progettazione Strutture
Ing. STEFANO TORTELLA
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LODI — Ing. Stefano Tortella — N. 1

Giovane Professionista
Ing. MARCO VECCHI
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LODI — Ing. Marco Vecchi — N. 1

Key plan:

I Progettisti:

STUDIO ARCHITETTURA ASSOCIATO
arch.Zaffaroni arch.Duffi& arch.Zaninn&arch.Fogazzi geom.Parolo
Via S. Andrea 75 Rovato (Bs) tel. e fax 030/7720164/7242200
sa4all@studio@pec.it/sa4all.it

STUDIO TECNICO IMPIANTI
Ing. A. Maggiori & Venezian & Tassetto
20862 CONCESIO (Brescia) Via Europa n°181
Tel. 030.2182044 r.a. – Fax 030.2700890
e-mail: info@studiotecnico.it - www.studiotecnico.it

STUDIO AEGIS
CASTELLELLI & PARTNERS
25124 Brescia - Via Trieste, 40
Tel. 030.3756.111 - Fax 030.3756.222
e-mail: info@studioaegis.it

ING. MARCO VECCHI

Corpo di fabbrica: Blocco C	Piano: Rialzato	Ambito: Farmacia	data: Giugno 2018
Redatto: Ing. Luca Vitali	Controllato: Ing. Beniamino Veneziani	Approvato: Ing. Beniamino Veneziani	revisione: Settembre 2018
Titolo elaborato: Impianto di distribuzione aria ed aspirazione aria cappe			elaborato: ME.5.26
			scala: 1:100

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto ne consegnato a terzi ne utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene le proprietà.