UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
RIPARTIZIONE TECNICA
Piazza Università 1 - 06123 Perugia

OGGETTO:

ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI A SERVIZIO DELL'OSPEDALE VETERINARIO QUALI LOCALI FARMACIA, REPARTO ISOLAMENTO PICCOLI ANIMALI E LOCALE MANIPOLAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI
CODICE EDIFICIO: P05-E04

- PROGETTO ESECUTIVO -

PROGETTISTI:

Architetto: SUBICINI ROBERTO

STUDIO A
SOCIETA' DI PROGETTAZIONE S.S.
VIA TIBERINA N° 36/E 06050 COLLEPEPE (PG)
TEL. e FAX 075/8789540 e-mail: info@studioa.perugia.it
p.i. 02487360543

Ingegnere: ANTONELLI ROBERTO

Perito Industriale: FRATI ENDRIO

Ingegnere: ANTONINI SARA

Ingegnere: FAINA FRANCESCO

R.U.P.: FABIO PRESCIUTTI

CODICE COMMESSA:	FASE PROGETTO:	CODICE TECNOLOGIA:	REVISIONE:	NUMERO ELABORATO:
17-01	PE	IM	01	04

ELABORATO:

LAYOUT IMPIANTI MECCANICI
PIANO PRIMO E PIANO AMMEZZATO
RETI DI DISTRIBUZIONE AERAULICA
PARTICOLARI TECNICI E DETTAGLI COSTRUTTIVI

CARTELLA: 1326 - 17

DATA: NOVEMBRE 2018

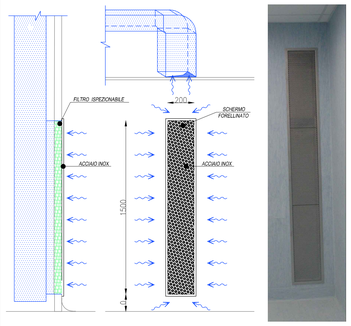
SCALA: 1:50

Revisioni:

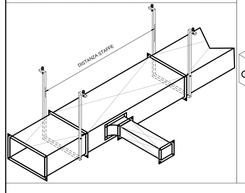
1	Data: 11/12/2018	Descrizione: aggiornamento generale	
2	Data:	Descrizione:	
3	Data:	Descrizione:	

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE DI QUESTA TAVOLA E' VIETATA A TERMINI DI LEGGE

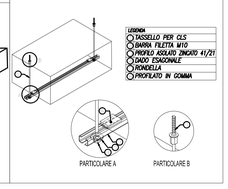
PARTICOLARE RIPRESA ARIA - GR



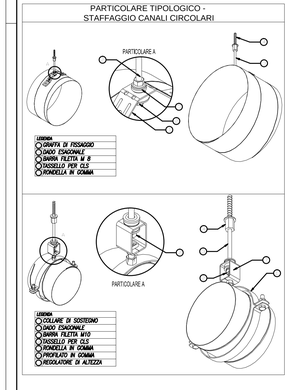
PARTICOLARE TIPOLOGICO - DISTANZA STAFFAGGIO CANALI RETTANGOLARI



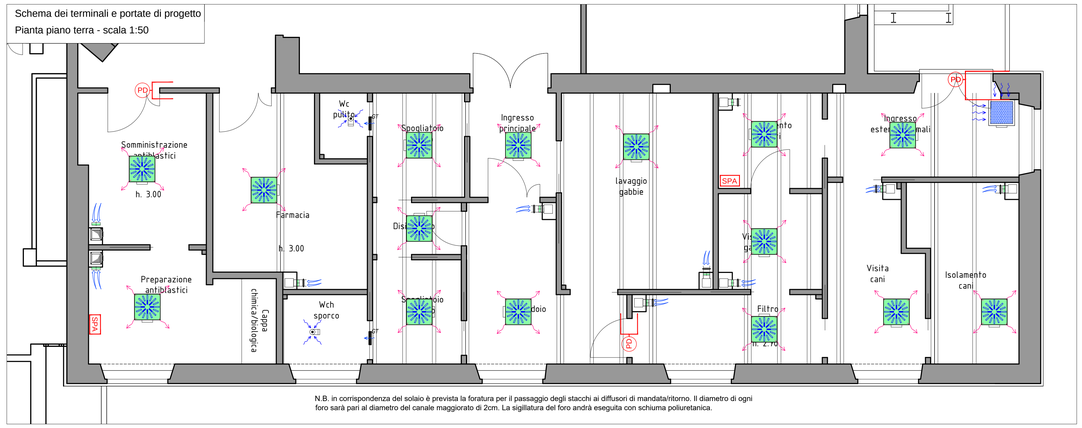
PARTICOLARE TIPOLOGICO - STAFFAGGIO CANALI RETTANGOLARI



PARTICOLARE TIPOLOGICO - STAFFAGGIO CANALI CIRCOLARI

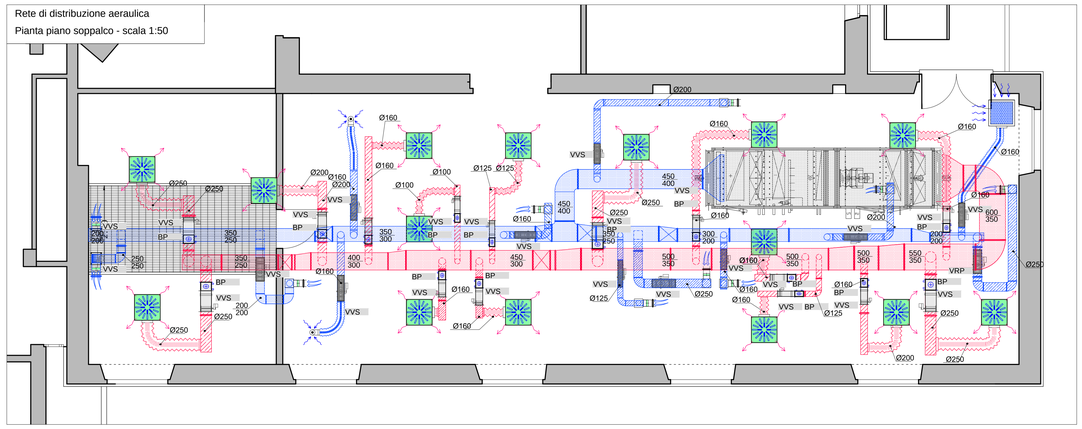


Schema dei terminali e portate di progetto
Pianta piano terra - scala 1:50

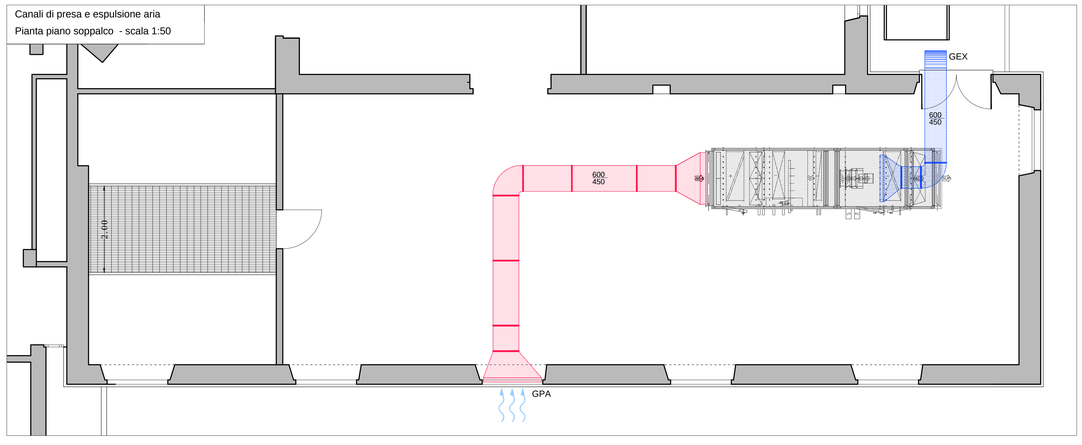


N.B. in corrispondenza del solaio è prevista la foratura per il passaggio degli stacchi ai diffusori di mandata/ritorno. Il diametro di ogni foro sarà pari al diametro del canale maggiorato di 2cm. La sigillatura del foro andrà eseguita con schiuma poliuretanica.

Rete di distribuzione aerealica
Pianta piano soppalco - scala 1:50



Canali di presa e espulsione aria
Pianta piano soppalco - scala 1:50



Schema per la regolazione delle pressioni interne ai locali

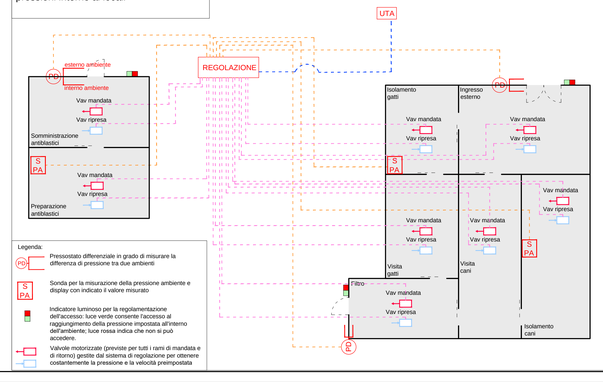


Tabella delle pressioni interne ai locali e gestione delle stesse

	AMBIENTE	PRESSIONE INTERNA ALL'AMBIENTE
1	Somministrazione antiblastici	Pressione negativa rispetto all'ambiente esterno confinante mediante pressostato differenziale
2	Preparazione antiblastici	Pressione negativa -10 Pa gestita da sonda ambiente
3	Farmacia	Pressione negativa mediante una differenza di portate mandata/ripresa
4	WC pulito	Pressione negativa ottenuta dalla sola presenza di bocchetta di ripresa
5	Spogliatoio pulito	Pressione positiva ottenuta dalla sola presenza di bocchetta di mandata
6	Disimpegno 1	Pressione positiva ottenuta dalla sola presenza di bocchetta di mandata
7	WC sporco	Pressione negativa ottenuta dalla sola presenza di bocchetta di ripresa
8	Spogliatoio sporco	Pressione positiva ottenuta dalla sola presenza di bocchetta di mandata
9	Ingresso principale	Pressione positiva mediante una differenza di portate mandata/ripresa
10	Corridoio	Pressione neutra: portate uguali tra mandata e ritorno
11	Filtro	Pressione negativa rispetto all'ambiente esterno confinante mediante pressostato differenziale
12	Lavaggio gabbie	Pressione negativa mediante una differenza di portate mandata/ripresa
13	Visita gatti	Pressione negativa mediante una differenza di portate mandata/ripresa
14	Isolamento gatti	Pressione negativa -10 Pa gestita da sonda ambiente
15	Visita cani	Pressione negativa mediante una differenza di portate mandata/ripresa
16	Isolamento cani	Pressione negativa -10 Pa gestita da sonda ambiente
17	Ingresso esterno animali	Pressione negativa rispetto all'ambiente esterno confinante mediante pressostato differenziale

REGOLATORI PER SISTEMI A PORTATA VARIABILE

LEGENDA TUBAZIONI

CANALI IN PANNELLI SANDWICH TERMOISOLANTI IN ALLUMINIO/POLIURETANO ESPANSO TRATTATO CON ANTIMICROBICO A BASE DI ZEOLITE-ARGENTO ED EFFETTO AUTOPULENTE GRAZIE AL TRATTAMENTO CON COATINGS NANOTECNOLOGICI. ALLUMINIO ESTERNO 80 MICRON GOFFRATO. ALLUMINIO INTERNO 200 MICRON CON TRATTAMENTO ANTIMICROBICO. CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO 0-1.
CANALI DI MANDATA INTERNI SP. 21 mm
CANALI DI MANDATA - RINNOVO ESTERNI SP. 30 mm CON FINITURA ESTERNA IN GOMMA LIQUIDA

CANALI IN PANNELLI SANDWICH TERMOISOLANTI IN ALLUMINIO/POLIURETANO ESPANSO TRATTATO CON ANTIMICROBICO A BASE DI ZEOLITE-ARGENTO ED EFFETTO AUTOPULENTE GRAZIE AL TRATTAMENTO CON COATINGS NANOTECNOLOGICI. ALLUMINIO ESTERNO 80 MICRON GOFFRATO. ALLUMINIO INTERNO 200 MICRON CON TRATTAMENTO ANTIMICROBICO. CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO 0-1.
CANALI DI RIPRESA - ESTRAZIONE - RINNOVO ARIA INTERNI SP. 21 mm
CANALI DI RIPRESA ESTERNI SP. 30 mm CON FINITURA ESTERNA IN GOMMA LIQUIDA

CANALI CIRCOLARI SPIROIDALI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO PER LA MANDATA E L'ESTRAZIONE DELL'ARIA CON GIUNZIONI A TENUTA MEDIANTE RACCORDI AD INVESTO O FLANGE E COLLARI COMPLETE DI PEZZI SPECIALI E ACCESSORI DI FISSAGGIO.
CONDOTTI DI MANDATA IN INTERNAMENTE TRATTATI CON COPOLIMERO POLIACRILATO PIGMENTATO BIANCO AD ELEVATO POTERE ELASTICO CON PARTICOLARE EFFICACIA FUNGICIDA.

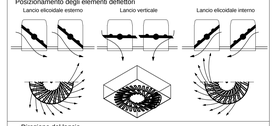
* MANDATA ARIA
CONDOTTO CIRCOLARE FLESSIBILE REALIZZATO MEDIANTE SPIRALI IN ACCIAIO ARMONICO E RIVESTITO IN STRATI DI ALLUMINIO ESTERNAMENTE COIBENTATI CON LANA DI VETRO (sp. 25 mm) E PROTETTO DA ALLUMINIO LAMINATO RINFORZATO IN FIBRA DI VETRO-TEMPERATURA D'IMPIEGO -10°C + +120 °C

* ESTRAZIONE ARIA/PRELIEVO ARIA ESTERNA
CONDOTTO CIRCOLARE FLESSIBILE REALIZZATO MEDIANTE SPIRALI IN ACCIAIO ARMONICO E RIVESTITO IN STRATI MULTIPLI DI FOGLIO DI ALLUMINIO PROTETTO IN POLIESTERE - TEMPERATURA D'IMPIEGO: -10°C - +80 °C

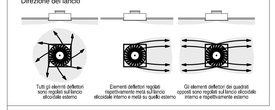
PARTICOLARE DIFFUSORI ELICOIDALE

DIFFUSORE ELICOIDALE AD ALTA INDUZIONE COMPLETO DI CAMERA DI CALMA E FILTRO ASSOLUTO H14
POSIZIONAMENTO ALETTE DEFLETTRICI PER LANCIO ARIA
DA REGOLARE IN BASE ALL'AMBIENTE

Posizionamento degli elementi deflettori



Direzione del lancio



LEGENDA APPARECCHIATURE

VVS	REGOLATORE DI PORTATA ARIA DI FORMA CILINDRICA PER SISTEMI A PORTATA VARIABILE, PER MANDATA E RIPRESA, COSTITUITO DA INVOLUCRO IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO CON SERRANDA DI REGOLAZIONE CON GUARNIZIONE IN PLASTICA TPE A CHIUSURA ERMETICA, SENSORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE ED ELEMENTI DI REGOLAZIONE. * VVS1 : GRANDEZZA 100 PORTATA max: 85 mc/h * VVS2 : GRANDEZZA 125 PORTATA max: 150 mc/h * VVS3 : GRANDEZZA 160 PORTATA max: 265 mc/h * VVS4 : GRANDEZZA 200 PORTATA max: 350 mc/h * VVS5 : GRANDEZZA 250 PORTATA max: 600 mc/h
VRP	REGOLATORI DI PORTATA RETTANGOLARI PER SISTEMI A PORTATA VARIABILE, PER MANDATA E RIPRESA, COSTITUITI DA UN INVOLUCRO, DA UNA SERRANDA CON ALETTE ACCOPPIATE TRA LORO TRAMITE RUOTE DENTATE CON MOVIMENTO A CONTRASTO, DA UNA SONDA PER LA MISURA DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE E DAI COMPONENTI DI REGOLAZIONE MONTATI, CABLATI E TARATI IN FABBRICA. * VRP1 : GRANDEZZA 200x200 PORTATA max: 350 mc/h * VRP2 : GRANDEZZA 300x200 PORTATA max: 450 mc/h * VRP3 : GRANDEZZA 300x300 PORTATA max: 1000 mc/h
BP	BATTERIA DI POSTRISCALDO AD ACQUA PER MONTAGGIO SU CANALE, A DUE RANGHI COMPLETA DI PLENUM DI COLLEGAMENTO. VELOCITA' MASSIMA ATTRAVERSAMENTO ARIA 4 m/s
DF	DIFFUSORE AD EFFETTO ELICOIDALE COSTITUITO DA PIASTRA FRONTALE IN LAMIERA DI ACCIAIO ELETTROZINCATA VERNICIATA CON ALETTE DEFLETTRICI MOBILI DISPOSTE RADIALMENTE E REGOLABILI SINGOLARMENTE, COMPLETO DI PLENUM DI RACCORDO IN LAMIERA VERNICIATA CON PIASTRA EQUALIZZATRICE E SERRANDA CIRCOLARE DI TARATURA. * DF1 : PORTATA max: 400 mc/h - ATTACCO PLENUM Ø200 DIFFUSORE AD EFFETTO ELICOIDALE COSTITUITO DA PIASTRA FRONTALE IN LAMIERA DI ACCIAIO ELETTROZINCATA VERNICIATA CON ALETTE DEFLETTRICI MOBILI DISPOSTE RADIALMENTE E REGOLABILI SINGOLARMENTE EQUIPAGGIATI CON FILTRI DI EFFICACIA F9, COMPLETO DI PLENUM DI RACCORDO IN LAMIERA VERNICIATA, * DF2 : PORTATA max: 1000 mc/h - ATTACCO PLENUM Ø250
EF	EFFUSORE DI RIPRESA ARIA AMBIENTE IN ACCIAIO DEL TIPO A SCHERMO FORELLINATO COMPLETO DI CASSETTA DI CALMA CON ATTACCO CIRCOLARE DI DIS. EQUIPAGGIATI CON FILTRI DI EFFICACIA G4 E COMPLETO DI SERRANDA DI TARATURA. * EF1 : dimensione 600x600 mm portata aria max 1000 mc/h
GR	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA DI TIPO FPRELLINATA, IN ACCIAIO INOX, IDONEA PER CAMERE BIANCHE EQUIPAGGIATA CON FILTRI DI EFFICACIA G4. * GR1 : dimensione 200x1500 mm portata aria max 850 mc/h
VE	VALVOLA DI VENTILAZIONE PER ESTRAZIONE ARIA DAI SERVIZI IGIENICI, REALIZZATA IN POLIPROPILENE DI COLORE BIANCO CON COLLARINO DI FISSAGGIO, VITE DI REGOLAZIONE PORTATA. * VE1: PORTATA 100-200 mc/h - ATTACCO Ø 125 mm
GT	GRIGLIA DI TRANSITO IN ALLUMINIO PER MONTAGGIO SU PORTA, COMPLETA DI CONTROCORNICE ED ALETTE INCLINATE CON PROFILO ANTILUCE.
GPA GEX	GRIGLIA DI PRESA ED ESPULSIONE ARIA A SEZIONE RETTANGOLARE, REALIZZATA IN ACCIAIO ZINCATO DA VERNICIARE SEMPLICE ORDINE DI ALETTE FISSE INCLINATE PASSO 50 mm COMPLETA DI RETE ANTIVOLATILE.

Layout degli ambienti: pressioni interne

LEGENDA			
1	Somministrazione antiblastici	10	Corridoio
2	Preparazione antiblastici	11	Filtro
3	Farmacia	12	Lavaggio gabbie
4	WC pulito	13	Visita gatti
5	Spogliatoio pulito	14	Isolamento gatti
6	Disimpegno 1	15	Visita cani
7	WC sporco	16	Isolamento cani
8	Spogliatoio sporco	17	Ingresso esterno animali
9	Ingresso principale		

Ambiente in pressione positiva

Ambiente in pressione neutra

Ambiente in pressione negativa