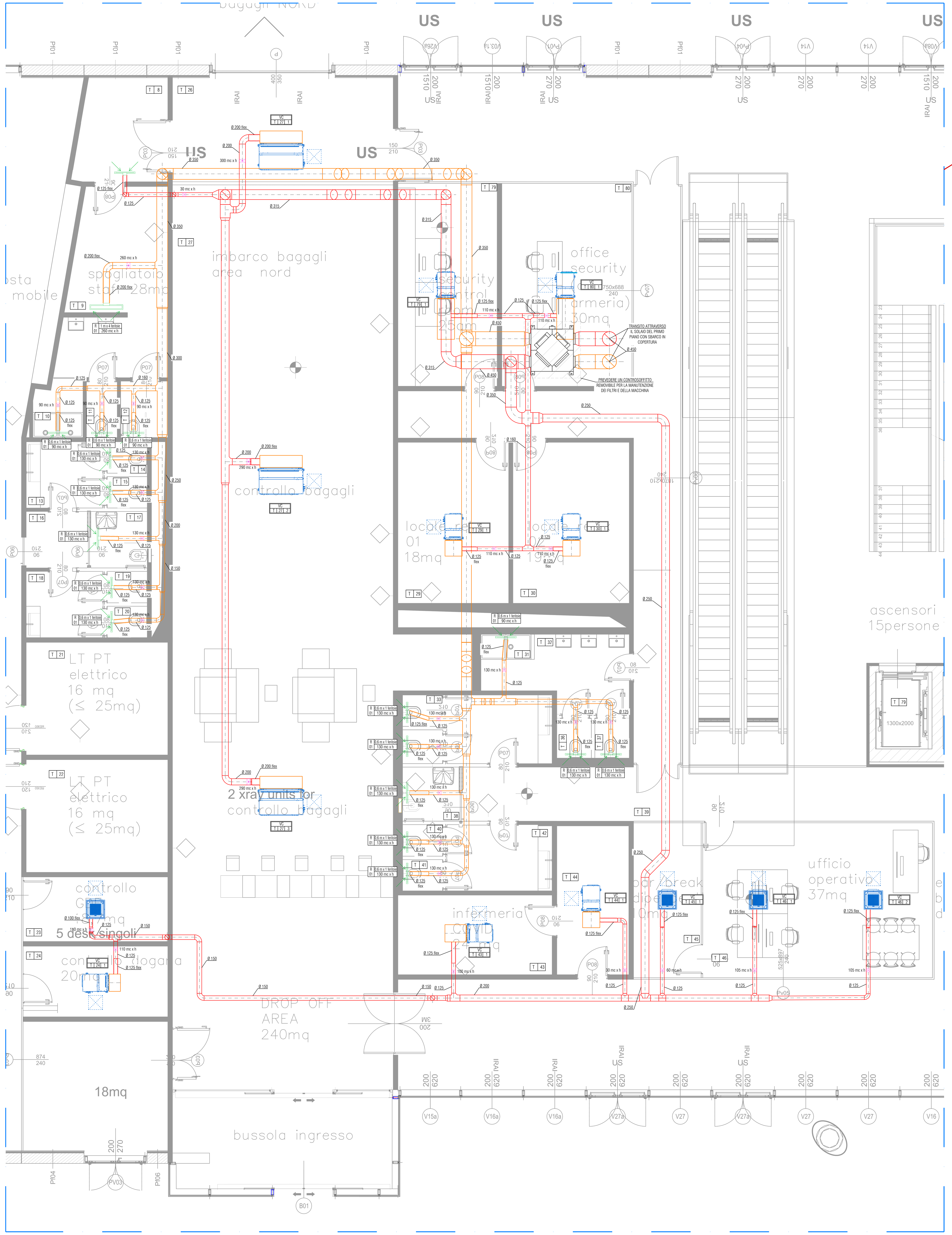
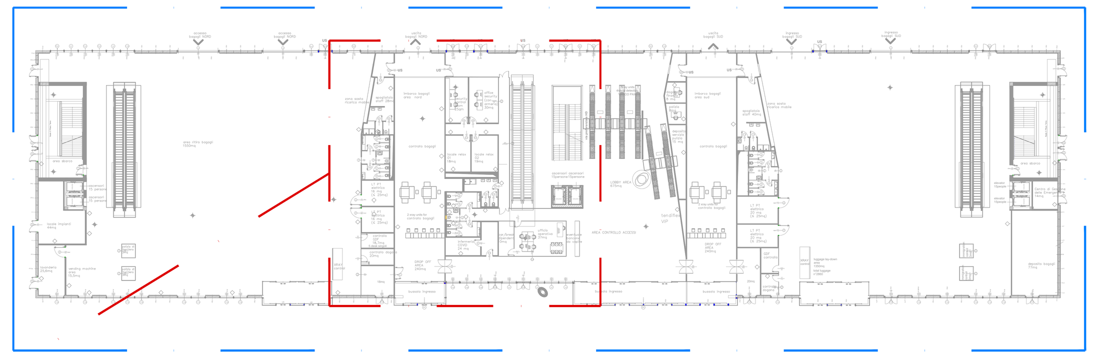
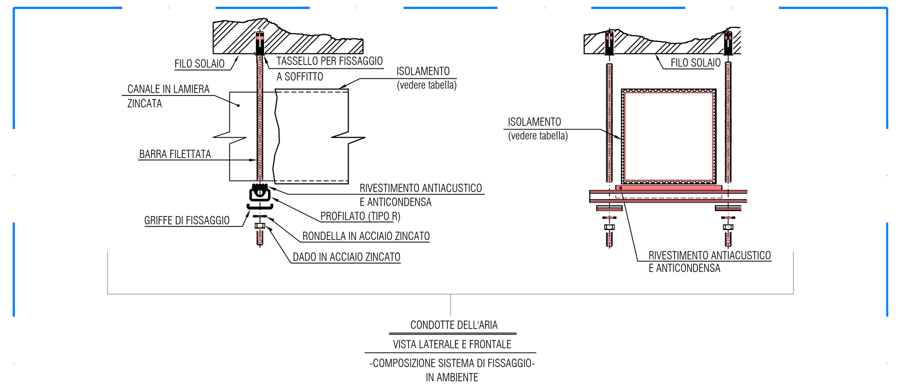




PIANTA CHIAVE
PIANO TERRA

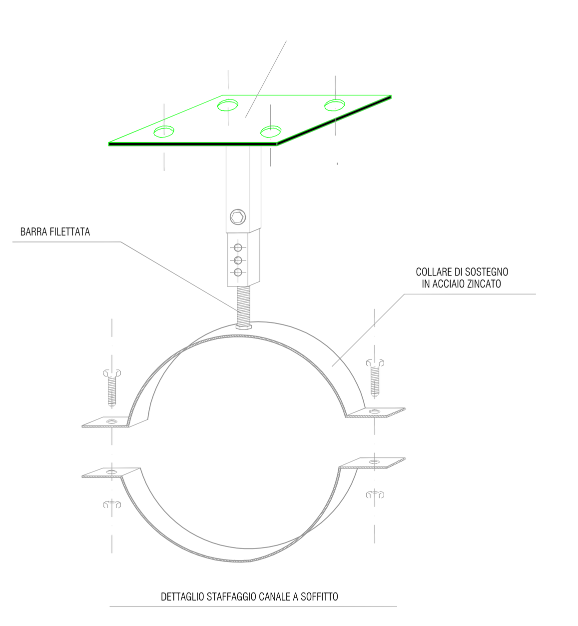


DIMENSIONE CANALE (mm)	DIAMETRO DEL TIRANTE (mm)	SPAZIO TRA I SUPPORTI (mm)
FINO A 450	6	2400
475 A 760	8	2000
785 A 1060	8	1800

PIASTRA PER ANCORAGGIO

SCHEDA DEI SUPPORTI PER LA CANALIZZAZIONE RETTANGOLARE

PARTICOLARE SISTEMA DI STAFFAGGIO CANALI
(non in scala)



DETTAGLIO STAFFAGGIO CANALE A SOFFITTO

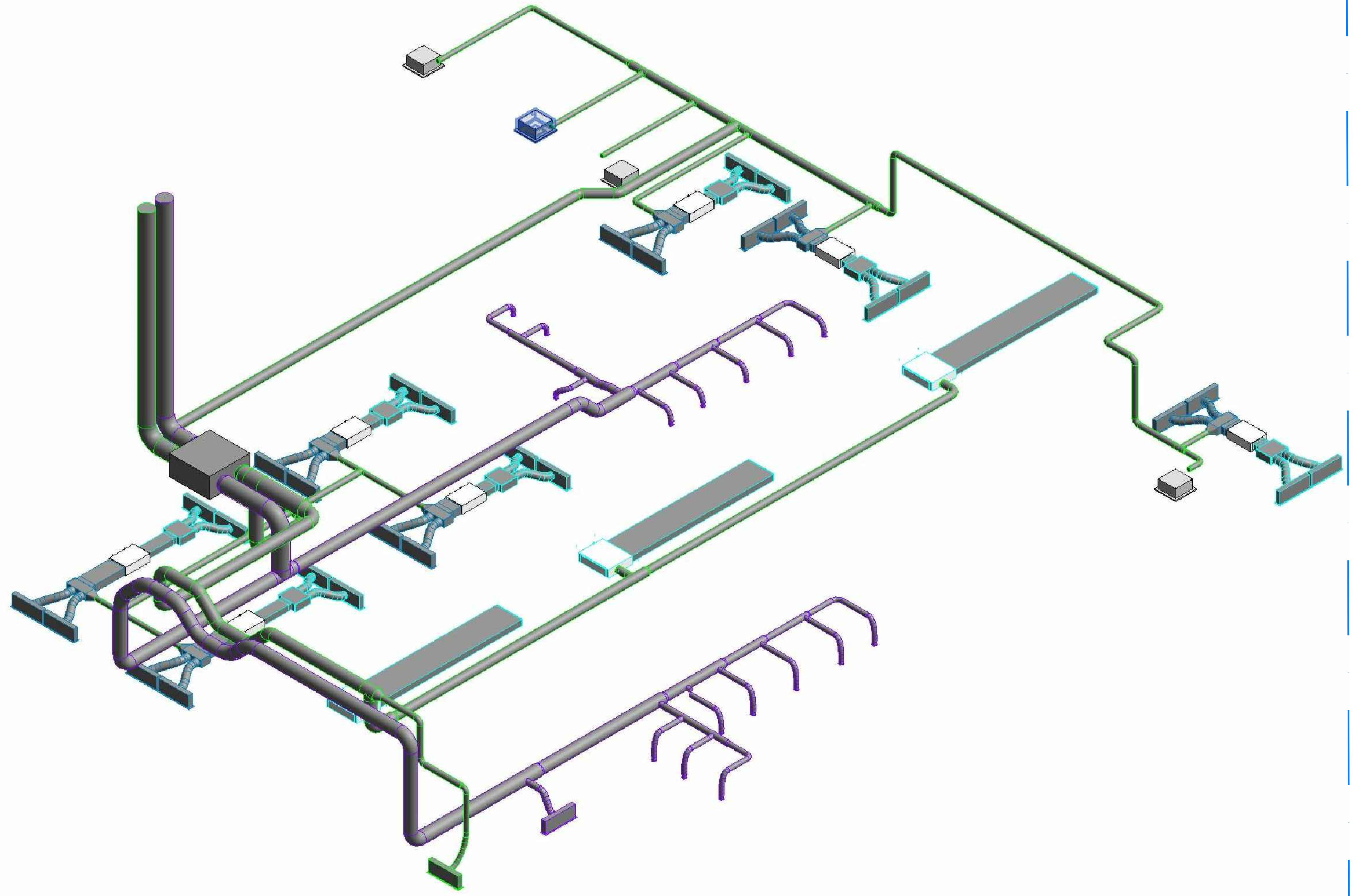
SPESSORI DELLE LAMIERE E TIPO DI COSTRUZIONE DEI CANALI CIRCOLARI

DIAMETRO DEL CANALE	SPESSORE DELLA LAMIERA: CANALE CON CHIUSURA A SPIRALE	CANALE CON CHIUSURA LONGITUD.	RACCORDI PER CONDOTTI CIRCOLARI	CONGIUNZIONI PERIMETRALI
FINO A 200	6/10	6/10	10/10	GIUNTO A NIPPLO LUNGHEZZA = 50 mm
DA 250 FINO A 350	6/10	6/10	12/10	GIUNTO A NIPPLO LUNGHEZZA = 50 mm
DA 400 FINO A 650	8/10	8/10	12/10	GIUNTO A NIPPLO LUNGHEZZA = 50 mm
DA 700 FINO A 900	10/10	10/10	12/10	GIUNTO A NIPPLO LUNGHEZZA = 60 mm
DA 950 FINO A 1250	12/10	14/10	14/10	GIUNTO A FLANGIA ANGOLARE 40 x 40 x 3
DA 1300 FINO A 1500	14/10	14/10	14/10	GIUNTO A FLANGIA ANGOLARE 40 x 40 x 3
DA 1550 FINO A 2150	/	16/10	16/10	GIUNTO A FLANGIA ANGOLARE 40 x 40 x 3

DIMENSIONI CONSIGLIATE PER LE STAFFE DI CANALI CIRCOLARI

MASSIMA DIMENSIONE DEL CANALE	STAFFA A TONDINO	STAFFA A NASTRO	MASSIMA DISTANZA TRA LE STAFFE	NUMERO DI STAFFE
FINO A 450	24/10 (FILO)	25 x 3	3000	1
DA 500 FINO A 900	-	25 x 3	3000	1
DA 950 FINO A 1250	-	45 x 3	3000	1
DA 1300 FINO A 2150	-	45 x 3	3000	2

PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE CONDOTTI CIRCOLARI METALLICI



VISTA 3D ESTRATTA DAL MODELLO BIM
PER VISUALIZZARE I SOLI PERCORSI INDICATIVO DEI CONDOTTI DELL'ARIA
I TERMINALI DI DIFFUSIONE, I TERMINALI DI RIPRESA E GLI ACCESSORI SONO PURAMENTE INDICATIVI
(non in scala)

N. Locale	Destinazione d'uso	Outdoor Airflow rate (l/s)	Outdoor Airflow rate (mc/h)	Exaust rate (l/s)	Exaust rate (mc/h)	Recuperatore
PT_08	Corridor	8	30	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_09	Staff Dressing Room	0	0	72	260	RECEPTO 320 EC
PT_10	Shower Room (included PT_09) Staff	0	0	25	90	RECEPTO 320 EC
PT_11	WC (included PT_09) Staff	0	0	25	90	RECEPTO 320 EC
PT_12	WC (included PT_09) Staff	0	0	25	90	RECEPTO 320 EC
PT_13	Toilet (anti WC)	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_14	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_15	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_16	Toilet (anti WC)	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_17	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_18	Toilet (anti WC)	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_19	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_20	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_23	GdF Control Room	31	110	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_24	Custums Control Room	31	110	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_26	Corridor	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_27	Luggage DROP OFF Area (included PT_26)	244	880	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_28	Corridor	22	80	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_29	Relax Area	31	110	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_30	Relax Area	31	110	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_31	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_32	Toilet (anti WC)	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_33	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_34	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_35	Toilet (anti WC)	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_36	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_37	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_38	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_40	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_41	WC	0	0	36	130	RECEPTO 320 EC
PT_42	Toilet (anti WC)	0	0	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_43	Infirmary	28	100	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_44	Corridor	8	30	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_45	Staff Break Area	17	60	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_46	Office	58	210	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_79	Security Control Room	31	110	0	0	RECEPTO 320 EC
PT_80	Security Office	31	110	0	0	RECEPTO 320 EC

TABELLA PORTATE ARIA

COSTRUZIONE DEI CANALI RETTANGOLARI

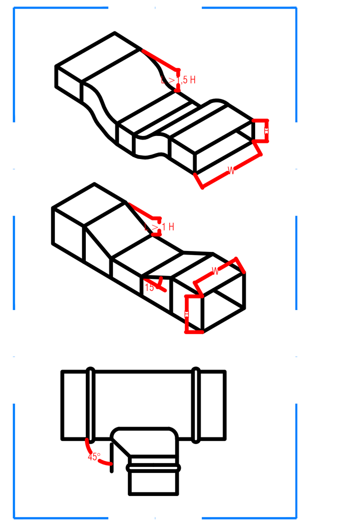
DIMENSIONI (mm)	LAMIERA ZINCATA: SPESSORE (mm)	PESO (Kg/mq)	TIPO DI GIUNZIONE E DISTANZA
0-450	0,8	5,1	Baionette o flange distanti 2 metri
500-750	0,8	6,7	Baionette o flange distanti 2 metri con rinforzi

NOTA: TUTTI I CANALI CON UNO O DUE LATI DI DIMENSIONE SUPERIORE A 450 mm, DEBBONO ESSERE DIAMANTATI (CROCI TRASVERSALI) O RINFORZATI A MENO CHE NON ABBIANO COLLARI PER BOCCHETTE O RACCORDI PER DIRAMAZIONI, NELLE AGGRAFFATURE TIPO PITTSBURG OCCORRE CONTEGGIARE 40 mm IN PIÙ DI LAMIERA PER REALIZZARE L'AGGRAFFATURA STESSA

SPESSORI ISOLAMENTO CANALI ARIA VRV

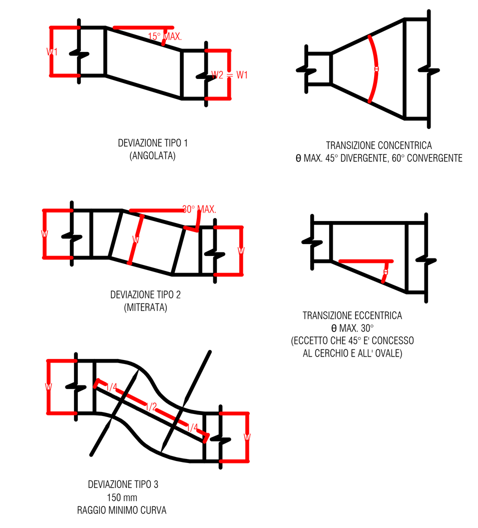
COIBENTAZIONE CONDOTTE AERAULICHE: LANA DI VETRO RIFINITA CON CARTA D'ALLUMINIO KRAFT RETINATA DI SP.50 MM, SPESSORI SECONDO DPR 412/93 O ASHRAE 90.1 -2010 (LA PIÙ RESTRITTIVA).
CONDUCIBILITÀ TERMICA DICHIARATA 0.039 W/(m*K)
INTERNO: MANDATA SP. 50 mm - RIPRESA SP. 50 mm

SPECIFICA CANALI METALLICI
(in alternativa ai canali in poliuretano)

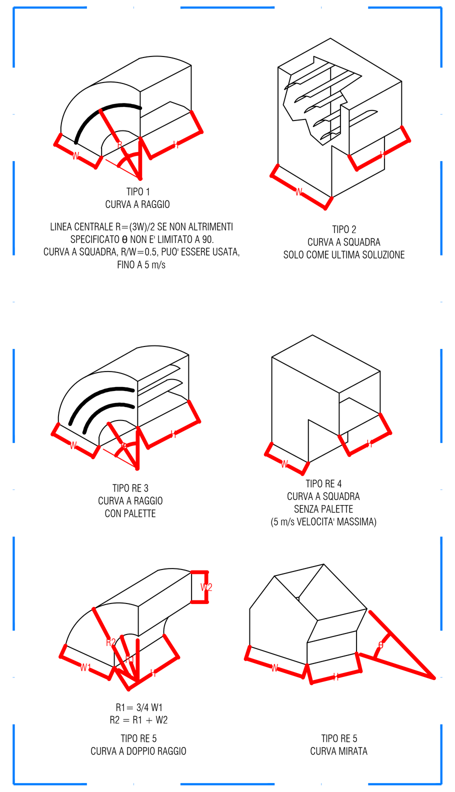


TIPOLOGICO DEI CAMBI DI DIREZIONE
E DELLE DERIVAZIONI CON INVITO
(non in scala)

LE DEVIAZIONI 2 E 3 E TRANSIZIONI POSSONO AVERE UGUALI ENTRATE E USCITE. LE TRANSIZIONI POSSONO CONVERTIRE I PROFILI DI CONDOTTA IN OGNI COMBINAZIONE PER FORME RETTANGOLARI, ROTONDE O OVALI.



TIPOLOGICO DEI CAMBI DI DIREZIONE
(non in scala)

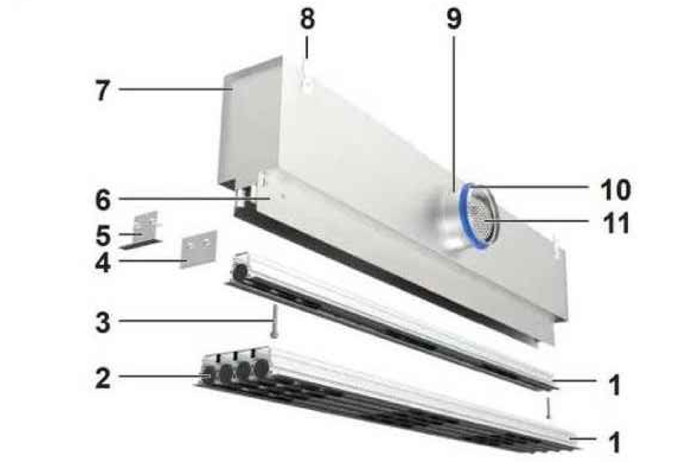


TIPOLOGICO DELLE CURVE CANALI ARIA
(non in scala)

LEGENDA ETICHETTA LOCALI: P = n° PIANO | P | XX | N° IDENTIFICATIVO DEL LOCALE

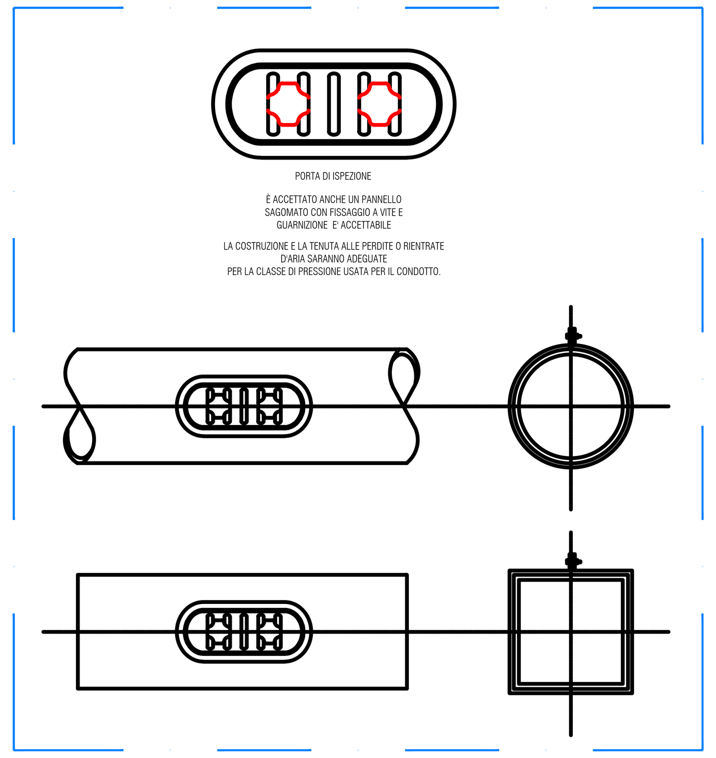
LEGENDA ETICHETTATURA COMPONENTI:
T = TIPOLOGIA TERMINALE — RC = RECUPERATORE DI CALORE; VC = VENTILCONVETTORE; BS = CASSETTA SELETTRICE
P = PIANO INSTALLAZIONE
L = ID. LOCALE
N = N. PROGRESSIVO

LEGENDA ETICHETTA BOCCHETTE E GRIGLIE: TIPOLOGIA BOCCHETTA / GRIGLIE | X | 600 x 150 | DIMENSIONI; 0X | 320 m3/h | PORTATA



1 Diffuser face with 1, 2, 3 or 4 slots Optional
2 Adjustable air control element
3 Screw fixing
6 Neck
7 Plenum box
8 Suspension lug
9 Spigot
4 End plate
5 End angle
10 Lip seal
11 Damper blade for volume flow rate balancing

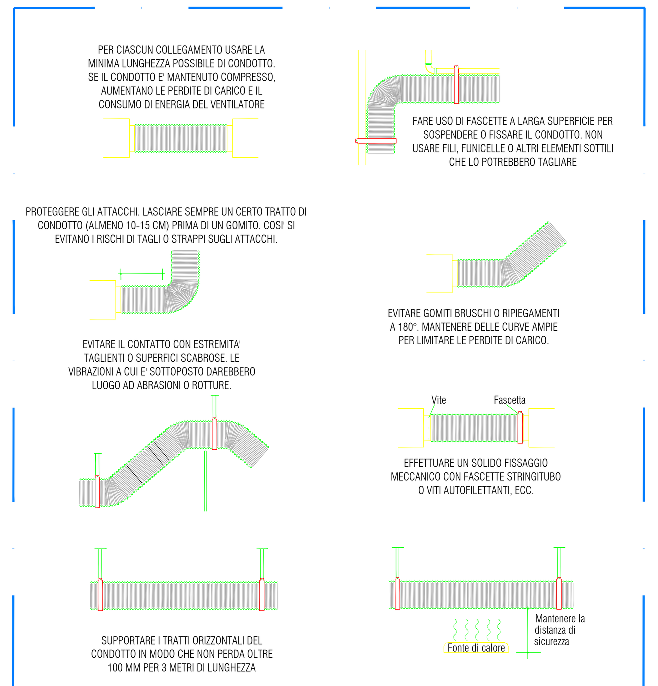
PARTICOLARE COSTRUTTIVO DIFFUSORE LINEARE
marca TROX mod. FL35 o equivalente
(non in scala)



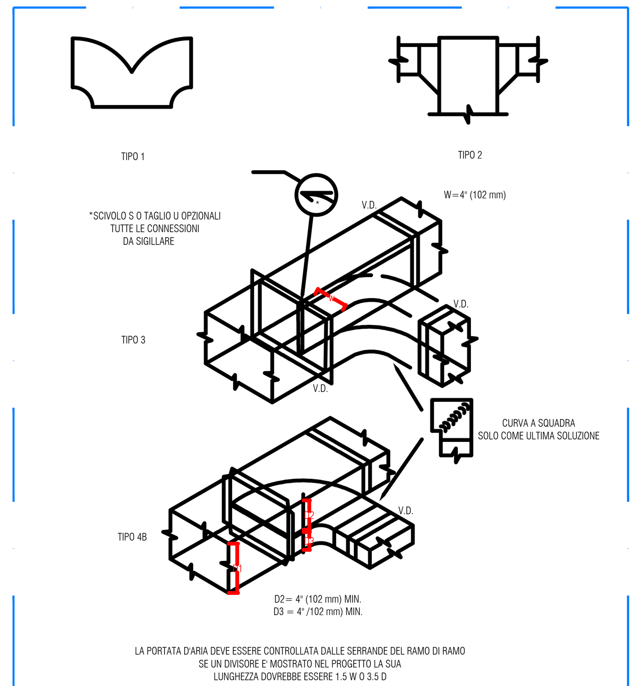
TIPOLOGICO PORTELLE DI ISPEZIONE
(non in scala)

NOTA BENE

SI RICORDA CHE I PARTICOLARI TECNICI ED INSTALLATIVI DA RISPETTARE E NON PRESENTI IN QUESTO ELABORATO GRAFICO VANNO RICERCATI NELLE TAVOLE PROGETTUALI "RAV-PE H23 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE"



PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE CONDOTTI FLESSIBILI marca FCR mod. SONODEC o equivalenti



PARTICOLARI COSTRUTTIVI DI ALCUNE TIPOLOGIE DI DIRAMAZIONE USATE A PROGETTO

LEGENDA GENERALE

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	CONDOTTO ARIA DI MANDATA (RETTANGOLARE - CIRCOLARE)		VARIAZIONE DI SEZIONE CONCENTRICA (in larghezza)
	CONDOTTO ARIA DI ESTRAZIONE/RIPRESA (RETTANGOLARE - CIRCOLARE)		VARIAZIONE DI SEZIONE (in altezza)
	CONDOTTO ARIA DI MANDATA/RIPRESA marca FCR tipo SONODEC o equivalente	FLUSSO ARIA	CAMBIO DI QUOTA A SALIRE
	VENTILCONVETTORE CANALIZZABILE marca DAIKIN modello FXSQ-A o equivalente		
	VENTILCONVETTORE INCASSO 4 VIE marca DAIKIN modello FXZQ-A o equivalente	FLUSSO ARIA	CAMBIO DI QUOTA A SCENDERE

LEGENDA DIFFUSORI E GRIGLIE DI RIPRESA

DIFFUSORI		GRIGLIE DI RIPRESA	
M.01	DIFFUSORI LINEARI marca TROX mod. PL 35 CON PLENUM A UN RACCORDO (DN tubazione) E SERRANDA DI REGOLAZIONE o equivalente	R.01	DIFFUSORI LINEARI marca TROX mod. PL 35 CON PLENUM A UN RACCORDO (DN tubazione) E SERRANDA DI REGOLAZIONE o equivalente

SPECIFICA MATERIALI

IMPIANTO AERAULICO

CANALI:	CANALE METALLICO IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA CON GIUNTI FLANGIATI (SPESSORI COME DA TABELLA)
ISOLAMENTO CANALI METALLICI:	LANA DI VETRO RIFINITA CON CARTA D'ALLUMINIO E RETE METALLICA ZINCATA (VEDERE TABELLA)
SUPPORTI CANALI:	SISTEMA DI STAFFAGGIO CON MENSOLE IN PROFILATI DI ACCIAIO ZINCATO PREFORATE E/O CARPENTERIA METALLICA APPOSITAMENTE REALIZZATA E PROTETTA DA DOPPIA MANO DI VERNICE ANTIRUGGINE FISSATE ALLE STRUTTURE MEDIANTE BARRE FILETTATE
	SISTEMA DI STAFFAGGIO COSTITUITO DA COLLARE IN ACCIAIO ZINCATO PROTETTO DA GUARNIZIONE IN GOMMA, DADO E BARRA FILETTATA
NOTE:	1) LA LUNGHEZZA DEI CANALI FLESSIBILI NON DEVE SUPERARE IL VALORE MASSIMO DI 6 DIAMETRI (A MENO DI IMPEDIMENTI E DIFFERENTI INDICAZIONI RIPORTATE NEGLI ELABORATI GRAFICI PROGETTUALI) 2) OGNI CONDOTTA AERAULICA DI DIMENSIONI MAGGIORI DI 30X30 cm DOVRÀ PREVEDERE OGNI 7,5 M E IN PRESENZA DI CAMBI DI DIMENSIONE DELLE BOTOLE DI ISPEZIONE

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro settentrionale — PORTO DI RAVENNA

COMUNE DI RAVENNA

«CONCESSIONE MEDIANTE PROJECT FINANCING DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA PASSEGGERI E DI STAZIONE MARITTIMA NEL PORTO DI RAVENNA, NONCHÉ DELLE AREE PER LA REALIZZAZIONE E GESTIONE DELLA NUOVA STAZIONE MARITTIMA E DEGLI ALTRI BENI STRUMENTALI E/O COMPLEMENTARI ALLA PRESTAZIONE DEL SUDDETTO SERVIZIO DA REALIZZARE SULLA BANCHINA CROCIERE DI PORTO CORSINI (RA) E AREE DEMANIALI ADIACENTI»

PROGETTO ESECUTIVO

Committente
RCCP

Team Progettisti
Atelier(s) Alfonso Femia s.r.l.
via interiano 3/11, 16124 Genova tel. 010.540095 fax 010.5702094
via cadolini 32/38, 20137 Milano tel. 02.54019701 fax 010.54115512
55 rue des petites écuries, 75010 Paris tel +331.42462894
genova@atelierfemia.com www.atelierfemia.com
Professionista Responsabile progettazione Architettonica:
Arch Alfonso Femia
© Alfonso Femia 2018 © AF517 2018 all rights reserved
RINA CONSULTING SPA
via cecchi 6- 16129 Genova - Italia
tel +39 010 31941
info@rina.org www.rina.org
Professionista Responsabile progettazione Impiantistica Strutturale:
Ing.Alessandro Odasso
Geologo:
Geol.Roberto Pedone
Responsabile Coordinamento Sicurezza
Ing.Federico Barabino
Responsabile progettazione prevenzione incendi
AFC Srl
Ing. Antonio Corbo
Via Leon Battista Alberti, 6- 20149 Milano
Tel./Fax +39 02 45479688
antonio.corbo@afcsrl.it
www.afcsrl.it

cod. tavola	RAV PE.H23- Impianto di ventilazione Terminal. Sistema D - Distribuzione canali, diffusori e griglie - Piano Terra
scala	1:50
oggetto	IMPIANTO DI VENTILAZIONE - SISTEMA D
data	17 ottobre 2022
nome file	RAV PE.H23- Impianto di ventilazione Terminal. Sistema D - Distribuzione canali, diffusori e griglie - Piano Terra
commessa	P0020304

rev.	data	redatto	verificato	approvato	oggetto revisione
0	17/10/2022	AG	AD	RINA / AO	Progetto esecutivo

L'UTILIZZAZIONE E LA RIPRODUZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATE A NORMA DI LEGGE