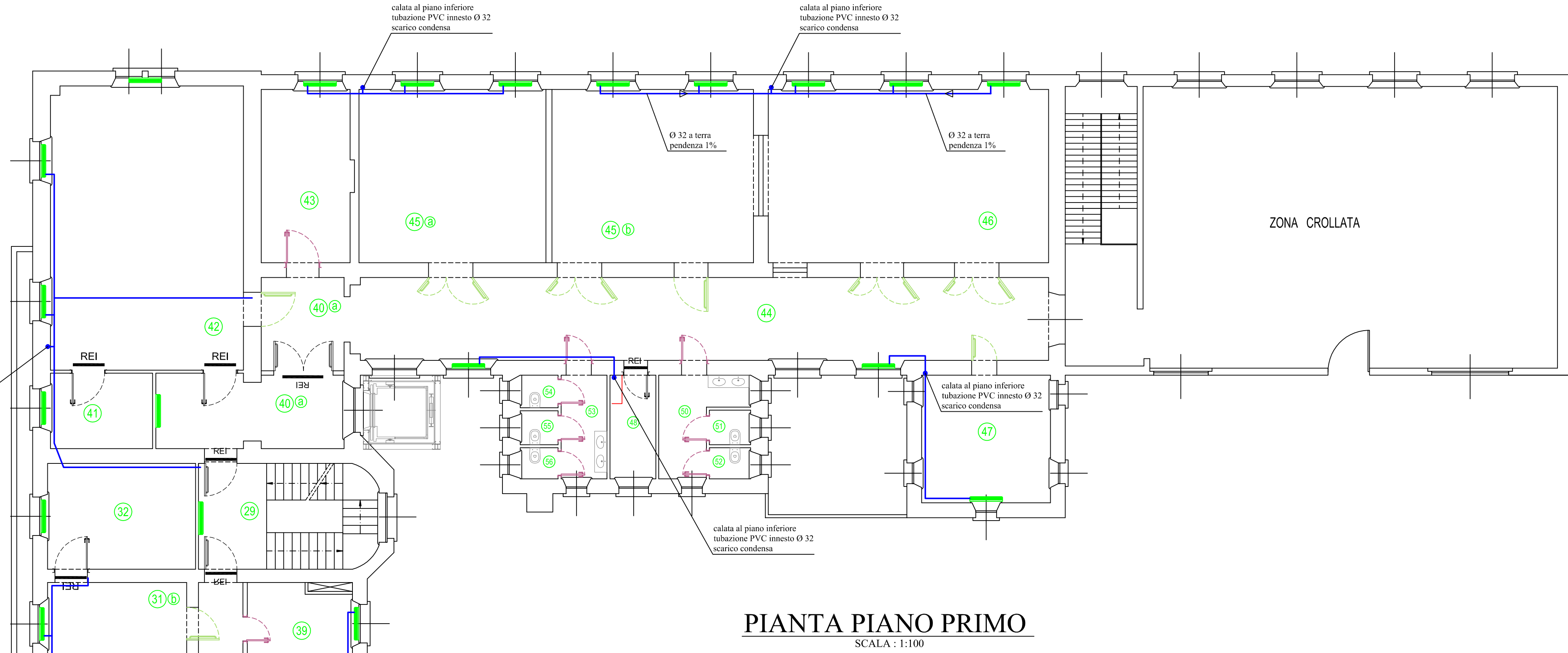
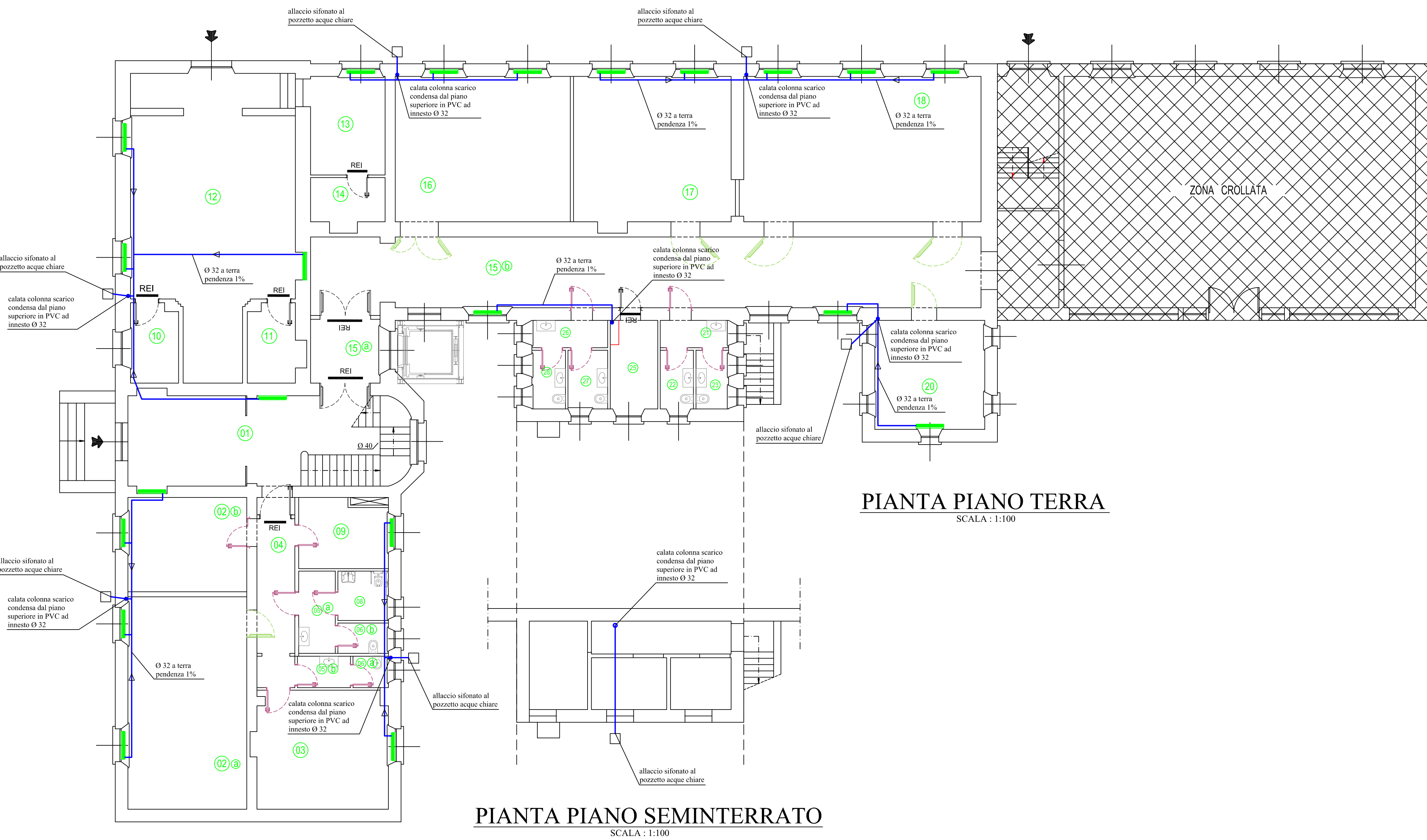


TABELLA SELEZIONE VENTILCONVETTORI			
Mod.	Resa inverno acqua 50-45 max velocità	Resa estate acqua 7-12 max velocità	Portata aria max velocità
FC-01	2,30 kW	1,70 kW	300 mc/h
FC-02	3,50 kW	2,40 kW	450 mc/h
FC-03	4,90 kW	4,40 kW	600 mc/h

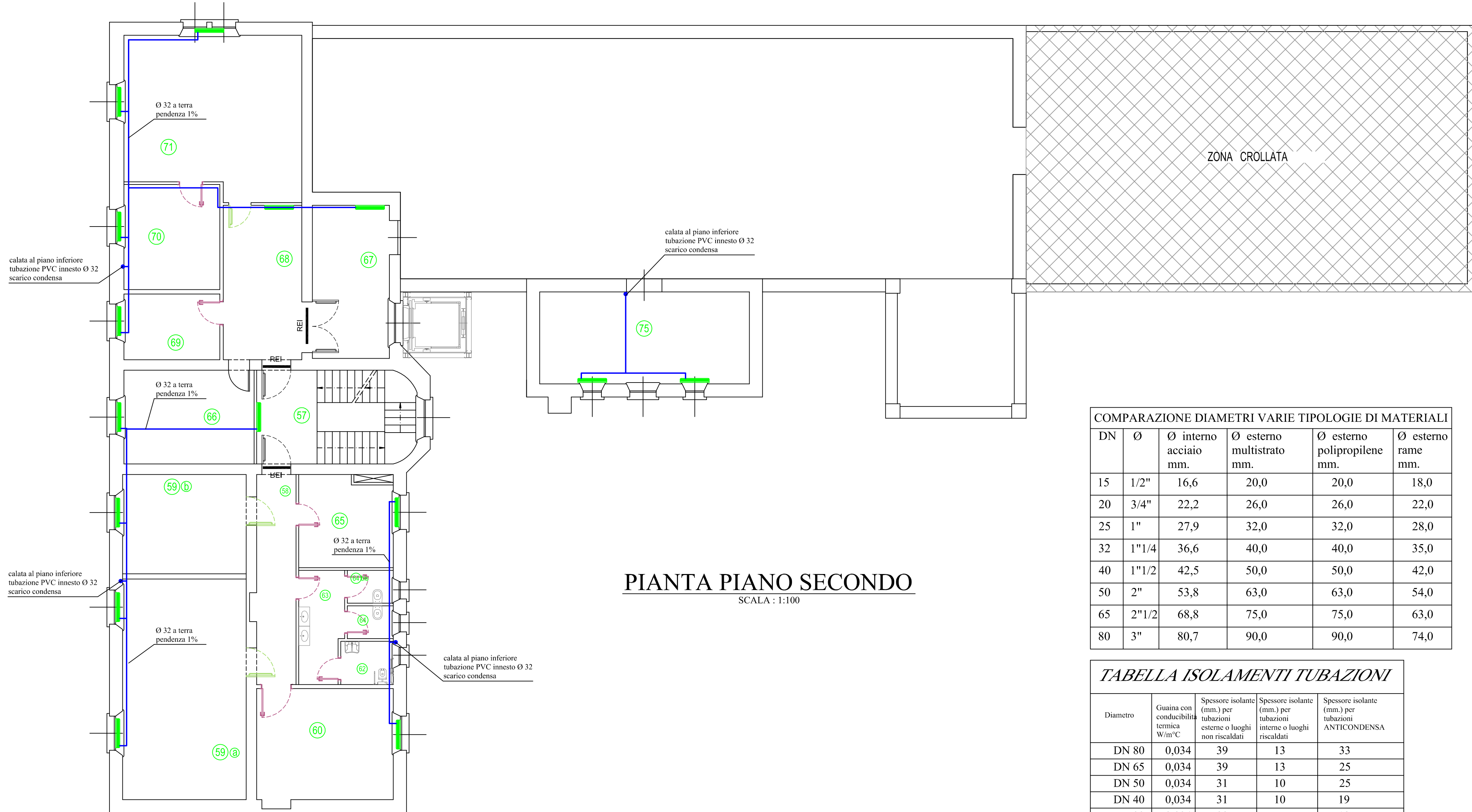
DISTRIBUZIONE CONDENSE VENTILCONVETTORI



PIANTA PIANO SEMINTERRATO
SCALA: 1:100

DATI GENERALI DI PROGETTO	
TEMPERATURA DI PROGETTO ARIA AMBIENTE INVERNO	20 °C
TEMPERATURA DI PROGETTO ARIA ESTERNA INVERNO	0 °C
TEMPERATURA DI MANDATA ACQUA IMPIANTO	45 °C
TEMPERATURA DI RITORNO ACQUA IMPIANTO	40 °C
TEMPERATURA DI PROGETTO ARIA AMBIENTE ESTATE	25 °C
TEMPERATURA DI PROGETTO ARIA ESTERNA ESTATE	33 °C
TEMPERATURA DI MANDATA ACQUA IMPIANTO	8 °C
TEMPERATURA DI RITORNO ACQUA IMPIANTO	13 °C

LEGENDA	
C-01	Collettore complanare da 1"1/4 coibentato, corredato di intercettazioni bocchettionate e sfidati, coibentato e corredato di sportello apribile per ispezioni.
	Radiatore in alluminio ad elementi componibili corredato di mensole di sostegno, valvole di regolazione, tappi e sfidato aria e valvola termostatica. calcolo con temperatura di mandata acqua a DT 40°C. Lettura radiatore 4-600 Ø 14 n° elementi, interasse, diametro collegamento.
	Ventilconvettore tipo PAVIMENTO A VISTA SENZA PIEDINI, installato a muro corredato di carter di ispezione con filtro. Corredato di scarico condensa, bacinella aggiuntiva per valvole comando manuale a bordomacchina. Corredato di valvola a quattro vie bordomacchina.
	Distribuzione secondaria tubazione di andata e ritorno VENTILCONVETTORI, in multistrato coibentato a Norme di Legge n°10/91 (vedi tabella allegata per spessori ANTICONDENSA).
	Distribuzione primaria tubazione di andata e ritorno VENTILCONVETTORI, in multistrato coibentato a Norme di Legge n°10/91 (vedi tabella allegata per spessori ANTICONDENSA).
	Tubazione scarico condensa in PVC ad innesto e dovranno essere installati con pendenza minima dell'1% con diametro minimo Ø 25-32.



PIANTA PIANO SECONDO
SCALA: 1:100

COMPARAZIONE DIAMETRI VARIE TIPOLOGIE DI MATERIALI					
DN	Ø	Ø interno acciaio mm.	Ø esterno multistrato mm.	Ø esterno polipropilene mm.	Ø esterno rame mm.
15	1/2"	16,6	20,0	20,0	18,0
20	3/4"	22,2	26,0	26,0	22,0
25	1"	27,9	32,0	32,0	28,0
32	1 1/4"	36,6	40,0	40,0	35,0
40	1 1/2"	42,5	50,0	50,0	42,0
50	2"	53,8	63,0	63,0	54,0
65	2 1/2"	68,8	75,0	75,0	63,0
80	3"	80,7	90,0	90,0	74,0

TABELLA ISOLAMENTI TUBAZIONI			
Diametro	Guaina con conducibilità minima W/m°C	Spessore isolante (cm) per tubazioni esterne a luoghi non riscaldati	Spessore isolante (cm) per tubazioni interne a luoghi riscaldati
DN 80	0,034	39	13
DN 65	0,034	39	13
DN 50	0,034	31	10
DN 40	0,034	31	10
DN 32	0,034	23	7
DN 25	0,034	23	7
DN 20	0,034	23	7
DN 15	0,034	15	4,5

Le tubazioni delle reti di distribuzione dei fluidi caldi in fase liquida o vapore degli impianti termici devono essere coibentate con materiale isolante il cui spessore minimo è fissato dalla seguente tabella: in funzione del diametro della tubazione espresso in mm e della conducibilità termica utile del materiale isolante espresso in W/m °C alla temperatura di 40° C.

TABELLA ISOLAMENTI TERMICI TUBAZIONI						
Conducibilità 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	42	56	71	77	84

Per valori di conducibilità 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 affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori indicati nella tabella, vanno moltiplicati per 0,3.

- 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.



COMUNE DI GROSSETO

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio edilizia istituzionale scolastica e beni vincolati

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto: PROGETTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO ed ANTINCENDIO

Descrizione: Distribuzione scarichi condensa ventilconvettori

Elaborato: IM-Tav-2M di 6
Scala: 1:100
Data: settembre 2019

Il Dirigente:
Ing. Luca Vecchieschi

Responsabile del Procedimento:
Ing. Alessandro Villani

Progettista Opere Edili:
Arch. Annalisa Camari

Progettista Impianti Meccanici
Per. Ind. Maurizio FERRI

Studio Tecnico Associato
Periti Industriali
Maurizio FERRI - Fabio FUMI
Via Salaria 100 - 01100 Grosseto (GR)
Tel. 0564/240001
Fax 0564/240002

Progetto di Restauro e Ristrutturazione del piano terreno e piano primo dell'immobile denominato "EX Garibaldi" a Grosseto

