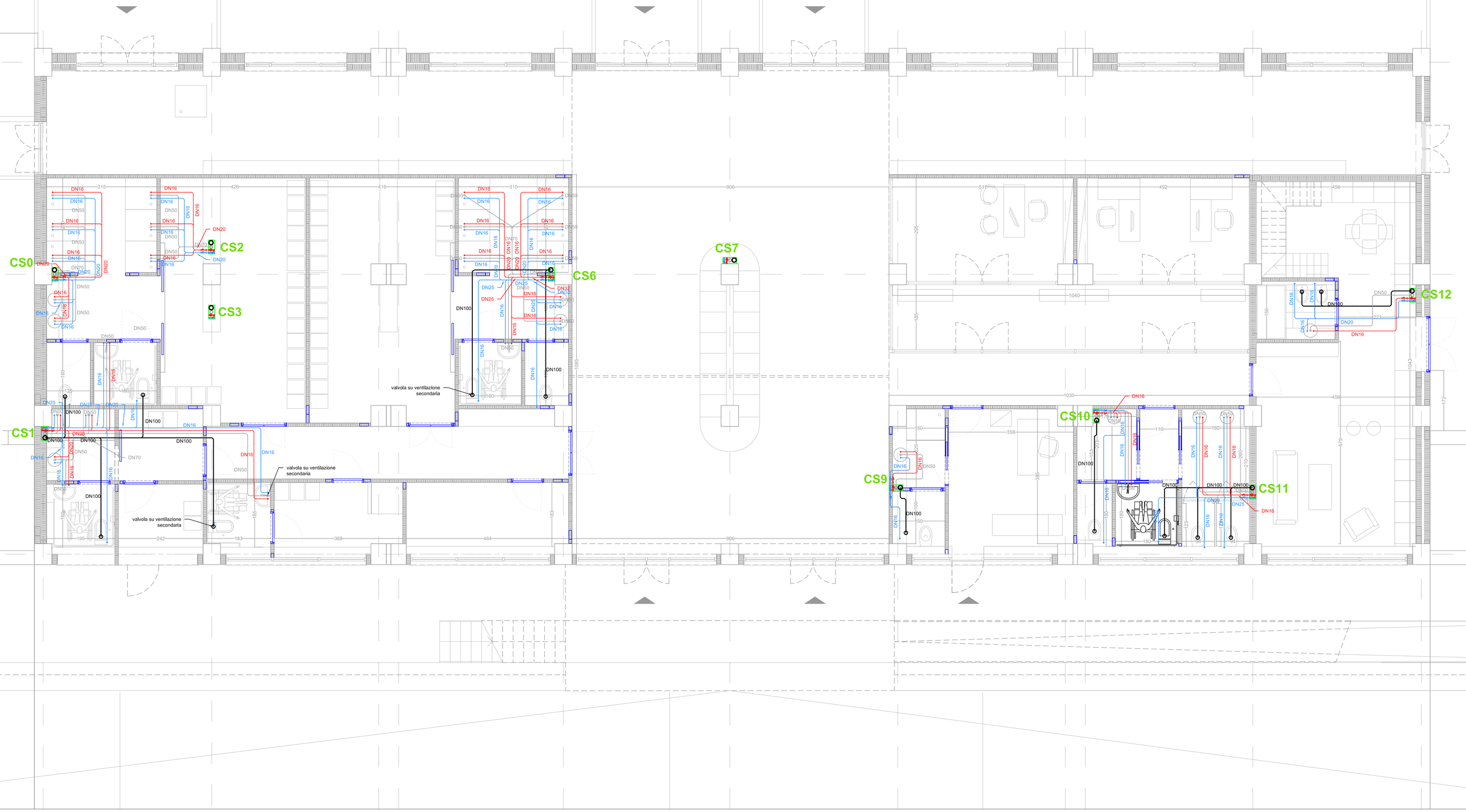
PIANTA PIANO TERRA
SCALA 1:50

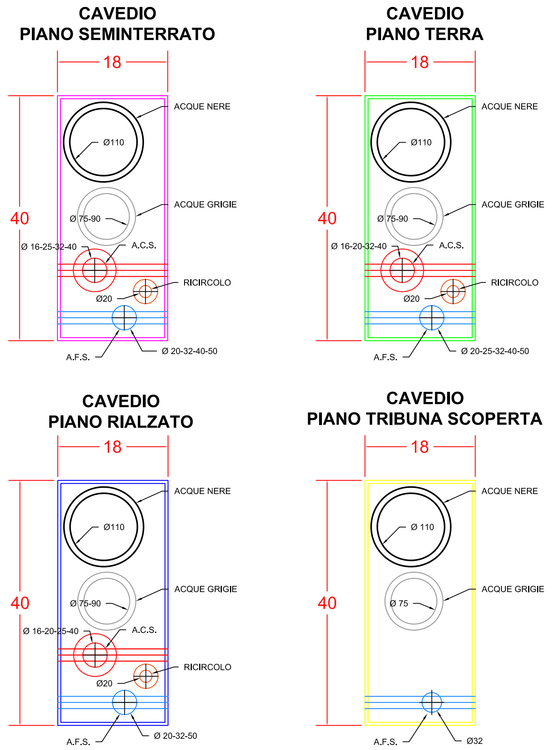


LEGENDA

- Distribuzione a pavimento A.C.S.
- Distribuzione a pavimento A.F.S.
- Distribuzione a pavimento ACQUE NERE
- Distribuzione a pavimento ACQUE GRIGIE
- Raccordo a gomito
- Raccordo a T
- Riduzione
- Valvola a farfalla
- Raccordo a T verticale
- Valvola a sfera

Tutti gli stacchi caldo/freddo dei sanitari saranno realizzati con tubazione in multistrato in polietilene reticolato -Tipo C- da DN16

PARTICOLARE CAVEDI
SCALA 1:5



CARATTERISTICHE TUBAZIONE COLONNA DI RICIRCOLO

ACCIAIO UNI 10255 TIPO L		
Diametro esterno [mm]	Diametro interno [mm]	Spessore [mm]
26,9	22,3	2,3
33,7	27,9	2,9
42,4	36,6	2,9
48,3	42,5	2,9
60,3	53,9	3,2
76,1	69,7	3,2
88,9	82,5	3,2
101,6	94,4	3,6
114,3	107,1	3,6

CARATTERISTICHE COLONNE E DISTRIBUZIONE DI PIANO

PEX UNI EN ISO 15875 Classe A - S 3,2		
Diametro esterno [mm]	Diametro interno [mm]	Spessore [mm]
12	8,6	1,7
16	11,6	2,2
20	14,4	2,8
25	18	3,5
32	23,2	4,4
40	29	5,5
50	36,2	6,9
63	45,8	8,6
75	54,4	10,3

Perdite di carico distribuite - Colonna CS12

Diametro interno	Diametro interno	Lung. Tubazione	e=ε/D	Re	λ(Re,e)	J [m/m]	Perdita di carico R [m]
23,2	0,0232	4	3,02E-04	35996,897	2,34E-02	0,20550449	**0,822**
29	0,029	3,3	2,41E-04	44996,121	2,22E-02	0,15597358	**0,515**

Perdite di carico concentrate - Colonna CS12

	TIPO OSTRUZIONE				Perdita di carico R [m]
	Riduz. Sez. DN40	Valvola sfera DN40	Separ. flusso DN40	Gomito a 90° DN40	
N° ostr.	1	2	1	2	
K	1,3	0,8	2,5	2,2	
Z [Pa]	2599,22676	3199,04832	4998,513	8797,38288	**3,30**

Perdite di carico totale - colonna CS12

Perdite distribuite [m]	Perdite concentrate [m]	Perdita di carico R [m]
1,337	3,30	**4,63**

Perdite di carico distribuite - Base colonne

Base Colonne	Diametro interno [mm]	Diametro interno [m]	Lunghezza tubazione [m]	e=ε/D	Re	λ(Re,e)	J [m/m]	Perdita di carico R
CS12	42,5	0,0425	4,7	7,06E-04	65942,59	2,23E-02	1,07E-01	**0,502**
CS11	42,5	0,0425	4,2	7,06E-04	65942,59	2,23E-02	1,07E-01	**0,449**
CS10	42,5	0,0425	6	7,06E-04	65942,59	2,23E-02	1,07E-01	**0,641**
CS9	42,5	0,0425	4,3	7,06E-04	65942,59	2,23E-02	1,07E-01	**0,459**
CS8	53,9	0,0539	0,45	5,57E-04	83630,72	2,10E-02	7,96E-02	**0,036**
CS7	53,9	0,0539	5,2	5,57E-04	83630,72	2,10E-02	7,96E-02	**0,414**
CS6	53,9	0,0539	1,7	5,57E-04	83630,72	2,10E-02	7,96E-02	**0,135**
CS5	53,9	0,0539	5,3	5,57E-04	83630,72	2,10E-02	7,96E-02	**0,422**
CS4	53,9	0,0539	2,3	5,57E-04	83630,72	2,10E-02	7,96E-02	**0,183**
CS3	69,7	0,0697	0,5	4,30E-04	108145,85	1,98E-02	5,80E-02	**0,029**
CS2	69,7	0,0697	1,7	4,30E-04	108145,85	1,98E-02	5,80E-02	**0,099**
Partenza	69,7	0,0697	2,3	4,30E-04	108145,85	1,98E-02	5,80E-02	**0,133**

Perdite di carico concentrate - Base colonne

	TIPO DI OSTRUZIONE							Perdita di carico R [m]
	Riduz. Sez. 1 1/2"	Riduz. Sez. 1 1/4"	Riduz. Sez. 3/4"	Gomito a 90° 2 1/4"	Raccordo a T 2 1/4"	Raccordo a T 2"	Raccordo a T 1 1/2"	Gomito a 90° 2 1/4"	
N° ostr.	1	6	1	2	5	5	2	1	
K	0,1	1,6	1,6	0,3	1	0,9	1	0,4	
Z [Pa]	199,94	19194,29	3199,05	1199,64	9997,03	8997,32	3998,81	799,76	**4,759**

Perdite di carico totale - Base colonne

Perdite distribuite [m]	Perdite concentrate [m]	Perdita di carico R [m]
3,502	4,759	**8,260**

COMUNE: CIVITAVECCHIA
PROVINCIA: ROMA
COMMITTENTE: CITTA' DI CIVITAVECCHIA
SINDACO: avv. Ernesto Tedesco

RIFUNZIONALIZZAZIONEDELL'INFRASTRUTTURA POLIFUNZIONALE GIOVANNI MARIA FATTORI
Località Punta del Pecoraio_via Maratona Civitavecchia

PROGETTO ESECUTIVO
ai sensi D.Lgs. 50/2016 e D.M. 154/2017
CUP: J35D1900015001
CIG: 8501346CA4

DIRIGENTE SERVIZIO 4 LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE
Ing. Giulio Iorio
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (R.U.P.):
Arch. Anthony Marcello Scalise

PROGETTISTI:
CAPOGRUPPO PROGETTO STRUTTURALE: Ing. Roberto De Angelis
PROGETTO ARCHITETTONICO: Studio Associato Emmepiquadroesse arch. Marco Pietrosanto, arch. Alessandro Micucci, arch. Roberto Sica
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA: geom. Daniele Cenci
TOPOGRAFIA:

IM 02

U.A.01_ IMPIANTO ADDUZIONE IDRICA E SCARICO
TRIBUNA COPERTA - PIANO TERRA
SCALA DI RAPPRESENTAZIONE 1:50 / 1:5