

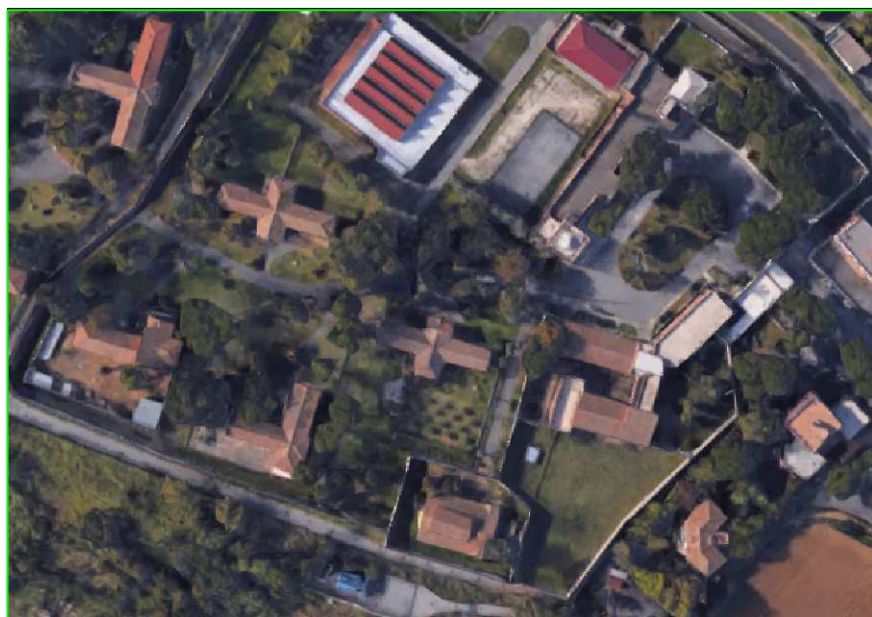
PROGETTO ESECUTIVO



Ministero della Giustizia

DIPARTIMENTO PER LA GIUSTIZIA MINORILE E DI COMUNITA'

ISTITUTO PENALE MINORENNI DI ROMA



LAVORI DI MESSA IN
SICUREZZA DELLA
PALAZZINA
DETENTIVA N° 233
DELL'ISTITUTO
PENALE PER I
MINORENNI
"CASAL DEL
MARMO" - ROMA

OGGETTO ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA DI CALCOLO – IMPIANTO IDRICO SANITARIO

PROGETTO OPERE EDILI
Geom. Giampiero Mattana

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E SPECIALI
Dott. Ing. Giuseppe Longo

COLLABORATORE
Geom. Giampiero Mattana

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Massimiliano BASILICA

COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Giuseppe Longo

TAV.N.

RTC.05

DATA

Febbraio 2019
Agg.: Luglio 2019
Agg.: Giugno 2020

Calcolo dei diametri e dei parametri idrici per una palazzina di nuova edificazione.

Tabella A		Ramo 1		Ramo 2		Ramo 3	
Sanitari	portata l/s	N° sanitari	Tot. Portate	N° sanitari	Tot. Portate	N° sanitari	Tot. Portate
lavabi	0,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00
vasi	0,10	16	1,60	8	0,80	10	1,00
bidet	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00
vasca/doccia	0,25	16	4,00	8	2,00	10	2,50
lavandino	0,20	16	3,20	8	1,60	10	2,00
lavatrice	0,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00
lavastoviglie	0,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTALI		48	8,80	24	4,40	30	5,50

Lunghezza dei rami

Ramo 1 L1 = mt 15,0
Ramo 2 L2 = mt 5,6
Ramo 3 L3 = mt 3,5

Altezze massime

Ramo 1 H1 = mt 9
Ramo 2 H2 = mt 9
Ramo 3 H3 = mt 9

Materiali utilizzati

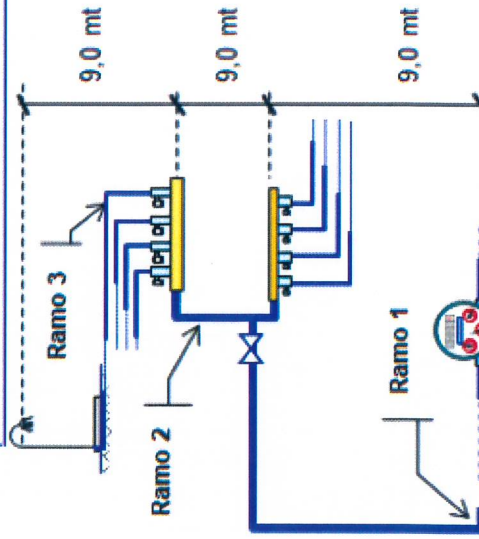
Acciaio zincato

Tipo d'edificio

Edificio collettivo

Calcolo del coefficiente ζ per le perdite di carico concentrate per i vari rami.

n° di curve	n° di curve	n° di curve	$\Sigma \zeta = 28,3$	$\Sigma \zeta = 12,3$	$\Sigma \zeta = 11,3$
saracinesche 11	saracinesche 1	saracinesche 1			
contatore 1	contatore 0	contatore 0			
restringimenti 1	restringimenti 1	restringimenti 1			
allargamenti 1	allargamenti 1	allargamenti 0			
giunzioni 1	giunzioni 1	giunzioni 1			
rubinetti 1	rubinetti 1	rubinetti 1			
			$\Sigma \zeta = 28,3$	$\Sigma \zeta = 12,3$	$\Sigma \zeta = 11,3$



Diametri teorici
D1* = mm 78,1
D2* = mm 58,2
D3* = mm 63,9

Diametro effettivi
Di 1 = mm 30
Di 2 = mm 22
Di 3 = mm 18

La pressione disponibile dall'autoclave è di $kPa = 300$

Carico residuo sul sanitario più alto $mt = -271,82$
 $kPa = -2754,2$

