



Comune di ISOLA SANT'ANTONIO
Provincia di ALESSANDRIA

OPERA

Manutenzione straordinaria per ristrutturazione ed adeguamento della
scuola primaria "De Amicis" FONDO comma 140 Decreto MIUR n.
1007 del 21-12-2017

COMMITTENTE

Comune di Isola Sant'Antonio p. G. Garibaldi, 1

15050 Isola Sant'Antonio Provincia di Alessandria P. I.V.A. 00505090068

PROGETTO ESECUTIVO

Febbraio 2019

Oggetto:

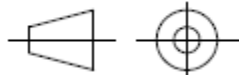
CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI
(art. 37, D.P.R. 05-10-2010, n. 207)
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Proprietà riservata, è vietato
riprodurre o utilizzare il contenuto
senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)

Progetto n.

4690

Serie:



PE

Scala:

1:1

Tavola n°

D06-A

RICHIEDENTE:

Comune di Isola Sant'Antonio
p. G. Garibaldi n° 1
15050 Isola Sant'Antonio
tel. 0039 - 0131 - 857121
fax 0039 - 0131 - 857475

Sindaco pro-tempore: sig. Cristian Scotti
P. I.V.A. 00505090068

Timbro e firma:

PROGETTISTA:

dott. ing. Giuseppe Mario Trivero
v. Gerolamo Cermelli, n° 10
15121 ALESSANDRIA
tel. 0039-131-342783
fax 0039-131-342783

C.F. TRV GPP 60C27 A479L

P. I.V.A.: 01716630064

Timbro e firma:



DIMENSIONAMENTO IMPIANTI IDRICO SANITARI - Norma UNI 9182

Materiale utilizzato per i tubi:

Multistrato

Tipologia:

Nucleo servizi 01

Tipo di edificio:

Edificio collettivo

Ambiente:

Linea alimentazione blocco

Unità singole

Sanitari	N° sanitari	UC Fredda	UC Calda	Portata F [l/s]	Portata C [l/s]	DF* [mm]	DC* [mm]	C	Di F [mm]	De F [mm]	v F [m/s]	Di C [mm]	De C [mm]	v C [m/s]
Bagno albergo (vasca o doccia+lavabo+bidet+vaso)	0	0,00	0,00					150						
Bagno clinica o ospedale (vasca o doccia+lavabo+bidet+vaso)	0	0,00	0,00					150						
Bagno completo+cucina (lavello e lavastoviglie)	6	0,00	0,00					150						
Beverino	0	0,00	0,00					150						
Bidet	0	0,00	0,00					150						
Doccia	0	0,00	0,00					150						
Doccia di emergenza	0	0,00	0,00					150						
Lavabiancheria	0	0,00	0,00					150						
Lavabo	3	4,50	4,50	0,250	0,250	17,84	17,84	150	20,00	DN 26 x 3	0,80	20,00	DN 26 x 3	0,80
Lavabo clinico	0	0,00	0,00					150						
Lavabo+bidet+vasca o doccia+vaso	0	0,00	0,00					150						
Lavabo+bidet+vasca o doccia+vaso+lavabiancheria	0	0,00	0,00					150						
Lavabo+vaso	0	0,00	0,00					150						
Lavabo+vaso+lavabiancheria	0	0,00	0,00					150						
Lavapadelle	0	0,00	0,00					150						
Lavapiedi	0	0,00	0,00					150						
Lavastoviglie	0	0,00	0,00					150						
Lavello	0	0,00	0,00					150						
Lavello cucina	0	0,00	0,00					150						
Orinatoio	0	0,00	0,00					150						
Vasca	0	0,00	0,00					150						
Vaso con cassetta	3	15,00	0,00	0,730		30,49		150	33,00	DN 40 x 3,5	0,85			
Vuotatoio con cassetta	0	0,00	0,00					150						
TOTALI unità composte		19,50	4,50											

Condotta acqua fredda
Multistrato DN 50 x 4

Condotta acqua calda
Multistrato DN 26 x 3

Dimensionamento rete a monte

n° di curve	4
saracinesche	2
contatore	1
restringimenti	9
allargamenti	0
giunzioni	0
rubinetti	1
Σζ	27,1

L ramo = **22,00** [m]
H ramo = **3,00** [m]

Legenda:

D* = diametro teorico [mm]
C = Coeff. di scabrezza
Di = Diametro interno [mm]
L = lunghezza del ramo [m]
H = Differenza di quota del ramo [m]
j = Pendenza motrice [perdita di carico/m]
Σζ = coeff. resistenze localizzate
v = velocità effettiva [m/s]
jL = resistenze continue [m]
Σζ*v²/2g = Σ delle resistenze localizzate [m]
Δh = perdita di carico piezometriche totali [m]

Condotta acqua fredda	UC Fredda	Portata F [l/s]	DF* [mm]	C	Di F [mm]	L [m]	H [m]	j	Σζ	v [m/s]	j/L	Σζ*v ² /2g	Δh [m]
Multistrato DN 50 x 4	19,5	0,91	34,04	150	42,00	22,00	3,00	0,012	27,10	0,66	0,26	0,60	0,86

Pressione disponibile a monte = **150,00** [kPa] pari a: **14,80** [m] pari a: **1,50** [bar]

Carico residuo sul sanitario più alto = **11,14** [m] pari a: **112,92** [kPa] pari a: **1,1292** [bar]

Condotta acqua calda	UC Calda	Portata C [l/s]	DC* [mm]	C	Di C [mm]	L [m]	H [m]	j	Σζ	v [m/s]	j/L	Σζ*v ² /2g	Δh [m]
Multistrato DN 26 x 3	4,5	0,25	17,84	150	20,00	22,00	3,00	0,040	0,00	0,80	0,88	0,00	0,88

Pressione disponibile a monte = **150,00** [kPa] pari a: **14,80** [m] pari a: **1,50** [bar]

Carico residuo sul sanitario più alto = **11,12** [m] pari a: **112,68** [kPa] pari a: **1,1268** [bar]