

PROGRAMMA P.I.P.E.R.S. - EX COLONIA PREALPI

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA PER INTERVENTO E.R.P. E POTENZIAMENTO DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI



R.U.P.: Ing. Simona Savini

Progettista: Arch. Paolo Cavallucci

Collaboratori: Geom. P.Bernardini, Ing. V.Giuliani, Geom. F.Laderchi, Arch. A.Passerini

Il Sindaco

Il Segretario Comunale

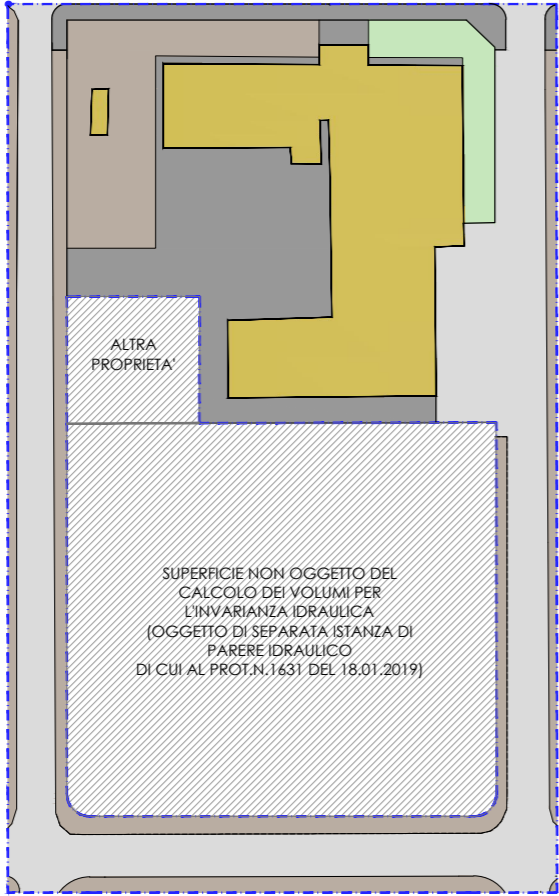
Il Dirigente Settore 4

TAVOLA
08
29.03.2019

PROGETTO DEFINITIVO
INVARIANZA IDRAULICA
SCALA: 1:500

DIMOSTRAZIONE DELLE SUPERFICI PERMEABILI E IMPERMEABILI

ANTE OPERAM



LEGENDA

	Area di intervento	Mq. 5215,00
	Sup. Coperta	Mq. 1112,00
	Sup. asfalto	Mq. 1847,00
	Sup. marciapiedi	Mq. 906,00
	Sup. a stabilizzato	Mq. 1190,00
	Sup. a verde	Mq. 160,00

Superfici impermeabili:

Sup. coperta	Mq. 1112,00
Sup. asfalto	Mq. 1847,00
Sup. marciapiedi	Mq. 906,00
Sup. a stabilizzato conteggiata al 50%	Mq. 595,00

TOTALE Mq. 4460,00

Superfici permeabili:

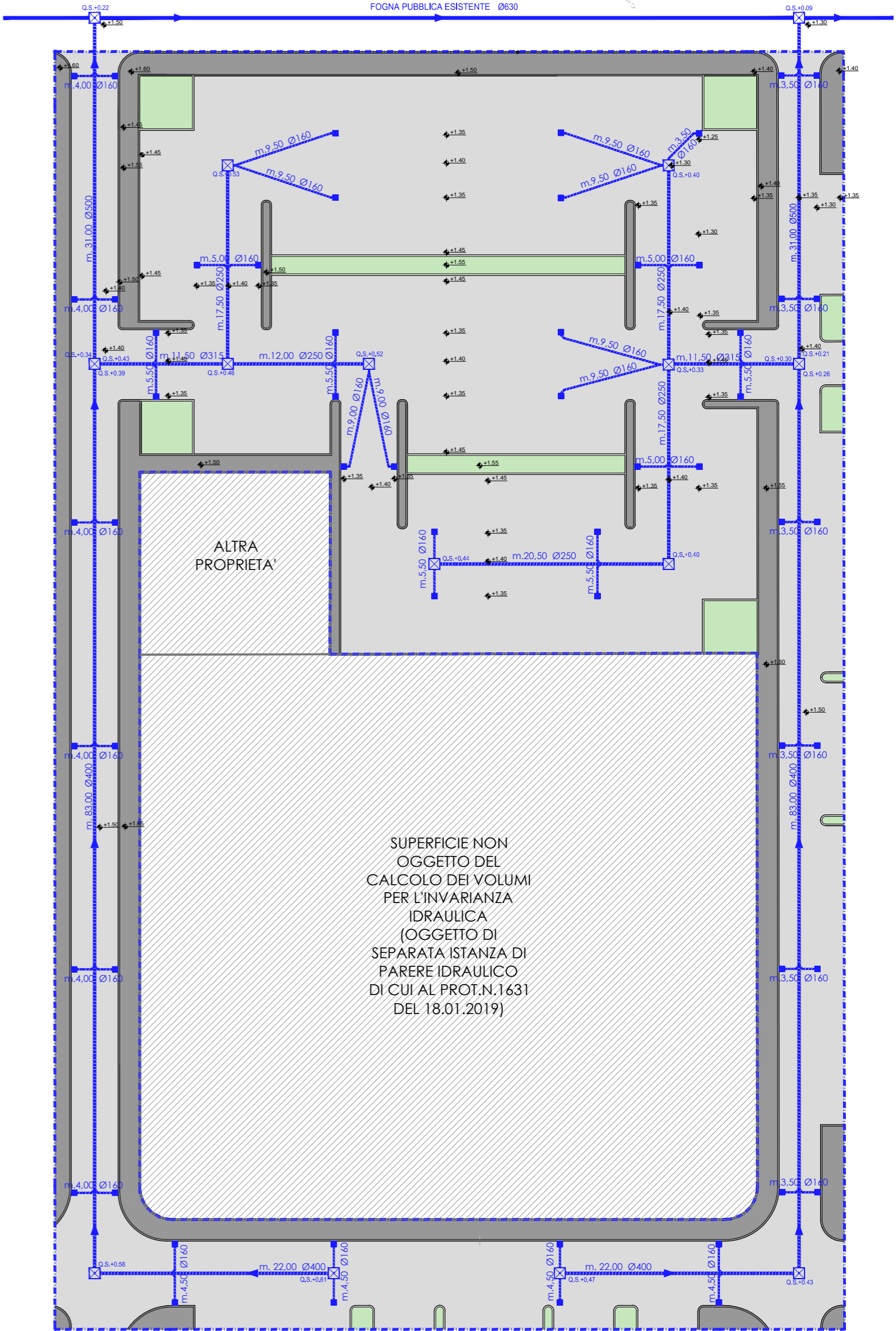
Sup. a stabilizzato	conteggiata al 50%	Mq. 595,00
Sup. a verde		Mq. 160,00
TOTALE		Mq. 755,00

CALCOLO DEL BACINO DI LAMINAZIONE

CALCOLO DEI VOLUMI MINIMI PER L'INVARIANZA IDRAULICA (Parere idraulico esclusamente nei campi cerchiati)	
Superficie totale =	5.215,00 mq
Superficie impermeabile esistente =	4.460,00 mq
Imp =	0,86
Superficie permeabile esistente =	755,00 mq
Per =	0,14
Imp+Per =	1,00
CONDIZIONE RISULTA pari a 1	
PO ET OPERAM	
Superficie impermeabile progetto =	5.000,00 mq
Impo =	0,86
Superficie permeabile progetto =	207,00 mq
Per =	0,04
Imp+Per =	1,00
CONDIZIONE RISULTA pari a 1	
INDICI DI TRASFORMAZIONE DELL'AREA	
Superficie impermeabile esistente =	4.460,00 mq
Imp =	0,86
Superficie permeabile esistente =	755,00 mq
Per =	0,14
Imp+Per =	1,00
CONDIZIONE RISULTA pari a 1	
CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI DEFLESSIONE ANTE E POST OPERAM	
P = 0,8 x Imp + 0,2 x Per = 0,8 x 0,86 + 0,2 x 0,14 = 0,80	
P = 0,8 x Impo + 0,2 x Per = 0,8 x 0,86 + 0,2 x 0,04 = 0,67	
CALCOLO DEL VOLUME MINIMO DI INVASO	
V = W x S x (1 - P) = 80 x 1,10 x (1 - 0,80) = 17,60 mc	
V = W x S x (1 - P) = 80 x 1,10 x (1 - 0,67) = 35,20 mc	
DIMENSIONAMENTO E PROFILATURA	
Portata ammissibile (Q _{adm}) = 10 l/sec	Portata ammissibile (Q _{adm}) = 10 l/sec
Portata massima (Q _{max}) = 10 l/sec	Portata massima (Q _{max}) = 10 l/sec
Portata minima (Q _{min}) = 10 l/sec	Portata minima (Q _{min}) = 10 l/sec
E' NECESSARIO REALIZZARE UN BACINO DI LAMINAZIONE DI VOLUME MINIMO PARI A MC 11,07	

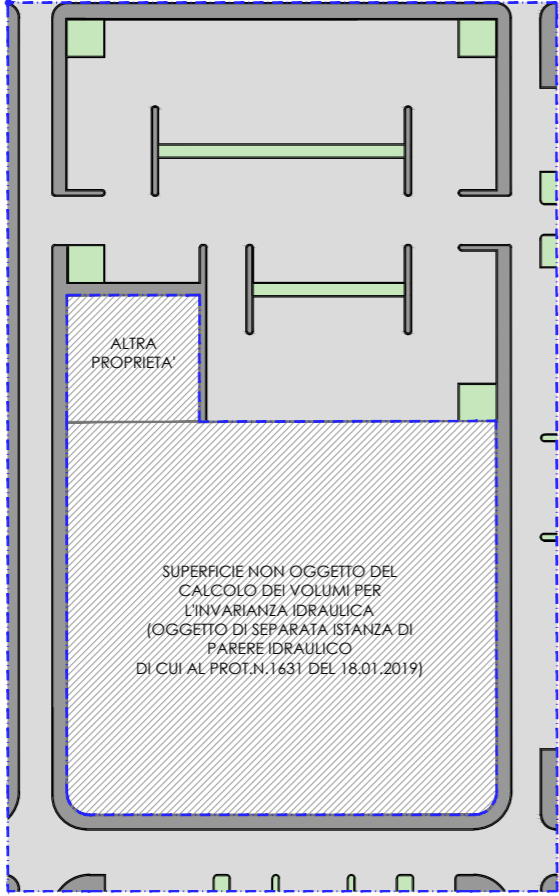
RETE ACQUE BIANCHE IN PROGETTO - SCALA 1:200

FOGNA PUBBLICA ESISTENTE Ø630



DIMOSTRAZIONE DELLE SUPERFICI PERMEABILI E IMPERMEABILI

POST OPERAM



LEGENDA

	Area di intervento	Mq. 5215,00
	Sup. asfalto	Mq. 4030,00
	Sup. marciapiedi	Mq. 978,00
	Sup. a verde	Mq. 207,00

Superfici impermeabili:

Sup. asfalto	Mq. 4030,00
Sup. marciapiedi	Mq. 978,00
TOTALE	Mq. 5008,00

Superfici permeabili:

Sup. a verde	Mq. 207,00
TOTALE	Mq. 207,00

DIMOSTRAZIONE DEL VOLUME DI LAMINAZIONE

Il volume di laminazione richiesto per l'invarianza idraulica verrà soddisfatto mediante la capacità delle tubazioni della rete delle acque bianche di nuova realizzazione.

Ø TUBI	AREA	AREA RIDOTTA (80%)	LUNGHEZZA	VOLUME
Ø 160	mq. 0,020	mq. 0,016	m. 184,00	mc. 2,944
Ø 250	mq. 0,049	mq. 0,0392	m. 85,00	mc. 3,332
Ø 315	mq. 0,078	mq. 0,0624	m. 23,00	mc. 1,435
Ø 400	mq. 0,1257	mq. 0,1006	m. 210,00	mc. 21,126
Ø 500	mq. 0,1963	mq. 0,1571	m. 62,00	mc. 9,74

VOLUME TOTALE mc. 38,58

mc. 38,58 > mc. 11,07

VOLUME DI LAMINAZIONE IN PROGETTO > VOLUME MINIMO DI INVASO RICHIESTO