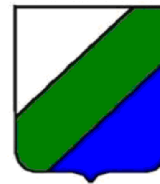





COMUNE DI
FRANCAVILLA AL MARE
Provincia di Chieti

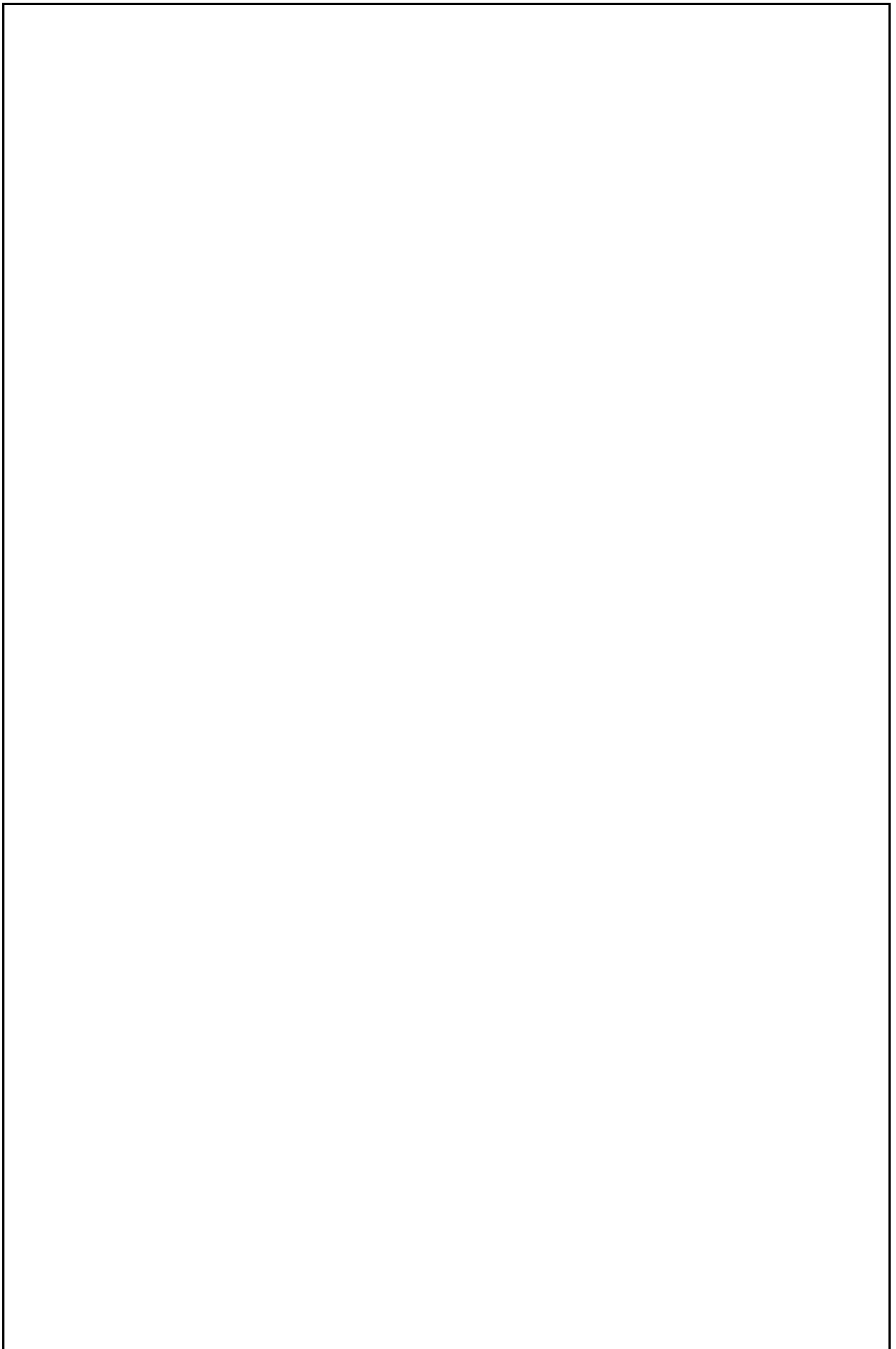


LAVORI SU RETE RACCOLTA ACQUE BIANCHE IN C.DA PRETARO

PROGETTO ESECUTIVO

Elab.	e	Relazione sui Materiali
Data:	09.11.2018	IL PROGETTISTA  Ing. Nicola Masciarelli Via D. Spezioli 16, 66100 Chieti (CH) tel. 3343416560 nicola.masciarelli@ingpec.eu COORDINATORE DELLA SICUREZZA Arch. Tommaso Massimo Primavera ATTIVITA' GEOLOGICA Geol. Giuseppe Giannascoli
Rev:		
Pagine Totali:	5	

	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Maurizio Basile	
--	--	--



INDICE

1	GENERALITA'	3
2	MATERIALI	5
2.1	Tubazioni in PP-AM	5
2.2	Calcestruzzo	5
2.3	Acciaio in barre B450C.....	5

1 GENERALITA'

L'amministrazione Comunale di Francavilla al Mare, a seguito dei ripetuti allagamenti in occasione di precipitazioni piovose particolarmente intense, anche se di breve durata, in via Adriatica Nord, nella zona a valle della C.da Pretaro, nonché in via Alessandro Cicognini, ha ritenuto necessario ed urgente procedere al potenziamento delle rete fognaria delle acque bianche.

L' intervento prevede la realizzazione dei seguenti tratti di fognature per la raccolta, il deflusso e lo smaltimento delle acque bianche:

a) *Collettore via Cicognini alta – Via F.lli Spaventa – Via C. De Lollis*

- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP AM) a doppia parete SN16 DN400 nel tratto 10A-10F
- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP AM) a doppia parete SN16 DN500 nel tratto 10F-31
- ✓ N. 5 griglie (GR1, GR2, GR3, GR4, GR5) trasversali lungo via Cicognini per l'intercettazione delle acque di scorrimento lungo il piano stradale;
- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP AM) a doppia parete SN16 DN630 nel tratto 31-31N-Fosso
- ✓ N. 3 griglie (GR7, GR8, GR9) trasversali lungo via C. De Lollis per l'intercettazione delle acque di scorrimento lungo il piano stradale;

b) *Collettore via Cicognini bassa-Via Adriatica Nord*

- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP AM) a tripla parete SN16 DN338 nel tratto 31A-48bis;
- ✓ N. 2 griglie (GR6, GR18) trasversali lungo via Cicognini per l'intercettazione delle acque di scorrimento lungo il piano stradale;
- ✓ N. 2 griglie sifonate (GRS1, GRS2) lungo via Cicognini per l'intercettazione delle acque di scorrimento lungo il piano stradale;

c) *Collettore Via Adriatica Nord-Nuova stazione di sollevamento-Via Ciampoli*

- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP HM) a tripla parete SN16 DN338 nel tratto 212-214;
- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP HM) a tripla parete SN16 DN452 nel tratto 214-48bis;
- ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP HM) a doppia parete SN16 DN630 nel tratto 48bis-Impianto di sollevamento;

- ✓ N. 6 griglie (GR12, GR13, GR14, GR15, GR16, GR17) lungo via Adriatica Nord per l'intercettazione delle acque di scorrimento lungo il piano stradale;
- d) *Collettore Nuova stazione di sollevamento-Via Ciampoli – Collettore fiume Alento*
 - ✓ Condotta in pressione in polietilene PE 10016 DN500 nel tratto Impianto di sollevamento – collettore fiume Alento;
- e) *Collettore Via Adriatica Nord-Fosso in prossimità impianto carburanti “OK”*
 - ✓ Condotta in polipropilene ad alto modulo (PP AM) a doppia parete SN16 DN250 nel tratto;
 - ✓ N. 2 griglie (GR10, GR11) lungo via Adriatica Nord per l'intercettazione delle acque di scorrimento lungo il piano stradale.

2 MATERIALI

2.1 Tubazioni in PP-AM

La scelta della tipologia di tubazioni da adottare per le condotte di smaltimento delle acque meteoriche è stata dettata da motivi pratici di posa in opera e funzionalità dei tubi; si è quindi deciso di adottare tubi in **Polipropilene ad alto modulo (PP AM) a doppia e tripla parete SN16** per condotte interrate.

2.2 Calcestruzzo

Per la realizzazione dei pozzetti in cemento armato prefabbricato, si prevede l'utilizzo di calcestruzzo in classe $R_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$, che presenta le seguenti caratteristiche:

Classe	C25/30
Resistenza caratteristica cubica	$f_{ck,cube} = 30 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica cilindrica	$f_{ck,cyl} = 25 \text{ N/mm}^2$
Resistenza a compressione cilindrica	$f_{ck} = 0,83 * R_{ck} = 24,90 \text{ N/mm}^2$
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = \alpha_{cc} * f_{ck} / \gamma_c = 0,85 * f_{ck} / 1,5 = 14,11 \text{ N/mm}^2$
Resistenza a trazione media	$f_{ctm} = 0,30 * f_{ck}^{2/3} = 2,558 \text{ N/mm}^2$
Resistenza a trazione (frattile 5%)	$f_{ctk 0,05} = 0,7 * f_{ctm} = 1,79 \text{ N/mm}^2$
Resistenza a trazione di calcolo	$f_{ctd} = f_{ctk0,05} / \gamma_c = 1,193 \text{ N/mm}^2$
Classe di consistenza	S3,S4
Copriferro minimo	30 mm

2.3 Acciaio in barre B450C

Per le armature metalliche si adottano tondini in acciaio del tipo B450C controllato in stabilimento che presentano le seguenti caratteristiche:

Tensione di snervamento caratteristica:	$f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica a rottura:	$f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
Resistenza di calcolo:	$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 450 / 1,15 = 391,3 \text{ N/mm}^2$
Deformazione caratteristica al carico massimo	$\epsilon_{uk} = 7,5 \%$
Deformazione di progetto	$\epsilon_{ud} = 4 \%$