

**COMUNE DI SAN MARZANO SUL SARNO**  
**PROVINCIA DI SALERNO**

**VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE  
CONVENZIONATA DI INIZIATIVA PRIVATA  
ATT 6 - EX ZONA OMOGENEA C1**

**PROGETTO ESECUTIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE**

IL TECNICO:  
**Studio SAIPROGETTI**  
Ing. Christopher G. IMMEDIATO

I COMMITTENTI  
CD IMMOBILIARE SRL

ELABORATO:

**RELAZIONE SPECIALISTICA  
RETE IDRICA**

SCALA

DATA Luglio 2018

AGGIORNAM.  
A  
B  
C  
D  
E

TAVOLA

**R5**

Studio SAIPROGETTI Architetti e Ingegneri Associati  
Ing. Giovanni Caporaso Ing. Christopher Giuseppe Immediato

Via Rosa Jemma, 2 . 84091 Battipaglia (SA) . Tel 0828/344727 . P IVA 02909990653

COMUNE DI SAN MARZANO SUL SARNO  
PROVINCIA DI SALERNO

---

Variante al piano di lottizzazione convenzionata di iniziativa privata ATT 6 ex zona C1

---

**PROGETTO ESECUTIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE**

---

RELAZIONE SPECIALISTICA RETE IDRICA

INDICE

1	PREMESSA .....	2
2	STIMA DEL FABBISOGNO .....	2
3	CRITERIO DI CALCOLO E DIMENSIONAMENTO DELLA RETE.....	3
4	RICHIAMI NORMATIVI .....	4

## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive il progetto della rete idrica nell'ambito previsto nell'ambito delle opere di urbanizzazione di attuazione della proposta di variante al suddetto piano di lottizzazione approvato nella ex zona omogena C1 di via Roma (con deliberazione di giunta comunale n.126 del 14/10/2014) oggi corrispondente all'area di trasformazione residenziale ATT 6 del piano urbanistico comunale vigente e che a seguito di recenti tipi di frazionamento riguarda le particelle di proprietà CD IMMOBILIARE Srl interne al comparto individuate al foglio 1 con nn.ri 1131, n. 1126, n. 1071, n.1073 e . n.1075.

Nell'ambito delle opere di urbanizzazione in oggetto è stata prevista una rete di alimentazione idrica interrata che servirà sia le utenze private che la parte pubblica.

In particolare è prevista una tubazione di allaccio che da viale Roma attraversa la II traversa di viale Roma e la strada pubblica prevista in lottizzazione fino all'accesso al parco dove verranno alloggiati i contatori.

## 2 STIMA DEL FABBISOGNO

Per il calcolo idraulico si farà ricorso ad uno schema con erogazione uniformemente distribuita lungo il percorso, partendo dalla portata media giornaliera incrementata da un coefficiente del carico di punta  $C_p=20/N_{ab}^{0,20}$ .

Per quanto riguarda il fabbisogno di acqua, necessario per definire la portata media annua della rete, si utilizza la formula  $Q_a = P \cdot q / 86400$  l/s.

Intendendo con P la popolazione da servire e q la dotazione idrica procapite/giorno.

Dall'esame del Piano D'Ambito A.T.O. N°3 Sarnese Vesuviano si prevede una dotazione idrica media pari a 300,00 l/ab g;

Considerando un numero di abitanti/utenti pari a circa 80 in funzione delle unità immobiliare previste nella realizzazione del parco da realizzare, ne consegue che la portata media annua sarà :

$$Q_a = (80 \cdot 300) / 86400 = 0,2777 \text{ l/s.}$$

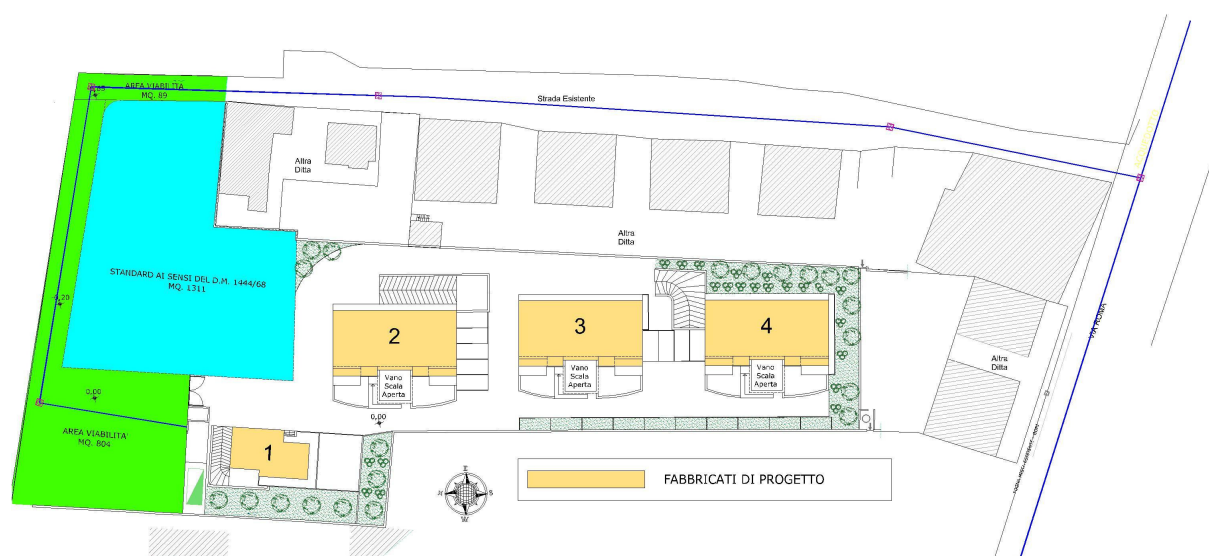
$$Q_p = C_p \times Q_a = 2,31 \text{ l/s}$$

La tubazione prevista è tipo PE 100 DE 63 con pozzetti di sezionamento in cav e chiusini carrabili

La rete sarà interrata con un ricoprimento non inferiore a cm 80 e sarà dotata di pozzetti di intercettazione e di derivazione.

### 3 CRITERIO DI CALCOLO E DIMENSIONAMENTO DELLA RETE

Definito il fabbisogno idrico e la portata media si è provveduto alla verifica della tubazione prevista in progetto, in particolare si considerando lo schema idrico secondo la planimetria di seguito riportata:



A vantaggio di sicurezza, considerando un tratto di lunghezza pari a 250 metri (dal nodo 1 al nodo 4) ed un ramo aperto della rete, applicando la formula di Hazen-Williams

$$\Delta = JL = \frac{10.675 Q^{1.852}}{C^{1.852} D^{4.8704}} L$$

Si determina la perdita di carico dello stesso tratto pari a 2.25 metri compatibile con l'esercizio della rete.

Inoltre la velocità media nelle tubazioni risulta essere pari a 0.80 m/s quindi la rete idrica prevista nel presente piano risulta **verificata**.

#### 4 RICHIAMI NORMATIVI

**Decreto legislativo 9/4/2008 n. 81** (G.U. 30/4/2008 n. 101)

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

**Decreto Ministero dello sviluppo economico 22/1/2008 n. 37** (G.U. 12/3/2008 n. 61)

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

**Decreto Ministero delle infrastrutture 14/1/2008** (S.O. 4/2/2008 n. 29)

Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni

**Decreto Ministero dei lavori pubblici 19/4/2000 n. 145** (G.U. 7/6/2000 n. 131)

Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni

**Decreto legislativo 30/4/1992 n. 285** (S.O. 18/5/1992 n. 114)

Nuovo codice della strada

**Decreto Presidente della Repubblica 6/12/1991 n. 447** (G.U. 15/2/1992 n. 38)

Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti

**Legge 5/3/1990 n. 46** (G.U. 12/3/1990 n. 59)

Norme per la sicurezza degli impianti

**Decreto Ministero dei lavori pubblici 12/12/1985** (G.U. 14/3/1986 n. 61)

Norme tecniche relative alle tubazioni

**“Raccomandazione nr. 10 del Giugno 1981 aggiornata Maggio 1999 dell'Istituto Italiano Plastici**

**Decreto 6 aprile 2004, n. 174**

Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.” Installazione degli acquedotti”

**UNI EN 805:2002 01/06/2002**

Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edifici

**UNI EN 1508:2001 31/05/2001**

Adduzione dell'acqua - Requisiti per sistemi e componenti per l'accumulo dell'acqua.

**UNI EN 1717:2002 01/11/2002**

Protezione dall'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l'inquinamento da riflusso

**UNI 9182:1987 + A1:1993 30/04/1987**

Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione.

**UNI EN 10224:2006 23/03/2006**

Tubi e raccordi di acciaio non legato per il convogliamento di acqua e di altri liquidi acquosi - Condizioni tecniche di fornitura

**UNI 11024:2003 01/01/2003**

Requisiti di qualità per la saldatura di tubazioni di polietilene per il convogliamento di gas combustibili, di acqua e di altri fluidi in pressione