

Località:

PROVINCIA DI PARMA  
COMUNE COLLECCHIO

Titolo:

ACCORDO OPERATIVO  
EDIFICI RESIDENZIALI / BIFAMILIARI  
PROSPICIENTI PARCO PUBBLICO DI VIALE SARAGAT  
CON PROLUNGAMENTO DI VIA BRUXELLES

Proprietà:

IMIT SRL - Via Don Angelo Calzolari n°61 Parma - P.Iva 02863420341

Sig. PAOLO CASOLI - Via Nazionale Est n°34 Collecchio PR – c.f. CSLPLA63R19C852V

Progettisti incaricati:

**ARCH. VITTORIO GUASTI**

Via Clivio 10 - 43058 - Sorbolo (PR)  
telefono: 0521 493782  
mail: v.guasti@vg-architettura.it

Architettonico  
Direzione Lavori

Consulenti:

**ING. GABRIELLA MAGRI**

St. Q.S.A Via Sicuri 60/A 43124 Parma  
telefono: 0521 257377 Valutazione Ambientale Strategica  
mail: amministrazione@studioqsa.it Valutazione Clima-acustico

**ING. GIUSEPPE TERZI**

Via Matteotti 3 - 43044 - Collecchio (PR)  
telefono: 0521 802661  
mail: giuseppe@studioterzi.it

Strutturale - Antisismica  
D.L. Strutture - Sicurezza

**DOTT. GEOL. PAOLO PANICIERI**

Via Matteotti 9 - 43035 - Felino (PR)  
telefono: 0521 831116  
mail: info@panigeo.it Relazione Geologica  
Relazione Qualità del Suolo

**PER. IND. GIUSEPPE BURCOTTI**

Via Balbi 1 - 43125 Parma  
telefono: 347 8586358  
mail: burcotti.giuseppe@gmail.com

Impianti  
Efficientamento Energetico

**ING. STEFANO COBIANCHI**

St. King Via Nuvolari 44/A 43122 Parma  
telefono: 0521 466215 Progetto di Invarianza Idraulica  
mail: info@studioking.it Progetto Illuminotecnico

Elaborato:

PROGETTO RETE FOGNARIA - RELAZIONE TECNICA

Scala:

-

Cod.Elabor.:

DOC. N.10

Rev.:	Data:	Eseguito:	Rev.:	Data:	Eseguito:
00	Febbraio 2021	Ing. Terzi			



IMIT srl

ACCORDO OPERATIVO  
EDIFICI RESIDENZIALI / BIFAMILIARI  
PROSPICIENTI PARCO PUBBLICO DI VIALE SARAGAT  
CON PROLUNGAMENTO DI VIA BRUXELLES

PROGETTO RETE FOGNARIA

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA

La rete fognaria in epigrafe è a servizio dell'area posta nel capoluogo ad est dell'ex area Levati.

L'urbanizzazione della suddetta area ha esteso la viabilità e le urbanizzazioni fino al confine del parco pubblico di viale Saragat.

Le fognature in progetto, che hanno lo scopo di smaltire i reflui delle due villette bifamiliari previste dal progetto per il quale si richiede l'Accordo operativo, si collegheranno agli ultimi pozzetti previsti al termine della strada di lottizzazione (Via Bruxelles), per poi recapitare i reflui nella rete pubblica posta in Via Saragat.

2. ACQUE BIANCHE

La portata critica delle acque bianche in progetto è quella rilevata dallo studio dell'ipotesi di laminazione allegata alla documentazione dell'accordo operativo:  $Q = 108 \text{ l/s} = 0,11 \text{ m}^3/\text{s}$ .

E' stato previsto un collettore in calcestruzzo DN40, con pendenza costante del  $i = 0,5\%$ .

Si verifica la condotta scelta applicando la formula di Bazin:

$$V = \frac{87}{1 + \frac{\gamma}{\sqrt{R}}} \sqrt{R} \times i = 1,29 \text{ m/s}$$

dove:

$\gamma = 0,16$  (coefficiente di scabrezza delle pareti);

$R = D/4 = 0,1 \text{ m}$  (raggio medio)

La portata del tubo scelto può essere calcolata come:

$$Q = A \times V = 0,162 \text{ m}^3/\text{s} > 0,11 \text{ m}^3/\text{s}$$



### 3. ACQUE NERE

Si ipotizza un fabbisogno idrico giornaliero per abitante di 300 l/(ab x d).

Si adotta un coefficiente di riduzione  $\psi = 0,80$  per calcolare i quantitativi effettivamente immessi in fognatura.

Si suppone un tempo di smaltimento dell'intero consumo giornaliero di 6 ore, tenuto conto che il massimo consumo nelle abitazioni è concentrato in brevi periodi della giornata.

La formula di riferimento della portata è:

$$Q = \psi \times d \times P / (t \times 3600) = 0,44 \text{ l/s}$$

dove:

$\psi = 0,8$  - (coefficiente di riduzione)

$d = 300 \text{ l/(ab x d)}$  – (fabbisogno idrico giornaliero per abitante)

$P = 20 \times 2 = 40$  (numero abitanti equivalenti di progetto)

$t = 6$  ore (tempo di smaltimento).

Delle tabelle si ricava che:

$D =$  diametro adottato =  $\phi$  160 mm

$i =$  pendenza = 0,5%

$Q =$  portata a tubo pieno = 14,27 l/s

$V =$  velocità a tubo pieno = 0,78 m/s

$h/D =$  grado di riempimento = 0,118

$V_p =$  velocità con il grado di riempimento pari a  $h/D = 0,37 \text{ m/s}$

Data la bassa velocità si prevederà a monte una cameretta di lavaggio o cacciata.

Il Progettista

Ing. Giuseppe Terzi