



COMUNE DI TORGIANO

**PIANO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA**  
**AL P.R.G. PARTE OPERATIVA**  
**L.R. 11 art. 24 comma 16**

*Opera:*

**OPERE DI URBANIZZAZIONE**

*Committente:*

**GRUPPO BONIFAZI**  
**di Bonifazi Ennio & C. s.a.s.**

via Monte Brunette  
06034 Foligno (Pg)

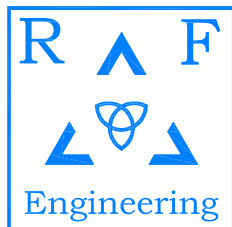
*Firma*

*Oggetto:*

**RELAZIONE TECNICA CONDOTTE IDRICA E GAS B.P.**

Edizione	Data	Descrizione	Autore	Collaborazione	
1	18/07/2011	Esecutivo	Ing. Francesco Flavoni	Ing. Andrea Ronconi	Arch. Gianluca Maiuli

<i>Progetto</i>	<i>Tavola</i>	<i>Scala</i>
<b>2011-016</b>	<b>URB06</b>	<b>-</b>



*Dott. Ing.*

**Francesco Flavoni**

via G. Garibaldi n.99 , 06034 Foligno (PG) , tel./fax 0742.340025 , e-mail [ing.flavoni@gmail.com](mailto:ing.flavoni@gmail.com)

## INDICE

1. Premessa.....	pag. 3
2. Criteri generali.....	pag. 3
3. Rete idrica.....	pag. 4
4. Rete gas metano in bassa pressione.....	pag. 5

**- 1 -**  
**PREMESSA**

Trattasi di uno Piano Attuativo di iniziativa Privata Comparto Urbanistico C1 a) sito nel Comune di Torgiano in località Ponte Rosciano (stralcio funzionale in variante al PRG Parte Operativa).

La morfologia del terreno, si presenta pianeggiante, facilmente raccordabile con le viabilità di progetto.

Il tessuto edilizio circostante riguarda edifici in parte con edilizia residenziale spontanea, un quartiere di case mono, bifamiliari o al massimo piccoli condomini ma, soprattutto l'area è perimetralmente caratterizzata dal retro di molti edifici che insistono sulle viabilità principali, dove nel tempo sono stati realizzati molti locali accessori e superfetazioni che hanno generato una condizione di particolare degrado.

Il sito interessato occupa una superficie territoriale di circa 17.412,27 mq. e si presenta attualmente non edificato, il suo indice territoriale (It) è di 0,50/mc./mq. e consente una volumetria massima di mc. 9.966,94. pensata dislocata nel progetto su 13 lotti con una capacità insediativa prevista di 77 abitanti.

L'insediamento che si intende realizzare è costituito da diversi tipi di unità abitative, escludendo le attività terziarie, sviluppato al massimo su due livelli fuori terra e un piano interrato in coerenza con quanto già edificato nelle aree limitrofe.

Il progetto prevede una sostanziale estensione delle tipologie esistenti, con l'inserimento di edifici per edilizia residenziale, con una soluzione urbanistico-architettonica che tiene conto della tipologia edilizia preesistente, al fine però di garantire l'uniformità morfologica degli insediamenti.

Per quanto non espressamente dichiarato nella presente relazione dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni imposte dalla normativa vigente.

Per maggiori informazioni circa le condotte si rimanda all'elaborato grafico URB02.

**- 2 -**  
**CRITERI GENERALI**

Premesso che tutte le canalizzazioni di trasporto servizi sono assoggettate a normative tecniche e leggi specifiche, di seguito si richiamano alcuni dei criteri costruttivi più comuni di posa delle condotte acqua e gas.

Le tubazioni acqua e gas possono anche essere posate in un solo scavo, purchè opportunamente distanziate, mentre è estremamente pericoloso eseguirne la posa in prossimità di canalizzazioni elettriche, telefoniche o fognarie, pertanto è stato assegnato un lato della sede stradale a tali tubazioni, il centro alle fognature e l'altro lato alle canalizzazioni elettriche; nel caso di incroci è fatto obbligo di inguainare le tubazioni nei modi previsti dalla normativa vigente.

Prima della realizzazione dell'opera dovrà essere presentato all'Ente gestore il progetto particolareggiato della stessa al fine di ottenere l'assenso scritto; la non ottemperanza di quanto sopra comporterà la riapertura degli scavi, in vari punti scelti dall'Ente, a carico del lottizzante.

Il Direttore dei Lavori dovrà, prima dell'inizio dei lavori, presentare all'Ente gestore per l'approvazione i materiali che saranno utilizzati, quest'ultimo avrà facoltà di prelevare campioni e farli analizzare da Istituti riconosciuti, a spese del lottizzante; la D.L. comunicherà inoltre all'Ente gestore l'inizio lavori.

Le saldature dovranno essere eseguite da personale specializzato in possesso di patentino legalmente riconosciuto, di ciò ne dovrà essere fatta menzione all'atto del collaudo.

- 3 -

### **RETE ACQUA POTABILE**

Per quanto riguarda la rete idrica pubblica, in seguito a incontri con l'Ente gestore e a sopralluoghi, è stato valutato di allacciarsi sia in via Trascurati che in via Ponte Rosciano, chiudendo così l'anello. Dalle informazioni assunte, risulta che in via Trascurati la rete esistente è realizzata con un tubo in PEAD con  $D_e=63\text{mm}$ , mentre in via Ponte Rosciano con tubazione in acciaio da 4".

La rete distributiva dell'acqua, all'interno della lottizzazione, può essere realizzata direttamente dal lottizzante sotto la direzione tecnica del Direttore dei lavori avvalendosi di ditte specializzate e seguendo la vigente normativa in materia.

Le condotte devono essere eseguite con tubazioni in PEAD (polietilene ad alta densità) del tipo PE100 Sigma 80 conforme alla normativa vigente e alle prescrizioni del Ministero della Sanità, come da indicazioni dell'Ente gestore, della migliore qualità e comunque rispondente alla normativa vigente, giuntate con manicotti e pezzi speciali a resistenza elettrica nel rispetto della normativa vigente. L'opera dovrà essere realizzata alla regola d'arte.

Le tubazioni dovranno essere immerse in sabbia che ne ricopra la circonferenza per almeno 15 cm, l'estradosso dovrà essere almeno a 0,90 m dal piano viabile, per diametri sino al  $D_e = 125\text{ mm}$ , maggiore per diametri superiori, la restante parte dello scavo dovrà essere riempito con materiale arido idoneo (misto granulometrico); sulla verticale della tubazione, a circa 20 cm dallo strato di sabbia dovrà essere interrato un nastro segnaletico in materiale imputrescente recante la scritta "ATTENZIONE TUBO ACQUA".

La tubazione acqua potrà essere posata nello stesso scavo della condotta gas b.p. purchè su livelli sfalsati, non dovrà mai essere posata nello stesso scavo con tubazioni elettriche, condotte fognarie o altro.

La condotta dovrà essere collaudata, in presenza dell'Ente gestore, alla pressione di almeno 10 bar per 4 ore. Ciò dovrà essere registrato su un grafico con un apposito manometro registratore, il D.L. dovrà redigere apposito verbale di prova.

Al momento della richiesta di collegamento dalla rete di lottizzazione a quella cittadina, il D.L. dovrà presentare la seguente documentazione datata e firmata:

- a. Verbale di collaudo con la descrizione dei criteri costruttivi, dei materiali impiegati, le prove eseguite e le ditte esecutrici,
- b. Planimetria in scala 1:200 della lottizzazione con indicazione del tracciato, delle distanze, i diametri e le profondità,
- c. I certificati d'origine dei materiali e la dichiarazione della ditta esecutrice di aver impiegato detti materiali nei lavori in oggetto.

- 4 -

## **RETE GAS METANO IN BASSA PRESSIONE**

Per quanto riguarda la rete gas metano, in seguito a incontri con l'Ente gestore e a sopralluoghi, è stato valutato di allacciarsi sia in via Trascurati che dove insiste una rete pubblica di distribuzione gas in bassa pressione.

La rete distributiva del gas metano, all'interno della lottizzazione, dovrà essere realizzata direttamente dall'Ente gestore (ENEL GAS).

Le condotte gas metano in b.p. devono essere eseguite con tubazioni in PEAD (polietilene ad alta densità) tipo PE80 serie S5 della migliore qualità, conforme alla normativa vigente, giuntate con manicotti e pezzi speciali a resistenza elettrica nel rispetto della normativa vigente. L'opera dovrà essere realizzata alla regola d'arte.

Le tubazioni dovranno essere immerse in sabbia che ne ricopra la circonferenza per almeno 15 cm, l'estradosso dovrà essere almeno a 0,60 m dal piano viabile; sulla verticale della tubazione, a circa 20 cm dallo strato di sabbia dovrà essere interrato un nastro segnaletico in materiale imputrescente recante la scritta "ATTENZIONE TUBO GAS".

La tubazione del gas b.p. potrà essere posata nello stesso scavo della condotta acqua purchè su livelli sfalsati, non dovrà mai essere posata nello stesso scavo con tubazioni elettriche, condotte fognarie o altro.

La condotta dovrà essere collaudata, in presenza dell'Ente gestore, alla pressione di almeno 1 bar per 24 ore. Ciò dovrà essere registrato su un grafico con un apposito manometro registratore, il D.L. dovrà redigere apposito verbale di prova.

Foligno, 18/07/2011

FIRMA

Dott. Ing. Francesco Flavoni