

COMUNE DI GRAGNANO TREBBIENSE

PROVINCIA DI PIACENZA

STUDIO DI ARCHITETTURA
Arch. STEFANO MARCHI
Arch. DAVIDE MAROADI

V.le Palmerio 25/b PIACENZA

tel. 0523-385596 - Fax 0523-325258

PROPRIETA':

S.P.I. s.r.l.

Via S. Antonino, 12 - PIACENZA

P.IVA: 01458730338

BRUSAMONTI RENATO
SILVA PAOLA

Via F.lli Rosselli, 16 - Gragnano Trebbiense (PC)

C.F.: BRSRNT63A18G535D - LSVPLA69M70G535H

OGGETTO: PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
VIA CREVOSI

DESTINAZIONE URBANISTICA: SCHEDA DI P.O.C._1 - COMPARTO VIA CREVOSI
TERRITORIO URBANIZZATO, URBANIZZABILE E RURALE (P.S.C.)
TESSUTI URBANI - INDIRIZZI PER IL R.U.E.

UBICAZIONE IMMOBILE

DATI CATASTALI

GRAGNANO TREBBIENSE
PIACENZA

N.C.T.: fg. 16
mapp. 34, 938, 967

FILE DISEGNO:

DATA: GENNAIO 2014

FILE RELAZIONE

1103_All.A.0

SCALA:

Il committente:

Il tecnico:

R12

**COPIA PARERI
GIA' RILASCIATI:
PARERE IREN**

Piacenza,

- 9 GEN. 2014

Studio Architetto
Marchi Stefano
Via Palmerio, 25/b
29121 - PIACENZA

e p.c. Società Immobiliare S.P.I. s.r.l.
Via S. Antonino, 12
29121 - PIACENZA

e p.c. S.I.C.I.S.
Dott. Ing. Zermani Anguissola Roberto
Dott. Ing. Zermani Anguissola Luca
Viale G.B. Anguissola, 37
29020 - Travo (PC)

e p.c. COMUNE DI GRAGNANO
Via Roma, 121
29010 - Gragnano (PC)

e p.c. ATERSIR
Agenzia Territoriale
Servizi Idrici e Rifiuti
Uffici di Piacenza
Via Taverna, 74/a
29121 - PIACENZA

Protocollo N. *HG 32-2014-P*

Rif. Int.: H18/024/CM/mb *Ma*
Prot. rif.: EM018659_13 - HG008334_13
p.c.: H18/010 - H18/017

Oggetto: Lottizzazione "I Viali", ubicata tra Via Carella e Via Crevosi, in comune di Gragnano
Trebbiense.
Parere preliminare per le reti di acquedotto e fognatura.

In riferimento alle note dello studio Architetto Marchi Stefano del 20.09.2013 (P.G. Iren n. EM018659 del 01.10.2013) e dello Studio S.I.C.I.S. del 15.10.2013 (P.G. Iren n. HG008334 del 04.11.2013), con la presente si esprime il parere di competenza in merito alla realizzazione delle reti di acquedotto e fognatura a servizio del P.P.I.P. in oggetto.

Dalle tavole di progetto trasmesse e dalla documentazione in possesso alla scrivente Azienda si evince quanto segue:

- l'area citata confina a Nord con Via Carella, ad Ovest con l'abitato di Gragnano, a Sud con Via Crevosi e ad Est con aree agricole;
- l'area risulta ribassata rispetto alle viabilità e all'abitato di Gragnano;
- nelle aree agricole, in direzione Nord/Nord - Est è presente con corpo idrico, denominato Rio Gragnano, gestito dal Consorzio di Bonifica di Piacenza;
- la proposta progettuale prevede la realizzazione di n. 2 stralci attuativi: il primo stralcio, oggetto del presente parere, è collocato tra gli edifici esistenti prospicienti Via Don Milani mentre il secondo stralcio, è posto tra quest'ultimo e le aree agricole;

- per la realizzazione del piano urbanistico sono previste aree di cessione quali la strada interna di accesso ai lotti, due parcheggi e le aree verdi;
- il piano, a destinazione residenziale, prevede la realizzazione di n. 20 lotti con un insediamento di 311 abitanti teorici.

ACQUEDOTTO ED AREE VERDI

Le tubazioni da posare per l'asservimento idrico dell'area da urbanizzare sono evidenziate nella tavola di progetto (consegnata brevi manu il 07.11.2013) TAV. 3 "Planimetria rete acqua", predisposta dallo studio di architettura Marchi e Maroadi, modificata da Iren ed allegata alla presente.

In particolare si evidenzia che il lotto n. 8, rappresentato nella tavola n. 1 "Generale" contenuta nel CD, risulta intercluso e non direttamente accessibile dalla viabilità pubblica. Riguardo la predisposizione d'allacciamento a servizio della futura utenza (lotto 8), si dovrà pertanto prevedere l'alloggiamento del contatore in un'area comune e accessibile.

Qualora la posizione dell'allacciamento risultasse, in seguito all'edificazione del lotto, non conforme ai criteri generali del vigente Regolamento di Gestione dell'acquedotto, lo stesso dovrà essere modificato o rimosso e ricostruito in maniera conforme.

La rete idrica potrà essere realizzata secondo le modalità previste dalla delibera n. 16 del 24.10.2006 dell'Agenzia d'Ambito per i servizi pubblici di Piacenza.

Relativamente alla nuova rete si evidenzia che:

- le tubazioni in progetto dovranno essere installate ad una profondità di circa 1 m dal piano stradale definitivo. Per salvaguardare l'esercizio e la futura manutenzione delle condotte idriche gli altri servizi, da installarsi parallelamente alle condotte stesse, dovranno essere posati alla distanza di almeno 1 m; l'installazione di altri servizi a distanza inferiore ad 1 m dovrà essere concordata con Iren;
- se richieste, durante la realizzazione dei lavori, potranno essere realizzate anche le predisposizioni degli allacciamenti al lotto; la loro posizione dovrà essere definita in fase esecutiva in accordo con Iren; qualora la posizione degli allacciamenti risultasse, in seguito all'edificazione del lotto, non conforme ai criteri generali del vigente Regolamento di Gestione dell'acquedotto, gli stessi dovranno essere modificati in tal senso a spese degli utenti o loro aventi causa;
- le estremità di tali allacciamenti termineranno all'inizio della proprietà privata con chiusura sigillata all'interno di un pozzetto nel quale verrà alloggiato il gruppo di alimentazione (contatore, rubinetto di arresto, valvola di ritegno, ecc.), solamente dopo la sottoscrizione del regolare contratto di fornitura con l'utente interessato.

Il dimensionamento delle prese ad uso innaffio delle aree verdi comunali terrà conto delle caratteristiche dell'impianto di irrigazione e dell'esigenza di garantire un regolare servizio idrico alle utenze della zona. Il risparmio della risorsa idrica dovrà essere perseguito adottando una tipologia dirette di distribuzione che consenta il minor spreco possibile di acqua.

L'eventuale predisposizione del progetto esecutivo da parte di Iren, e la conseguente esecuzione delle opere, potrà avvenire solo dopo la sottoscrizione, da parte della ditta Lottizzante, dell'atto di Convenzione con l'Amministrazione Comunale, atto che formalizzerà, tra le parti, tutti gli impegni ed obblighi relativi all'intervento in argomento.

Contestualmente alla richiesta di preventivo esecutivo dovranno essere allegati i seguenti documenti:

- copia Convenzione stipulata con il Comune;
- copia Permesso a costruire per opere di urbanizzazione;
- planimetria generale di progetto approvata dal Comune;
- planimetria delle aree di cessione;

- sezioni stradali con la posizione quotata di ciascun servizio;
- numero e tipologia delle future utenze per ogni lotto.

La Ditta Lottizzante, infine, dovrà formalizzare la costituzione di servitù, a titolo gratuito, sulle aree che rimarranno di proprietà privata, eventualmente interessate dagli impianti di acquedotto per l'uso, l'esercizio, la manutenzione e l'ampliamento degli stessi.

Modalità di esecuzione delle opere di acquedotto

Nel caso in cui la ditta lottizzante intendesse realizzare direttamente la rete di acquedotto, secondo il progetto predisposto dalla medesima e approvato da Iren, **dovrà richiedere specifica autorizzazione ad Iren per l'esecuzione delle opere e sostenere il costo delle attività di sorveglianza.**

RETE FOGNARIA

Dall'analisi degli elaborati progettuali presentati si evince quanto segue:

1. il progetto prevede la realizzazione di una rete di tipo separato;
2. sia la rete meteorica che la rete nera recapitano nella rete fognaria di tipo unitario posta in Via Donatori di Sangue;
3. nel rispetto di quanto imposto dalla Scrivente azienda, lo scarico delle acque meteoriche della nuova fognatura è previsto con una limitazione di portata (4 l/s per ettaro). Al fine di non superare il valore massimo ammesso in fognatura, il progetto prevede la realizzazione di un bacino di laminazione ubicato nell'area verde posta sul lato Nord – Est della lottizzazione. Il riempimento e lo svuotamento di tale bacino è governato da un manufatto di controllo che limiterà la portata in uscita;
4. per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche del percorso pedonale è prevista la realizzazione di cunette in terra a cielo aperto con recapito nella rete bianca stradale.

Ciò premesso si esprime parere favorevole alla realizzazione della rete fognaria a servizio dell'intervento in oggetto, come previsto nelle tavv. n.1103_All.2.0 "Planimetria di calcolo fogne bianche", n.1103_All.3.0 "Planimetria di calcolo fogne nere", n.1103_All.4.0 "Profilo longitudinale fognature bianche", n.1103_All.5.0 "Profilo longitudinale fognature nere", n.1103_All.8.0 "Manufatto di controllo e scarico", n.1103_All.9.0 "Planimetria particolareggiata fognature bianche", n.1103_All.10.0 "Planimetria particolareggiata fognature nere", allegate alla richiesta di parere, a condizione che vengano rispettate le prescrizioni di seguito riportate.

Rete nera

- la rete dovrà essere costituita da tubazioni in **PVC UNI EN 1401 SN8 De 250 mm**;
- i condotti dovranno essere posati mantenendo una pendenza minima del **4‰**;
- la rete nera dovrà immettersi nel collettore pubblico di tipo misto, posto in Via Donatori di Sangue, dall'alto o al più parificando le generatrici superiori dei condotti;
- **prima del rilascio del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione, dovranno essere prodotti i particolari costruttivi del pozzetto d'ispezione esistente in Via Donatori di Sangue che raccoglierà sia la rete nera che la rete meteorica in arrivo dal nuovo comparto**;
- nel caso di interferenze tra le tubazioni della rete nera e della rete meteorica dovranno essere previsti manufatti sifone su quest'ultima;
- sopra il tubo si dovrà garantire un ricoprimento minimo di 1,00 m. Relativamente alle tubazioni in PVC, al fine di preservare l'integrità del condotto fognario, è necessario che il suddetto ricoprimento venga mantenuto anche nella fase di cantiere. Se ciò non fosse possibile, si prescrive, sin da ora, l'esecuzione di una soletta in conglomerato cementizio armato dello spessore pari a cm 20 e larghezza pari al diametro esterno del tubo più cm 40 per parte, da realizzarsi al di sopra del cassonetto di sabbia;

- all'interno di ogni cameretta dovrà essere eseguita una sagomatura di fondo della savanella con malta dosata a 0,5 t/m³ di cemento e sulla stessa savanella dovrà essere posta vernice epossidica data a due mani, per uno spessore minimo di 300 micron. Per le tubazioni in PVC, la savanella della cameretta dovrà essere formata, quando possibile, con il fondo della tubazione stessa;
- le camerette d'ispezione del nuovo condotto fognario dovranno essere realizzate ad un interasse massimo di 50 m, in corrispondenza dei nodi e delle testate della fognatura, e dovranno avere dimensione interna minima adeguata al diametro della tubazione fognaria;
- le camerette d'ispezione dovranno essere dotate di chiusini in ghisa sferoidale rispondenti alle norme UNI EN 124, a telaio circolare o quadrato, con chiusino circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, aventi altezza di telaio mm 100, luce netta passo d'uomo circolare di 60 cm, senza alcun tipo di sistema di bloccaggio del coperchio al telaio. I chiusini dovranno avere una massa minima maggiore di 62 Kg (coperchio + telaio) per i chiusini a telaio circolare e 70kg (coperchio + telaio) per i chiusini a telaio quadrato;
- tutti gli allacciamenti dovranno essere realizzati dall'alto, e comunque con scorrimento al di sopra della generatrice superiore del collettore fognario nel punto di allacciamento dei medesimi. In merito alla realizzazione dei successivi allacciamenti dei singoli lotti alla rete fognaria, si ritiene necessario che gli acquirenti vengano informati che detti allacciamenti verranno realizzati nel pieno rispetto del vigente regolamento di fognatura;
- gli allacciamenti sulle tubazioni in PVC dovranno essere realizzati mediante l'utilizzo di selle o idonei pezzi speciali (tee o innesti ad y) e dovranno essere eseguiti perpendicolarmente alla rete fognaria, al di fuori delle camerette d'ispezione, con innesto dall'alto nella rete stessa; il foro sulle tubazioni dovrà essere realizzato esclusivamente mediante l'utilizzo di fresa a tazza (carotatrice);
- le forniture ed i materiali necessari a realizzare le opere di fognatura dovranno essere conformi a quanto previsto dal documento ENiA n. SPC/F/002 rev. 3 del 01.12.2006, allegato alla presente, fatte salve le prescrizioni contenute nella presente nota.

Realizzazione ed attivazione degli scarichi delle acque nere

Le acque provenienti dai servizi igienici, prima di immettersi nella rete fognaria pubblica, devono essere convogliate in vasca settica di tipo Imhoff. Le acque provenienti da lavabiancheria, lavelli di cucina e lavastoviglie dovranno essere immesse direttamente nella rete interna a valle della fossa settica. In nessun caso, dovranno essere immesse acque meteoriche nella vasca settica di tipo Imhoff. Prima del collegamento con il collettore stradale, dovrà inoltre essere posizionato un pozzetto di ispezione sifonato. La fossa settica ed il pozzetto di ispezione dovranno essere ubicati in proprietà privata.

Rete meteorica

- **in corrispondenza dell'immissione nel condotto fognario (cameretta J7) delle cunette di raccolta delle acque derivanti dall'area pedonale inghiaia, si dovrà prevedere il posizionamento di un pozzetto con la funzione di sghiaiatore dotato di adeguata profondità per consentire il deposito del materiale trasportato dalla cunetta in terra, evitando così il suo ingresso nella rete fognaria stradale;**
- **la gestione delle cunette a cielo aperto fino al pozzetto sghiaiatore sarà in carico all'Amministrazione Comunale;**
- la rete stradale dovrà essere costituita da tubazioni in PVC UNI EN 1401 SN8 per diametri esterni fino a 630 mm e da tubi in CLS, conformi alla norma UNI EN 1916, per diametri nominali uguali o superiori a 600 mm;
- sopra il tubo si dovrà garantire un ricoprimento minimo di 1,00 m. Relativamente alle tubazioni in PVC, al fine di preservare l'integrità del condotto fognario, è necessario che il suddetto ricoprimento venga mantenuto anche nella fase di cantiere. Se ciò non fosse possibile, si prescrive, sin da ora, l'esecuzione di una soletta in conglomerato cementizio

- armato dello spessore pari a cm 20 e larghezza pari al diametro esterno del tubo più cm 40 per parte, da realizzarsi al di sopra del cassonetto di sabbia;
- le camerette d'ispezione del nuovo condotto fognario dovranno essere realizzate ad un interasse massimo di 50 m, in corrispondenza dei nodi e delle testate della fognatura;
 - i cambi di sezione del condotto fognario devono essere realizzati all'interno delle camerette d'ispezione, rispettando la condizione limite di parificazione delle generatrici superiori dei tubi;
 - nel caso di interferenze tra le tubazioni della rete nera e della rete meteorica dovranno essere previsti manufatti sifone su quest'ultima;
 - gli allacciamenti sulle tubazioni in PVC dovranno essere realizzati mediante l'utilizzo di selle o idonei pezzi speciali (tee o innesti ad y) e dovranno essere eseguiti perpendicolarmente alla rete fognaria, al di fuori delle camerette d'ispezione, con innesto dall'alto nella rete stessa. Nella formazione del foro dovrà essere utilizzata esclusivamente la carotatrice;
 - gli allacciamenti sulle tubazioni in CLS dovranno essere realizzati con elementi prefabbricati aventi dimensioni 0,40 x 0,40 m, rinfiacati con calcestruzzo R_{ck} 20 e dovranno essere eseguiti perpendicolarmente alla rete fognaria, al di fuori delle camerette d'ispezione. La copertura della torretta verrà realizzata con soletta gettata in opera a travetti precompressi accostati o con elemento prefabbricato di dimensioni adeguate. Nella formazione del foro diam. 0,20 m sul condotto principale dovrà essere utilizzata esclusivamente una carotatrice;
 - tutti gli allacciamenti dovranno essere realizzati dall'alto, e comunque con scorrimento al di sopra della generatrice superiore del collettore fognario nel punto di allacciamento dei medesimi. In merito alla realizzazione dei successivi allacciamenti dei singoli lotti alla rete fognaria, si ritiene necessario che gli acquirenti vengano informati che detti allacciamenti verranno realizzati nel pieno rispetto del vigente regolamento di fognatura;
 - **gli allacciamenti privati dovranno essere dotati di dispositivi di salvaguardia idraulica;**
 - le camerette d'ispezione dovranno essere dotate di chiusini in ghisa sferoidale rispondenti alle norme UNI EN 124, a telaio circolare o quadrato, con chiusino circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, aventi altezza di telaio mm 100, luce netta passo d'uomo circolare di 60 cm, senza alcun tipo di sistema di bloccaggio del coperchio al telaio. I chiusini dovranno avere una massa minima maggiore di 62 Kg (coperchio + telaio) per i chiusini a telaio circolare e 70kg (coperchio + telaio) per i chiusini a telaio quadrato;
 - le forniture ed i materiali necessari a realizzare le opere di fognatura dovranno essere conformi a quanto previsto dal documento ENiA n. SPC/F/002 rev. 3 del 01.12.2006, allegato alla presente, fatte salve le prescrizioni contenute nella presente nota.

Bacino di laminazione

Come evidenziato in premessa, le acque meteoriche derivanti dalla nuova area di intervento trovano recapito nella rete fognaria comunale nella quale possono essere scaricati circa 22 l/s. Al fine di rispettare tale limite allo scarico, la società proponente ha predisposto un progetto che prevede la laminazione delle portate mediante la realizzazione di una depressione superficiale realizzata nell'area verde comunale. La limitazione della portata in uscita viene garantita da un manufatto di controllo nel quale è posizionata una valvola di regolazione. Ciò premesso, si esprime parere favorevole alla soluzione proposta e rappresentata nelle tavv. n.1103_All.9.0 "Planimetria particolareggiata fognature bianche" e n.1103_All.8.0 "Manufatto di controllo e scarico", a condizione che vengano osservate le seguenti prescrizioni:

- la gestione e la manutenzione dell'area verde, in cui è previsto un avvallamento del terreno che fungerà da bacino di laminazione in caso di eventi piovosi di forte intensità, sarà in capo all'Amministrazione Comunale, mentre la gestione di Iren riguarderà la rete meteorica posta sotto le strade comunali;

- al fine di evitare fenomeni di riflusso delle acque provenienti dalla fognatura mista di Via Donatori di Sangue nella nuova rete meteorica, dovrà essere installata una valvola a clapet sullo sbocco di quest'ultima;
- tutti gli allacciamenti privati dovranno essere dotati di opportuno dispositivo di salvaguardia idraulica che impedisca eventuali fenomeni di rigurgito dal condotto fognario;
- in corrispondenza del punto di scarico del bacino dovrà essere posizionato un pozzetto di decantazione, delle dimensioni di 1,00 x 1,00 m e di profondità di 1,50 m, dotato di una copertura grigliata che impedisca l'ingresso di materiale solido in fognatura;
- al fine di evitare possibili situazioni di pericolo, lo sbocco del condotto fognario verso l'area verde dovrà essere provvisto di una griglia verticale, che impedisca la possibilità di risalita dei condotti da parte di animali di piccola taglia; la stessa sarà rimovibile, in modo da agevolare un'eventuale pulizia dei condotti;
- la cameretta di ispezione J12 dovrà avere un volume di sedimentazione di fondo, ed essere opportunamente dimensionata, in modo da trattenere le sabbie provenienti dalle aree stradali e di parcheggio;
- il tipo di essenze da utilizzare per l'inerbimento dell'area verde dovrà essere scelto fra quelle in grado di sopportare lo scorrimento superficiali delle acque e la possibilità di inondazione totale in alcuni periodi dell'anno;
- le sponde del bacino dovranno avere una pendenza non superiore all'8%, in modo da consentire un'agevole esecuzione dello sfalcio dell'erba, e non comprometterne l'utilizzo come area verde, alla quale tale superficie rimane destinata.

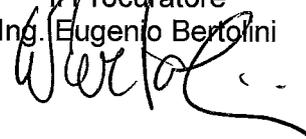
Modalità di esecuzione delle opere

Le opere di fognatura potranno essere realizzate direttamente dalla ditta Lottizzante, secondo il progetto predisposto dalla medesima ed approvato da Iren, sotto la sorveglianza di incaricati di Iren. **La ditta lottizzante dovrà pertanto richiedere specifica autorizzazione ad Iren per l'esecuzione delle opere e sostenere il costo delle attività di sorveglianza.**

Il progetto esecutivo delle reti fognarie che recepisca le indicazioni contenute nella presente nota, dovrà essere presentato alla scrivente Azienda, prima della richiesta di autorizzazione ad eseguire le opere.

A disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Procuratore
Ing. Eugenio Bertolini



Allegati:

- tav. 3 "Planimetria rete acqua", predisposta dallo studio di architettura Marchi e Maroadi, modificata e vidimata da Iren
- tavn. n.1103_All.2.0 "Planimetria di calcolo fogne bianche", n.1103_All.3.0 "Planimetria di calcolo fogne nere", n.1103_All.4.0 "Profilo longitudinale fognature bianche", n.1103_All.5.0 "Profilo longitudinale fognature nere", n.1103_All.8.0 "Manufatto di controllo e scarico", n.1103_All.9.0 "Planimetria particolareggiata fognature bianche", n.1103_All.10.0 "Planimetria particolareggiata fognature nere" vidimate da Iren
- copia di documento ENIA n. SPC/F/002 rev. 3 del 01.12.2006