

Sigla FR/ING/BRL/LV/AF

Data 24/06/2022

Prot. n. 8993/22

Al **Comune di Tavoleto**

Settore Tecnico

Pec: comune.tavoleto@emarche.it

c/a Responsabile

Santoni Arch. Mirco

Oggetto: **Piano di lottizzazione della zona residenziale C1 in Via San Leo**, Comune di Tavoleto.

Parere gestore Servizio idrico integrato.

In riferimento alla Vostra richiesta con Prot. n. 2022/337 del 29/01/2022 (riferimento Marche Multiservizi Prot. n. 1382 del 31/01/2022), **si rilascia parere favorevole al Piano** in oggetto con le indicazioni che seguono.

GENERALE

1. Prima dell'inizio lavori dovranno esser presentati nuovi elaborati che recepiscano le indicazioni tecnico-costruttive delle opere in progetto contenute nel presente parere.
2. Per riportare in maniera puntuale nelle tavole le reti esistenti lungo Via San Leo, è necessario inoltrare la richiesta di segnalazione sottoservizi all'indirizzo info@gruppomarchemutiservizi.it; il personale della scrivente segnalerà sul posto le reti gestite.
3. I lavori di adeguamento e messa in sicurezza dell'attuale strada bianca (8Via San Leo) non dovranno interferire con le reti idrica e fognaria ivi presenti; tutti i chiusini presenti dovranno essere portati in quota.

OPERE FOGNARIE ACQUE REFLUE

1. Come previsto negli elaborati progettuali, le acque reflue della lottizzazione verranno recapitate nella fogna mista esistente lungo Via San Leo. Ogni allaccio recapiterà nel collettore principale tramite un pozzetto di ispezione.
2. Prima della presentazione dei nuovi elaborati occorrerà verificare l'eventuale interferenza, al fine di risolverla, della lottizzazione e delle opere in progetto con l'allaccio fognario dell'edificio di Via Roma civico 69, il quale risulta collegato alla fogna di Via San Leo.
3. Per la fognatura interna ad ogni lotto (privata), ai sensi del D. Lgs. 152/06, dovrà essere ottenuto il parere preventivo allo scarico in pubblica fognatura presentando apposita modulistica all'Ufficio Gestione Pratiche Fognatura della scrivente (0721 6991).

OPERE FOGNARIE ACQUE METEORICHE

1. Premesso che il Servizio fognario acque meteoriche è di competenza dell'Amministrazione comunale, si prescrive il recapito della rete acque meteoriche in progetto, non nel sistema fognario misto esistente in Via San Leo, perché con caratteristiche non idonee a ricevere tali acque, ma a fosso, come indicato nel progetto del Piano Particolareggiato del 2005.

2. La scrivente non è entrata in merito agli standard costruttivi delle opere, non farà la supervisione dei lavori né gestirà la rete.
3. Per conoscenza si chiedono, alla fine dei lavori, i disegni delle opere fognarie acque meteoriche realizzate (as-built).

OPERE IDRICHE

1. La condotta in progetto dovrà essere in polietilene DN90 PN16 PE100 RC (ad elevatissima resistenza alla fessurazione) ed essere ricollegata alla rete esistente in Via San Leo, in prossimità del limite delle opere stradali in progetto, e in Via Roma. In ogni collegamento andrà ubicata una saracinesca di sezionamento. Alla nuova linea andranno ricollegati gli eventuali allacci d'utenza esistenti degli edifici che si affacciano sulla strada di lottizzazione.
2. I collegamenti della condotta in progetto alla rete in esercizio saranno effettuati dal personale di Marche Multiservizi a spese dell'Attuatore del Piano.
3. Gli allacci d'utenza saranno realizzati dalla scrivente a spese di chi ne farà richiesta. L'esatta posizione e diametro di ogni allaccio e l'ubicazione del relativo posto contatore verrà decisa sul posto dal personale di Marche Multiservizi (la posizione degli allacci riportata nella planimetria progettuale è indicativa).
4. Per la sezione di posa della condotta si veda l'allegato.
5. La scrivente non garantisce pressioni e portate per l'antincendio.

MATERIALI E MODALITÀ ESECUTIVE

Opere fognarie acque reflue

1. I pozzetti d'ispezione dovranno avere dimensioni interne utili 100x100 cm e sopportare carichi di 1ª categoria; dovranno garantire l'impermeabilità pertanto si dovranno prevedere opportune guarnizioni e/o trattamenti, anche se non puntualmente indicati, sul fondo e nei giunti di ripresa e di innesto degli allacci delle condotte.
2. Dovrà essere garantita la continuità del flusso all'interno dei pozzetti di ispezione.
3. I coperchi in ghisa di chiusura dei pozzetti d'ispezione dovranno avere telaio quadrato e passo d'uomo circolare con luce netta di 60 cm, conformi alla normativa UNI EN 124, D400 per traffico pesante.
4. Tutti gli allacci devono essere ortogonali al collettore afferente, recapitare in pozzetto ed essere protetti con opportuno dado di calcestruzzo Rbk 200.
5. Gli allacci dei lotti privati dovranno avere diametro minimo 160 mm ed essere muniti di pozzetto su proprietà privata.
6. La rispondenza dei materiali impiegati ai requisiti prescritti deve essere dichiarata con certificazioni della ditta fornitrice da far pervenire a questa Società prima dell'inizio dei lavori.
7. Tutti i materiali da porre in opera per l'esecuzione dei lavori dovranno comunque ottenere la preventiva accettazione.

Opere idriche

1. Le tubazioni in polietilene DN90, SDR 11, PN16, dovranno essere PE100 RC (ad elevatissima resistenza alla fessurazione) a due strati coestrusi di colore blu esterno e nero interno, conformi alla norma UNI EN 12201-2. I compound in granuli utilizzati per le tubazioni devono essere omogenei e stabilizzati in origine dal produttore di materia prima, conformi alla norma UNI EN 12201-1, alla specifica tecnica PAS 1075 ed alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/2004. I tubi dovranno essere dotati di marchio I.I.P. e uniti mediante giunti in polietilene a serraggio meccanico, o mediante manicotti elettrosaldabili o saldatura di testa (vedi norme UNI e Raccomandazioni Istituto Italiano Plastici n.10/1981).

2. Le giunzioni per saldatura di testa o con giunti elettrosaldabili dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la qualifica TT2/PE2 e/o PE3-UNI9737.
3. Tutte le condotte dovranno giungere corredate di certificati di collaudo 3.1.B. secondo la UNI-EN 10204 da consegnare a Marche Multiservizi Spa.
4. Tutti i materiali impiegati nella realizzazione delle condotte idriche dovranno essere conformi alle prescrizioni del Ministero della Sanità relativi a manufatti per liquidi alimentari.
5. La rispondenza dei materiali impiegati ai requisiti prescritti dalle normative deve essere dichiarata con certificazioni della Ditta fornitrice e fatta pervenire a questa Società prima dell'inizio dei lavori.
6. Sopra la condotta, a 30 cm dal piano finito, andrà previsto il nastro segnaletico azzurro retato di polietilene con scritto "attenzione tubo acqua" di larghezza minima 30 cm.
7. La condotta dovrà essere posata ad almeno 30 cm dagli altri sottoservizi; la distanza da marciapiedi, o altre strutture in cemento armato, dovrà essere invece un metro.
8. Si dovrà inguainare la condotta, quando questa interseca altri sottoservizi, per un tratto di almeno 150 cm fuori dall'intersezione.

DIREZIONE LAVORI

Prima di iniziare i lavori il l'Attuatore del Piano dovrà comunicare ufficialmente il nome del professionista abilitato incaricato della Direzione Lavori, il nome dell'Impresa realizzatrice delle opere e la data d'inizio lavori con un tempo sufficiente per programmare i sopralluoghi. A tal fine dovrà essere contattato l'Ufficio Bonifiche reti e lottizzazioni della scrivente, il quale curerà la soprintendenza ai lavori, parteciperà ai collaudi e potrà impartire, in corso d'opera, ulteriori disposizioni.

RILIEVI

La ditta appaltatrice dovrà predisporre, per ciascun servizio posato, precisi disegni esecutivi di rilevazione delle tubazioni, redatti in modo da rendere possibile, in ogni punto, l'ubicazione delle condotte e di tutti i sottoservizi intercettati.

Gli esecutivi dovranno avere formato A4 ed essere redatti a scala leggibile. Dovranno indicare Comune, località, via, anno di esecuzione delle opere (data inizio-fine lavori), Impresa esecutrice delle opere, Direttore Lavori, esecutore del rilievo.

Per le reti fognarie acque meteoriche, dovranno essere redatti i profili longitudinali e le monografie di tutti i manufatti fognari con le altimetrie espresse in quote altimetriche assolute.

Dovrà anche essere fornita una planimetria d'insieme delle opere realizzate su base cartografica regionale (CTR scala 1:10 000) georeferenziata.

Tutti gli elaborati, che non coincidono con i disegni di contabilità, andranno compilati in formato Autocad 2019 light o versioni precedenti; se trasmessi su supporto cartaceo dovranno essere in duplice copia.

I rilievi dovranno contenere le seguenti informazioni:

Rete idrica

- materiale, diametro, profondità di posa, distanza dai fabbricati e/o dai punti fissi, lunghezza parziale e progressiva. Rappresentazione e localizzazione piano - altimetrica di saracinesche, idranti, sfiati, pezzi speciali (Ti, Riduzioni, Curve, eventuali cavallotti, ecc.);
- posizione e precisa individuazione piano - altimetrica delle intersezioni o altre interferenze con altri servizi;
- indicazioni di vie e numeri civici.

COLLAUDI

I tecnici di Marche Multiservizi Spa dovranno supervisionare le prove di collaudo.

Rete idrica

Il collaudo, realizzato mediante prova idraulica, dovrà avvenire sull'intera rete. Il Direttore dei Lavori, alla presenza del personale della scrivente, dovrà eseguire le prove di tenuta con manografo per almeno 24 ore ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di esercizio, e comunque non inferiore a 10 atm, e redigere il relativo verbale.

CERTIFICAZIONI FINALI

Il Direttore dei Lavori ed il collaudatore in corso d'opera (se esistente) forniranno a Marche Multiservizi i seguenti documenti in duplice copia:

- Verbali e prove di collaudo delle condotte, debitamente firmati;
- certificato di regolare esecuzione delle opere;
- i certificati dei materiali utilizzati, rilasciati dalle Ditte produttrici;
- dichiarazione dell'impresa e del saldatore, se esterno all'impresa, di aver eseguite le opere a regola d'arte e nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia;
- rilievi piano - altimetrici delle opere realizzate come specificato nel precedente paragrafo "RILIEVI";

--- 0 ---

Tutti costi restano a carico dell'Attuatore del Piano.

I lavori dovranno essere eseguiti secondo le disposizioni del presente parere; eventuali varianti in corso d'opera dovranno essere preventivamente autorizzate.

Questa Società rimarrà esclusa da ogni responsabilità sia sulla buona esecuzione dei lavori che da danni a cose e persone che dovessero verificarsi.

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento, si porgono distinti saluti.

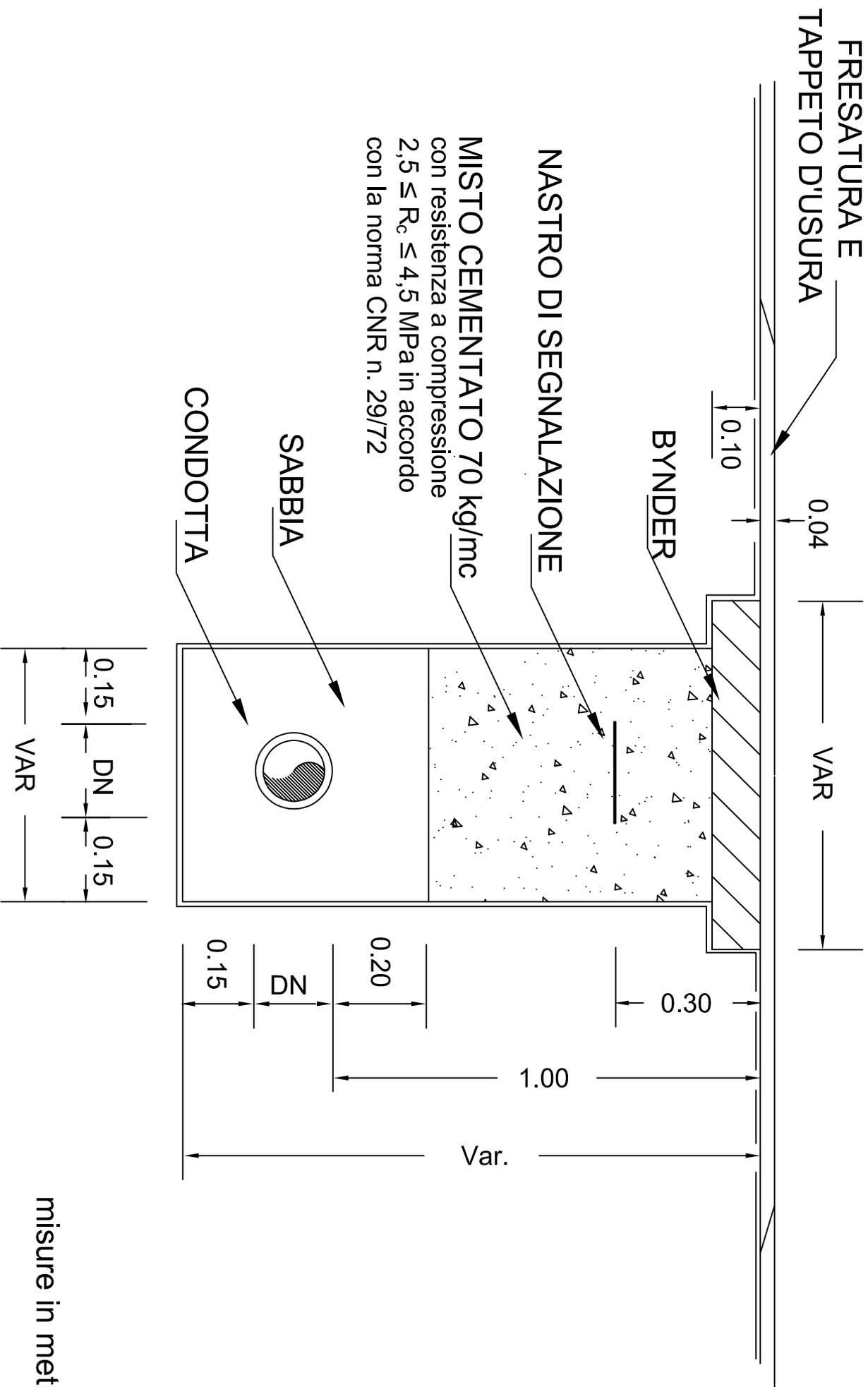
Ing. Simona Francolini

Direttore Funzione Reti

Firmato digitalmente

Allegati: sezione di posa della condotta idrica

SEZIONE TIPO



misure in metri

Prot. n. 2323
Urbino, 13/04/06

Al Sindaco del
Comune di Tavoleto
Sua Sede



All'Ing. Roberto Grotti,
All'Ing. Andrea Amaducci
C/o Polistudio A.E.S.
Via Farini, 1
47838 Riccione (RN)

OGGETTO: Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato "San Leo" in zona residenziale di espansione C1 nel Comune di Tavolato (PU) – Rilascio parere preventivo

In riferimento alla richiesta dei tecnici in indirizzo del 12/09 u. s. (nostri rif. Prot. nn. 4959 e 4960 del 16/09/2005), e alle successive integrazioni inviateci (nostro rif. Prot. n. 5138 del 26/09/2005), si rilascia la fattibilità tecnica rimandando il parere di competenza alla presentazione, in quadruplica copia, del progetto esecutivo che dovrà contenere gli elaborati e le indicazioni tecnico – costruttive di seguito elencati.

In particolare dovranno essere presentati:

ELABORATI GENERALI

- Planimetria con la distinzione tra le aree pubbliche e quelle private, aree verdi, piste ciclabili, carrabili e/o pedonali.
- Relazione tecnica esaustiva.

ELABORATI FOGNATURA BIANCA

1. Le planimetrie di stato di fatto e di progetto su rilievo piano - altimetrico delle fognature fino allo sbocco nel recapito finale.

UT/af
Grotti San Leo C1_1.doc

2. I profili longitudinali dei collettori fino allo sbocco nel ricettore finale del quale dovranno essere indicati il livello di piena e la quota arginale (i collettori dovranno essere dimensionati in modo tale da poter ricevere anche i reflui esterni all'area di lottizzazione).
3. I calcoli idraulici di dimensionamento dei collettori di progetto e di verifica di quelli esistenti, considerando i bacini scolanti, anche esterni, che gravano sulla rete, la distinzione fra le differenti aree tributarie ed i relativi coefficienti di afflusso di fognatura (Tempo di ritorno, piovosità ecc.). Il calcolo della rete andrà effettuato generalmente sulla base della curva di possibilità climatica tipica dell'area in esame con tempo di ritorno (Tr) pari a d almeno 10 anni.
4. Tutti i particolari costruttivi dei manufatti.

ELABORATI FOGNATURA NERA

1. Planimetria nella quale sia ubicate anche le condotte principali esistenti alle quali ci si collega e delle quali dovranno essere conosciuti diametro e materiale.
2. I profili longitudinali dei collettori di progetto, siano questi in pressione o a gravità, fino alla condotta esistente della quale dovrà essere indicata la quota.
3. I calcoli idraulici di verifica delle condotte sulla base delle dotazioni con il calcolo delle velocità massime e minime.
4. I particolari costruttivi dei manufatti.

ELABORATI ACQUEDOTTO

1. Planimetria quotata fino al collegamento alla rete in esercizio.
2. Le indicazioni, materiale e diametro, sull'acquedotto esistente a cui si collega la nuova rete.
3. I particolari costruttivi.

Di seguito le indicazioni progettuali e gli standard tecnico – costruttivi della scrivente:

OPERE DI FOGNATURA BIANCA

- I tubi, in PVC, dovranno rispondere alla normativa tecnica UNI EN 1401.
- Le condotte principali dovranno avere diametro minimo $\varnothing 315$ mm.
- La distanza delle condotte, e dei pozzetti, tra loro o da altri sottoservizi dovrà essere di 50 cm; dai marciapiedi, o altre strutture in cemento armato, dovrà essere invece di un metro.
- Il posizionamento delle condotte dovrà essere al di fuori delle aree di parcheggio o di quelle private.

- Tutte le condotte fognarie dovranno essere posate con l'estradosso superiore ad almeno un metro dal piano finito.
- Per i tratti di rete ubicati in aree private dovranno essere richieste le servitù di passaggio, compreso il libero ed immediato accesso. Tali aree, per una larghezza minima di due metri a destra e due metri a sinistra della condotta, dovranno rimanere a verde non piantumato e non recintato, con la possibilità di essere raggiunte con mezzi meccanici.
- La distanza massima fra due pozzetti contigui non dovrà superare i 35-40 m.
- I pozzetti fognari ubicati su terreno agricolo dovranno innalzarsi dal piano calpestabile di almeno 30-40cm.
- I pozzetti delle condotte fognarie bianche dovranno garantire l'impermeabilità e consentire una decantazione minima di 25 - 30 cm.
- I pozzetti d'ispezione dovranno avere generalmente dimensioni minime:
 - 80x80 se la profondità del pozzetto $H < 2.00$ m;
 - 100x100 se $2.01 < H < 3.00$ m;
 - 120x120 se $3.01 < H < 4.00$ m;
 - 150x150 se $H > 4.00$ m.
- Andranno predisposti pozzetti d'ispezione ad ogni salto di quota, cambio di direzione, di diametro e in corrispondenza dell'allaccio ai lotti privati.
- I pozzetti d'ispezione dovranno essere di dimensioni adeguate e atti a sopportare sovraccarichi per impalcati di 1^a categoria.
- I chiusini posti sulle condotte dovranno essere conformi alla normativa EN 124, D400 per traffico pesante.
- I singoli allacci delle caditoie dovranno essere muniti di curva a 45° smontabile; andrà previsto in testa rispetto al primo allaccio delle caditoie un pozzetto d'ispezione.
- Tutti gli allacci fognari, tranne quelli delle caditoie, recano in pozzetto.
- Tutti gli allacci dovranno essere ortogonali al collettore afferente.
- Gli allacci delle caditoie potranno collegarsi senza pozzetto direttamente alla condotta esistente.
- Gli allacci fognari recapitano sempre sopra la generatrice superiore della condotta principale.
- Gli allacci dei lotti privati, in PVC, dovranno avere diametro minimo pari ad almeno 160 mm.
- Dovrà essere richiesta, prima dell'inizio lavori, alle competenti autorità provinciali, l'autorizzazione allo scarico nel recapito naturale.

OPERE DI FOGNATURA NERA

- Le condotte fognarie a gravità e in pressione esistenti dovranno essere spostate lungo la sede stradale carrabile.
- In accordo con la scrivente dovrà essere verificato se l'attuale potenzialità dell'impianto di sollevamento, al quale recapitano i reflui della nuova area d'espansione, sia compatibile con l'aumento dei carichi idraulici.
- La fogna mista intercettata dovrà essere convogliata nella fognatura nera in progetto previa realizzazione di un sistema di sfioro verso le acque bianche.
- I profili delle fognature devono permettere di raccogliere tutti gli scarichi esistenti.
- I tubi, in PVC, dovranno rispondere alla normativa tecnica UNI EN 1401.
- Le condotte principali, in PVC, dovranno avere diametro minimo $\varnothing 200$ mm.
- La distanza delle condotte, e dei pozzetti, tra loro o da altri sottoservizi dovrà essere di 50 cm; dai marciapiedi, o altre strutture in cemento armato, dovrà essere invece di un metro.
- Il posizionamento delle condotte dovrà essere al di fuori delle aree di parcheggio o di quelle private.
- Tutte le condotte fognarie dovranno essere posate con l'estradosso superiore ad almeno un metro dal piano finito.
- Per i tratti di rete ubicati in aree private dovranno essere richieste le servitù di passaggio, compreso il libero ed immediato accesso. Tali aree, per una larghezza minima di due metri a destra e due metri a sinistra della condotta, dovranno rimanere a verde non piantumato e non recintato, con la possibilità di essere raggiunte con mezzi meccanici.
- La distanza massima fra due pozzetti contigui non dovrà superare i 25 - 30 m.
- I pozzetti fognari ubicati su terreno agricolo dovranno innalzarsi dal piano calpestabile di almeno 30 cm.
- I pozzetti delle condotte fognarie bianche dovranno garantire l'impermeabilità e consentire una decantazione minima di 25 - 30 cm.
- I pozzetti d'ispezione dovranno avere dimensioni minime interne 70x140 cm.
- Andranno predisposti pozzetti d'ispezione ad ogni salto di quota, cambio di direzione, di diametro e in corrispondenza dell'allaccio ai lotti privati.
- I pozzetti d'ispezione dovranno essere di dimensioni adeguate e atti a sopportare sovraccarichi per impalcati di 1ª categoria.
- I chiusini posti sulle condotte dovranno essere conformi alla normativa EN 124, D400 per traffico pesante.
- Tutti gli allacci devono essere ortogonali al collettore afferente e recanti in pozzetto.
- Gli allacci fognari recapitano sempre sopra la generatrice superiore della condotta principale.
- Gli allacci dei lotti privati, in PVC, dovranno avere diametro minimo pari ad almeno 140 mm.

OPERE DI ACQUEDOTTO

- La condotta da posare dovrà essere PEAD Ø90, PE100, SDR 11 (PN16) a norma UNI EN 12201.
- Il posizionamento delle condotte dovrà essere al di fuori delle aree di parcheggio o di quelle private.
- La generatrice superiore della condotta andrà posata ad un metro dal piano finito; a 30 cm andrà previsto il nastro segnaletico azzurro "attenzione tubo acqua".
- Le condotte dovranno essere posate ad almeno 50 cm dagli altri sottoservizi; la distanza da marciapiedi, o altre strutture in cemento armato, dovrà essere invece un metro.
- Si dovranno inguainare le condotte quando queste intersecano altri sottoservizi per un tratto di almeno 150 cm fuori dall'intersezione.
- Nel punto più basso della rete lungo la strada dovrà essere previsto un pozzetto di scarico collegato al più vicino pozzetto di fognatura bianca.
- L'esecuzione degli allacci è di competenza del Megas. La realizzazione degli stessi potrà essere comunque effettuata dai lottizzanti previa presentazione di specifica richiesta e rilascio di apposita autorizzazione da parte della scrivente.
- L'esatta posizione e diametro dell'allaccio e del relativo posto contatore, comunque su suolo pubblico, verrà concordata, sul posto, con la Vostra Direzione Lavori.
- Gli allacci ai singoli lotti, sempre perpendicolari alla condotta principale, dovranno avere dimensioni adeguate (minimo 1"1/4);
- Le saracinesche di sezionamento e le valvole di derivazione dovranno essere ubicate in pozzetti passachiaive costituiti da asta di manovra, tubo di protezione in PVC Ø110 con mattoni alla base e rinfiacco in calcestruzzo, chiusino in ghisa Ø12 cm.
- I collegamenti alle reti esistenti dovranno essere concordati con il Megas e sostenute dai lottizzanti ai quali verrà inviato il preventivo.

IL DIRIGENTE TECNICO

(Dott. Alfredo Bonelli)

