

GESTIONE OPERATIVA  
Rif. Int. 78/19

Egr. Sig. **Satti Carlo Luigi**  
C/o Geom. Alessandro Lapardi  
[lapardimoncini@gmail.com](mailto:lapardimoncini@gmail.com)

Spett.le **Amm. Comunale di Monsummano T.**  
P.zza IV Novembre, 1  
51015 Monsummano T. (PT)

**Oggetto: parere preliminare di fattibilità per l'intervento urbanistico Comparto C8 previsto in Via Pozzarello Violi-Via Occhibelli loc. Pozzarello nel Comune di Monsummano Terme**

Vista la Vs. richiesta in merito all'idoneità della rete idrica e fognaria per l'intervento urbanistico in oggetto, si comunica quanto segue:

per quanto di competenza ACQUEDOTTO:

si precisa che la rete idrica a servizio della zona in oggetto risulta adeguata per garantire una corretta alimentazione ai nuovi immobili in progetto, si esprime pertanto **parere preventivo favorevole con le sole prescrizioni per le opere interne:**

1. dovrà essere realizzata una nuova condotta in ghisa sferoidale del diametro di 100mm lungo tutta la nuova viabilità pubblica prevista di collegamento tra Via Pozzarello Violi e Via Occhibelli, per un tratto complessivo di circa 200m andando a creare un anello distributivo;
2. ai sensi del vigente regolamento del Servizio Idrico Integrato, il vano contatori è da collocare sul confine fra la proprietà pubblica e la proprietà privata con l'apertura dello sportello verso la proprietà pubblica.

per quanto di competenza FOGNATURA:

si precisa che il collettore fognario a servizio della zona in oggetto più prossimo all'area di intervento è situato in Via Pozzarello Violi ed ha una quota utile di allacciamento di circa 90cm; qualora sia possibile convogliare gli scarichi derivati dai nuovi fabbricati in detta posizione, sia per gravità che per sollevamento, nulla osta a tale soluzione; in alternativa è possibile valutare un'estensione di rete a partire da Via Occhibelli i cui costi saranno a totale carico del richiedente; relativamente alla soluzione di provvedere a sistemi autonomi di smaltimento con scarico fuori fognatura è opportuno rispettare quanto previsto dall'attuale regolamento del Servizio Idrico Integrato e ottenere specifica deroga da parte dell'Amministrazione Comunale di Monsummano Terme.

**Si precisa che per dare seguito alla pratica è necessario richiedere parere definitivo presentando specifico progetto redatto sulla base del presente parere preventivo di fattibilità e le indicazioni che saranno fornite dai tecnici di questa Società; la documentazione e gli elaborati dovranno pervenire in triplice copia cartacea in originale al fine di procedere con la loro approvazione;**

GO/ Estensione del servizio pl\_CA (H4)



Comune di Monsummano Terme  
Protocollo N. 0025444/2019 del 12/12/2019

successivamente dovrà essere richiesto preventivo di spesa per compensare le attività esclusive di Acque Spa o eventuali interventi di estensione/potenziamento, il cui importo dovrà essere saldato prima dell'inizio dei lavori. Le opere riguardanti il sistema idrico integrato che realizzerà eventualmente il richiedente, saranno disciplinate da specifica convenzione da sottoscrivere tra le parti prima dell'inizio dei lavori.

Ai fini progettuali si riportano di seguito le specifiche tecniche generali per la realizzazione reti acquedotto e fognature nera:

#### **Esecuzione di scavi.**

I lavori di scavo saranno eseguiti dall'IMPRESA secondo le indicazioni impartite dagli enti proprietari delle strade.

Nel caso di strade di nuova costruzione, si fa presente che lo scavo per la posa della tubazione idrica sarà eseguito con le indicazioni che seguono, solo dopo il completamento della massicciata stradale.

L'IMPRESA avrà cura di verificare l'esistenza di interferenze dei sottoservizi presenti nel sottosuolo e a darne comunicazione ad ACQUE SPA per quanto di competenza. Cura particolare dovrà essere dedicata alla preparazione del fondo dello scavo che dovrà risultare perfettamente piano in modo che la tubazione appoggi per tutta la sua lunghezza. In caso di necessità saranno predisposte opportune nicchie per eseguire nello scavo tutte le operazioni per la formazione dei giunti. Il materiale a contatto delle tubazioni di qualsiasi tipo e diametro dovrà essere costituito da sabbia in modo che la condotta ne sia completamente circondata.

ACQUE SPA si riserva di fornire proprie indicazioni sopra a tutto per quanto attiene le profondità e le modalità di attraversamento di eventuali sottoservizi.

Lo scavo per la condotta idrica sarà eseguito con una larghezza indicativa di 50 cm e con una profondità media di m 1,10 e comunque rispettando le indicazioni contenute negli elaborati grafici allegati.

Lo scavo per la fognatura avrà una larghezza non inferiore a cm 60; a seconda delle dimensioni della condotta da realizzare e della profondità di scavo necessaria, le pareti dello scavo saranno opportunamente sbatacchiate e sagomate per consentire una agevole via di fuga secondo le normative vigenti.

Gli scavi dovranno rispettare i tracciati previsti nei disegni di progetto, e le indicazioni inerenti sezioni, profondità e livellette salvo le modifiche che ACQUE SPA potrà ordinare in corso d'opera.

La dove il riempimento sovrastante il cervello della tubazione risulti inferiore a cm 60, dovrà essere prevista adeguata protezione meccanica.

La realizzazione dei collegamenti delle nuove condotte idriche a quelle esistenti sarà eseguita dalla COMMITTENZA sia per la parte inerente scavi e ripristini, sia per i materiali e il collegamento idraulico, con la supervisione di un assistente di ACQUE SPA, salvo accordi diversi.

#### **Riempimento degli scavi e ripristino dei piani viabili**

Il riempimento degli scavi, una volta poste in opera le condotte e posizionati i nastri segnalatori, sebbene avverrà impiegando i materiali richiesti dall'ente proprietario della strada, dovrà in ogni caso garantire il perfetto assetamento dei piani viabili in modo da non arrecare danno alle condotte. Anche per il ripristino dei piani viabili si farà riferimento a quanto prescritto dagli Enti proprietari delle aree interessate dai lavori.

### **Attraversamenti e parallelismi.**

In caso di attraversamenti e di altri sottoservizi, ed in particolare di fognature, la condotta verrà posata all'interno di un'apposita guaina (in acciaio, PVC o polietilene secondo le disposizioni dei tecnici Acque Spa) di diametro tale da lasciare una intercapedine di 2-3 cm fra i due tubi. Il parallelismo tra acquedotto e fognature dovrà garantire una distanza minima di almeno un metro lineare; quello tra fognatura e gas metano almeno 50 cm. In presenza fognature bianche, le modalità di attraversamento e/o passaggio dovranno essere valutate preventivamente con il personale tecnico di questa Società; qualora fosse necessario intersecare detti manufatti ogni singolo intervento dovrà essere approvato e autorizzato dall'ufficio tecnico Comunale, in alternativa dovranno essere installati impianti di sollevamento a totale gestione privata.

### **Caratteristiche del sabbione da riempimento.**

Il sabbione da riempimenti sarà di forma angolosa e di grossezza assortita, priva di sostanze argillose, di ghiaia e di residui vegetali. E' vietato l'impiego di materiali proveniente dalla frantumazione di inerti.

### **Fornitura e posa in opera delle tubazioni e pezzi speciali per l'acquedotto.**

Le caratteristiche tecniche dei materiali e le relative indicazioni di posa sono di seguito specificate:

#### TRASPORTO E ACCATASTAMENTO DELLE TUBAZIONI.

Dovranno essere prese le necessarie cautele per evitare danneggiamenti alle condotte durante la loro movimentazione. L'accatastamento dovrà essere effettuato in piazzole piane e stabili. Le cataste dovranno poggiare su tavole opportunamente distanziate o su idoneo letto di appoggio. L'altezza sarà contenuta per evitare deformazioni nelle tubazioni di base e per consentire un agevole prelievo. I tubi saranno bloccati con cunei; le testate dei tubi dovranno essere protette. I giunti, le guarnizioni, le bullonerie ed i materiali in genere, fino al momento del loro impiego, dovranno essere immagazzinati in spazi chiusi. Acque spa si riserva di ordinare l'allontanamento delle barre di tubazioni in polietilene che risultassero deformate o eccessivamente curve. Tutte le tubazioni, sia di ghisa che di polietilene, dovranno essere provviste di idoneo tappo in modo da evitare l'introduzione, anche accidentale, di corpi estranei.

#### FORNITURA E POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI E DEI PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE.

Le tubazioni impiegate dovranno avere caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alle norme UNI ISO 2531 ed UNI EN 545/2002, classe 40, rivestite internamente con malta di cemento d'altoforno applicata per centrifugazione (UNI ISO 4175 ed UNI EN 545/2002) e rivestite esternamente con uno strato in lega di zinco-alluminio 400 g/m<sup>2</sup> (Zn 85% e Al 15%) e, successivamente, con uno strato di finitura in vernice epossidica (UNI ISO 8179 ed UNI EN 545/2002). Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a forma conica con profilo divergente a "coda di rondine", conformi alla norma UNI 9163. Ogni tubo utilizzato porterà indicati: il marchio di fabbrica, il DN, il tipo di materiale e tipo di giunto. Ogni guarnizione ad anello di gomma dovrà essere provvista dei seguenti marchi: di fabbrica, DN, tipo di giunto, tipo di impiego ed anno di fabbricazione.

I raccordi ed i pezzi speciali in ghisa sferoidale potranno essere a giunzione bicchierata o flangiata PN 10 o PN 16 (su indicazione di ACQUE Spa) ed avranno caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alle norme UNI ISO 2531 ed UNI EN 545/2002, con il rivestimento esterno ed interno a base di vernice epossidica applicata per cataforesi.

La ditta produttrice dovrà utilizzare esclusivamente materie prime provenienti da stabilimenti di paesi CEE ed essa stessa dovrà avere lo stabilimento di produzione in un paese della Comunità Europea.

La posa delle tubazioni dovrà essere effettuata da personale specializzato sotto la vigilanza e secondo le direttive di ACQUE SPA. I tubi saranno depositati lungo il tracciato sul ciglio dello scavo, dalla parte opposta a quella destinata alle materie di risulta dello scavo. Prima della posa, i giunti ed i pezzi speciali

GO/ Estensione del servizio pi\_CA (H4)



dovranno essere accuratamente controllati, per accertare che non siano stati danneggiati; quelli danneggiati dovranno essere sostituiti.

Si dovrà evitare che nell'interno delle condotte penetrino corpi estranei di qualunque natura; le estremità di ogni tratto di condotta, in corso d'impianto devono essere chiuse con le modalità stabilite da ACQUE SPA. La posa dei tubi sarà effettuata su un opportuno letto di sabbia.

Il letto di posa consisterà in uno strato, realizzato sul fondo dello scavo spianato e livellato, dello spessore minimo di 10 cm di sabbia da allettamento. La posizione in cui collocare i raccordi o pezzi speciali e le apparecchiature idrauliche sarà stabilita dai tecnici di ACQUE SPA. I tratti di tubazione continua devono essere formati col numero massimo possibile di tubi interi, per ridurre al minimo le giunture. È vietato l'impiego di spezzoni di tubo non strettamente necessari. I pezzi speciali saranno posti in perfetta coassialità con i tubi. Gli organi di manovra (saracinesche di arresto e di scarico, sfiati, ecc.) verranno installati, seguendo le prescrizioni indicate per i tubi in modo che non siano a contatto con acqua e fango. Le saracinesche di arresto avranno lo stesso diametro della tubazione nella quale debbono essere inserite e saranno collocate nei punti indicati dai tecnici di ACQUE SPA.

Il collegamento delle apparecchiature idrauliche con la tubazione è normalmente eseguito mediante flange (con interposta guarnizione in gomma telata) e bulloni in acciaio. Quando, per particolari condizioni di posa della condotta, sia indispensabile l'impiego di riduzioni tra le flange, queste debbono essere di ghisa con guarnizioni su entrambe le facce. È vietato ingrassare le guarnizioni.

E' compito dell'IMPRESA anche l'esecuzione degli ancoraggi in calcestruzzo alle tubazioni secondo le indicazioni fornite da ACQUE SPA.

Il successivo riempimento degli scavi avverrà in maniera tale da non arrecare danno alle tubazioni secondo le indicazioni che saranno fornite da ACQUE SPA e dagli enti proprietari delle strade. ACQUE SPA sarà sollevata da ogni responsabilità inerenti il corpo stradale e la relativa pavimentazione.

#### **Valvole di intercettazione sulla linea idrica.**

Dovrà essere conforme alle norme UNI 10269/95 e ISO 7259/88; scartamento standard (corpo ovale), secondo ISO 5752 serie 15, per i DN da 40 a 300; scartamento corto (corpo piatto), secondo ISO 5752 serie 14, per i DN da 40 a 400.

Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA): 16 bar.

Caratteristiche costruttive della saracinesca sono:

- Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS 400-15 (UNI ISO 1083) interamente rivestita con polvere epossidica con spessore medio 250 micron, conforme alla Circolare 102 del 2/12/78 del Ministero della Sanità.

- Corpo a passaggio totale sul diametro nominale e privo di cavità.

- Cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 (UNI ISO 1083) interamente forato per consentire il passaggio della vite ed evitare il ristagno dell'acqua. Il cuneo sarà completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico, conforme alla Circolare 102 del 2/12/78 del Ministero della Sanità.

- Lo scorrimento del cuneo dovrà avvenire senza guide laterali.

- La connessione corpo-coperchio dovrà essere realizzata con sistema a tenuta tipo autoclave (senza bulloni). La tenuta secondaria sarà ottenuta a mezzo di O-Ring di gomma con supporto della vite in bronzo

- Albero di manovra in acciaio inox al 13% di cromo, in unico pezzo e madrevite dell'albero in ottone libera dentro la sede del cuneo.

- Flange di collegamento forate secondo ISO PN 10 o ISO PN 16.

- Senso di chiusura orario.

Pressioni di collaudo 24 bar.

GO/ Estensione del servizio pi\_CA (H4)



*Identificazione della valvola a mezzo etichetta indicante: DN, foratura flange, PN, tipo di ghisa sferoidale e marchio del produttore, ottenuta per fusione sul corpo della valvola.*

*La ditta produttrice dovrà utilizzare materie prime provenienti da stabilimenti di paesi CEE ed essa stessa dovrà avere lo stabilimento di produzione in un paese della Comunità Europea.*

#### **Pozzetti di manovra sulla linea idrica.**

*A protezione delle aste di manovra delle valvole di intercettazione dell'acquedotto andranno realizzati appositi pozzetti costituiti da soletta in calcestruzzo posta sotto la tubazione, muratura in elevazione in mattoni pieni o in calcestruzzo, soletta di sostegno alla tubazione in cemento per alloggiamento dell'asta di manovra e chiusino in ghisa sferoidale regolabile in altezza (del tipo in uso presso ACQUE S.p.A.), compresa la soletta per appoggio e il rinfiacco in calcestruzzo. Per i singoli pozzetti ACQUE SPA fornirà indicazioni di dettaglio.*

#### **Fornitura e posa in opera dei materiali per la realizzazione della fognatura.**

*La fognatura sarà realizzata tramite la fornitura e posa in opera di tubazione in PVC pesante secondo le norme UNI 1401-1, S.N. 8, o Polietilene strutturato, con diametro non inferiore a mm. 200 per le condotte stradali e mm. 160 per gli allacciamenti di utenza, posta su letto di sabbia di spessore minimo di 15 cm., realizzato il rinfiacco ed il ricoprimento per almeno 15 cm sopra la generatrice superiore del tubo, eseguite le giunzioni a bicchiere ed anello di tenuta in gomma, il tutto comprensivo anche di pezzi speciali, curve e manufatti di ogni tipo. La pendenza minima delle condotte stradali non dovrà essere inferiore al 0,3%, e la massima non superiore al 2%. Laddove l'andamento stradale dovesse presentare maggiori pendenze si dovrà rispettare quanto sopra inserendo idonei pozzetti di salto.*

*I Pozzetti di ispezione, di dimensione interna non inferiore a cm. 80x80, dovranno essere previsti lungo i vari tratti fognari ad interesse indicativamente di circa 40/50 ml oltre che in ogni punto di variazione planimetrica od altimetrica dell'andamento delle condotte.*

*Tali manufatti dovranno avere caratteristiche di tenuta sia per le acque transitanti che nei confronti delle acque di falda presenti nel terreno, dovranno avere il fondo complanare al piano di scorrimento della condotta e pendenze di fondo tali da impedire la sosta negli stessi da parte dei liquami transitanti*

*I chiusini saranno in ghisa sferoidale secondo le norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600mm, rivestiti di vernice bituminosa e costituiti da telaio a sagoma quadrata di 580 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e muniti di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie e con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA; il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento; verrà realizzata la muratura del chiusino sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni.*

*Le predisposizioni delle derivazioni, nei tratti di area pubblica, per gli allacciamenti delle future utenze dovranno essere realizzate seguendo le modalità e gli schemi tecnici già approvati dall'A.A.T.O 21 Basso Valdarno ed attualmente in vigore sul territorio sullo stesso. In specifico, salvo necessità esecutive particolari, l'allacciamento dovrà essere effettuato con andamento perpendicolare rispetto alla condotta stradale andandosi a collegare tramite pezzo speciale alla sommità della tubazione stessa e con sistema a gravità. Eventuali sistemi di sollevamento di tali scarichi dovranno essere individuati all'interno dei lotti privati e di esclusiva competenza e manutenzione degli stessi.*

Considerati i rapidi cambiamenti e l'evoluzione urbanistica del territorio del Comune di Monsummano Terme, il presente parere ha una validità temporale di un anno a partire dalla data di protocollo; trascorso tale termine, è necessario che la SV chieda nuovo parere preventivo, così da avere una valutazione

GO/ Estensione del servizio pl\_CA (H4)





Acque SpA

*Sede Legale*  
Via Garigliano 1, 50053 Empoli (FI)

*Sede Amministrativa*  
Via Bellatalla 1, 56121, Ospedaletto, Pisa  
tel 050 843111, fax 050 843260  
www.acque.net  
info@acque.net, info@pec.acque.net

realistica e puntuale in merito all'effetto del nuovo insediamento urbano sulla struttura della rete idrica, fognaria e sulla disponibilità di risorsa. Quindi precisiamo che, decorso il periodo sopra indicato, Acque spa, non si riterrà vincolata al presente parere, pertanto, successivamente, potrà indicare e valutare varianti e/o prescrizioni anche di diversa entità rispetto all'attuale.

Per qualsiasi chiarimento in merito, potete mettervi in contatto con il Ns. Ufficio Tecnico sett. Investimenti Ref. geom. P. Castagna tel. 050.843111.

Distinti saluti.

**Acque Spa**

**Il Direttore Gestione Operativa**

**Ing. Roberto Cecchini**

GO/ Estensione del servizio pi\_CA (H4)

