

Co.Ge.Mo.

CONSORZIO GENERALE MONTE MORELLO

Via degli Alfani, 70 – 50129 FIRENZE

Cod.Fisc./P.Iva: 03892380480

Tel 055215000 – 336683670

info@cogemo.net
info@pec.cogemo.net
www.cogemo.net

Al Prefetto di Firenze

Via Cavour, 1

50129 Firenze

protocollo.preffi@pec.interno.it

Al Sindaco di Sesto Fiorentino

Piazza Vittorio Veneto, 1

50019 Sesto Fiorentino

protocollo@pec.sesto-fiorentino.net

Al Sindaco di Vaglia

Piazza Corsini 3

50036 Vaglia

comune.vaglia@postacert.toscana.it

Alla USL Firenze

prevenzionefirenze.uslcentro@postacert.toscana.it

Al Comando dei VV.F. Firenze

com.firenze@cert.vigilifuoco.it

Oggetto: Capacità di produzione di acqua potabile dell'acquedotto privato gestito dal Consorzio Co.Ge.Mo.

Firenze, 22 agosto 2024

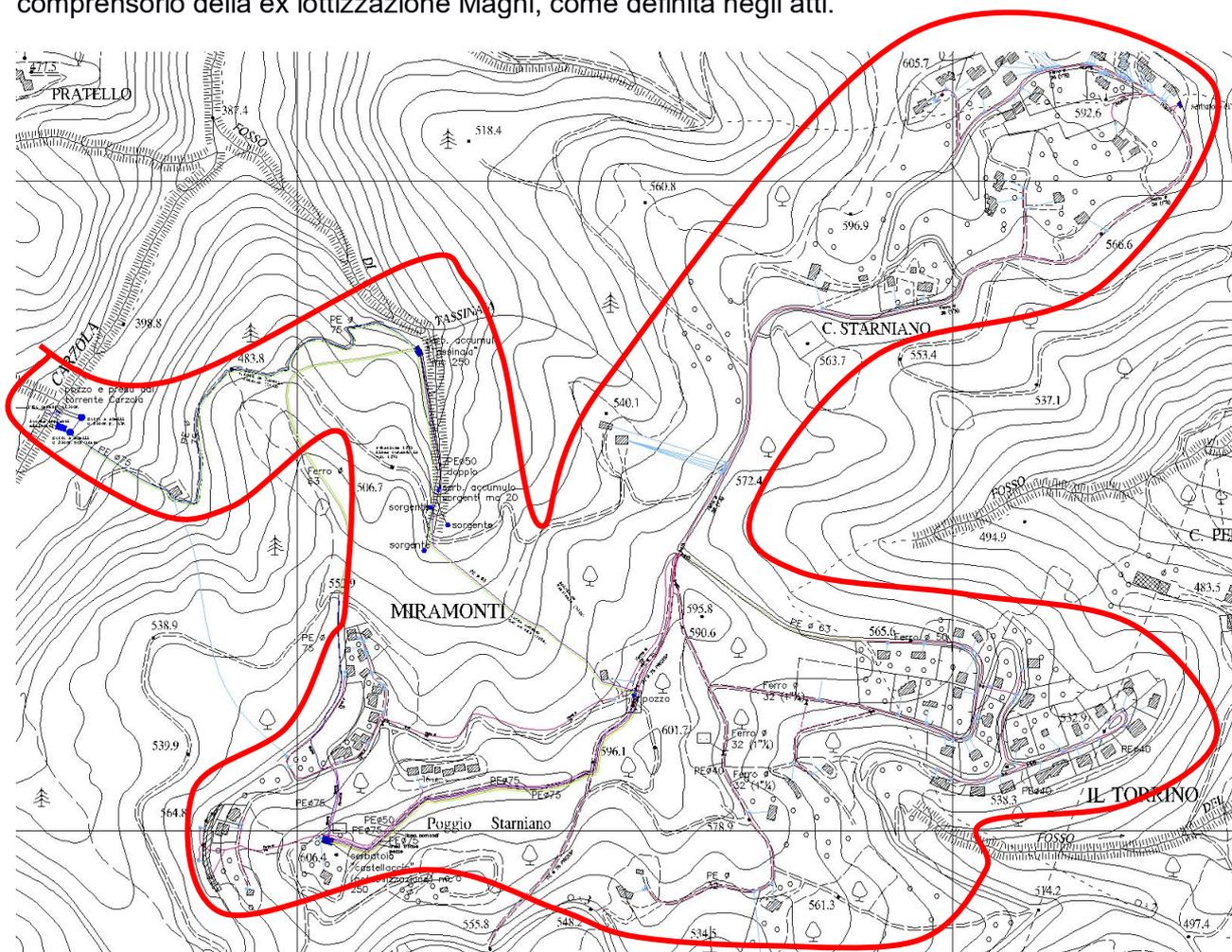
Su richiesta del Vice Prefetto Aggiunto dott. Mattia Capecchi si trasmettono le seguenti note informative circa la capacità operativa dell'acquedotto privato.

Lo scrivente Consorzio Co.Ge.Mo. gestisce il suddetto acquedotto privato che consente la distribuzione di acqua ai propri Soci residenti nel comprensorio di Ceppetò, Torrino e Poggio Conca (Comuni di Sesto Fiorentino e Vaglia).

L'acquedotto in questione fu realizzato nell'ambito della lottizzazione c.d. "Magni" convenzionata con il Comune di Sesto Fiorentino nel 1964 (Atto Gragnani 12/05/1964 rep 80078 reg a FI in data 8/7/1964 n. 329) a cura dei lottizzanti e gestito per anni dalla Soc. Agricola I Rialti.

Gli immobili, gli impianti e le relative concessioni di emungimento furono poi ceduti al neocostituito Consorzio Cogemo con atto Navetta del 10/4/1987 reg. a FI il 29/4/87 n. 4532.

Il consorzio costituito con atto del 4/4/1987 ha per scopo sociale lo sfruttamento delle fonti idriche e la distribuzione dell'acqua ai soli soci che, per esserlo, devono essere proprietari di fondi nel comprensorio della ex lottizzazione Magni, come definita negli atti.



Negli anni il Consorzio ha ampliato ed ammodernato l'impianto dotandosi di nuove tubazioni in gran parte della rete e di un moderno impianto di trattamento comprendente una filtrazione, un addolcimento ed una clorazione per garantire il costante rispetto dei parametri microbiologici necessari all'uso umano; ciò nei limiti dei consumi previsti dallo storico dei consumi, non essendo previsto ampliamento edilizio nella zona che oggi è classificata agricola dal vigenote P.O.

Attualmente l'impianto di trattamento è affidato in gestione alla Soc. Almar S.r.l. (via degli Artigiani 41 Calenzano).

L'impianto serve, come già detto, i soli soci del Cogemo dato che per statuto non può essere erogata acqua a soggetti diversi ed i soci, in numero di 126, sono dislocati nelle località Torrino, Poggio Conca e Ceppetto (Comuni di Vaglia e Sesto Fiorentino). Gli abitanti residenti stimati dalle dichiarazioni dei soci sono pari a 200 persone mediamente.

Per quanto attiene le fonti di approvvigionamento queste sono costituite da un pozzo di prelievo in subalveo del torrente Carzola in località Vitereto, da una sorgente superficiale in località Tassinai, e da un pozzo profondo in località Starniano.

L'acqua prelevata dalle prese viene condotta mediante pompaggio dal fiume Carzola ad un serbatoio di rilancio a Tassinai (dislivello di 150 m.) e per caduta dalle sorgenti di Tassinai al serbatoio suddetto; dal serbatoio viene poi pompata la somma dei due prelievi fino all'impianto di trattamento

posto in località Poggio Starniano per un ulteriore dislivello di 170 m (a questa portata si aggiunge durante il percorso quella del pozzo profondo – 100 m).

Le prese sono concesionate rispettivamente con le autorizzazioni di captazione n. 42285 per una portata istantanea massima di 0,35 lt/sec (Vitereto), n 46697 per una portata istantanea massima di 0,15 l/sec (Tassinai) e n. 37171 per 46697 per una portata istantanea massima di 0,69 lt/sec; i dati sono rilevabili da <http://mappe.provincia.fi.it/tolomeo/html/servizi/pozzi/mappapozzi.html>.

Questi valori rappresentano tuttavia la portata massima teorica che la concessione ha previsto come valore istantaneo idoneo a mantenere l'equilibrio idrogeologico della fonte, compatibilmente con le dimensioni degli organi di captazione, e non già il valore effettivamente prelevabile che invece dipende dalle condizioni reali di impianto, dai dislivelli e dalla potenza e portata delle pompe, nonché dalle condizioni momentanee di efficienza della fonte.

La captazione 37171 (pozzo) ha una portata costante effettiva che su base giornaliera si attesta a 3 mc (valori dedotti dalle misurazioni), mentre le due captazioni 46697 e 42285 funzionano in maniera variabile durante l'anno; di queste la 42285 può essere sfruttata fino al massimo della portata (su base giornaliera mc 30) nel periodo nel periodo ottobre – maggio, mentre lavora al 60% nel periodo giugno – settembre e la 46697 negli stessi periodi ha una produttività del 100% ottobre – maggio (su base giornaliera mc 13) mentre scende al 10% nel periodo giugno – settembre).

Se poi si tiene conto delle reali condizioni dell'impianto, ossia dei volumi di accumulo locale della risorsa alla captazione (50 mc nel pozzo di subalveo per la 42285, 100 mc disponibili nel serbatoio di rilancio di Tassinai per la 46697 e nessun accumulo per il pozzo profondo di Starniano 37171) e si combina questo dato con le prestazioni effettive delle pompe di rilancio (i dislivelli geodetici e le lunghezze delle tubazioni sono molto elevati, pari come già indicato a 150 m con lunghezza 3000 m tra Vitereto e Tassinai – portata elaborata della sola 42285 – e 170 m con lunghezza 5000 m tra Tassinai ed il locale di stoccaggio e trattamento – portata elaborata della 4285 e 46697) si ottengono dati effettivi circa la disponibilità di risorsa così riassumibili:

Per il periodo ottobre – maggio: Carzola 15 mc/giorno – Tassinai 13 mc/giorno – Starniano 3 mc/giorno per un totale di 31 mc/giorno (**28 mc/giorno al netto delle perdite**).

Per il periodo giugno – settembre: Carzola 9 mc/giorno – Tassinai 1,3 mc/giorno – Starniano 3 mc/giorno per un totale di 12,3 mc/giorno (**11 mc/giorno al netto delle perdite**).

Occorre però sottolineare che, sia a causa dell'impatto dei lavori di realizzazione del TAV Firenze Bologna con lo scavo della galleria di Vaglia sottostante l'area del Monte Morello che hanno impattato l'idrogeologia dell'area, sia per motivi correlabili all'andamento climatico, nel periodo estivo il dato è suscettibile di variazioni al ribasso anche notevoli, che hanno portato a considerevoli riduzioni della produttività delle fonti fino al pressochè totale azzeramento estivo negli anni 2003, 2007, 2010 e forti riduzioni ogni anno successivo – seppur con durate variabili – a partire dal 2012 ad oggi.

Le circostanze succitate hanno costretto il Consorzio a ricorrere sistematicamente all'approvvigionamento di emergenza mediante autobotti per periodi e quantità variabili con costi stimabili tra i 10.000,00 ed i 70.000,00 €/anno. Anche nel corrente anno 2024 l'acquedotto è già ricorso a due approvvigionamenti tramite autobotte per un totale di 30 mc.

Infine, per valutare la portata massima erogabile bisogna tenere in conto delle necessità tecniche dell'impianto di clorazione e trattamento, che è costituito da una serie di serbatoi dove l'acqua è fatta prima decantare ed addolcire (dopo la filtrazione meccanica) per poi ricircolare previa colorazione e rifinitura della stessa dopo la lettura ottica del cloro residuo.

La conformazione del serbatoio e la posizione delle pompe di ricircolo dell'acqua, oltre alla potenzialità del sistema di addolcimento e di iniezione del cloro, fanno sì che solo una frazione dell'acqua accumulata sia effettivamente erogabile in condizioni di sicurezza igienica anche in assenza di approvvigionamento, quantità pari a non più di 100 mc; considerando i tempi di

Questa portata al consumo è la massima sostenibile in sicurezza per far fronte alle carenze prevedibili e ai guasti dell'impianto di spinta (guasti altamente probabili date le condizioni gravose di funzionamento dell'impianto con forti dislivelli, notevoli lunghezze e anzianità di alcuni tratti), in quanto consente di intervenire in riparazione senza ridurre sensibilmente la portata all'erogazione, consentendo altresì di organizzare gli eventuali rifornimenti in tempo utile sempre mantenendo il servizio erogando acqua idonea all'uso umano idropotabile.

Dal report dei controlli mensili effettuati dal servizio di manutenzione si rileva che il volume d'acqua elaborato nel periodo gennaio – giugno 2024 è stato pari a 4700 mc pari ad una media giornaliera di mc 26 sul periodo di 180 giorni.

I consumi annui dei 126 consorziati nell'anno 2023 sono stati pari a mc 9285 corrispondenti a 25,43 mc/giorno, in linea con il consumo medio del primo semestre.

Tra questi :

1. Inferiori a mc 50 **N.58**
2. Compresi tra mc 50 e 100 **N.34**
3. Compresi tra mc 100 e 150 **N.18**
4. Superiori a mc 150 **N.16**

In particolare il socio Manetti ha consumato per l'utenza mista (abitazione + hotel) 437 mc/anno pari a 1.9 mc/giorno, rientrando nella 4° categoria.

Stante il consumo medio in Italia per una famiglia di due persone indicato in mc 120 (dati Istat) ed il fatto che solo 34 nuclei familiari superano i mc 100 annui si deduce che i consumi dei soci del consorzio sono particolarmente contenuti e solo questa circostanza consente il mantenimento dei consumi idrici nel perimetro di sicurezza, rimanendo peraltro al limite superiore .

Pertanto l'acquedotto in questione non può sopportare aumenti di carico, quali quelli ipotizzabili dalla realizzazione di un CAS previsto per 80 ospiti al posto dell'ex Hotel Montemorello; infatti un così alto numero di ospiti residenti innalzerebbe i consumi dell'utenza in modo non sostenibile, essendo, secondo i dati Istat, pari a 241 l/giorno procapite il consumo medio (dati 2012) aumentando i consumi di ulteriori 19 mc/giorno rispetto a quelli attuali; se si alimentasse una ulteriore utenza di queste dimensioni la portata giornaliera richiesta salirebbe a 46 mc/giorno con un quasi raddoppio della necessità.

Un aumento siffatto sarebbe assolutamente incompatibile con le portate di approvvigionamento medio anche in condizioni ottimali (28 mc/giorno) e soprattutto con quelle di sicurezza necessarie a garantire il corretto funzionamento degli impianti e quindi erogare acqua igienicamente idonea.

Inoltre, al di là di ogni considerazione di carattere legale sul fatto che i lotti edificabili derivanti dalla lottizzazione hanno diritto ad un prelievo limitato a mc 0,75 giornaliero cadauno (cfr. atti di acquisto dei lotti edificabili), non è pensabile aumentare l'attuale fornitura rispetto alla media ed ai picchi dei

~~...mano di Sesto Fiorentino, località Vernano Tassinato, ma
...con un prelievo massimo di metri cubi zero virgola settanta
...cinque (0,75) nella ventiquattrore; per ciascun lot
...
Gli acquirenti non potranno effettuare alcun lavoro di
...trivellazione per ricerche triche sui terreni oggi acqui
...stati.~~

consumi del socio sig. Manetti Riccardo della sua utenza che rifornisce la sua residenza e l'Hotel in questione.

Questa utenza risulta infatti aver consumato in media negli ultimi dieci anni non più di 500 mc/anno e un aumento di fornitura non può essere fornito, oltre che per carenza di risorsa, anche per la limitazione delle attuali tubazioni, in quanto non sarebbe garantito l'equilibrio di portate e pressioni per garantire il medesimo servizio agli altri utenti.

Ne consegue che questo consorzio non è in grado di fornire la portata richiesta per la realizzazione del Cas, ossia oltre 7000 mc/anno, non disponendo di fonti di approvvigionamento sufficienti e non disponendo di un impianto di trattamento adeguato ad una portata maggiore dell'attuale. Nei mesi estivi, a causa della carenza idrica delle fonti di approvvigionamento a disposizione, l'acquedotto non è infatti già in grado di soddisfare le necessità dei soli residenti.

Infine si segnala che la struttura oggetto di esame scarica i propri reflui fuori dalla pubblica fognatura (non essendo questa presente in zona) e non risulta dagli archivi del Comune di Sesto Fiorentino titolare di una Autorizzazione allo Scarico; pertanto si ritiene che gli scarichi vengano dispersi sul suolo in direzione della vallata costituente il bacino imbrifero del torrente Carzola (a monte delle prese concessionate a questo consorzio).

Per tale circostanza un aumento dei consumi e delle conseguenti dispersioni di acque reflue in superficie potrebbe quasi certamente produrre un carico inquinante che raggiungerebbe l'acqua superficiale del torrente Carzola, inquinando di conseguenza i nostri prelievi idrici. Si richiede quindi una verifica dello stato di detti scarichi, viste le possibili conseguenze sulla salute pubblica.

E' inoltre del tutto da escludere la possibilità che la risorsa idrica sia sufficiente agli eventuali bisogni relativi alla sicurezza antincendio, della quale al momento ignoriamo i presupposti.

Per tutti i motivi esposti il parere di fattibilità di un eventuale allacciamento di una struttura per 80 residenti è **negativo** e ci troviamo costretti a **rifiutare la fornitura** che eccederebbe i limiti sopportabili dal nostro impianto.

Tanto dovevamo,

Firenze, 22 agosto 2024

Il Presidente del C.d.A.

Dott. Ing. Vittorio Vannucci

