



ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

ACQUE In Partenza Prot. n. 0007973/19 del 18/02/2019 H4 EFFICIENTAMENTO E SVILUPPO ACQ
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

Spett. le **Comune di Empoli**
Att.ne Arch. Paolo Pinarelli
Dirigente settore tecnico

Spett. le **Comune di Montelupo Fiorentino**
Att.ne Arch. Riccardo Manetti
Responsabile del Servizio Assetto del Territorio

Spett. le **Comune di Vinci**
Att.ne Ing. Claudia Peruzzi
Responsabile settore Uso e Assetto del Territorio

Spett. le **Comune di Cerreto Guidi**
Att.ne Arch. Edo Rossi
Responsabile settore Uso e Assetto del Territorio

Spett. le **Comune di Capraia e Limite**
Att.ne Arch. Roberto Montagnani
Responsabile settore Uso e Assetto del Territorio

E p.c. Spett.le **Città Metropolitana di Firenze**
Ufficio Alta Professionalità Pianificazione
Territoriale, Strategica e Sviluppo
Economico della Direzione Generale

In seguito alla consultazione del Documento Preliminare Ambientale – VAS (art. 23 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.), Acque Spa invia i seguenti apporti tecnici e conoscitivi idonei ad incrementare e/o aggiornare il quadro conoscitivo di riferimento.

Seguendo la logica del documento trasmesso, si analizzano le informazioni per ogni Comune interessato.

GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)





ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

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

RETE ACQUEDOTTO

COMUNE DI CAPRAIA E LIMITE

L'acquedotto di Capraia e Limite è approvvigionato dal macrosistema idrico denominato Valdipesa che alimenta anche la rete di Montelupo Fiorentino; le risorse del macrosistema sono fornite quasi esclusivamente dai pozzi della centrale di Montelupo (Montelupo Fiorentino), risorse molto minori sono costituite dai pozzi della centrale di Castra (Capraia e Limite) e dai pozzi e sorgente San Giusto della centrale di Pianali (Capraia e Limite). Esiste inoltre un collegamento tra il Macrosistema della Valdipesa e quello Empolese in grado però attualmente di trasferire una portata limitata tra Empoli e Montelupo Fiorentino ed usato solo in caso di necessità. In definitiva le risorse idriche del Macrosistema della Valdipesa ammontano complessivamente a circa 66 l/s, contro una richiesta che, nel periodo di massimo consumo, arriva quasi a 65 l/s, essendo quindi al limite dell'insufficienza nel periodo estivo rispetto ai consumi, ciò talvolta causa locali disservizi ad ogni minimo guasto. Considerando che le perdite nelle reti di riferimento sono molto basse, il problema principale per queste reti è reperire rapidamente nuove risorse idriche sia per ricostituire almeno una minima scorta sia per evitare sicure crisi di approvvigionamento in caso di aumenti significativi del numero degli utenti.

Lunghezza della rete idrica di Capraia e Limite:

Tubazioni adduttrici	=	3,81	Km
Tubazioni di rete	=	33,88	Km
Totale tubazioni	=	37,68	Km
Popolazione servita	=	6.800	ab. ; 97,6 %

La portata media mensile immessa in ingresso alla rete idrica di Capraia e Limite è di circa 20 l/s e indica, in linea di massima, la portata massima sostenibile dal sistema acquedottistico e quella prelevabile dall'ambiente.

In conclusione la rete idrica di Capraia e Limite è approvvigionata dal macrosistema idrico denominato Valdipesa che provvede ad alimentare anche la rete idrica di Montelupo Fiorentino e dispone nei momenti di massimo consumo estivo di scarse risorse.

GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)





ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

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

COMUNE DI CERRETO GUIDI

La rete idrica di Cerreto Guidi è approvvigionata dal macrosistema idrico Empolese che provvede ad alimentare anche le reti idriche di Empoli, Fucecchio e Vinci.

Le risorse del macrosistema Empolese ammontano complessivamente a circa 300 l/s contro una richiesta delle reti idriche nel periodo di massimo consumo di circa 290 l/s, mentre le punte di consumo estivo superano abbondantemente la portata degli impianti.

Confrontando la massima portata sostenibile attualmente in uscita dagli impianti di captazione e quella massima richiesta dalle reti servite, risulta evidente la carenza di risorsa idrica al limite della crisi di approvvigionamento nel periodo estivo, carenza che può presentarsi in ogni momento per poche semplici rotture in rete o guasti agli impianti anche di piccola entità; la scorta media risulta infatti di poco più di 10 l/s, (circa il 3,6 %) da ripartire tra le reti idriche dei quattro Comuni che complessivamente contano 95.913 abitanti residenti e 624 Km di rete idrica.

Lunghezza della rete idrica di Cerreto Guidi:

Tubazioni adduttrici	=	14,21	Km
Tubazioni di rete	=	106,43	Km
Totale tubazioni	=	120,64	Km
Popolazione servita	=	10.201	ab. ; 97,9 %

GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)



Capitale Sociale €9.953.116 - C.C.I.AA. Reg. Imprese Firenze n. 05175700482 - Codice Fiscale e Partita IVA 05175700482 - Mod 1.4.1 - rev.8 12.07.2018
Il Titolare ti informa che puoi esercitare in qualsiasi momento il diritto di reclamo all'Autorità competente e gli altri diritti previsti dagli artt. 15 e ss. del Regolamento Europeo (UE) 2016/679. Per maggiori informazioni consulta l'informativa completa su <http://www.acque.net/privacy> o scrivici a privacy@acque.net



ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

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

COMUNE DI EMPOLI

Come sopra accennato, anche la rete idrica di Empoli è approvvigionata dal macrosistema idrico Empolese che provvede ad alimentare anche le reti idriche di Cerreto Guidi, Fucecchio e Vinci.

Senza scendere in dettagli, la rete idrica di Empoli presenta delle carenze dal punto di vista dello sfruttamento ottimale della risorsa idrica disponibile, in generale dovute alla insufficienza di collegamenti tra gli impianti di produzione principali e la parte sud, sud – ovest della rete (Castelluccio, Terrafino, Pianezzoli, Pogni, Fontanella etc..).

Lunghezza della rete idrica di Empoli:

Tubazioni adduttrici	=	15,04	Km
Tubazioni di rete	=	227,20	Km
Totale tubazioni	=	242,24	Km
Popolazione servita	=	46.803	ab. ; 99,2 %

COMUNE DI MONTELUPO FIORENTINO

Anche la rete idrica di Montelupo Fiorentino è approvvigionata dal macrosistema idrico Valdipesa che provvede ad alimentare anche la rete di Capraia e Limite e dispone nei momenti di massimo consumo estivo di risorse molto scarse.

Lunghezza della rete idrica di Montelupo Fiorentino:

Tubazioni adduttrici	=	4,72	Km
Tubazioni di rete	=	70,20	Km
Totale tubazioni	=	74,91	Km
Popolazione servita	=	13.188	ab. ; 98,4 %

GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)



Capitale Sociale €9.953.116 - C.C.I.AA. Reg. Imprese Firenze n. 05175700482 - Codice Fiscale e Partita IVA 05175700482 - Mod 1.4.1 - rev.8 12.07.2018
Il Titolare ti informa che puoi esercitare in qualsiasi momento il diritto di reclamo all'Autorità competente e gli altri diritti previsti dagli artt. 15 e ss. del Regolamento Europeo (UE) 2016/679. Per maggiori informazioni consulta l'informativa completa su <http://www.acque.net/privacy> o scrivici a privacy@acque.net



ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

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

COMUNE DI VINCI

La rete idrica di Vinci è approvvigionata dal macrosistema idrico Empolese che alimenta anche gli acquedotti di Cerreto Guidi, Empoli e Fucecchio; il macrosistema dispone attualmente nei momenti di massimo consumo estivo di scarsissime risorse, un modesto seppur temporaneo aumento delle perdite in rete nel periodo estivo, o periodi caratterizzati da forti ondate di calore potrebbero causare in alcuni settori qualche difficoltà di approvvigionamento del servizio agli utenti.

Lunghezza della rete idrica di Vinci:

Tubazioni adduttrici = 20,44 Km
Tubazioni di rete = 138,42 Km
Totale tubazioni = 158,86 Km
Popolazione servita = 13.862 ab. ; 96,4 %

VALUTAZIONI SU FABBISOGNI IDRICI PER LO SVILUPPO FUTURO

Sulla base delle informazioni estrapolate dal documento preliminare di VAS, sullo sviluppo futuro di ogni Comune, si riporta una prima stima della risorsa necessaria a servire i nuovi contatori.

COMUNE	RESIDENZIALE	RESIDENZIALE	SERVIZI	PRODUTTIVE	COMMERCIALE	TURISTICO RICETTIVO	AGRICOLO	CONSUMO MEDIO GIORNALIERO
	Nuovi alloggi da realizzare	SUL Nuovi alloggi da realizzare	SUL(mq)	SUL(mq)	SUL(mq)	SUL(mq)	SUL(mq)	l/s
Capraia e Limite	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato
Cerreto Guidi	939		72600	26000	11425			8.5
Empoli		15365		165907	18763	171	15000	3.7
Montelupo Fiorentino	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato
Vinci	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato

In generale, mancando informazioni più precise sulla tipologia delle nuove utenze che verranno realizzate e sulla loro collocazione precisa sul territorio, è possibile valutare solo in parte l'idroesigenza da confrontare con il margine di risorsa disponibile nel territorio interessato dai cinque Comuni, così come l'adeguatezza della rete di distribuzione. Considerazioni più precise e puntuali, sia sull'acquedotto che sulla fognatura e depurazione, verranno fatte in seguito quando saranno trasmesse maggiori informazioni.

GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)





ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

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

FOGNATURA/DEPURAZIONE

La rete dei Comuni interessati è di tipo misto, senza rilevanti problematiche di scorrimento in tempo asciutto; tuttavia, considerate le interferenze con il reticolo idrografico, i diametri dei collettori e la capacità di scorrimento non sono sufficienti a trasportare le portate di punta che affluiscono alla fognatura in seguito ad eventi meteorici importanti.

In caso di nuovi interventi edilizi che comportino allacciamenti futuri, Acque Spa esprimerà il proprio parere in merito allo scarico delle portate nere, mentre per le meteoriche si rimanderà agli enti preposti, ovvero all'ufficio Ambiente dei vari Comuni.

L'area interessata dai territori dei Comuni di Capraia e Limite, Montelupo F.no, Cerreto Guidi, Vinci ed Empoli, è servita da due depuratori principali, quello di Pagnana, nel Comune di Empoli e quello di Stabbia nel comune di Cerreto Guidi. Nell'area sono inoltre presenti altri quattro impianti di piccole dimensioni, a servizio di località circoscritte, aventi caratteristiche di trattamenti appropriati, ovvero, depuratore di Castra (Capraia e Limite), depuratori di Camaioni e Turbone (Montelupo Fiorentino) e depuratore "Fotoamatore" nel Comune di Vinci.

il depuratore di Pagnana ha una potenzialità di progetto di 88.000 AE e tratta i reflui provenienti dai territori comunali di Empoli, Capraia e limite, Montelupo Fiorentino e Vinci e le località di Bassa, Pieve a Ripoli e Gavena poste del Comune di Cerreto Guidi.

Le principali criticità dell'impianto sono legate ai notevoli incrementi di portata che si presentano in occasione degli eventi meteorici più significativi ed alle caratteristiche dei reflui influenti al depuratore che risentono dei classici squilibri tipici delle fognature di tipo misto.

L'impianto presenta tuttavia un rendimento depurativo complessivamente adeguato e adeguata capacità residua. Tuttavia le criticità in essere impongono un'attenta valutazione ed analisi puntuali sia delle nuove proposte di edificazione, in relazione anche alla loro destinazione d'uso, sia di eventuali variazioni di destinazione di aree già inserite nei vigenti strumenti di pianificazione urbanistica.

I reflui provenienti dal territorio comunale di Cerreto Guidi, ad eccezione delle località di Pieve a Ripoli, Bassa e Gavena che sono servite dal depuratore di Pagnana, sono trattati dall'impianto di Stabbia.

Tale impianto ha una capacità di progetto di 3.500 AE ed è inserito tra le opere che verranno dismesse con l'attuazione dei lavori previsti nell'Accordo di Programma siglato tra le Province i Comuni del Medio GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)





ACQUE SpA | Servizi Idrici
GESTIONE OPERATIVA - Area EM/VE
Tecnico: Sabrina Innocenti

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

Valdarno, il Ministero dell'Ambiente e la Regione Toscana: "Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale del comprensorio del cuoio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Val di Nievole".

In particolare il progetto prevede la realizzazione di un collettore di raccolta di tutti gli scarichi presenti nell'area compreso il depuratore di Stabbia che verrà trasformato in impianto di sollevamento fognario. Parallelamente alla dismissione dell'impianto ed alla sua trasformazione in sollevamento, sarà anche completato il progetto di estensione della fognatura nera di Cerreto guidi, nel quale è previsto il collettamento di tutto il capoluogo al collettore di Lazzeretto e di qui al depuratore di Stabbia.

Si riportano infine per completezza i dati relativi agli impianti minori (trattamenti appropriati) presenti nell'area in oggetto i quali per dimensioni, caratteristiche e ubicazione risultano poco significativi e con limitata capacità residua di trattamento.

Comune	Impianto	capacità progetto [AE]	località servita
CAPRAIA E LIMITE	DEPURATORE CASTRA	200	località Castra
MONTELUPO FIORENTINO	DEPURATORE CAMAIONI	400	località Camaioni
MONTELUPO FIORENTINO	DEPURATORE TURBONE	200	località Turbone
VINCI	DEPURATORE FOTOAMATORE	100	località La Croce

Qualsiasi richiesta di nuovo allacciamento a tali impianti deve essere attentamente analizzata al fine di valutare la compatibilità del nuovo scarico con il processo depurativo, ed il suo impatto dal punto di vista idraulico.

Distinti saluti.

Acque Spa

Il Direttore Gestione Operativa

Ing. Roberto Cecchini

GO/ Estensione del servizio sa_IN -fr_MI (H4)



Capitale Sociale €9.953.116 - C.C.I.AA. Reg. Imprese Firenze n. 05175700482 - Codice Fiscale e Partita IVA 05175700482 - Mod 1.4.1 - rev.8 12.07.2018
Il Titolare ti informa che puoi esercitare in qualsiasi momento il diritto di reclamo all'Autorità competente e gli altri diritti previsti dagli artt. 15 e ss. del Regolamento Europeo (UE) 2016/679. Per maggiori informazioni consulta l'informativa completa su <http://www.acque.net/privacy> o scrivi a privacy@acque.net