



Isola d'Elba

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA  
INVESTIMENTI E MANUTENZIONI  
SU RETI FOGNARIE E SISTEMI DI DEPURAZIONE**

AGGIORNAMENTO AGOSTO 2019

## PREMESSA

La presente relazione riporta una descrizione del grado di copertura del servizio e di efficienza del sistema di fognatura e di depurazione dell'Isola d'Elba, alla luce anche dei principali investimenti e degli interventi di manutenzione straordinaria eseguiti nel periodo 2015 -2019 da ASA spa e da eseguire nel prossimo futuro secondo le previsioni del Piano degli Investimenti approvato da AIT.

La pianificazione e realizzazione dei lavori hanno portato ad intensificare i contatti e le collaborazioni con i Comuni dell'Isola d'Elba, per l'adeguamento dei regolamenti di allaccio alle pubbliche fognature e per aggiornare il censimento delle infrastrutture del sistema fognario nonché la stretta collaborazione tra il settore depurazione e il settore SIT, portando ad una rilevante implementazione dei database aziendali, soprattutto a livello delle reti fognarie.

I rilievi effettuati hanno permesso, e permetteranno, una più accurata pianificazione degli investimenti ed una gestione più efficace delle strutture sensibili.

A tutto questo si aggiunge un'accurata pianificazione di interventi delle manutenzioni programmate e preventive, maggiormente implementate dal 2013 e tuttora in esecuzione, che hanno portato ad una riduzione significativa degli interventi d'emergenza conseguenti a guasti elettromeccanici e occlusioni fognarie, causa di potenziali rischi ambientali.

Di seguito il consuntivo dei principali investimenti fatti nel periodo 2015 2019 che ammontano ad un totale di oltre 11 milioni euro e degli investimenti preventivati entro la scadenza della concessione di gestione al 2031 pari ad ulteriori 10,2 milioni di euro, che saranno di fatto per la maggior parte concentrati entro la scadenza degli obiettivi dell'Accordo di Programma con la Regione Toscana per l'attuazione degli interventi di fognatura e depurazione di cui alla L.R. 20/2006 e cioè il 2021.

Servizio Comuni	Consuntivo 1/1/14-30/06/19	Preventivo 1/7/19-31/12/31
DEPURAZIONE	4.979.056,23	3.632.210,43
FOGNATURA	6.481.971,68	6.582.867,63
<b>Totale complessivo</b>	<b>11.461.027,91</b>	<b>10.215.078,06</b>

## **I campionamenti di controllo qualità acque di balneazione**

L'insieme delle attività svolte e dell'attuazione della pianificazione e programmazione degli investimenti eseguiti hanno portato al miglioramento e all'ottimizzazione del sistema di fognatura e della depurazione sull'Isola d'Elba, come documentabile dalla classificazione **ECCELLENTE** delle acque di balneazione effettuata da ARPAT, da anni confermata su tutte le acque costiere dell'Isola d'Elba che sviluppano circa **174 km di costa** e con **49 siti di campionamento ufficiale** su cui vengono effettuati mediamente circa **300 analisi di controllo (600 parametri ) concentrate nei 6 mesi da aprile a settembre di ogni anno.**

A questi controlli a mare si aggiungono mediamente ogni anno:

### **ANALISI ARPAT su impianti di trattamento**

controllo di circa **190 parametri analitici** su n° 4 impianti di depurazione (tab 1 + 3 Dlgs 152/06) e di verifica del trattamento appropriato sugli altri impianti.

### **ANALISI di ASA IN AUTOCONTROLLO**

circa **1.800 parametri analitici** su 72 punti di controllo tra depuratori e reti fognarie

### **ANALISI A MARE IN AUTOCONTROLLO ASA**

circa **50 analisi ASA**

I PUNTI DI CONTROLLO per le acque destinate alla balneazione sono ovviamente individuati in aree dove questa attività è permessa.

Ad esempio nell'anno 2017, dove su **297 campionamenti** non è stato rilevato alcun caso di non conformità, come evidente nella tabella sottostante ripresa dal report ARPAT sulla balneazione per l'anno 2017:

	Provincia	Comune	Aree		Camp. totali	Diff. Date	Casi di non conformità			>2x limite		
			n	km			campioni	aree	km	EI	EC	
Acque costiere insulari	Livorno	Campo nell'Elba	7	25.30	42	6						
		Capoliveri	9	51.90	54	16						
		Marciana	6	23.37	36	6						
		Marciana Marina	4	9.26	27	4						
		Porto Azzurro	3	4.95	18	6						
		Portoferraio	12	25.17	72	12						
		Rio Marina	6	25.19	36	6						
		Rio nell'Elba	2	8.68	12	2						
		Capraia Isola	3	30.84	24	3						

Analoga situazione si è registrata nella stagione 2018, come si evince dalla tabella sottostante consultabile sul sito di ARPAT: 48 punti di prelievo su 49 risultano con classificazione eccellente, mentre solo uno è classificato buono, e comunque in quadro generale sempre con standard qualitativi molto elevati :

COMUNE	PROVINCIA	AREA	CODICE	GB_E	GB_N	LON	LAT	AGGIORNA	CLASSE	STATO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	LOC. FETOVAIA	IT009049003006	1594494	4731820	10.153.974	42.732.954	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	LOC. SECCHETO	IT009049003005	1596328	4732180	10.176.437	42.735.968	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	MARINA DI CAMPO SUD	IT009049003003	1601179	4733355	10.235.897	42.745.919	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	CAMPO NELL'ELBA - COSTA SUD	IT009049003A004	1597140	4732317	10.186.378	42.737.096	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	MARINA DI CAMPO - LOC. LA FOCE	IT009049003001	1601889	4733826	10.244.657	42.750.065	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	MARINA DI CAMPO CENTRO	IT009049003002	1601299	4733563	10.237.403	42.747.783	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAMPO NELL'ELBA	LIVORNO	PIANOSA - CALA GIOVANNA	IT009049003008	1589866	4715773	10.094.922	42.589.021	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	LOC. BARABARCA	IT009049004012	1611379	4733778	10.360.567	42.748.315	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	CAPOLIVERI - COSTA SUD-OVEST	IT009049004A012	1612447	4731921	10.373.252	42.731.446	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	GOLFO DELLA LACONA	IT009049004A011	1607270	4734894	10.310.586	42.758.947	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	GOLFO STELLA OVEST	IT009049004A009	1607967	4735033	10.319.139	42.760.101	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	GOLFO STELLA EST	IT009049004A008	1610886	4735112	1.035.481	42.760.403	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	SPIAGGIA DELLA MADONNA	IT009049004015	1611913	4733002	10.366.939	42.741.259	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	CAPOLIVERI - COSTA SUD	IT009049004002	1612756	4730989	10.376.843	42.723.006	19/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	SPIAGGIA DI NAREGNO	IT009049004001	1614829	4734704	10.402.897	42.756.147	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
CAPOLIVERI	LIVORNO	CAPOLIVERI - COSTA EST	IT009049004010	1615132	4733820	10.406.429	42.748.139	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA	LIVORNO	LOC. PATRESI	IT009049010003	1590802	4738460	10.109.957	42.793.184	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA	LIVORNO	LOC. POMONTE	IT009049010001	1591577	4733487	10.118.617	42.748.312	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA	LIVORNO	LOC. CHIESSI	IT009049010002	1590942	4734724	10.111.065	42.759.529	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA	LIVORNO	LOC. SPARTAIA	IT009049010004	1601181	4737989	10.236.752	42.787.645	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA	LIVORNO	GOLFO DI PROCCHIO	IT009049010A007	1601779	4738050	10.244.073	42.788.115	12/06/2018	Buona	IDONEO
MARCIANA	LIVORNO	MARCIANA - COSTA NORD	IT009049010A004	1593352	4740063	10.141.389	42.807.307	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA MARINA	LIVORNO	FOSSO DI LAVACCHIO	IT009049011002	1598102	4739970	10.199.455	4.280.588	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA MARINA	LIVORNO	LOC. BAGNO	IT009049011003	1599542	4738858	10.216.864	42.795.681	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA MARINA	LIVORNO	SPIAGGIA DI REDINOCE	IT009049011004	1600492	4738187	10.228.359	42.789.516	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
MARCIANA MARINA	LIVORNO	LOC. LA FENICIA	IT009049011001	1597588	4740349	10.193.241	42.809.354	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTO AZZURRO	LIVORNO	PUNTA DELLO STENDARDO	IT009049013A002	1614515	4735524	10.399.234	42.763.576	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTO AZZURRO	LIVORNO	MOLA	IT009049013006	1613475	4735167	10.386.457	4.276.052	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTO AZZURRO	LIVORNO	PORTO AZZURRO EST	IT009049013A001	1615190	4736166	10.407.616	42.769.255	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. SCHIOPPARIELLO	IT009049014A008	1609910	4739124	10.343.673	42.796.662	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	TERME S.GIOVANNI	IT009049014001	1607754	4739988	10.317.471	42.804.747	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. S.GIOVANNI	IT009049014002	1608445	4739682	10.325.868	42.801.892	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. BAGNAIA	IT009049014005	1611449	4740678	10.362.794	42.810.423	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	FOSSO ACQUACAVALLA	IT009049014014	1610561	4739260	10.351.658	42.797.792	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	SPIAGGIA DELL'OTTONE	IT009049014015	1611187	4739703	1.035.939	42.801.683	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. ACQUAVIVA	IT009049014009	1605166	4741923	10.286.193	42.822.527	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. VITICCIO	IT009049014010	1604179	4741213	10.273.986	42.816.266	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. LA BIODOLA	IT009049014013	1603516	4739375	10.265.547	42.799.811	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	PORTOFERRAIO NORD	IT009049014A005	1608283	4741432	10.324.227	42.817.665	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	LOC. IL GRIGOLO	IT009049014006	1609034	4740993	10.333.319	42.813.611	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
PORTOFERRAIO	LIVORNO	BIODOLA NORD	IT009049014A002	1603831	4739914	10.269.496	42.804.616	12/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO MARINA	LIVORNO	RIO MARINA CENTRO	IT009049015005	1616930	4741198	10.429.918	42.814.288	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO MARINA	LIVORNO	CAVO NORD-OVEST	IT009049015001	1615954	4747071	10.419.195	42.867.313	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO MARINA	LIVORNO	RIO MARINA SUD	IT009049015A006	1616981	4738952	10.430.077	42.794.068	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO MARINA	LIVORNO	RIO MARINA NORD	IT009049015009	1617849	4744272	10.441.798	4.284.182	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO MARINA	LIVORNO	CAVO	IT009049015A002	1616099	4746698	10.420.889	42.863.934	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO MARINA	LIVORNO	CAVO SUD	IT009049015A003	1616432	4746034	10.424.826	428.579	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO NELL'ELBA	LIVORNO	LOC. NISPORTO	IT009049016001	1612769	4742461	10.379.284	42.826.287	18/06/2018	Eccellente	IDONEO
RIO NELL'ELBA	LIVORNO	LOC. NISPORTINO	IT009049016002	1613244	4743243	10.385.258	42.833.253	18/06/2018	Eccellente	IDONEO

Anche i dati del 2019 sono del tutto in linea con quelli degli ultimi anni e ci confermano la bontà dell'organizzazione gestionale di ASA e degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di investimento, effettuati sino ad oggi sia sugli impianti acque reflue dell'Isola d'Elba che sulle reti fognarie.

## Il nuovo impianto di depurazione di Portoferraio

Tra gli interventi più rilevanti vi è senza dubbio il completamento e la messa in esercizio del depuratore di Schiopparello, che riceve la fognatura di tutta Portoferraio e che ha permette un ulteriore miglioramento a livello ambientale, grazie all'utilizzo dei Reattori Biologici a Membrana (MBR), che sono una delle più innovative tecnologie per il trattamento dei reflui, in quanto combinano il processo a fanghi attivi con la filtrazione su

membrana. L'ultrafiltrazione ad MBR assicura un'efficace barriera alla biomassa e ai solidi sospesi e rimuove gli inquinanti organici e i nutrienti dai reflui civili ed industriali, permettendo una maggiore compattezza dell'impianto e un effluente di qualità superiore, che potrà essere utilizzato per l'uso irriguo, così da contribuire al risparmio della risorsa idrica dell'Elba.

L'impianto è stato concluso a marzo 2018 ed è in funzione, (potenzialità complessiva di 22.500 AE e tecnologia MBR, a fronte di un carico massimo complessivo di circa 18.000 AE e quindi con una discreta capacità residua anche per eventuali ulteriori previsioni urbanistiche del Comune di Portoferraio): quattro linee ossidative di cui tre con ultrafiltrazione a membrane e la quarta a fanghi attivi con sedimentazione finale a pacchi lamellari, ma con volumi tecnici già predisposti per ospitare ulteriore sezione ad MBR, per la future esigenze corrispondenti ad un carico complessivo anche superiore ai 22.500 fino ad un massimo di 25.000 AE. A gennaio 2019 sono stati ultimati i lavori di collegamento della rete di Portoferraio e di Schiopparello che già recapitava al vecchio impianto (9 km di fognatura in pressione).

Questo importante investimento ha permesso di superare il deficit depurativo dell'agglomerato di Portoferraio che era ricompreso tra i casi per i quali la Toscana è stata inserita nella procedura di infrazione comunitaria che vede coinvolta l'Italia (direttiva 91/271/CEE procedure 2014/271 CEE e 2017/2181).

## La situazione dei siti non balneabili

COMUNE	PROVINCIA	AREA	TIPOLOGIA
CAMPO NELL'ELBA	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTO MARINA DI CAMPO</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE
CAPOLIVERI	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTICCILO MOLA</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE
MARCIANA MARINA	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTO MARCIANA MARINA</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE
PORTO AZZURRO	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTO DI PORTO AZZURRO</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE
PORTOFERRAIO	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTO PORTOFERRAIO</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE
RIO MARINA	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTO CAVO</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE
RIO MARINA	LI	<a href="#"><u>DIVIETO PORTO RIO MARINA</u></a>	DIVIETO AREA PORTUALE

Sull'isola d'Elba vi sono n° 7 siti che sono interdetti permanentemente alla balneazione come divieto per problemi di sicurezza dei bagnanti per la presenza di traffico di navi e natanti.

Come ogni anno in piena stagione turistica ed anche questo 2019 nella settimana di Ferragosto, si assiste ad una discussione mediatica sulla qualità delle acque di balneazione dell'isola, che scaturisce dagli esiti negativi di alcune verifiche analitiche di tipo batteriologico effettuate una tantum da associazioni no profit e/o organizzazioni ambientali indipendenti e con controlli non ufficiali, alcuni dei quali effettuati in zone classificate come non balneabili (i porti turistici) o al loro immediato confine.

Condividiamo in pieno gli obiettivi naturalistici ed ambientali e la mission di questi organismi neutrali, ma riteniamo utile correlare i controlli fatti e i risultati ottenuti da queste associazioni con quelli degli Enti di controllo e prevenzione (ARPAT con oltre 300 analisi ufficiali) e delle attività istituzionali dei Comuni Elbani e del Gestore del Servizio Idrico Integrato, tutte orientate da anni al miglioramento continuo del sistema di fognatura e depurazione con impiego ingente di risorse umane e di capitali ( oltre 21,5 mil. di euro di investimenti nel periodo 2014- 2021).

Quanto sopra con approccio meramente scientifico e con il fine di recepire anche queste utili segnalazioni per ulteriormente migliorare tutto il sistema anche oltre gli standard già ampiamente buoni delle acque di balneazione dell'isola d'Elba, evitando nel contempo facili strumentalizzazioni ed improprie generalizzazioni che potrebbero indurre negli stakeholders l'errata convinzione di una diffusa criticità sulla gestione dei sistemi di raccolta delle acque reflue dell'Isola e sull'efficienza della loro depurazione/trattamento.

Pur non disponendo dell'esatta georeferenziazione dei punti in ambito marino dove sono stati effettuati anche quest'anno i campionamenti non ufficiali per la verifica della qualità delle acque, dalle descrizioni pubblicate possiamo ricondurre i prelievi alle seguenti zone.

### **Area portuale di Marciana Marina.**

Come si vede dalla carta allegata, l'area portuale all'interno della quale si deduce sia stato fatto da parte delle organizzazioni ambientali indipendenti l'ultimo campionamento questa estate 2019, che ha rilevato parametri batteriologici oltre la norma, **è una zona classificata come non balneabile.**

Il capoluogo di Marciana Marina è dotato **un impianto di trattamento appropriato** cui confluiscono gli scarichi di tutta la rete di fognatura del centro urbano regolarmente autorizzato, **collegato ad una condotta sottomarina** del diametro 350 mm, con uno sviluppo di circa 800 m, che colletta le acque trattate lontano dalla costa ad una batimetrica di oltre 54 m di profondità slmm.

Tale sistema di raccolta, trattamento ed allontanamento delle acque reflue offre ampie garanzie ambientali e garantisce il rispetto della qualità delle acque lungo la costa, come riportato nel sito di ARPAT sui due punti di campionamento ufficiali posti immeritamente al confine dell'area portuale, classificati come di qualità ECCELLENTE.



In generale i porti rappresentano zone critiche per la qualità delle acque di balneazione sia per lo scarso ricambio naturale delle acque all'interno di un bacino confinato protetto dalle dighe frangiflutto dove possono confluire le acque di dilavamento delle strade e dei piazzali non sufficientemente regimate e degli sfioratori di piena autorizzati sulle fognature che si attivano durante le piogge intense quando le portate eccedono la capacità del sistema, sia per la difficoltà a regolamentare e limitare gli scarichi direttamente in mare delle acque usate e dei servizi igienici da parte dei natanti attraccati in banchina e soprattutto ormeggiati in rada, quando questi non siano dotati di idonei serbatoi stagni di raccolta.

Per questi motivi, ma soprattutto per evitare il rischio ai bagnanti per la presenza di natanti in movimento, gli specchi acquei portuali sono classificati come aree permanentemente non balneabili.



### **Area prossima alla zona portuale di Portoferraio in corrispondenza del fosso della Madonnina.**

Anche in questo caso non si esclude che il campionamento delle organizzazioni ambientali indipendenti sia stato preso al limite o addirittura all'interno dell'area portuale classificata come non balneabile, con le stesse problematiche delle interferenze sulla qualità delle acque marine già sopra descritte.

Il punto di controllo Arpat in corrispondenza del primo punto utile per la balneabilità al di fuori dell'area portuale denominato Terme di San Giovanni, ubicato proprio in prossimità della foce del torrente Madonnina, risulta invece Eccellente.

Il comune di Portoferraio oggi rappresenta un'eccellenza per quanto riguarda la depurazione essendo stato oggetto di un importante investimento sulla fognatura e depurazione, che ha garantito come detto anche il superamento della procedura di infrazione Comunitaria in tema di raggiungimento degli obiettivi ambientali.

E' stato realizzato infatti un depuratore ad altissima tecnologia, il depuratore di Schiopparello cui conferiscono i reflui di tutto il comune e che ha sostituito il vecchio impianto del Grigolo, posto invece all'interno dell'area urbana del capoluogo. L'impianto, che è già stato completato ed avviato, garantisce che gli scarichi di Portoferraio vengano trattati con un elevato standard di efficienza depurativa – con trattamento chimico fisico, trattamento di nitro-denitrificazione e quindi con ultrafiltrazione a membrana (sistema MBR) e disinfezione finale- tale da rendere disponibile acqua al riutilizzo anche irriguo oltre che per alimentare acquedotti duali.


[Pagina principale](#)

### TERME S.GIOVANNI

Codice: IT009049014001 - Classe: **Eccellente**

EST (EPSG:3003)	1607754	NORD (EPSG:3003)	4739988
LON (EPSG:4326)	10.317471	LAT (EPSG:4326)	42.804747

Scarica i dati di dettaglio  
[JSON](#)  
[TESTO](#)



[Vai alla mappa](#)

I campionamenti ufficiali di ARPAT effettuati anche durante questa estate 2019 in totale di 5 dal 24/04/2019 al 07/08/2019 sono tutti risultati ampiamente conformi ai valori limite con Esherichia Coli sempre < di 500 MPN/100ml e con Enterococchi Intestinali < 200 MPN/100 ml, come pubblicato sul sito ufficiale dell'organo di controllo e qui di seguito riportato.



Mostra  risultati

Ricerca:

AREA	COMUNE	PROVINCIA	DATA	TIPO_PRELIEVO	PARAMETRO	UNITA	VALORE
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	07/08/2019	Routinario	ESCHERICHIA COLI	MPN/100mL	<10
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	07/08/2019	Routinario	ENTEROCOCCHI INTESTINALI	MPN/100mL	10
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	18/07/2019	Routinario	ESCHERICHIA COLI	MPN/100mL	10
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	18/07/2019	Routinario	ENTEROCOCCHI INTESTINALI	MPN/100mL	53
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	18/06/2019	Routinario	ESCHERICHIA COLI	MPN/100mL	124
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	18/06/2019	Routinario	ENTEROCOCCHI INTESTINALI	MPN/100mL	<10
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	20/05/2019	Routinario	ESCHERICHIA COLI	MPN/100mL	42
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	20/05/2019	Routinario	ENTEROCOCCHI INTESTINALI	MPN/100mL	20
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	24/04/2019	Routinario	ESCHERICHIA COLI	MPN/100mL	10
TERME S.GIOVANNI	PORTOFERRAIO	LI	24/04/2019	Routinario	ENTEROCOCCHI INTESTINALI	MPN/100mL	20

**Area presso la foce di Mola tra i comuni di Capoliveri e Portoazzurro.**

Per quanto riguarda la foce di Mola, altro punto dichiarato non conforme sulla base del campionamento non ufficiale, questo si trova con certezza all'interno di un'area portuale non balneabile.

Arpat, come da cartografia allegata, controlla regolarmente il primo punto esterno rispetto all'rea interdetta alla balneazione e lo stesso risulta Eccellente.

Gli insediamenti abitativi e le attività a terra che si affacciano sul golfo di Mola sono per massima parte collettate ai due depuratori locali che sono efficienti e che rispondono ai requisiti dei limiti più restrittivi secondo il Testo Unico Ambientale: si tratta del depuratore di Vaccarelle a Capoliveri e del depuratore di Porto Azzurro, quest'ultimo dotato addirittura di scarico in condotta sottomarina di sviluppo di 1,2 km e profondità di scarico a - 54 m Imm.

**MOLA**  
Codice: IT009049013006 - Classe: **Eccellente**

EST (EPSG:3003)	1613475	NORD (EPSG:3003)	4735167
LON (EPSG:4326)	10.386457	LAT (EPSG:4326)	42.76052

Scarica i dati di dettaglio  
[JSON](#)  
[TESTO](#)

## Il grado di copertura del servizio fognatura e gli impianti di trattamento e di depurazione dell'Isola d'Elba

Di seguito si riporta il riepilogo del grado di copertura delle infrastrutture del servizio di fognatura e depurazione dell'Isola d'Elba.

### Copertura del servizio di fognatura e depurazione

ID	Comune	Popolazione residente media 2015	Presenze turistiche annue	Popolazione fluttuante	ABITANTI TOTALI 2015	copertura residenti fognatura (anno 2013 vd. email Quaranta del 27/4/15)	copertura residenti depurazione (anno 2013 vd. email Quaranta del 27/4/15)	Residenti serviti da fognatura	Residenti serviti da depurazione	copertura ab. totali fognatura (anno 2013 vd. email Quaranta del 27/4/15)	copertura ab. totali depurazione (anno 2013 vd. email Quaranta del 27/4/15)
3	Campo nell'Elba	4.819	550.354	18.345	23.150	78,00%	78,00%	3.748	3.748	78,00%	78,00%
4	Capoliveri	4.013	924.800	30.827	34.860	84,50%	84,50%	3.408	3.408	84,50%	84,50%
10	Marciana	2.205	234.406	7.814	10.000	74,00%	74,00%	1.618	1.618	74,00%	74,00%
11	Marciana Marina	1.966	144.677	4.823	6.800	95,00%	95,00%	1.878	1.878	95,00%	95,00%
13	Porto Azzurro	3.737	172.190	5.740	9.491	92,50%	92,50%	3.470	3.470	92,50%	92,50%
14	Portoferraio	12.002	538.437	17.948	29.940	98,00%	98,00%	11.752	11.752	98,00%	98,00%
15	Rio Marina	2.221	139.469	4.649	6.847	65,00%	65,00%	1.429	1.429	65,00%	65,00%
16	Rio nell'Elba	1.164	88.975	2.966	4.114	85,00%	85,00%	976	976	85,00%	85,00%

### Capacità depurativa degli impianti elbani con riferimento agli abitanti equivalenti (AE):

COD	NOME	A.E. TRATTATI	dimensioni	Autorizzazione	trattamento	condotta sottomarina
dMa4	LITERNO	566	500-2000	500-2000	II	
dRe2	RIO MARINA	1.835	2.000-10.000	2.000-10.000	II	si
dPa1	PORTO AZZURRO	9.893	>10.000	>10.000	II	si
dCo2	BONALACCIA – FILETTO Campo nell'elba	1.305	2.000-10.000	2.000-10.000	II	
dPf1	GRIGOLO Potoferraio - dismesso					
dPf2	BAGNAIA	1.710	500-2000	500-2000	II	
dMa1	MARCIANA COSTARELLA	294	<500	<500	II	
dRe1	PADRE ETERNO Rio Elba	1.522	500-2000	500-2000	II	
dCI3	PARETI	953	500-2000	500-2000	I	
dRe3	CAVO	1.983	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dPf3	SCHIOPPARELLO - portoferraio	18.000	>10.000	>10.000	III	Si ex grigolo
dCI2	LACONA	1.789	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dMa2	POGGIO	697	500-2000	500-2000	I	
dCI1	VACCARELLE Capoliveri	3.346	2.000-10.000	2.000-10.000	II	
dMa3	CHIESSI	829	500-2000	500-2000	II	
dCo3	SECCHETO - CAVOLI	2.100	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dCo1	LENTISCO Campo nell'Elba	6.938	>10.000	>10.000	II	si
dCo4	FETOVAIA	792	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dCI5	LIDO	1.386	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dMa6	MARCIANA MARINA	6.276	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dCI4	NAREGNO	1.125	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dCo5	POMONTE	1.720	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si

dMa5	PROCCHIO GUARDIOLA	1.815	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si
dMa7	ZANCA - SANT'ANDREA	1.976	2.000-10.000	2.000-10.000	I	si

## LE CONDOTTE SOTTOMARINE

L'Isola d'Elba ha un patrimonio infrastrutturale per la salvaguardia della balneabilità costituito da **n° 14 condotte sottomarine** che sono collegate ad altrettanti impianti di depurazione e/o ad impianti di trattamento appropriato. La funzione che assolvono è quella di allontanare dalla costa i punti di immissione a mare dei reflui depurati/trattati ad una distanza che va da un minimo di **436 m** dalla costa ad un massimo di **2.000 m** e con profondità da un minimo di **- 39 m slmm** ad un massimo di **- 62 m slmm**.

Sulle condotte sono commissionate annualmente da ASA ispezioni subacquee e **registrazioni ROV**, così da monitorare costantemente ed in via preventiva l'integrità delle tubazioni e l'efficienza dei diffusori.

Nel caso di danneggiamenti ASA interviene tempestivamente per il ripristino della corretta funzionalità mediante ditta subacquea appaltatrice, come nel caso della rottura della condotta Marciana Marina causata dagli effetti delle mareggiate invernali.

Nella schede che seguono le caratteristiche strutturali delle condotte sottomarine

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Cavo "	Comune di Rio Marina	FOG059	42° 51' 29",61	10° 25' 24",50	42° 51' 39",90	10° 26' 15",03	54	1190	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	273
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Fetovaia "	Comune di Campo nell' Elba	FOG	42° 43' 79"	10° 08' 94"	42° 43' 75"	10° 09' 09"	44	550	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	219
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Grigolo "	Comune di Portoferraio	FOG	42° 49' 45"	10° 20' 03"	42° 49' 12"	10° 20' 20"	54	786	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	355
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Lacona"	Comune di Capoliveri	FOG010	42° 45' 32",89	10° 19' 05",81	42° 44' 54",84	10° 20' 15",43	42,00	2000	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	355
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Lentisco "	Comune di Campo nell' Elba	FOG	42° 44' 41"	10° 14' 10"	42° 44' 13"	10° 14' 32"	39	1800	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	400
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Lido di Capoliveri "	Comune di Capoliveri	FOG008	42° 45' 33",56	10° 21' 24",17	42° 44' 49",78	10° 20' 42",49	43	1650	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	273
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Marciana Marina "	Comune di Marciana Marina	FOG029	42° 48' 32",93	10° 11' 39",39	42° 48' 50",31	10° 11' 59",03	54	800	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	355
DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Rio Marina "	Comune di Rio Marina	FOG	42° 48' 83"	10° 26' 91"	42° 48' 44"	10° 26' 05"	41	436	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	315

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Pomonte "	Comune di Marciana	FOG029	42° 44' 48",52	10° 07' 08",28	42° 44' 51",71	10° 06' 22",08	51,65	1055	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	219

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Porto Azzurro "	Comune di Porto Azzurro	FOG054	42° 45' 44",99	10° 24' 02",83	42° 45' 37",37	10° 24' 48",66	54	1200	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	355

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Naregno "	Comune di Capoliveri	FOG009	42° 45' 18",83	10° 24' 10",82	42° 45' 27",75	10° 24' 44",56	53	815	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	219

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "S.Andrea"	Comune di Marciana	FOG026	42° 48' 23",04	10° 08' 30",25	42° 48' 44",96	10° 08' 38",23	62	700	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	273

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Procchio"	Comune di Marciana	FOG025	42° 47' 33",72	10° 14' 59",18	42° 47' 54",82	10° 14' 04",06	48	1500	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 50 mm.	273

DATI TECNICO-CARATTERISTICI DELLA INFRASTRUTTURA FOGNARIA										
Tipologia infrastruttura	Ubicazione	Rif. codice ATO 5	Coordinate a terra LTE		Coordinate scarico T.D.		Batimetria punto scarico - m. s.l.m.	Lunghezza condotta	Materiale costruttivo	Dimensioni mm.
Condotta sottomarina scarico acque reflue "Seccheto "	Comune di Campo nell' Elba	FOG	42° 49' 09"	10° 19' 67"	42° 49' 09"	10° 19' 79"	43	565	Acciaio API 5 L rivestimento bitumoso e protezione con c.a di spessore 60 mm.	219

## Conclusioni

L'Isola d'Elba, a fonte degli impegni storici dei Comuni, delle Comunità Montana e del Gestore del SII ASA è oggi molto infrastrutturata dal punto di vista del servizio di fognatura e depurazione e la salvaguardia dell'ambiente e della balneabilità sono confermati dai controlli ufficiali di ARPAT.

ASA gestisce sull'Isola d'Elba **23 impianti di depurazione e trattamento delle acque reflue** e nel 2018 ha depurato le acque per un carico medio fra estate ed inverno di **50.000 abitanti equivalenti** ma gli impianti di depurazione presenti hanno una potenzialità in grado di trattare portate fino a **126.500 ambientali equivalenti**, per sopportare i picchi di carico estivi.

Gli obiettivi in termini di standard tecnici e di qualità del servizio fissati da AIT e da ARERA a livello nazionale sono in linea con quelli attualmente raggiunti da ASA spa, a fronte dell'organizzazione gestionale e dei costanti investimenti effettuati soprattutto negli ultimi anni su nuove opere e sulle manutenzioni/adequamenti degli impianti e delle reti e saranno ulteriormente migliorati come grado di copertura del servizio di raccolta delle acque reflue e di efficienza della depurazione grazie alle ulteriori risorse già pianificate nel Piano degli Investimenti del Gestore, con un impegno di ulteriori 10,2 mil di euro che sarà concretizzato prevalentemente entro il 2021.

Gli ulteriori investimenti previsti per quanto riguarda la depurazione riguardano in particolare la dotazione di nuovi e più moderni trattamenti connessi con le condotte sottomarine.

Sulle reti fognarie, oltre a prevederne l'estensione in alcune zone residenziali attualmente non coperte, è in corso anche un'importante pianificazione con le amministrazioni per migliorare la separazione fra le acque meteoriche e quelle nere, proprio per ottimizzare in qualsiasi condizione meteorologica l'efficienza degli impianti di

depurazione e limitare l'attivazione degli sfioratori di piena autorizzati e gli allagamenti/rigurgiti stradali.

Inoltre la collaborazione è estesa anche agli organi di controllo per verificare la presenza sul territorio di scarichi non regolarmente collettati al sistema di fognatura pubblica, la sussistenza di sistemi alternativi di trattamento delle acque reflue per le case sparse non allacciate alla rete di raccolta e anche per valutare l'efficienza degli impianti privati di trattamento delle acque usate con recapito in ambiente di nuclei residenziali e/o ricettivi isolati.

Relativamente alla qualità delle acque di balneazione nei siti non balneabili, corrispondenti alle aree dei porti turistici e commerciali, nei quali la balneazione è interdetta soprattutto per problemi di sicurezza, è possibile prevederne il miglioramento sia agendo sulla separazione delle reti fognarie e sulla messa a norma dei possibili allacci non conformi e/o scarichi non collettati, sia regolamentando gli scarichi delle acque reflue dei natanti all'ormeggio ed in rada .

I più moderni porti turistici sono infatti dotati di impianti di raccolta e trattamento delle acque delle imbarcazioni scaricate in impianti allo scopo autorizzati. ASA sostiene da sempre l'importanza di porti turistici attrezzati e per questo, dove presenti, agevola l'autorizzazione all'allaccio degli impianti di raccolta delle acque reflue prodotte dai natanti in pubblica fognatura in carico ai concessionari dei porti, anche all'isola d'Elba.