

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO SULL'ISOLA DELL'ASINARA



Fornelli.

Sistema di approvvigionamento idrico (reti e impianti di proprietà del Comune di Porto Torres).

L'acqua viene prelevata da un bacino di accumulo per mezzo di una elettropompa ad asse verticale marca Caprari, potenza Kw 2.2, alloggiata in una casetta adiacente, in cui oltre alle pompe sono installati un serbatoio zincato, del volume di 100 litri, le valvole di manovra, intercettazione e ritegno, un misuratore di portata del tipo elettromagnetico, il quadro elettrico per il comando delle apparecchiature.



Attività da eseguire:

- controllo dell'impianto di sollevamento ubicato presso il bacino di approvvigionamento, con verifica della funzionalità delle elettropompe di rilancio al serbatoio;
- predisposizione mediante orologio – timer dei tempi di marcia e arresto;
- Controllo della stazione di dosaggio del disinfettante (Ipoclorito di Sodio) con verifica dei consumi del reagente e rabbocco del serbatoio;
- regolazione della portata della pompa dosatrice in funzione dei valori di Cloro residuo nell'acqua trattata;
- controllo del serbatoio di accumulo e distribuzione (ubicato in altra zona);
- verifica dei livelli al fine di mantenere il massimo stoccaggio in funzione dei consumi giornalieri;
- pulizia periodica dei filtri cartuccia inseriti nella tubazione in uscita dal serbatoio;
- esecuzione di misure di Cloro libero e totale in vari punti della rete di distribuzione al fine di ottimizzare il dosaggio del disinfettante;
- esecuzione una volta al mese dei campionamenti dell'acqua trattata nei vari punti della rete di distribuzione con analisi chimiche e batteriologiche da effettuarsi presso laboratorio certificato;

Gestione dei reflui

La rete fognaria di Fornelli è utilizzata esclusivamente per i reflui dei bagni pubblici gestiti dall'Ente Parco e confluisce in vasca di accumulo che deva essere svuotata periodicamente a mezzo auto spurgo.

Attività da eseguire.

Svuotamento della vasca mediante auto spurgo.

Località Tumbarino

Servizio idrico

Non sono presenti impianti idrici di proprietà comunale.

Gestione dei reflui

Per la gestione dei reflui è presente una vasca di accumulo, che deve essere svuotata periodicamente mediante auto spurgo.

Attività da eseguire.

Svuotamento della vasca mediante auto spurgo.

Cala Reale

Sistema idrico

L'acqua viene prelevata da un pozzo che alimenta il serbatoio ubicato sulla collinetta poco distante per mezzo di una pompa sommersa da 1.5 Kw 380 Volt.

Il pozzo è protetto all'interno di una casetta di riparo, al cui interno si trovano il quadro elettrico e il sistema di dosaggio di disinfettante, completo di serbatoio di stoccaggio del reagente e la pompa dosatrice.

Dal serbatoio l'acqua arriva per caduta in prossimità dei caseggiati, dove sono ubicati gli impianti di trattamento (osmosi e filtrazione), e i tre serbatoi zincati orizzontali dove viene stoccata l'acqua prima della distribuzione alle utenze.



Attività da eseguire

- controllo della funzionalità della pompa sommersa ubicata nel pozzo in servizio, con prove di esercizio e regolazione dei tempi di marcia e arresto in funzione del livello nel serbatoio di stoccaggio;
- verifica del livello del serbatoio di accumulo e distribuzione al sistema a valle
- controllo della stazione di dosaggio del disinfettante (Ipoclorito di Sodio) con verifica dei consumi del reagente e rabbocco del serbatoio , tale da mantenere costante nel tempo la fase di trattamento
- regolazione della portata della pompa dosatrice in funzione dei valori di Cloro residuo nell'acqua trattata;
- controllo dell'impianto di trattamento (filtrazione e osmosi) con predisposizione dei tempi di controlavaggio in funzione del grado di intasamento;
- monitoraggio dell'impianto ad osmosi con regolazione della portata trattata in rapporto ai consumi reali;
- riempimento dei serbatoi di stoccaggio e scorta per la distribuzione in autoclave
- controlli dei valori di cloro residuo a valle del trattamento di osmotizzazione;
- esecuzione di misure di Cloro libero e totale in vari punti della rete di distribuzione al fine di ottimizzare il dosaggio del disinfettante;
- esecuzione una volta al mese dei campionamenti dell'acqua trattata nei vari punti della rete di distribuzione

Gestione reflui

La rete fognaria di Cala Reale confluisce in vasca di accumulo che deve essere svuotata periodicamente a mezzo auto spurgo.

Attività da eseguire.

Svuotamento della vasca mediante auto spurgo.

Cala d'Oliva

Servizio idrico

L'acqua per gli usi civili viene prelevata dal un bacino della zona (bacino del Pecorile) mediante una pompa sistemata su una zattera che la invia ad un impianto di pretrattamento con microstaccatura e sedimentazione primaria, stoccaggio in serbatoio di accumulo e successiva filtrazione con batteria di 2 filtri Culligan serie OFSY 48.

L'impianto di filtrazione, alloggiato in un locale apposito, è alimentato da due elettropompe ad asse verticale marca Caprari e corredato di una serie di apparecchiature di controllo.

La dotazione comprende una batteria di serbatoi di stoccaggio dei reagenti necessari alla potabilizzazione.

L'acqua filtrata viene mandata in un serbatoio di accumulo ubicato ad una distanza significativa e dotato di camera di manovra con valvole di regolazione, misuratore di portata e impianto di clorazione e per caduta distribuita al borgo di Cala d'Oliva.





Gestione dei reflui

La rete fognaria di Cala D'Oliva è convogliata in una stazione di sollevamento, ubicata nel porticciolo, che al momento non rilancia i reflui all'impianto di depurazione situato nella collinetta retrostante, in quanto privo di autorizzazione. Deve pertanto essere svuotata periodicamente.

Si prevede per il periodo estivo la messa in marcia del depuratore, a seguito degli interventi di ristrutturazione attualmente in atto.

Attività da eseguire.

- Svuotamento della vasca di accumulo mediante auto spurgo fino all'avvio del depuratore di Cala d'Oliva.
- Gestione del depuratore di Cala d'Oliva una volta entrato in funzione.



Gestione sistema idrico per fornitura di acqua potabile

Frequenze minime di esecuzione delle attività.

Le frequenze per lo svolgimento delle attività sull'Isola dell'Asinara (Fornelli, Cala Reale e Cala d'Oliva) sono le seguenti:

- dal 1 ottobre al 30 aprile: 1 volta alla settimana;
- dal 1 maggio al 15 giugno e dal 15 settembre al 30 settembre: 2 volte la settimana;
- dal 15 giugno al 15 settembre: 3 volte la settimana.

Gestione dei reflui

Frequenze minime di esecuzione delle attività a Fornelli, Cala Reale e Cala d'Oliva mediante auto spurgo.

- dal 1 ottobre al 30 aprile: 1 volta alla settimana;
- maggio, giugno e settembre: 2 volte la settimana;
- luglio e agosto: 3 volte la settimana.

Valutazione economica degli interventi

Annuale: dal 1 marzo 2016 al 28 febbraio 2017

Servizio idrico

Periodo	Frequenza	N. di interventi
1 gennaio/30 aprile e 1 ottobre/31 dicembre	1 volta/settimana	28
1 maggio /15 giugno e 15 settembre/30 settembre	2 volte/settimana	16
15 giugno/15 settembre	3 volte/settimana	36
	Totale	80

Costo complessivo: € 24.590,00 + IVA = € 29.999,80

Gestione reflui

Periodo	Frequenza	N. di interventi
1 gennaio/30 aprile e 1 ottobre/31 dicembre	1 volta/settimana	28
Maggio, giugno e settembre	2 volte/settimana	27
luglio e agosto	3 volte/settimana	26
	Totale	81

Costo complessivo: € 57.190,10 + IVA = € 69.761,92

Costo complessivo annuale del servizio idrico integrato: € 81.780,10 + IVA = € 99.771,72

Raffronto Costi Gestione

	Società in house	privato
Gestione reflui : importi al netto IVA	€ 57.190,10	€ 92.250,00
Gestione reflui: Importi con IVA	€ 69.761,92	€ 112. 545,00
Gestione idrico: importi al netto di IVA	€ 24.590,00	€ 24.590,00
Gestione idrico: importi con IVA	€ 29.999.80	€ 29.999.80
Totale con IVA	€ 99.761,72	€ 142.544,80