Verifica infrastruttura depurativa a servizio della frazione di Corniglia nel Comune di Vernazza

1. PREMESSA 2
2. VERIFICA SISTEMA DEPURATIVO 2

1. PREMESSA

Si riportano nel seguito gli esiti delle verifiche eseguite riguardo la disponibilità dell'infrastruttura depurativa presente nella frazione di Corniglia del Comune di Vernazza in relazione alla previsione di espansione residenziale generante un carico aggiuntivo di 16 abitanti.

Si precisa che una più approfondita e completa verifica delle disponibilità dell'infrastruttura in relazione ad eventuali carichi aggiuntivi prodotti da nuovi insediamenti sarà possibile solo quando saranno sviluppate nel dettaglio le caratteristiche degli interventi quali ubicazione e consistenza delle nuove aree di espansione edilizia previste.

2. VERIFICA SISTEMA DEPURATIVO

In merito all'efficienza e capacità di trattamento dei reflui dell'infrastruttura depurativa al servizio del centro di Corniglia in relazione allo stato insediativo attuale si precisa quanto segue.

Nel Comune è presente una stazione depurativa a servizio dei liquami dedicata agli insediamenti civili della località Corniglia.

Attualmente la stazione depurativa è oggetto dell'intervento di ristrutturazione in attuazione alle disposizioni della vigente Revisione del Piano d'Ambito (rif. Del. n.1/2009 dell'AATO n° 4 Spezzino) che porterà alla realizzazione dell'intervento di cui ai rif. N° 717 *"Adeguamento e potenziamento impianto di trattamento delle acque reflue urbane di Corniglia (Comune di Vernazza) e adeguamento relativa condotta sottomarina - I Stralcio (Impianto)"*.

L'intervento prevede la realizzazione di nuova infrastruttura con incremento delle capacità depurative in termini sia quantitativi sia qualitativi.

Per rendere possibile l'esecuzione dei suddetti lavori, richiedenti interventi sulle infrastrutture esistenti, è stato necessario mettere in funzione una filiera temporanea oggetto di specifica autorizzazione al funzionamento nel regime transitorio.

Gli abitanti serviti dall'attuale struttura depurativa sono 750 in massima presenza estiva.

L'impianto di trattamento è costituito da una sezione di pretrattamento costituita da dissabbiatura, sollevamento e grigliatura fine costituita da sezione di rotostacciatura avente luce di

1.2 mm. La sezione di trattamento è dotata di sistema di compattazione del materiale grigliato, insaccamento per la successiva asportazione e smaltimento.

I reflui così trattati vengono convogliati in una sezione di scarico a mare costituita da tubazione di lunghezza 1200 m con sbocco a 20 metri di profondità.

L'impianto, a seguito dell'intervento di adeguamento di cui sopra, avrà una potenzialità di trattamento adeguato ad un bacino di utenza di 800 abitanti complessivi e quindi compatibile con l'incremento insediativo quantificato in 16 abitanti complessivi.

La popolazione residente è, infatti, pari a 261 (Rif. popolazione residente all'1/01/2001 – Fonte Istat) cui si aggiunge una cospicua presenza di abitanti fluttuanti nel periodo estivo quantificabile in un totale di 500 presenze comprensive dei fluttuanti stagionali e giornalieri.

L'intervento di adeguamento dell'impianto prevede la realizzazione di una filiera ai sensi della Normativa Regionale. E' prevista la costruzione di un impianto di depurazione di classe 5 (tabella 7.1 Piano Risanamento Acque Regione Liguria) consistente in:

1. Pretrattamenti:
    - Grigliatura fine
    - Eventuale dissabbiatura
    - Disoleatura
2. Trattamenti terziari: disinfezione (d'emergenza)
3. Dispersione dell'effluente con condotto a mare (lunghezza ≥ 200 m)

L'adeguamento della struttura depurativa si propone di:

- eliminare almeno il 30% di solidi sospesi totali;
- sottoporre le acque ad un appropriato trattamento di dissabbiatura e di disolea tura;
- disperdere il liquame trattato a mare mediante idoneo condotto sottomarino;
- sottoporre a grigliatura media (6-8 mm di luce) le acque di prima pioggia con l'intento di eliminare tutti i solidi sospesi grossolani;
- prevedere una vasca di contatto per l'eventuale disinfezione di emergenza.

Lo schema depurativo adottato è il seguente:

- Grigliatura media per le acque di prima pioggia.
- Stacciatura fine (0,5 mm) per le acque nere.
- Dissabbiatura /disoleatura.
- Disinfezione d'emergenza.
- Dispersione a mare con condotto sottomarino.

L'infrastruttura depurativa in corso di esecuzione prevede, quindi, la realizzazione delle seguenti opere:

- scolmatore di portata: il liquame in ingresso si dividerà in due flussi (in caso di pioggia), il primo, per una portata pari a circa 5.14 l/s, diretto alle griglie fini, il secondo, alla griglia per le acque di pioggia. La sezione sarà dotata di scarico di troppo pieno;
- grigliatura acque di pioggia: questa sezione tratterà portate fino ad un massimo di 450 l/s;
- grigliatura fine: saranno presenti due griglie a tamburo (una attiva e l'altra di riserva) con compattatore del materiale grigliato;
- dissabbiatura/disoleatura: dopo aver subito la grigliatura fine i liquami raggiungeranno una vasca in acciaio AISI 316 nella quale verranno sottoposti ai trattamenti di dissabbiatura e di disoleatura;
- disinfezione (d'emergenza);
- sezione di deodorizzazione.

E' opportuno rilevare come l'analisi della potenzialità dell'impianto in relazione alla realizzazione di nuovi insediamenti non può prescindere dall'esame dalla caratterizzazione dei nuovi insediamenti. Una volta che saranno univocamente definite consistenza e caratterizzazione dei nuovi insediamenti, sarà possibile valutare l'entità e le caratteristiche dei carichi da essi generati. In base a ciò, potrà essere richiesta, in sede autorizzativa degli interventi edilizi, l'assunzione degli oneri relativi alla realizzazione di sezioni di trattamento a servizio delle nuove utenze sia presso le strutture depurative poste al terminale fognario sia presso le singole edificazioni, allo scopo di regimare il carico organico e idraulico e preservare in tal modo l'integrità funzionale dell'infrastruttura fognaria e di quella depurativa esistenti.