

SI INAUGURA IL DEPURATORE DI PIEVE FISSIRAGA. UN IMPIANTO MODERNO IN GRADO DI SERVIRE 13 MILA ABITANTI EQUIVALENTI

Progettato per ridurre al minimo l'impatto ambientale, il nuovo impianto a depurazione biologica, costato 2.630.000 euro, è ubicato lungo la ex sp 188, ora strada comunale di Mongiardino, a circa 500 metri dall'abitato di Pieve Fissiraga in direzione sud-est, in prossimità della confluenza della roggia Fratta e del Cavo Sillaro in cui confluiscono, grazie al nuovo sistema di collettamento, anche i reflui prevalentemente civili dei comuni di Borgo San Giovanni e Cornegliano Laudense. L'opera è stata prevista dall'Accordo di Programma Quadro (AdPQ) ed è stata finanziata per il 70% con un fondi pubblici (50% AATO – 20% Regione Lombardia) e per il restante 30% dai gestori del SII, Basso Lambro Impianti (che ha avviato la progettazione, affidata all'ing. Andrea Massimo Bolognesi, e i lavori iniziati poi nel 2009 e affidati alla ditta Bulfaro spa di Senise, provincia di Potenza) e SAL srl che ha portato a termine i lavori che sono stati realizzati dalla.

La soluzione tecnologica adottata è quella di tipo tradizionale a fanghi attivi a basso carico, completa di nitrificazione e denitrificazione, senza sedimentazione primaria e con digestione aerobica separata dei fanghi di supero. La portata media affluente dei reflui è di 3.500 metri cubi al giorno, a tanto ammonta anche l'acqua che verrà scaricata nel cavo Sillaro.

La potenzialità è di 13mila abitanti equivalenti con una dotazione idrica giornaliera per abitante di 300 litri. In tempo di pioggia l'impianto è in grado di supportare una portata di 485 metri cubi all'ora.

Il carico organico di BOD₅ giornaliero in ingresso è di 739 kg, mentre il carico di COD è di 1.247 kg e quello di azoto di 126 kg.

L'impianto sarà in grado di garantire il rispetto dei limiti degli scarichi idrici fissati dal D.lgs 152/06. L'obiettivo del rispetto dei limiti allo scarico per aree sensibili ha suggerito l'opportunità di prevedere da subito l'inserimento di una sezione di filtrazione finale, mediante la quale i valori dei principali parametri attesi allo scarico possano essere ulteriormente ridotti.

Cala dunque il sipario sui vecchi impianti comunali, troppo piccoli e obsoleti per fornire concrete garanzie di rispetto dei limiti della legge sugli scarichi. Con l'avvio del nuovo impianto si darà quindi un importante apporto alla salvaguardia del ambiente fluviale, in particolare dell'ecosistema del cavo Sillaro.

La realizzazione del nuovo impianto comprende fabbricati di servizio e locali tecnologici la cui tipologia architettonica è stata influenzata dal paesaggio circostante, mantenendo lo stile derivante dalla vocazione agricola dei luoghi, con un richiamo alle cascate. Le strutture maggiormente soggette ad usura sono realizzate in acciaio inox.

Particolare attenzione è stata dedicata a favorire la sicurezza dei lavoratori nelle operazioni gestionali, in particolare nella dotazione di strumenti di controllo e automazione, scale di accesso, barriere protettive, ecc.

Il sistema della depurazione è composto da due fasi, la linea liquami, ovvero il trattamento del refluo fino allo scarico finale, e la linea fanghi, che consiste nel trattamento dei fanghi eccedenti che si generano durante il processo di depurazione biologica.

La linea liquami

I liquami arriveranno da fognatura mista all'impianto di Pieve Fissiraga in pressione attraverso una tubazione avente diametro di 630 mm posta a quota 75 metri slm.

Le fasi del trattamento:

- sollevamento iniziale dei liquami provenienti, mediante tubazione a gravità ed in pressione, dal nuovo sistema di collettamento intercomunale.
- Rotogrigliatura/staccatura fine con compattazione del grigliato
- Dissabbiatura-disoleatura in manufatti combinati del tipo areato longitudinale per l'allontanamento degli oli e delle sabbie. è prevista una zona in edificio chiuso con impianto di deodorizzazione per la raccolta e il trattamento dei grigliati e delle sabbie;
- Trattamento di pre-denitrificazione per l'abbattimento dei nitrati presenti nella miscela areata di ricircolo proveniente dalla successiva fase ossidativa;
- Trattamento di ossidazione-nitrificazione a fanghi attivi, con sistema di aerazione per insufflazione a bolle fini (vantaggi ambientali in termini di minor produzione di aerosol, controllo della rumorosità e maggior rendimento);
- Sedimentazione finale per la chiarificazione delle torbide in uscita dalla fase biologica ed il contestuale recupero, a fini di ricircolo, della biomassa attiva.
- Defosfatazione chimica dei liquami con dosaggio di cloruro ferrico (o policloruro di alluminio) direttamente nella fase di ossidazione biologica;
- Filtrazione finale mediante filtri a tela per l'abbattimento spinto dei solidi sospesi;
- Disinfezione finale mediante sistema a raggi UV.

La linea fanghi

Verranno prodotti in media 703 kg (solidi sospesi) di fanghi al giorno.

Le fasi di trattamento:

- Digestione aerobica del fango ispessito in vasca di aerazione;
- Post ispessimento ed accumulo del fango digerito in un'unità meccanizzata;
- Disidratazione meccanica dei fanghi ispessiti mediante centrifugazione.

Lodi, 29 ottobre 2011

Lorenzo Luni

Ufficio Stampa e comunicazione SAL srl

telefono 0371.616804

e-mail info@acqualodigiana.it

web www.acqualodigiana.it