

**POTENZIAMENTO DEL DEPURATORE NEL COMUNE
DI BENE VAGIENNA LOCALITÀ MOLINO**
PROGETTO DEFINITIVO
COMMITTENTE


MONDO ACQUA S.p.A.
Via Venezia, 6/B – 12084 MONDOVÌ (CN)
tel. +39 0174.554461

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Chiara MANTO

DESCRIZIONE

DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

DATA	SCALA				ALLEGATO		
28/01/2019	/						
COMMESSA	livello	categoria	tipologia	revisione			
2018_016	PD	RI	TXT	00	■		
00	28/01/2019	EMISSIONE PER CONSEGNA					
REV.	DATA	DESCRIZIONE			REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

INDICE

PREMESSA	2
INTERVENTI IN PROGETTO	3
DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA.....	3
Fasi di intervento previste	4
FASE 1	4
FASE 2.....	5
FASE 3	6
FASE 4.....	7
FASE 5.....	7

PREMESSA

La società Mondo Acqua S.p.A. aveva affidato alla Società d'Ingegneria Saglietto engineering S.r.l., l'incarico di redigere una Relazione Tecnica, consegnata il 27 marzo 2018, che formulasse una soluzione alternativa a quella formulata nel progetto definitivo "Potenziamento del depuratore in Comune di Bene Vagienna Località Molino" redatto da Hy.M. Studio, alla luce della diminuzione della potenzialità di progetto dell'impianto (da 2.800Aeq a 2.053Aeq) e della futura dismissione, che sfruttasse al massimo le volumetrie attualmente esistenti e, mediante una gestione più attenta e mirata agli obiettivi, rispettasse i parametri di legge in uscita. A seguito della soluzione prospettata, la società Mondo Acqua S.p.A. ha affidato alla Società d'Ingegneria Saglietto engineering S.r.l., nella persona del sottoscritto professionista Dott. Ing. Fabrizio Saglietto, il compito di redigere il Progetto Definitivo di "Potenziamento del depuratore nel Comune di Bene Vagienna Località Molino".

Il presente elaborato contiene, in conformità alle prescrizioni del Regolamento Regionale 17/R, la suddivisione in fasi dei periodi in cui non è tecnicamente possibile il rispetto della conformità dello scarico ai limiti di emissione autorizzati e relativi rendimenti depurativi attesi.

INTERVENTI IN PROGETTO

In linee generali, il progetto prevede i seguenti interventi:

- nuovo pozzetto con sistema di campionamento e di misurazione delle portate sul collettore scolmatore a monte impianto;
- nuovo misuratore di portata sulla mandata del sollevamento iniziale con valvola a clapet a monte;
- nuova rotostacciatura;
- punto di ispezione su condotta di sfioro a monte del biologico;
- innalzamento dei muri perimetrali del manufatto esistente di trattamento biologico;
- trattamento biologico delle portate $Q \leq 2Q_m$;
- trasformazione delle prime due vasche esistenti di ossidazione in vasche a servizio della denitrificazione;
- trasformazione dell'attuale sedimentatore secondario in una vasca aggiuntiva per l'ossidazione;
- costruzione di una nuova vasca di ossidazione;
- nuovo sistema di insufflazione aria al trattamento biologico;
- nuovo sistema di ricircolo e supero fanghi;
- costruzione di un nuovo sedimentatore secondario a pianta circolare;
- aumento della volumetria utile per la disinfezione;
- posa dei relativi collegamenti idraulici;
- adeguamento della recinzione perimetrale. Il pozzetto di campionamento prima situato all'esterno, sarà all'interno dell'area recintata del depuratore.

DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

Conformemente alle prescrizioni del Regolamento Regionale 17/R, si predispone il presente elaborato descrittivo dei periodi in cui non è tecnicamente possibile il rispetto della conformità dello scarico ai limiti di emissione autorizzati, delle fasi di trattamento coinvolte e dei rendimenti depurativi

attesi nella fase transitoria verso la messa a regime dell'impianto nella sua nuova configurazione. Il punto di scarico dell'effluente rimarrà invariato rispetto a quanto attualmente autorizzato.

Fasi di intervento previste

Gli interventi a cui sarà soggetto il depuratore nel Comune di Bene Vagienna Località Molino, coinvolgeranno principalmente i comparti di trattamento biologico e di sedimentazione secondaria. Le lavorazioni saranno organizzate temporalmente, lungo un arco di tempo di 24 settimane, come dettagliato nel seguito:

FASE 1

- allestimento cantiere;
- posa nuovo pozzetto con sistema di campionamento e di misurazione delle portate sul collettore scolmatore esistente a monte impianto;
- costruzione basamento e posa nuovo rostaccio con predisposizione del collegamento a monte e installazione del nuovo misuratore di portata con valvola a clapet a monte;
- costruzione di una nuova vasca di ossidazione con predisposizione dei collegamenti idraulici di alimentazione della nuova vasca (LA02-00) e di alimentazione del sedimentatore secondario (LA04-00);
- costruzione nuovo locale soffianti a servizio del biologico con predisposizione del collegamento di alimentazione aria della nuova rete di piattelli prevista nell'attuale sedimentatore secondario (AR01-01);
- costruzione di un nuovo sedimentatore secondario a pianta circolare;
- adeguamento della recinzione perimetrale. Il pozzetto di campionamento prima situato all'esterno, sarà all'interno dell'area recintata del depuratore;
- aumento della volumetria utile per la disinfezione con costruzione nuovo pozzetto;
- installazione opere elettromeccaniche relative ai nuovi comparti;
- posa dei relativi collegamenti idraulici, aria ed elettrici.

Le lavorazioni di costruzione dei setti e realizzazione dei fori di collegamento con il nuovo pozzetto nel comparto di disinfezione, verranno effettuate con collegamento di tubazione volante (di by-pass allo sbocco della tubazione in arrivo da monte) che scaricherà direttamente nel pozzetto di prelievo e

campionamento. Il by-pass della disinfezione avrà una durata di massimo 7 giorni e non costituirà un peggioramento dei parametri qualitativi allo scarico, in quanto il dosaggio viene effettuato unicamente in caso di emergenza. Per i giorni in cui sarà attivo il by-pass, non si avrà la misura della portata in uscita. Sarà garantita la possibilità di campionare in modalità composita.

Durante la Fase 1, che si protrarrà per n. 17 settimane e nella quale è previsto il normale funzionamento dell'impianto, i limiti di emissione allo scarico della portata trattata all'interno dell'impianto saranno quelli attualmente previsti, e cioè, quelli contenuti nella Tabella 1 "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane" e nella Tabella 3 "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06:

BOD ₅ :	25 mg/L;
COD:	125 mg/L;
SST:	35mg/L;
Fosforo totale:	10mg/L;
Azoto ammoniacale:	15mg/L.

FASE 2

- allacciamento delle mandate del sollevamento iniziale al nuovo rotostaccio;
- punto di ispezione su condotta di sfioro a monte del biologico.

Durante la Fase 2, che si protrarrà per massimo n. 1 giorno nella quale è previsto il by-pass generale dell'impianto, i limiti di emissione allo scarico della portata trattata all'interno dell'impianto saranno quelli individuati dalla tabella 1 "Criteri di assimilazione alle acque reflue domestiche" dell'allegato A del D.P.R. 19 Ottobre 2011, n.227 "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122":

BOD ₅ :	300 mg/L;
COD:	700 mg/L;
SST:	700mg/L;
Fosforo totale:	30mg/L;
Azoto ammoniacale:	50mg/L.

FASE 3

- innalzamento dei muri perimetrali del manufatto esistente di trattamento biologico;
- trasformazione delle prime due vasche esistenti di ossidazione in vasche a servizio della denitrificazione;
- trasformazione dell'attuale sedimentatore secondario in una vasca aggiuntiva per l'ossidazione con installazione del nuovo sistema di insufflazione aria e allacciamento delle tubazioni di alimentazione aria (AR01-01) e di alimentazione della nuova vasca (LA02-00);
- allacciamento della tubazione di alimentazione del nuovo sedimentatore secondario (LA04-00);
- nuovo sistema di insufflazione aria al trattamento biologico;
- posa dei relativi collegamenti elettrici.

Durante la presente fase, in cui è previsto il by-pass del comparto biologico esistente, verrà disposta una tubazione volante che dal rotostaccio scaricherà i reflui nella nuova vasca di ossidazione. I reflui proseguiranno poi verso il nuovo sedimentatore secondario già costruito e, successivamente, verso la disinfezione già soggetta ad adeguamenti. Il ricircolo dei fanghi verso la nuova vasca in funzione, verrà effettuato da uno stacco della tubazione LF01-01 con saracinesche disposto in un nuovo pozzetto in adiacenza al manufatto. L'insufflazione dell'aria, invece, sarà effettuata dall'esistente compressore in quanto di minore taglia rispetto a quelli nuovi.

Durante la Fase 3, che si protrarrà per n. 6 settimane e nella quale è previsto il by-pass del comparto biologico esistente ma con sfruttamento del nuovo biologico e del nuovo sedimentatore secondario, i limiti di emissione allo scarico della portata trattata all'interno dell'impianto saranno quelli individuati dall'Allegato 1 "Limiti di accettabilità allo scarico per pubbliche fognature della 1ª categoria e per scarichi civili di volume non superiore a 150 metri cubi al giorno" della Legge regionale 26 marzo 1990, n.13 "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili":

BOD ₅ :	250 mg/L;
COD:	500 mg/L;
Materiali in sospensione totali:	200mg/L;
Fosforo totale:	20mg/L;
Azoto ammoniacale:	60mg/L.

Pagina 6 di 7

FASE 4

- Sistemazione generale dell'area e chiusura lavori;
- Inizio avviamento.

Durante la Fase 4, che si protrarrà per n. 1 settimana e nella quale sono previste la sistemazione generale dell'area e la chiusura dei lavori, i limiti di emissione allo scarico della portata trattata all'interno dell'impianto saranno quelli individuati dall'Allegato 1 "Limiti di accettabilità allo scarico per pubbliche fognature della 1ª categoria e per scarichi civili di volume non superiore a 150 metri cubi al giorno" della Legge regionale 26 marzo 1990, n.13 "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili":

BOD ₅ :	250 mg/L;
COD:	500 mg/L;
Materiali in sospensione totali:	200mg/L;
Fosforo totale:	20mg/L;
Azoto ammoniacale:	60mg/L.

FASE 5

- Avviamento e collaudo complessivo.

Durante la Fase 5, che si protrarrà per n. 24 settimane nella quale sono previsti l'avviamento (n.12 settimane) ed il collaudo complessivo (n.12 settimane), i limiti di emissione allo scarico della portata trattata all'interno dell'impianto saranno quelli individuati dalla tabella 2.III dell'allegato 2 della Legge regionale 26 marzo 1990, n.13 "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili":

BOD ₅ :	60mg/L;
COD:	200mg/L;
Materiali in sospensione tot:	100mg/L;
Fosforo totale:	10mg/L;
Azoto ammoniacale:	40mg/L.

