

COMUNE DI CARPIGNANO SESIA (NO)



**ACQUA
NOVARA.VCO
S.p.A.**

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CARPIGNANO SESIA - VIA TORINO

OGGETTO:

Disciplinare di gestione speciale

SCALA:

AVANZAMENTO PROGETTO:

Definitivo

DATA REV. N° 0:

Novembre 2022

REV. N°	MODIFICHE	DATA
1		
2		
3		
4		

RIF N° COMMESSA: **W01N 10044152**

CUP: **D38B23000330005**

DIRETTORE TECNICO: ING. GIUSEPPE CARANTI
IL RUP: ING. GIUSEPPE CARANTI

PROPRIETA' RISERVATA

**QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA VCO s.p.a.**

IL PROGETTISTA

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TRENTO
Ing. Angelo Cantatore
Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione
Iscritto al N. 2532 d'Albo - Sezione A degli Ingegneri



Via dei Palustei 16 - 38121 Trento (TN)
Tel. 0461 825966 - Fax: 0461 825966
web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it

ELABORATO N°:

D-R-120-20



INDICE

1	SCOPO	3
2	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	4
2.1	Dati di progetto	4
2.2	Tipologia sistema di depurazione installato	4
2.3	Schema funzionale impianto completo	4
3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA IN CUI SI PREVEDE L'OGGETTIVA IMPOSSIBILITÀ DI MANTENERE IL RISPETTO DEI LIMITI DI EMISSIONE AUTORIZZATI	5
3.1	MANUTENZIONE DEL DEGRASSATORE	5
3.2	MANUTENZIONE DELLE VASCHE IMHOFF	5
3.3	MANUTENZIONE DELLA GRIGLIA MANUALE	6
4	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI MODESTA ENTITÀ	7

IMPIANTO DI TRATTAMENTO

area servita: CARPIGNANO SESIA – zona a ovest R. Biraga

DISCIPLINARE DI GESTIONE SPECIALE

Redatto ai sensi del DPGR 16 Dicembre 2008 n. 17/R – Regione Piemonte

Regolamento Regionale recante “disposizioni in materia di progettazione e autorizzazione provvisoria degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane”

1 SCOPO

Il presente documento è un disciplinare revisionale delle operazioni di gestione speciale dell'impianto di depurazione in questione redatto ai sensi del Decreto Regionale 17/R del 16/12/2008.

Il presente disciplinare previsionale di gestione speciale contiene le seguenti informazioni:

- La descrizione delle operazioni di manutenzione ordinaria programmata in cui si prevede l'oggettiva impossibilità di mantenere il rispetto dei limiti di emissione autorizzati;
- la previsione dei limiti di concentrazione allo scarico conseguibili durante le anzidette fasi;
- gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo ricettore dello scarico.

Per gestione speciale s'intende "il complesso delle operazioni di esercizio di un impianto nei periodi di manutenzione programmata in cui non è possibile il mantenimento dei limiti di emissione autorizzati; sono equiparati alla manutenzione programmata gli interventi di manutenzione straordinaria di modesta entità o comunque tali da non modificare se non per limitati intervalli di tempo le caratteristiche qualitative dello scarico.

Per manutenzione programmata si intende "il complesso delle operazioni ordinarie e programmate necessarie al mantenimento delle condizioni normali di esercizio dell'impianto".

2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Comune servito: Carpignano Sesia – zona ovest Biraga

Corpo idrico ricettore: Roggia Biraga

2.1 DATI DI PROGETTO

- | | |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| • Tipo liquame: | domestico |
| • Abitanti serviti: | 1150 a.e. |
| • Portata scarico in tempo "asciutto": | 691 mc/d (8 lt/sec.) |
| • Portata scarico massima trattabile: | 1870 mc/d (22 lt/sec.) |
| • Fognatura: | mista (acque nere+meteoriche) |

2.2 TIPOLOGIA SISTEMA DI DEPURAZIONE INSTALLATO

L'impianto di depurazione è idoneo ai sensi dell'art.110 del D.Lgs. 152/06 ed è costituito da trattamenti primari volti a far rientrare i parametri di scarico nei limiti della Tabella 2.IV dell'Allegato 2 della legge L. 13/90.

- degrassatura;
- trattamento primario in vasca Imhoff.

2.3 SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO COMPLETO

- Sollevamento iniziale esistente del refluo in arrivo da fognatura mista;
- Pozzetto ripartitore della portata da avviare ai successivi trattamenti e by-pass dell'impianto con grigliatura manuale a barre verticali;
- Comparto di degrassatura;
- Comparto di trattamento con n.4 vasche Imhoff;
- Pozzetto di scarico e campionamento.

3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA IN CUI SI PREVEDE L'OGGETTIVA IMPOSSIBILITÀ DI MANTENERE IL RISPETTO DEI LIMITI DI EMISSIONE AUTORIZZATI

Le operazioni di manutenzione programmate che potrebbero avere una ripercussione sull'efficienza del processo sono:

- Manutenzione del degrassatore
- Manutenzione delle vasche Imhoff
- Manutenzione della griglia manuale sul by-pass impianto

3.1 MANUTENZIONE DEL DEGRASSATORE

- DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE: verrà effettuata la pulizia del degrassatore mediante l'impiego di autospurgo tramite le apposite ispezioni. L'operazione di pulizia avverrà in tempo asciutto. Verrà controllato periodicamente dalle apposite ispezioni il livello di battente oleoso e crosta formatosi all'interno del manufatto;
- PREVISIONE: In queste occasioni sarà garantito il normale livello di abbattimento generale, in quanto l'operazione di pulizia avverrà in tempo asciutto quando il manufatto di scolmatura non sarà in funzione e il refluo in arrivo sarà accumulato temporaneamente nella vasca di sollevamento e, una volta ultimata la pulizia, inviato a trattamento.
- INTERVENTI: La portata affluente all'impianto per il tempo dell'intervento viene trattenuta a monte dell'ingresso all'interno della vasca di sollevamento iniziale per tutta la durata della manutenzione. L'autospurgo si posizionerà all'interno dell'impianto in prossimità del degrassatore e si procederà all'aspirazione dalla bocchetta dell'autospurgo del materiale flottato. Al termine delle operazioni di manutenzione si procederà al ripristino del normale flusso dei reflui e delle normali condizioni operative di trattamento depurativo.

3.2 MANUTENZIONE DELLE VASCHE IMHOFF

- DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE: due volte all'anno verrà effettuata la pulizia e lo spurgo delle vasche Imhoff mediante l'impiego di autospurgo tramite le apposite ispezioni. L'operazione di pulizia avverrà in tempo asciutto, impiegando una vasca per volta. Verrà controllato periodicamente il manufatto dalle apposite ispezioni;

- **PREVISIONE:** In queste occasioni sarà garantito il normale livello di abbattimento generale, in quanto l'operazione di pulizia avverrà in tempo asciutto e su una vasca alla volta, permettendo il trattamento della portata negli altri manufatti Imhoff.
- **INTERVENTI:** La portata affluente all'impianto per il tempo dell'intervento viene trattenuta a monte dell'ingresso all'interno della vasca di sollevamento iniziale per tutta la durata della manutenzione. L'autospurgo si posizionerà all'interno dell'impianto in prossimità delle vasche Imhoff e si procederà all'aspirazione dalla bocchetta dell'autospurgo del materiale depositato. Al termine delle operazioni di manutenzione si procederà al ripristino del normale flusso dei reflui e delle normali condizioni operative di trattamento depurativo.

3.3 MANUTENZIONE DELLA GRIGLIA MANUALE

- **DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE:** verrà effettuata la pulizia della grigliatura manuale grossolana mediante l'impiego di autospurgo con canal-jet, per il lavaggio e la rimozione del materiale grigliato e bloccato tra le barre della griglia.
- **PREVISIONE:** In queste occasioni sarà garantito il normale livello di abbattimento generale, in quanto l'operazione di pulizia avverrà in tempo asciutto quando il manufatto di scolmatura non sarà in funzione.
- **INTERVENTI:** l'impianto rimarrà in funzione. L'autospurgo si posizionerà all'interno dell'impianto in prossimità del pozzetto ripartitore e si procederà al distacco mediante rastrelli e palanchini al distacco manuale degli elementi grossolani bloccati in corrispondenza della griglia fissa, elementi che saranno aspirati dalla bocchetta dell'autospurgo o, se di dimensioni eccessive per essa, rimossi manualmente. Successivamente si procederà al lavaggio di ogni singolo barra della griglia mediante un getto di acqua in pressione.



4 INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI MODESTA ENTITÀ

Di seguito gli interventi di manutenzione straordinaria (non programmabili/in seguito ad eventi specifici) che possono modificare le caratteristiche dello scarico.

DESCRIZIONE	PREVISIONE
Manutenzioni ai quadri elettrici o parti di impianto con necessità di interruzione dell'alimentazione elettrica generale	L'intera portata sarà scaricata dal bypass situato a monte dell'impianto
Fermo della stazione di sollevamento	L'intera portata sarà scaricata dal bypass situato a monte dell'impianto