

Breno, 22 febbraio 2025

Prot. N. 1491

Spett.le
Comune di Cimbergo
Via Codrobbio n.7
25050 Cimbergo (BS)
info@pec.comunecimbergo.eu

Alla cortese attenzione del Sindaco Martinazzoli Donatella
Alla cortese attenzione del Responsabile Ufficio Tecnico Giacomo Bella

Oggetto: Trasmissione relazione annuale funzionamento impianto di depurazione Comune di Cimbergo - ANNO 2024

“Convenzione per l'affidamento alla società Servizi Idrici Valle Camonica s.r.l. di attività di carattere tecnico nell'ambito della gestione comunale del Servizio Idrico Integrato”

Atto Dirigenziale n° 4779/2018

SETTORE DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE CIVILE Proposta n° 2517/2018

OGGETTO: Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. e regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 3. rinnovo dell'autorizzazione agli scarichi delle acque reflue urbane derivanti dalla pubblica fognatura del Comune di Cimbergo (BS), gestore: Comune di Cimbergo.

RELAZIONE ANNUALE FUNZIONAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE COMUNE DI CIMBERGO - ANNO 2024

1 – Breve descrizione del servizio

- La convenzione tra il Comune di Cimbergo e la scrivente società Servizi Idrici Valle Camonica Srl ha per oggetto la gestione e conduzione tecnica del seguente impianto, costituenti infrastrutture di appartenenza del demanio del Comune di Cimbergo (BS), ai sensi dell'art. 143 del D. Lgs. n. 152/2006:
 - Depuratore comunale di Cimbergo.Non sono oggetto della convenzione le reti fognarie comunali che restano pertanto di competenza gestionale, anche tecnica, in capo al Comune di Cimbergo (BS).
- Gestione tecnica
Gestione tecnica dell'impianto effettuata da personale dipendente della Società o da essa incaricato (tecnico responsabile e personale operativo), consistente nelle seguenti operazioni:
 - analisi in loco o differite in laboratorio, per le acque in ingresso, uscita e fanghi;
 - controllo dei fanghi;
 - verifica ed aggiornamento dei programmi di conduzione;



- redazione di rapporti periodici annuali di funzionamento per il Comune con indicazione dei dati caratteristici di gestione, delle eventuali anomalie riscontrate e delle proposte di modifiche da apportare per migliorare il funzionamento dell'impianto;
- controllo di massima del funzionamento dell'impianto mediante ispezione e verifica settimanale del grado di efficienza degli organi meccanici, delle apparecchiature e degli accessori; i controlli sono quelli previsti dal programma di gestione e saranno registrati in loco su apposita scheda.

➤ Interventi di manutenzione ordinaria

Interventi di manutenzione ordinaria consistenti nelle seguenti operazioni:

- ritocchi di vernice alle parti metalliche costituenti l'impianto;
- piccole manutenzioni alle strutture edili e/o opere civili al fine di rendere i manufatti idonei all'uso previsto;
- sostituzione dell'olio alle apparecchiature installate secondo il programma e la tipologia suggerita dalle case costruttrici;
- controllo, pulizia e sostituzione dei filtri dei compressori;
- controllo periodico sull'impatto acustico dei compressori ed eventuali interventi per ridurre tale fenomeno;
- lubrificazione ed ingrassaggio delle parti meccaniche secondo consiglio delle case costruttrici.

Le operazioni effettuate saranno registrate su apposita scheda di programma generale di manutenzione e su scheda specifica, redatta in loco, per ogni macchina.

➤ Verifica e pulizia

Verifica e pulizia dell'impianto in cui sono comprese le seguenti attività:

- verifica e controllo del regolare funzionamento dell'impianto da parte del personale della Società;
- pulizia e lavaggi ritenuti necessari;
- sfalcio erba e manutenzione delle aree strettamente inerenti all'impianto.

➤ Materiali forniti

Nell'ambito della manutenzione ordinaria verranno forniti i seguenti materiali:

- materiali elettrici: fusibili, lampade, lampade spia, materiali vari di consumo (nastri isolanti, disossidanti per contatti, sigillanti, capicorda, ecc.);
- olii e lubrificanti: sono forniti tutti gli olii e lubrificanti necessari nelle quantità e per i tipi indicati dalle case costruttrici delle macchine;
- materiali meccanici: vengono forniti i materiali di maggiore usura quali cinghie, filtri, baderne, paraolio, cuscinetti, ecc.;
- prodotti chimici, materiali diversi di consumo e uso delle apparecchiature analitiche per l'esecuzione delle analisi di controllo;
- uso delle attrezzature in dotazione al personale per l'esecuzione della manutenzione ordinaria.

➤ Analisi del liquame e delle acque depurate

Durante il periodo di validità della convenzione, la Società effettuerà analisi sul liquame in ingresso e sull'effluente depurato con la frequenza, i metodi e i parametri previsti dal D.Lgs. 152/06 e dal R.R. n.6 del 29 Marzo 2019 nonché previsti dalla autorizzazione dell'impianto. Eventuali analisi aggiuntive rispetto a quelle indicate al punto precedente saranno oggetto di nuova e separata pattuizione fra le parti. Il Comune potrà richiedere alla Società di effettuare altre analisi, anche a monte dell'impianto di depurazione, che saranno oggetto di quantificazione e regolamentazione separata, previa



redazione di apposito preventivo. La Società comunicherà periodicamente al Comune i risultati delle analisi eseguite, il rendimento depurativo raggiunto e dovrà tempestivamente informarlo nel caso che scarichi anomali o diversi da quelli civili dovessero compromettere il normale ciclo depurativo. In base ai parametri rilevati, la Società dovrà intervenire sull'impianto per eliminare eventuali anomalie e riportare gli stessi nelle migliori condizioni di funzionamento, ovvero suggerire gli opportuni interventi qualora gli stessi dovessero esulare dalle proprie competenze.

➤ Smaltimento dei fanghi

Lo smaltimento dei fanghi comprende le seguenti attività:

- a) prelievo fanghi dall'impianto con autobotte appositamente attrezzata e trasporto fino all'impianto di smaltimento;
- b) smaltimento fanghi mediante conferimento in centro idoneo e consentito dalle vigenti disposizioni di legge;
- c) analisi fanghi periodica e comunque precedente lo smaltimento degli stessi.

➤ Smaltimento del materiale grigliato e delle sabbie

Saranno a carico della Società gli oneri di trasporto e di stoccaggio del materiale grigliato e delle sabbie prodotti dell'impianto, nei contenitori messi a disposizione dal Comune.

➤ Segnalazioni

La Società dovrà comunque segnalare periodicamente al Comune, per tutta la durata della gestione, le eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dei liquami in arrivo dell'impianto rispetto a quelle previste dal progetto esecutivo e le eventuali significative variazioni nella conduzione operativa dell'impianto. In tal caso la Società dovrà suggerire le eventuali modifiche che si rendano opportune, indicando anche i miglioramenti attesi dalla loro attuazione.

➤ Reperibilità

Assicurare la reperibilità ed il pronto intervento mediante personale tecnico specializzato attivo 24 su 24 per 365 giorni all'anno e collegato alla centrale operativa "Contact Center", a seguito di segnalazione telefonica al numero verde Pronto Intervento dedicato, che invierà per iscritto all'indirizzo di posta elettronica prontointervento@siv srl.eu ed effettuerà la chiamata al reperibile della società Servizi Idrici Valle Camonica Srl.

➤ Interventi di emergenza

Qualora si dovesse verificare la necessità di intervenire con somma urgenza per sostituire, riparare o effettuare manutenzione straordinaria sull'impianto, il cui mancato funzionamento dovesse anche potenzialmente compromettere il regolare ciclo depurativo, la Società è tenuta a darne immediata comunicazione scritta al Comune; qualora l'intervento di sostituzione, riparazione o manutenzione che si rende necessario rientri nei limiti di spesa, preventivamente comunicati dal Comune per singolo intervento, la Società sarà tenuta ad intervenire prontamente. Qualora invece gli interventi dovessero eccedere tale limite la stessa dovrà attendere l'autorizzazione scritta del Comune. Il Comune potrà, a mezzo dei tecnici preposti al controllo, verificare l'evento segnalato e controllarne le cause. La valorizzazione degli interventi sarà effettuata dalla Società con i criteri descritti al precedente art. 5; il pagamento dovrà essere effettuato non oltre 30 (trenta) giorni dalla fattura, da emettersi al completamento dell'intervento. Costituisce intervento di emergenza anche il riavvio dell'impianto, qualora a seguito di scarichi inquinanti abusivi e/o non conformi alla legislazione vigente, il ciclo biologico di depurazione dovesse arrestarsi o subire sostanziali alterazioni. La Società



è preventivamente sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità, per eventuali conseguenze e/o danni diretti o indiretti che si dovessero verificare a seguito di ritardi nelle risposte e/o autorizzazioni del Comune richieste in occasione degli interventi di riparazione, sostituzione o manutenzione dell'impianto.

2 – Esiti controlli/autocontrolli

Si riportano i valori dei parametri da ricercare secondo quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 6 del 29 marzo 2019 Allegato B Tabella 2 ed Allegato D Tabella 2 (400÷2.000 A.E.) relativi a:

N. 3 campionamenti di controllo in uscita eseguiti nel corso dell'anno 2024:

USCITA IMPIANTO					
Parametro	U.M.	10/01/24	03/04/24	04/12/24	Limite
Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<5	5	5	35
Richiesta biochimica di ossigeno BOD5 (O₂) APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 5210 B (2019) + 4500-O G (2021)	mg/l	< 10	< 10	< 10	25
Richiesta chimica di ossigeno – COD (O₂) ISO 15705:2002	mg/l	11	< 10	16	125
Azoto Totale (N) UNI 11759:2019	mg/l	4,3	7,5	5,1	30
Fosforo Totale (P) M.U. 2252:08	mg/l	0,5	0,4	0,4	4
Tensioattivi Totali Sommatoria Tensioattivi	mg/l	< 0,5	< 0,2	< 0,5	2

N. 2 campionamenti di autocontrollo ingresso e uscita impianto eseguiti nel corso dell'anno 2024:

INGRESSO IMPIANTO					USCITA IMPIANTO				
Parametro	U.M.	19/06/24	04/09/24	Limite	Parametro	U.M.	19/06/24	04/09/24	Limite
Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	16	52	350	Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	8	< 5	35
Richiesta biochimica di ossigeno BOD5 (O₂) APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 5210 B (2019) + 4500-O G (2021)	mg/l	< 10	22	250	Richiesta biochimica di ossigeno BOD5 (O₂) APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 5210 B (2019) + 4500-O G (2021)	mg/l	< 10	< 10	25
Richiesta chimica di ossigeno – COD (O₂) ISO 15705:2002	mg/l	18	66	500	Richiesta chimica di ossigeno – COD (O₂) ISO 15705:2002	mg/l	< 10	< 10	125
Azoto Totale (N) UNI 11759:2019	mg/l	6,3	7,7	50	Azoto Totale (N) UNI 11759:2019	mg/l	4,8	4,3	30



Fosforo Totale (P) M.U. 2252:08	mg/l	0,5	1,2	6	Fosforo Totale (P) M.U. 2252:08	mg/l	0,4	0,4	4
Tensioattivi Totali Sommatoria Tensioattivi	mg/l	0,8	1,4	10	Tensioattivi Totali Sommatoria Tensioattivi	mg/l	< 0,5	< 0,5	2

I campionamenti dei reflui in ingresso e in uscita sono stati eseguiti dai nostri operatori e le analisi ed i rapporti di prova sono stati eseguiti ed emessi da laboratorio accreditato Indam Laboratori S.r.l.

3 – Portate giornalmente scaricate dopo trattamento

Durante l'intero anno solare del 2024, l'impianto di depurazione del comune di Cimbergo ha trattato e quindi sottoposto a normale ciclo di depurazione 6.570,00 m³ di acque reflue, volume stimato in base agli A.E. serviti dall'impianto come riportato nel file "conformità e valutazioni 2024" presente in SIRE Acque.

Dai dati sopra riportati, si ricava una portata giornaliera media pari a 18,00 m³ circa e di conseguenza una portata oraria media pari a 0,75 m³ circa.

4 – Tipologia e quantità di rifiuti prodotti

Nel corso dell'anno 2024 non sono stati prodotti rifiuti.

5 – Consumo di reagenti

Nel corso dell'anno 2024 non sono stati utilizzati reagenti.

6 – Consumo di energia elettrica

Il consumo di energia elettrica totale relativo all'anno 2024 è stato di 16.934 kW/h, come da letture rilevate dal nostro personale e riportate sul giornale impianto.

ANNO 2024	CONSUMI E.E. [KW/h]
Gennaio	1.264
Febbraio	1.373
Marzo	1.374
Aprile	1.403
Maggio	1.446
Giugno	1.366
Luglio	1.454
Agosto	1.588
Settembre	1.155
Ottobre	1.647
Novembre	1.199
Dicembre	1.665
TOTALE	16.934

Dai dati sopra riportati, si ricava un consumo giornaliero medio pari a 46,27 KW/h.



7 – Ore di funzionamento dell’impianto

Durante l’anno 2024 l’impianto di depurazione di Cimbergo ha funzionato in modo continuativo 24h/24h.

- Media giornaliera ore funzionamento GRIGLIA: 2h09min/giorno;
- Media giornaliera ore funzionamento COMPRESSORE: 09h25min/giorno;
- Media giornaliera ore funzionamento POMPA N.1: 8h32min/giorno.

Si precisa che i dati di cui sopra risultano trascritti dal gestore dell’impianto di depurazione nel giornale impianto.

8 – Altri controlli e monitoraggi

Non sono stati effettuati altri controlli e/o monitoraggi se non quelli di cui ai punti precedenti.

9 – Sintesi degli eventi incidentali

Nel corso dell’anno 2024 non sono state registrate emergenze ed eventi di rilievo.

10 – Note

Nel corso dell’anno 2024 è stato installato impianto di telecontrollo per il monitoraggio da remoto dell’impianto di depurazione.

A disposizione per eventuali informazioni.

Cordiali saluti

Il Responsabile Settore Depurazione
(Geom. Ottorino Rizzi)

