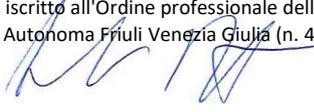


Ubicazione	REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA COMUNE DI SAN GIORGIO DI NOGARO
Committente	CAFC S.P.A.

Titolo	<p>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A. UD/AIA/96</p> <p><i>Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06</i></p> <p><u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u></p>
--------	---

Redatto da	<p>dott.ssa Cristina Kocmann Socio ordinario dell'Associazione Italiana Esperti Ambientali (n. 228)</p> 	<p>dott. Alberto Rosset, PhD Geologo iscritto all'Ordine professionale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (n. 419)</p> 	
Approvato da	<p>Ing. Michele Mion</p> 		
Data	29/10/2021	Revisione	00
Cod. archivio	2021/004/CAF – DOC_01		



INDICE

PREMESSA	3
1. INQUADRAMENTO	4
2. CICLO PRODUTTIVO.....	6
3. ENERGIA	8
4. EMISSIONI.....	9
4.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	9
4.1.1. <i>Emissioni puntuali</i>	9
4.1.2. <i>Emissioni diffuse/fuggitive</i>	11
4.1.3. <i>Emissioni odorigene</i>	11
4.2. SCARICHI IDRICI	12
4.2.1. <i>Acque reflue assimilabili alle urbane</i>	12
4.2.2. <i>Acque meteoriche</i>	12
4.3. EMISSIONI SONORE	12
4.4. RIFIUTI	13
5. BONIFICHE AMBIENTALI	13
6. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	14
6.1.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	14
6.1.2. <i>Scarichi idrici</i>	14
6.1.3. <i>Rifiuti</i>	14
6.1.4. <i>Emissioni sonore</i>	14
6.1.5. <i>Energia</i>	15



PREMESSA

CAFC S.p.A., gestore salvaguardato dal Sistema Idrico Integrato della Provincia di Udine, è attualmente autorizzato alla gestione dell'installazione ubicata nel comune di San Giorgio di Nogaro per le attività di:

- 1) Trattamento, ai sensi dell'art.124, D.Lgs.152/06, delle acque reflue provenienti dalla rete fognaria consortile, per una portata di 54.000 mc/d per una potenzialità massima di 375.000 AE (attività non IPPC);
- 2) Smaltimento di rifiuti liquidi non pericolosi mediante trattamento biologico D8 e fisico-chimico D9, per una potenzialità massima di 150 mc/d;
- 3) Smaltimento di rifiuti solidi non pericolosi mediante operazioni D15 e trattamento chimico-fisico D13, per una potenzialità massima di 150 mc/d.
- 4) Smaltimento di rifiuti solidi non pericolosi mediante operazioni R13 e R12, per una potenzialità massima di 150 mc/d (alternativa all'attività di cui al punto 3).

Le attività di cui ai punti 2 e 3 rientrano nella di cui alla categoria 5.3.a) dell'Allegato VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 (attività IPPC):

“Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività:

- 1) trattamento biologico;*
- 2) trattamento fisico-chimico”*

L'impianto di San Giorgio di Nogaro è stato progettato per il trattamento di 83.000 mc/d di reflui, ma, a seguito del ridotto sviluppo industriale della zona, attualmente tratta circa 29.000 mc/d di reflui misti civili-industriali.

	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <i><u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u></i>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	3/15

1. INQUADRAMENTO

L'installazione ricade nella zona omogenea D (Zone industriali ed artigianali) del P.R.G.C. (Variante Generale Zonizzazione, Comune di San Giorgio di Nogaro) e precisamente nella zona D1, che comprende le aree degli agglomerati industriali di interesse regionale (Zona Industriale Aussa-Corno). La zona è riservata a insediamenti industriali e a tutte le attività produttive connesse al settore secondario, nonché attività tecniche, amministrative e di servizio, depositi ed edifici per la commercializzazione dei prodotti dell'attività e la cui pianificazione è demandata al Consorzio per lo Sviluppo Economico per l'area del Friuli (COSEF).

È stato verificato che l'installazione non rientra in alcuna area vincolata per i seguenti aspetti:

- vincoli paesaggistici, storici e archeologico/monumentali ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- Siti inquinati di Interesse Nazionale ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- Aree naturali protette (SIC/ZPS);
- Zone demaniali;
- Vincolo idrogeologico;
- Vincolo sismico.

L'installazione è ubicata nella parte meridionale della Zona Industriale Aussa-Corno (ZIAC) nel Comune di San Giorgio di Nogaro in via Jacopo Linussio.

Il Comune di San Giorgio di Nogaro è dotato di un Piano di Classificazione Acustica (PCCA), la cui ultima variante (n. 1) è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 25/02/2019, in base al quale il sito è ubicato in classe VI.

L'accesso al sito avviene da un unico ingresso in via Linussio; le macchine dei dipendenti e delle ditte di manutenzione dispongono di un parcheggio dedicato in prossimità della palazzina uffici.

Nell'installazione sono presenti:

- comparti di depurazione delle acque reflue, dei fanghi e di smaltimento dei rifiuti, come meglio descritti nei capitoli successivi;
- un edificio con uffici, laboratorio, spogliatoi e servizi igienici;
- Vasche da 4.000 mc ciascuna, dotate di tettoia, destinate al deposito di fanghi, rifiuti solidi destinati ad essere trattati in impianto (rif. par. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) e rifiuti provenienti dalle attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie (art. 230, c.5, D.Lgs. 152/06);
- sale quadri elettrici e comandi;
- sale compressori.

Il resto della superficie è scoperta e destinata a viabilità e piazzali (pavimentazione in asfalto) o inutilizzata (terra battuta).

	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	4/15

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento è assicurato da n. 2 pozzi artesiani collocati nella parte settentrionale del sito che alimentano sia la rete a servizio degli impianti che quella per gli usi igienico-sanitari.

	<p><i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <u><i>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</i></u></p>	
	<p>Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01</p>	<p>5/15</p>

2. CICLO PRODUTTIVO

L'impianto è costituito da 4 sezioni principali:

- La **sezione acque**, che riceve i reflui della rete fognaria (cd. "ordinari"), ed è costituita da:
 - trattamenti preliminari di grigliatura, disoleatura e dissabbiatura;
 - sedimentazione primaria;
 - Trattamento chimico fisico (fuori servizio);
 - trattamento secondario in una sezione biologica a fanghi attivi;
 - sedimentazione secondaria;
 - disinfezione per via chimica;
 - Sollevamento finale in condotta con scarico a mare

- La **sezione fanghi**, collegata all'unità di sedimentazione primaria della linea acque. La sezione è costituita dalle seguenti fasi di trattamento:
 - Digestione aerobica (effettuata in uno dei bacini di ossidazione);
 - Ispessimento statico;
 - Disidratazione meccanica;
 - Post-disidratazione naturale (capannoni);
 - Essiccamento termico.
 - Trattamento di termodistruzione (fuori servizio)

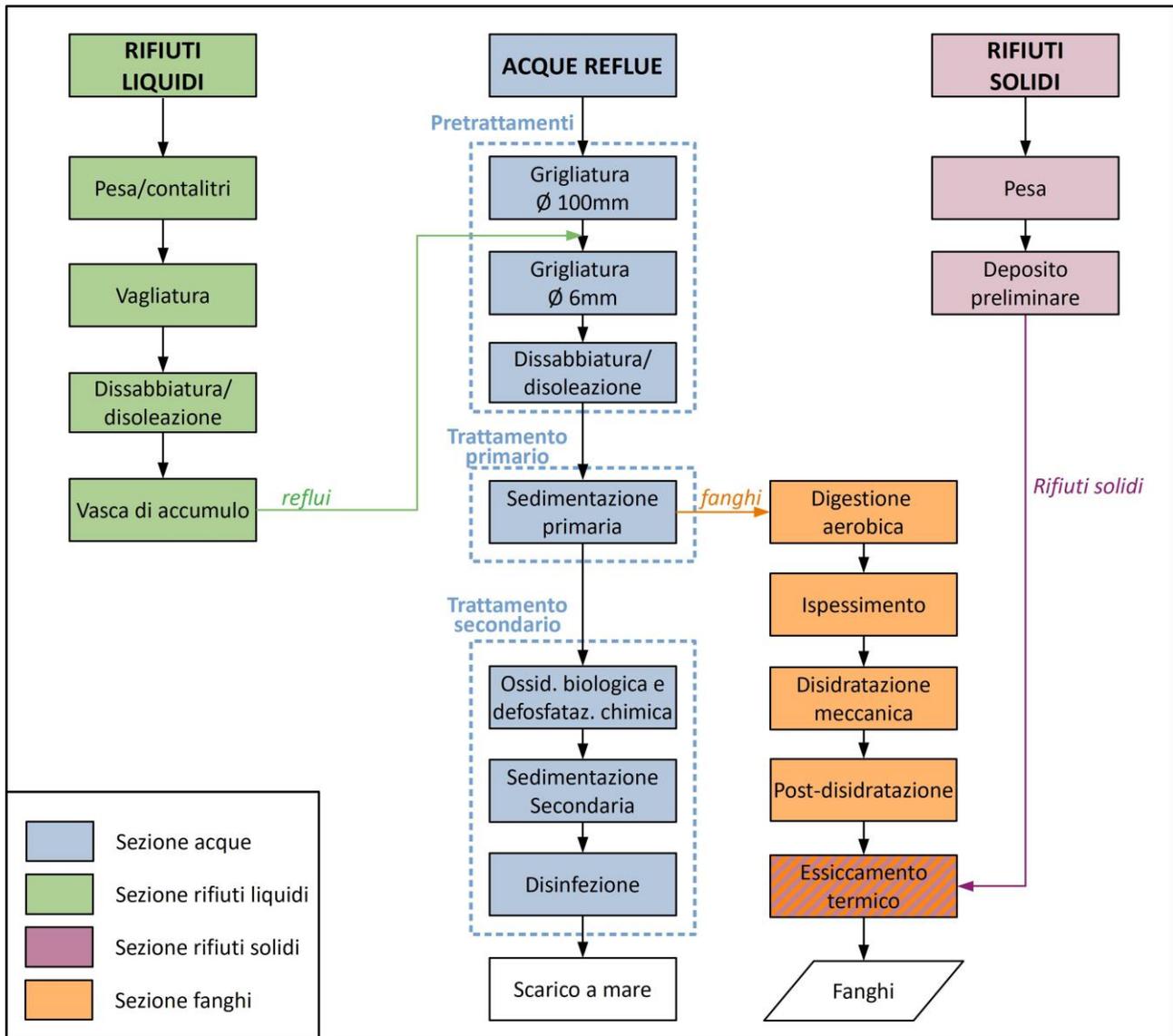
Per la fase di essiccamento possono essere recapitati anche fanghi provenienti da altri impianti di depurazione dello stesso gestore (cfr. sezione rifiuti solidi) e da gestori contermini e/o ditte terze.

- La **sezione di trattamento rifiuti liquidi (REF)**, dedicata all'attività di trattamento dei rifiuti liquidi conto terzi mediante operazione di smaltimento D8. La sezione è costituita da:
 - trattamenti preliminari di grigliatura e disoleatura;
 - una vasca di accumulo precedente al rilancio dei liquami nella sezione acque reflue.

- La **sezione di trattamento rifiuti solidi**, dedicata all'attività di trattamento dei rifiuti solidi conto terzi mediante operazioni di recupero R12-R13 o di smaltimento D13-D15.

Nella figura sottostante è riportato un diagramma di flusso semplificato dell'installazione con le sezioni sopra descritte.

	Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06. <u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	6/15



3. ENERGIA

Il consumo di energia termica deriva dall'utilizzo del gas naturale metano, che arriva allo stabilimento mediante la condotta consortile. Il metanodotto alimenta lo stabilimento attraverso la condotta situata lungo il lato settentrionale del sito fino alla cabina di decompressione, ubicata in vicinanza all'ingresso. Il metano è utilizzato per l'alimentazione della caldaia a servizio dell'impianto di essiccazione e del cogeneratore.

L'energia elettrica utilizzata in stabilimento è fornita dall'unità di cogenerazione a servizio dell'impianto di essiccazione fanghi, e solo residualmente viene approvvigionata dalla rete elettrica nazionale.

L'alimentazione arriva alla cabina elettrica "zona 1", ubicata lungo il confine settentrionale del sito, al lato sinistro della strada d'accesso, collegata alla cabina elettrica "zona 2", ubicata nella porzione meridionale, al lato orientale del sedimentatore secondario.

Il consumo di energia elettrica è principalmente dovuto alle pompe di sollevamento liquami, ai compressori delle ossidazioni, alle pompe di sollevamento dello scarico finale ed all'essiccatore della linea fanghi.

Oltre a tale energia è necessario attribuire al processo anche i consumi dedicati agli impianti ausiliari, quali il sistema di ricircolo delle acque di raffreddamento, i carriponte e il sistema di generazione dell'aria compressa, che nell'insieme contribuiscono agli ulteriori consumi energetici dell'impianto.

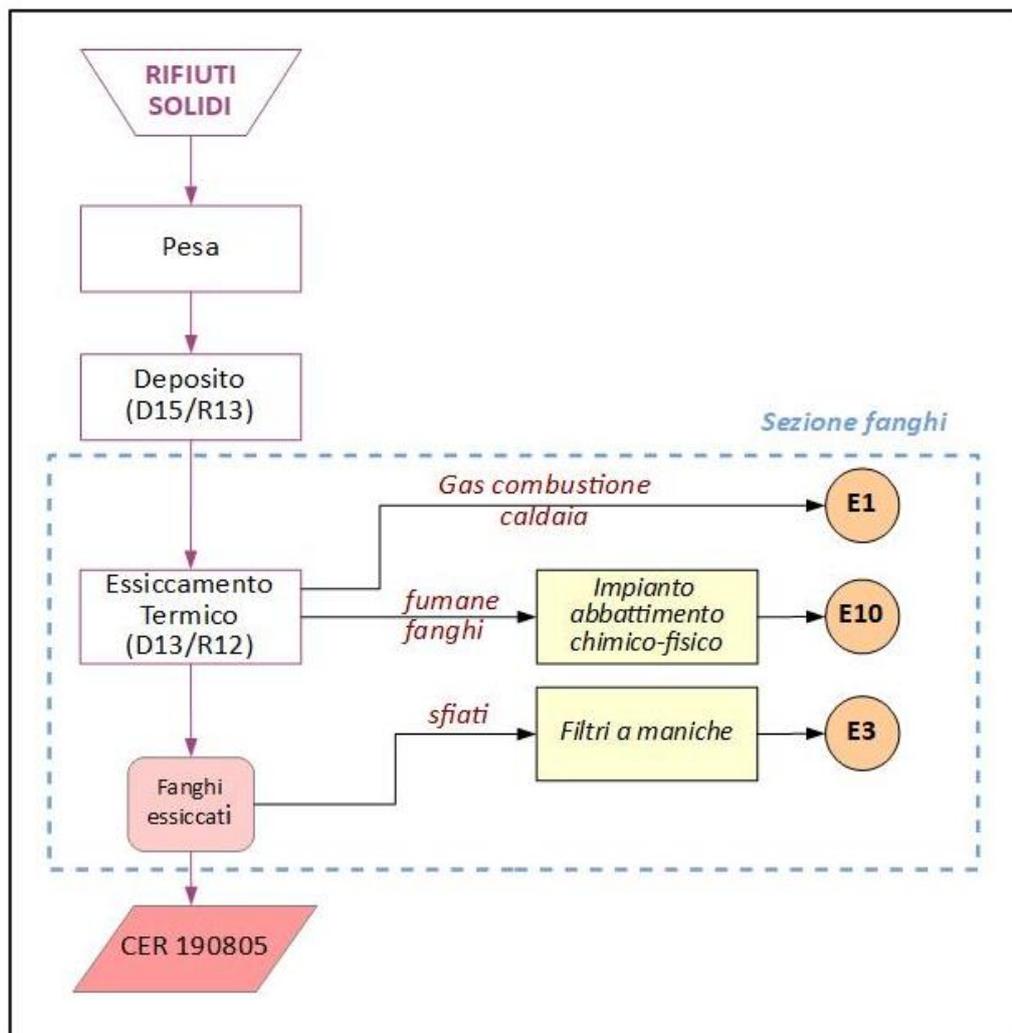
	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.-UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <i><u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u></i>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	8/15

4. EMISSIONI

4.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.1.1. Emissioni puntuali

Nella planimetria di elaborato 2.5 è riportata l'ubicazione dei punti di emissione presenti presso lo stabilimento, mentre nelle tabelle del presente paragrafo ne sono riportate le caratteristiche principali. Di seguito è riportato il diagramma di flusso con evidenza della provenienza delle emissioni.



Punti di emissione autorizzati ai sensi dell'art. 269 D.Lgs. 152/06 (autorizzazione ordinaria)

Punto di emissione	Impianto	Impianto di abbattimento
E3	Sfiati serbatoio fanghi essiccati (impianto di essiccamento)	Filtri a maniche
E10	Fumane fanghi (impianto di essiccamento)	Impianto abbattimento chimico-fisico

Punti di emissione soggetti ad autorizzazione di cui all'art. 273-bis D.Lgs. 152/06 (Medi impianti di combustione)

Punto di emissione	Impianto	Potenza (kW)	Note
E1	Gas combustione caldaia (impianto di essiccamento)	1.163	Alimentazione a metano

Punti di emissione relativi ad impianti di combustione alimentati a metano di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.

Punto di emissione	Impianto	Potenza (kW)	Note
E9	Cogeneratore (impianto di essiccamento)	420	Alimentazione a metano

Punti di emissione significativi, relativi ad impianti di combustione alimentati a gasolio di potenza termica inferiore a 1 MW.

Punto di emissione	Impianto	Potenza (kW)	Note
E8	Gruppo elettrogeno di emergenza	935	Impianto di emergenza
TOTALE		935	

Tutti i punti di emissioni attivi e soggetti ad autorizzazione ordinaria (i.e. art. 269 D.Lgs. 152/06) sono attualmente sottoposti a monitoraggio annuale, effettuato da laboratorio esterno incaricato, che si occupa delle operazioni di campionamento ed analisi.

	Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06. <u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	10/15

I risultati delle campagne di monitoraggio di tutti i punti di emissione in atmosfera, che hanno sempre mostrato conformità ai rispettivi valori limite, sono inviati nel portale AICA e riepilogati nella relazione annuale.

4.1.2. Emissioni diffuse/fuggitive

Nel sito non sono svolte attività che possano dar luogo a emissioni diffuse di materiali polverulenti; i rifiuti in ingresso sono liquidi o palabili ed i fanghi interni sono movimentati a mezzo piping.

Al fine di verificare la presenza e le caratteristiche di emissioni diffuse/fuggitive, l’Azienda effettua periodicamente indagini ambientali sugli ambienti di lavoro, che non hanno rilevato particolari criticità.

4.1.3. Emissioni odorigene

L’Azienda non ha mai rilevato problemi all’interno del sito relativamente a questo aspetto, né sono stati segnalati disturbi in tal senso dai siti vicini.

Per quanto riguarda la sezione di trattamento rifiuti liquidi, possono essere conferiti esclusivamente rifiuti non pericolosi e provenienti prevalentemente dal settore dell’agricoltura, industrie alimentari, depurazione acque, e dalla manutenzione delle stesse fognature, assimilabili a quelli già autorizzati per l’impianto. Il servizio di ricevimento è, al momento, esclusivo per i rifiuti liquidi provenienti da impianti di depurazione acque, manutenzione fognature e fosse settiche.

Tali rifiuti arriveranno nell’impianto dedicato con autobotte e scaricati nella postazione attrezzata con punto di attacco a tenuta, ed il loro trattamento primario avviene in edificio chiuso, limitando di fatto la diffusione di emissioni odorigene in ambiente esterno. I reflui in uscita sono rilanciati in impianto.

L’accettazione di rifiuti con alto carico organico consente in generale una migliore efficienza del processo depurativo ed un correlato minor impatto odorigeno.

La sezione di trattamento rifiuti solidi accetta fanghi assimilabili a quelli già prodotti dallo stesso impianto, pertanto anche in questo caso non ci sono cambiamenti significativi nelle emissioni odorigene.

Ad ogni modo, se si dovessero manifestare effetti inattesi sotto questo aspetto e tali da causare situazioni di disturbo, si provvederà ad effettuare misure delle unità odorigene ed eventualmente valutare l’applicazione di misure mitigative.

	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell’impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	11/15

4.2. SCARICHI IDRICI

4.2.1. Acque reflue assimilabili alle urbane

Scarico ordinario

Nell'installazione è presente un unico scarico delle acque reflue depurate, assimilate alle urbane. I liquami di risulta dalle fasi intermedie di trattamento dell'impianto vengono rilanciati in testa impianto della linea acque, così come le acque raccolte dal sistema di regimazione acque meteoriche e le acque scaricate per usi igienico-sanitari.

Prima di essere scaricati, i reflui depurati vengono sottoposti ad una procedura di disinfezione mediante acido peracetico. Lo scarico finale avviene in mare Adriatico attraverso una condotta translagunare della lunghezza totale di circa 12 Km, di cui circa 5 in laguna e circa 7 in mare aperto, dotata nella parte terminale di diffusore marino ad Y provvisto dotato di numerosi torrioni di dispersione. Tale condotta viene sottoposta a controllo periodico della sua efficienza, provvedendo se necessario alla sua manutenzione.

	Corpo recettore	Tipologia delle acque scaricate	Sistemi di trattamento	Volumi di acque scaricate (anno)
S1	Mare Adriatico	acque reflue depurate (assimilate ad urbane)	Impianto di depurazione Chimico fisico Biologico	Ca. 10 mln/mc

4.2.2. Acque meteoriche

Per quanto riguarda le acque meteoriche di dilavamento delle aree scoperte, si sottolinea che la gran parte delle superfici pavimentate sono adibite al transito.

Il personale inoltre adotta tutte le cautele gestionali previste dal SGA, tra cui la pronta raccolta e l'immediata pulizia di eventuali spandimenti accidentali, come formalizzato da apposite procedure.

Si precisa inoltre che per l'esercizio dell'impianto non è previsto l'utilizzo di sostanze pericolose e che possano far sussistere il rischio di contaminazione del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali e sotterranee, come specificato nella relazione in Allegato 9.

4.3. EMISSIONI SONORE

L'Azienda ha recentemente provveduto ad eseguire la Valutazione di Impatto Acustico dell'installazione. Dai risultati di tale campagna si evince che i limiti di emissione previsti dal PCCA per la zona V sono rispettati presso tutte le stazioni di misura, sia in periodo diurno che notturno.

	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	12/15

4.4. RIFIUTI

Il deposito temporaneo dei rifiuti viene effettuato per categorie omogenee e a questo scopo all'interno dello stabilimento per ognuna delle tipologie presenti è allestita un'apposita area di deposito attrezzata, opportunamente delimitata ed identificata mediante segnaletica.

Il deposito temporaneo dei rifiuti viene effettuato per categorie omogenee e a questo scopo all'interno dello stabilimento sono allestite apposite aree di deposito, opportunamente delimitate ed identificate mediante segnaletica.

Dal punto di vista amministrativo, nello stabilimento si provvede a:

- aggiornare i registri di carico e scarico, opportunamente vidimati;
- compilare, controllare e conservare i Formulare di identificazione del rifiuto;
- conservare e aggiornare le autorizzazioni dei trasportatori / destinatari;
- verificare periodicamente i volumi depositati in sito;
- redigere e trasmettere annualmente il MUD.

5. BONIFICHE AMBIENTALI

Poiché il sito era incluso nella perimetrazione del "Sito di interesse nazionale della laguna di Grado e Marano" (SIN) di cui al D.M. 83/03, con L.R. 24.05.2004, n. 15 è stata data attuazione al piano di caratterizzazione del sito inquinato di interesse nazionale della Laguna di Marano. Con decreto n. ALP.8/2499/UD/BSI/19 del 14.11.2007 è stata conferita al Consorzio Aussa – Corno la delegazione amministrativa per la realizzazione del piano di caratterizzazione.

Il procedimento si è concluso con Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 07/06/12 di cui al decreto della Direzione generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare Prot. 3469/TRI/DI/B del 21/06/12

	Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06. <u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	13/15

6. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

Di seguito è riportata la valutazione complessiva sugli aspetti d'inquinamento relativi all'impianto in termini di emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore e rifiuti nonché le misure di prevenzione in essere.

Il sito non presenta particolari problematiche ambientali poiché nel ciclo produttivo non vengono utilizzati prodotti chimici se non flocculanti e prodotti per la disinfezione delle acque.

6.1.1. Emissioni in atmosfera

Tutti i controlli effettuati sui punti di emissione presenti hanno dimostrato conformità ai limiti di concentrazione stabiliti nel decreto autorizzativo

6.1.2. Scarichi idrici

Tutti i controlli effettuati sui punti di emissione presenti hanno dimostrato generalmente conformità ai limiti di concentrazione stabiliti nel decreto autorizzativo.

Inoltre le analisi mostrano una elevata stabilità nei valori misurati, che spesso risultano inferiori al limite di rilevabilità o comunque decisamente inferiori ai valori limite. Pertanto, anche in analogia con altri impianti gestiti da CAFC (e.g. Depuratore di Tolmezzo in gestione CAFC), in questa sede si chiede di portare i controlli ad una frequenza mensile, al posto della frequenza quindicinale attualmente prescritta.

6.1.3. Rifiuti

L'azienda tende a privilegiare, ove possibile, l'invio a recupero piuttosto che a smaltimento.

Inoltre, al fine di istruire gli operatori in merito alla corretta gestione dei rifiuti all'interno del sito, sono state redatte specifiche procedure in merito alla gestione dei rifiuti in ingresso (controllo pesa, controllo documentale...) e dei rifiuti da trattare internamente all'installazione.

6.1.4. Emissioni sonore

Sulla base delle ultime misure fonometriche, effettuate a Settembre 2021 (cfr. allegato 7), si evince che l'azienda rispetta i limiti dati dal D.P.C.M. 14/11/97 e dal Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di San Giorgio di Nogaro (UD).

	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.-UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i>	
	<i>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</i>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	14/15

6.1.5. Energia

Per limitare il consumo di gas, CAFC ha installato un impianto di cogenerazione per il recupero del calore delle fumane, permettendo di ridurre i consumi della caldaia a servizio dell'impianto di essiccazione, nonché di eliminare la caldaia a servizio della palazzina uffici.

	<i>Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di depurazione CAFC S.p.A.–UD/AIA/96 - Domanda di rinnovo ex art. 29 octies del D.Lgs. 152/06.</i> <i><u>Allegato 10 – Sintesi non tecnica</u></i>	
	Cod. archivio: 2021/004/CAF – DOC_01	15/15