



CENTRO SERVIZI AMBIENTE
IMPIANTI SPA

Dichiarazione Ambientale

IMPIANTO DI SMALTIMENTO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

“Il Pero”



AGGIORNAMENTO
RELATIVO ALL'ANNO

2018

del 31 MARZO 2019

Sommario

1 INTRODUZIONE.....	5
2 RIFIUTI CONFERITI.....	7
3 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	11
3.1 Emissioni post-trattamento.....	17
3.2 Emissioni diffuse.....	18
3.3 Consumi idrici.....	21
3.4 Consumo di energia elettrica.....	21
3.5 Acque sotterranee.....	22
3.6 Scarichi idrici.....	27
3.7 Rifiuti prodotti.....	28
3.8 Aspetti ambientali legati a impatti locali.....	29
3.9 Sostanze lesive per la fascia dell'ozono e gas serra.....	31
3.10 Emergenze.....	31
4 OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI.....	33
4.1 Programma ambientale triennio 2019-2021.....	34
4.2 Stato di attuazione dei Programmi ambientali definiti nel precedente triennio.....	35

IL PERO

INTRODUZIONE 1

1 Introduzione

Il presente documento è l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale relativa all'anno 2018, elaborato da C.S.A.I. S.p.A. (Codice NACE 38.21 "trattamento e smaltimento rifiuti non pericolosi") in accordo con quanto richiesto dal Regolamento (CE) n.1221/2009, così come aggiornato dal Regolamento (UE) 2017/1505, per il mantenimento della registrazione del sito Il Pero (n. IT-000812).

La Dichiarazione Ambientale si compone di tre sezioni:

- La Parte Generale di validità triennale.
- La parte dedicata all'impianto Casa Rota, soggetta ad aggiornamento annuale.
- La presente parte dedicata all'impianto Il Pero, soggetta ad aggiornamento annuale.

La Dichiarazione Ambientale ha quale finalità preminente l'informazione del pubblico e delle altre parti interessate sul rispetto degli obblighi normativi applicabili in materia di ecologia e delle rispettive prestazioni ambientali.

La Parte Generale, comune ad entrambi, riporta informazioni generali sulla Società, la Politica dell'ambiente e il Sistema di gestione ambientale, la descrizione delle attività svolte in ciascun sito, i criteri di valutazione degli aspetti ambientali e gli indicatori di prestazione.

Eventuali aggiornamenti riguardanti le suddette questioni, nonché il contesto aziendale, interno ed esterno, sono illustrati in ciascun paragrafo dedicato agli aspetti ambientali.



IL PERO

RIFIUTI
CONFERITI 2

2 Rifiuti conferiti

C.S.A.I. S.p.A. ha sospeso i conferimenti in discarica per raggiungimento delle volumetrie autorizzate una prima volta il 15 ottobre 2008 sino al 25 ottobre 2010, poi definitivamente nel febbraio 2014.

Le tipologie di rifiuto ammesse in discarica erano quelle indicate nella Tabella C dell’AIA n. 22/EC del 5.02.2010 (pagg. da 25/229 a 29/229). In passato sono stati conferiti anche i manufatti contenenti amianto in matrice cementizia o resinoidi, provenienti esclusivamente da insediamenti abitativi dei comuni della provincia di Arezzo.

I rifiuti messi a dimora sono un aspetto ambientale significativo in quanto costituiscono una possibile minaccia per suolo, sottosuolo e acque sotterranee prossimi all’area di interramento.

La progettazione e la costruzione dell’impianto è stata

finalizzata a impedire l’interferenza dei rifiuti messi a dimora con l’ambiente circostante. La sorveglianza ambientale secondo il Piano di Sorveglianza e Controllo nonché le procedure di controllo operativo e manutentive sono valide presidi di prevenzione degli impatti ambientali. Le concentrazioni di inquinanti nelle acque sotterranee e nelle acque meteoriche consentono di valutare l’aspetto in esame (si rimanda ai paragrafi successivi).

La quasi totalità dei rifiuti conferiti nel 2014 corrisponde al codice CER 191212 “altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” per il 75% circa.

Già nell’esercizio del 2010 sono cessati i conferimenti dei rifiuti urbani: CER 200301 “rifiuti urbani non differenziati” e CER 200303 “residui della pulizia stradale”.

Tabella 1 - Rifiuti conferiti nell’ultimo triennio (fonte: output software di gestione rifiuti e MUD dei vari anni di osservazione)

ANNO	2012	2013	2014
RIFIUTI	48.683	38.074	3.392



2. Rifiuti conferiti

Grafico 1 - Caratterizzazione Rifiuti relativi all'anno 2014

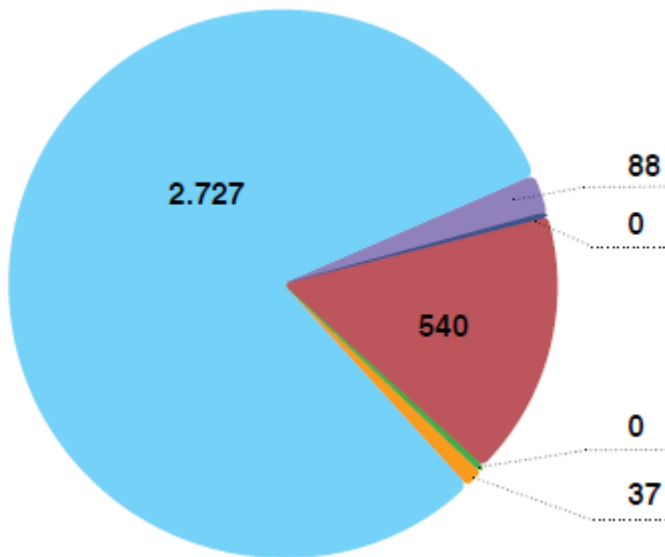


Grafico 2 - Caratterizzazione Rifiuti relativi all'anno 2013

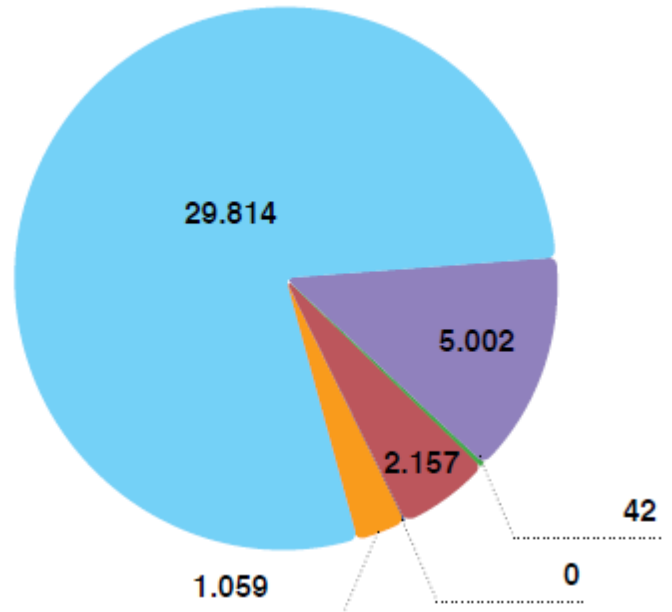
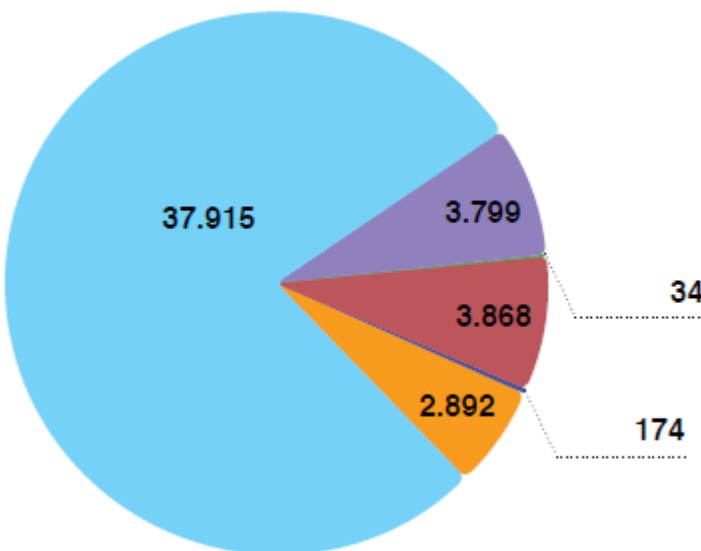


Grafico 3 - Caratterizzazione Rifiuti relativi all'anno 2012



- CER 191212 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
- CER 190814 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
- CER 190305 rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
- CER 190802 rifiuti dell'eliminazione della sabbia
- CER 190203 miscugli di rifiuti composti
- Altri rifiuti

Rifiuti conferiti a recupero

Il Provvedimento Dirigenziale n.22/EC del 05/02/2010 autorizza la discarica a recuperare gli pneumatici (interi e triturati) (quantitativi autorizzati all'impiego ton 5.204,58) come materiale tecnico di ingegneria nella gestione ordinaria dei moduli della discarica.

L'aspetto in esame costituisce di per se un'opportunità per la riduzione del ricorso a risorse non rinnovabili nelle attività manutentive (es. riduzione del ricorso a inerti di cava per la realizzazione di drenaggi), gli impatti correlabili ai trasporti di tali rifiuti in ingresso all'impianto nell'ultimo biennio si confermano "non significativi".

Tabella 2 - Rifiuti avviati a recupero

(fonte: output software di gestione rifiuti e MUD anni di osservazione)

Anno	Pneumatici
2015	24,28
2016	552
2017-18	0

IL PERO

VALUTAZIONE DEGLI
ASPETTI AMBIENTALI 3

3. Valutazione degli aspetti ambientali

3 Valutazione degli aspetti ambientali

Nella seguente tabella, aggiornata rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale, sono riassunti brevemente gli aspetti ambientali individuati nel sito, le attività che li generano, i livelli di criticità come definiti nella “Parte generale” della Dichiarazione Ambientale.

Nei paragrafi successivi gli aspetti ambientali saranno illustrati in maggior dettaglio, descrivendone la natura e analizzandoli alla luce della normativa ambientale vigente. Nel presente documento sono inoltre riportati i dati di monitoraggio disponibili. In considerazione della cessazione dei conferimenti di rifiuti e di conseguenza della presenza non stabile in sito di personale aziendale, nel presente elaborato si omette la trattazione degli aspetti ambientali già valutati come non significativi da tempo: consumi di carburan-

te, uso del suolo, scarichi reflui civili, impatti legati alla progettazione, alla costruzione e agli approvvigionamenti. Tali aspetti sono tuttavia considerati e monitorati nel Sistema di gestione come si evince dalla tabella successiva.

Con la cessazione dei conferimenti, avvenuta a febbraio 2014, non è possibile computare gli indicatori EMAS assumendo quale dato produttivo (denominatore dell'indicatore) i rifiuti conferiti ciascun anno, né il personale aziendale impiegato nel sito (n. 1 addetto part-time), né il fatturato in quanto la gestione del sito comporta sostanzialmente dei costi. Le prestazioni ambientali della Società dunque, già a partire al 2014, saranno valutate esclusivamente confrontando i dati grezzi in luogo degli indici normalizzati.

Tabella 3 - Aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITÀ	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE	INDICATORE AMBIENTALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
COSTRUZIONE IMPIANTO	Aspetti ambientali della fase di cantiere (coperture definitive)	<p><i>Inquinamento globale</i> da produzione dei rifiuti impatti idrici (e relativo ecosistema). <i>Impatti idrici</i> (e relativo ecosistema). <i>Impatti su suolo e sotto-suolo</i> (e relativo ecosistema). <i>Impatti locali</i> (visivo, acustico, traffico, ...). <i>Impoverimento risorse non rinnovabili</i>. <i>Emergenza ambientale</i> (incendio).</p>	Normali	non significativo	Indicatori singoli aspetti ambientali	Parametri singoli aspetti ambientali	<p>Qualificazione fornitori.</p> <p>Verifica idoneità tecnico Professionale.</p> <p>Vincoli contrattuali e comunicazione istruzioni di tutela ambientali vigenti nei siti CSAI.</p> <p>Monitoraggio ambientale secondo Piano di Sorveglianza e controllo (PSC).</p>
			Emergenza	non significativo	Il (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	<p>Piano di emergenza e misure di prevenzione.</p> <p>Sensibilizzazione e diffusione Politica Ambientale</p>

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITÀ	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE	INDICATORE AMBIENTALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
TRASPORTO RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO (SOLO RECUPERO RIFIUTI PER ESIGENZE DI CANTIERE)	Prestazioni ambientali generali del trasportatore (gestione aspetti ambientali relativi ai trasporti: rumore, traffico indotto, emissioni atmosferiche, materie prime, sostanze pericolose)	<i>Impatto su qualità aria impatti idrici (e relativo ecosistema).</i>	Normali	SIGNIFICATIVO	Indicatori singoli aspetti ambientali	Parametri singoli aspetti ambientali	Vincoli contrattuali e comunicazione istruzioni di tutela ambientali vigen- ti nei siti CSAI. Monitoraggio ambientale secondo Piano di Sorve- glianza e controllo (PSC). Piano di emergenza e misure di prevenzione. Sensibilizzazione e diffu- sione. Politica Ambientale di CSAI.
		<i>Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema).</i> <i>Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...).</i> <i>Molestie olfattive.</i> <i>Cambiamenti climatici.</i> <i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i> <i>Emergenza ambientale (incendio).</i>					
APPROVVIGIONA- MENTO	Comportamento ambientali fornito- ri per la fase dei trasporti	<i>Impatto su qualità aria impatti idrici (e relativo ecosistema).</i> <i>Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema).</i> <i>Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...).</i> <i>Molestie olfattive.</i> <i>Impoverimento risorse non rinnovabili</i>	Normali	non significativo	Indicatori singoli aspetti ambientali	Parametri singoli aspetti ambientali	Qualificazione dei fornito- ri. Verifica di idoneità tecnico professionale. Vincoli contrattuali e comunicazione istruzioni di tutela ambientali vigen- ti nei siti CSAI. Sensibilizzazione e diffu- sione Politica Ambientale di CSAI.
APPROVVIGIONA- MENTI	Comportamenti ambientali e competenze di appaltatori e fornitori di lavori e servizi presso sedi CSAI	<i>Inquinamento globale da produzione dei rifiu- ti.</i> <i>Impatti idrici (e relativo ecosistema).</i> <i>Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema).</i> <i>Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...).</i> <i>Molestie olfattive.</i> <i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i> <i>Emergenza ambientale (incendio).</i>	Normali	non significativo	Indicatori singoli aspetti ambientali	Parametri singoli aspetti ambientali	Qualificazione fornitori. Verifica di idoneità tecnico professionale. Vincoli contrattuali e comunicazione istruzioni di tutela ambientali vigen- ti nei siti CSAI. Sensibilizzazione e diffu- sione Politica Ambientale di CSAI. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale secondo PSC. Piano di emergenza e misure di prevenzione.
			Emergenza	non significativo	II (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITÀ	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	Valutazione	INDICATORE AMBIENTALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA (gestione impianti di supporto)	Emissioni in atmosfera (impianto termico civile)	<i>Impatto su qualità aria. Cambiamenti climatici.</i>	Normali	non significativo	Efficienza energetica	Limiti normativi	Manutenzione e controllo operativo (efficienza energetica).
COMBUSTIONE BIOGAS IN TORCIA	Emissioni in atmosfera (post combustione torcia)	<i>Impatto su qualità aria. Cambiamenti climatici.</i>	Normali	non significativo	Temperatura Torcia	Limiti normativi	Ottimizzazione gestione e manutenzione sistema impianto. Controllo operativo.
			Anomale	SIGNIFICATIVO			
			Emergenza	SIGNIFICATIVO			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA (gestione sistema di captazione biogas)	Emissioni in atmosfera (diffuse, biogas)	<i>Impatto su qualità aria. Molestie olfattive.</i>	Normali	SIGNIFICATIVO	Concentrazioni inquinanti	Andamento nel tempo	Ottimizzazione processi di gestione e manutenzioni Sistemi di captazione. Controllo Operativo. Monitoraggio ambientale secondo Piano di Sorveglianza e controllo (PSC).
			Anomale	non significativo			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA (manutenzioni edili varie con movimento terra)	Emissioni in atmosfera (diffuse, biogas)	<i>Impatto su qualità aria. Molestie olfattive.</i>	Normali	non significativo	Concentrazioni inquinanti	Limiti normativi	Manutenzioni coperture definitive. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale (PSC).
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumi idrici (Acqua da pozzo)	<i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i>	Normali	non significativo	Indicatori consumi annui della risorsa	Andamento nel tempo	Monitoraggio periodico dei consumi. Ottimizzazione dei consumi idrici nei processi di gestione e manutenzioni. Sensibilizzazione utenti.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumi di energia elettrica	<i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i>	Normali	non significativo	Indicatori consumi annui della risorsa	Andamento nel tempo	Monitoraggio periodico dei consumi. Manutenzioni elettriche.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumo di carburante per macchine operatrici	<i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i>	Normali	non significativo	Indicatore consumi annui delle risorse	Andamento nel tempo	Monitoraggio periodico dei consumi. Manutenzioni mezzi.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumo di Materie prime (HDPE, materiali inerti)	<i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i>	Normali	non significativo	Indicatore consumi annui delle risorse	Andamento nel tempo	Monitoraggio periodico dei consumi. Ottimizzazione processi di gestione e manutenzioni edili.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITÀ	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE	INDICATORE AMBIENTALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti messi a Dimora (prima della cessazione dei conferimenti) in prossimità matrici ambientali acqua e suolo	<i>Impatti idrici</i> (e relativo ecosistema). <i>Impatti su suolo e sottosuolo</i> (e relativo ecosistema).	Normali	SIGNIFICATIVO	Concentrazione inquinanti	Limiti autorizzativi	Gestione e manutenzione aree di conferimento. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale (PSC).
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Scarichi acque reflui civili	<i>Impatto su qualità aria impatti idrici</i> (e relativo ecosistema).	Anomale.	non significativo	Concentrazione inquinanti	Limiti autorizzativi	Monitoraggio ambientale.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Scarichi acque meteoriche	<i>Impatto su qualità aria impatti idrici</i> (e relativo ecosistema). <i>Impatti su suolo e sottosuolo</i> (e relativo ecosistema).	Normali	non significativo	Concentrazione inquinanti	Limiti autorizzativi	Gestione e manutenzione sistema di raccolta acque meteo. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale (PSC).
		<i>Impatti locali</i> (visivo, acustico, traffico, ...). <i>Molestie olfattive.</i> <i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i>	Emergenza	non significativo			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti NON PERICOLOSI	<i>Inquinamento globale</i> da produzione dei rifiuti. <i>Impatti idrici</i> (e relativo ecosistema). <i>Impatti su suolo e sottosuolo</i> (e relativo ecosistema).	Normali	SIGNIFICATIVO	Indicatore produzione annua di rifiuti non pericolosi	Andamento nel tempo	Gestione deposito temporaneo. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale.
			Anomale	SIGNIFICATIVO			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti PERICOLOSI	<i>Inquinamento globale</i> da produzione dei rifiuti. <i>Impatti idrici</i> (e relativo ecosistema). <i>Impatti su suolo e sottosuolo</i> (e relativo ecosistema). <i>Impoverimento risorse non rinnovabili.</i> <i>Emergenza ambientale</i> (incendio).	Normali	non significativo	Indicatore produzione annua di rifiuti pericolosi	Andamento nel tempo	Gestione deposito temporaneo. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE	INDICATORE AMBIENTALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rumore	<i>Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...)</i>	Normali	non significativo	Livelli emissione sonora IL (indice di lamentela)	Limiti autorizzativi Andamento nel tempo	Monitoraggio ambientale.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Proliferazione di animali molesti	<i>Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...).</i>	Normali	non significativo	IL (indice di lamentela)	Andamento nel tempo	Campagne di disinfestazione. Controllo operativo.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Utilizzo di impianti contenenti fluidi refrigeranti	<i>Cambiamenti climatici.</i>	Anomale	non significativo	IL (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	Manutenzione e controllo operativo (fughe gas).
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Elettromagnetismo	<i>Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...).</i>	Normali	non significativo	Misure livelli di esposizione a campi elettromagnetici	Limiti esposizione per i lavoratori	Monitoraggio ambientale.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Utilizzo e deposito di sostanze inquinanti / infiammabili	<i>Impatti idrici (e relativo ecosistema). Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema). Emergenza ambientale (incendio).</i>	Emergenza	non significativo	II (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	Controllo operativo. Monitoraggio ambientale (PSC). Piano di emergenza e relative misure di prevenzione.



3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.1

Emissioni post-trattamento

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Nel 2012 il motore per il recupero energetico del biogas aspirato dalla discarica del Pero è stato rimosso, per le insufficienti quantità e potere calorifico del biogas prodotto.

Riguardo al mantenimento della discarica in costante aspirazione, in conformità alle prescrizioni autorizzative, il biogas viene dunque bruciato completamente nella torcia.

Indicatori di prestazione

Per valutare l'aspetto in esame si monitora il rispetto del limite di temperatura della torcia. Sull'aspetto in esame è stato costruito un obiettivo di miglioramento.

Il progetto ha comportato la realizzazione e gestione dell'impianto sperimentale denominato "TGR-BIO trattamento del gas di discarica residuale a basso potere calorifi-

co in materiali filtranti bioattivi sperimentali full scale". Autorizzato dalla Regione Toscana con Decreto n. 190 del 26/01/2015, il biofiltro installato presso l'impianto Il Pero è stato messo in esercizio dal 29/11/2016, con Decreto 14714 del 11/10/17 l'autorizzazione dell'attività sperimentale è stata prorogata per ulteriori due anni. Il progetto è terminato a dicembre 2018. Il Piano di monitoraggio e controllo dell'impianto pilota ha evidenziato una riduzione dell'impatto ambientale del metano a basso potere calorifico fino al 90% e una drastica riduzione dei composti odorigeni fino al 70%. Inoltre sono state elaborate delle linee guida per promuovere la replica del progetto e la revisione e l'aggiornamento della Landfill Directive, riferimento normativo di settore, relativamente alla gestione e trattamento dei gas di discarica a basso potere calorifico.



3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.2

Emissioni in atmosfera gassose diffuse

3.2.1

Qualità aria - Sostanze odorifere

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Secondo quanto previsto nel Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) per tenere sotto controllo le emissioni diffuse sono programmati monitoraggi mensili su tre punti al perimetro dell'impianto (CQA1÷CQA3, rif. Sistema di monitoraggio nella Parte Generale):

- CQA1: bianco di confronto ubicato lungo la viabilità interna di servizio — lato Sud.
- CQA2: lato Nord/Est nei pressi degli uffici.
- CQA3: lato Sud/Ovest a valle dell'impianto, nei pressi dell'area servizi.

Nelle tabelle a lato sono riportati i parametri chimici monitorati in accordo alle prescrizioni del PSC.



¹fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC.
<LR: valore sotto la soglia di rilevabilità.

Tabella 4 - Esiti indagini sulla qualità dell'aria ultimo triennio¹

PARAMETRO [µg/Nm ³]	2018		2017		2016	
	CQA1		CQA1		CQA1	
	min	max	min	max	min	max
Acido Solfidrico	<LR	<LR	<LR		<LR	
Benzene	<0,25	1,93	<LR		<LR	
Toluene	<LR	1,86	<LR		<LR	1,1
Xileni	<LR	1,16	<LR		<LR	1
CVM	<LR	28,58	<LR		<LR	
Alfa-pinene	<LR	<LR	<LR		<LR	
P-cimene	<LR	<LR	<LR		<LR	
Limonene	<LR	<LR	<LR		<LR	

PARAMETRO [µg/Nm ³]	2018		2017		2016	
	CQA2		CQA2		CQA2	
	min	max	min	max	min	max
Acido Solfidrico	<LR	<LR	<LR		<LR	
Benzene	<LR	1,68	<LR		<LR	
Toluene	<LR	1,7	<LR		<LR	
Xileni	<LR	<LR	<LR		<LR	2
CVM	<LR	35,48	<LR		<LR	
Alfa-pinene	<LR	<LR	<LR		<LR	
P-cimene	<LR	<LR	<LR		<LR	
Limonene	<LR	<LR	<LR		<LR	

PARAMETRO [µg/Nm ³]	2018		2017		2016	
	CQA3		CQA3		CQA3	
	min	max	min	max	min	max
Acido Solfidrico	<LR	<LR	<LR		<LR	
Benzene	<LR	2,2	<LR		<LR	
Toluene	<LR	1,65	<LR	15,2	<LR	3,7
Xileni	<LR	<LR	<LR		<LR	
CVM	<LR	50,95	<LR		<LR	
Alfa-pinene	<LR	<LR	<LR		<LR	
P-cimene	<LR	<LR	<LR		<LR	
Limonene	<LR	<LR	<LR		<LR	

3. Valutazione degli aspetti ambientali

Indicatori di prestazione

La valutazione dell'aspetto in esame è effettuata confrontando nel tempo i dati di concentrazione dei parametri monitorati e, qualora disponibili, con i limiti legislativi.

Il quadro generale che emerge dalle attività di monitoraggio svolte nell'ambito del PSC negli ultimi tre anni evidenzia che le concentrazioni dei diversi parametri monitorati sono sostanzialmente in linea con i dati storici, a meno di locali ed occasionali picchi, non evidenziando quindi situazioni di interferenza ad opera della discarica sull'ambiente circostante.

Le concentrazioni registrate nell'attuale periodo di riferimento evidenziano valori inferiori ai rispettivi Limiti di Rilevabilità per tutti i parametri ad eccezione di un caso isolato per toluene. In particolare:

- L'acido solfidrico ha assunto un trend stabile risultando in particolare sempre inferiore al limite di rilevabilità strumentale in tutte e tre le tre stazioni di controllo;
- I parametri benzene, toluene e xileni evidenziano trend stabili in tutte e tre le stazioni di controllo con valori quasi sempre al di sotto del LR o poco superiori a quest'ultimo.
- Per le sostanze odorigene sono stati registrati nel corso del 2018 sempre valori al di sotto del LR ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) confermando il trend storico dei dati.
- Per il cloruro di vinile si sono registrati valori compresi

tra $50.93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in CQA3) e $28.58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in CQA1) superiori al LOQ; i dati rilevati sono comunque non significativi da un punto di vista ambientale (essendo in ogni caso dell'ordine delle decine di $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Il carattere occasionale di tali concentrazioni rispetto al trend storico del parametro (caratterizzato nell'ultimo anno da valori sempre inferiori al LOQ), nonché il fatto che anche nella stazione di bianco è stato rilevato un valore di alcune decine di $\mu\text{g}/\text{m}^3$, indica ragionevolmente la presenza di fenomeni di crosscontaminazione della fiala di campionamento in fase di installazione e/o ritiro in sito. Tale ipotesi è inoltre confermata dall'assenza di conferimenti di rifiuti nell'attuale fase di gestione della discarica.

Ulteriori valutazioni per il benzene possono essere fatte in relazione al limite normativo fissato dal D.Lgs. n° 155/10, preso come riferimento indicativo.

In funzione di quanto specificato, il valore limite di riferimento assunto per il 2018 è di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (periodo di mediazione: anno civile). Confrontando questo limite preso come riferimento con i valori rilevati nel corso del 2018 per il benzene, si rileva che questi ultimi sono inferiori al limite citato.

Da quanto riportato non emerge localmente un'interferenza significativa ed apprezzabile tra l'impianto e la qualità dell'aria per quanto riguarda i parametri monitorati.



3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.2.2

Dispersione di biogas

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

C.S.A.I. S.p.A. ha stipulato una convenzione con l'Università di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Industriale (ex Dipartimento di Energetica "S. Stecco"), con il compito di effettuare le campagne di monitoraggio sulle emissioni di biogas diffuse con il metodo della "camera di accumulo", secondo le previsioni del PSC e come prescritto negli atti autorizzativi dell'impianto. I campionamenti sono stati effettuati 2 volte l'anno (stagione estiva e invernale).

Per effettuare il campionamento è stata utilizzata una planimetria digitale georeferenziata, che si adatta alla morfologia della discarica. Tramite GPS, i punti sono stati posizionati sul campo e sugli stessi è stata effettuata la misura con camera di accumulo (circa 40.000 m² sull'area della discarica e circa 60.000 m² per l'esterno).

Indicatori di prestazione

La valutazione dell'aspetto in esame è effettuata confrontando nel tempo i parametri ricavati dalle indagini condotte con la camera di accumulo.

Nell'ultimo biennio si osservano valori dell'emissione totale di biogas sull'area di discarica e del coefficiente di captazione perfettamente in linea. Per quanto riguarda la zona esterna all'area di messa in dimora dei rifiuti, si evidenzia che le soglie di flussi di CO₂ non sono tali da far ipotizzare flussi di biogas da discarica in tale fascia di monitoraggio.

L'altro indicatore utilizzato per tenere sotto controllo l'impatto che l'azienda ha sulle emissioni è (indicatore chiave ii, Allegato 4 del Reg. CE 1221/09):

emissioni totali annue di gas serra (esprese in tonnellate di CO₂ equivalente)/ totale dei rifiuti conferiti (t)

Tabella 5 - Monitoraggio dispersione del biogas
(fonte: relazioni annuali DE-UNIFI)

dati camera accumulo		2018	2017	2016
emissione totale di biogas (Nm ³ /h)		25,5	22,2	54,3
coefficiente di captazione (biogas captato/biogas prodotto %)		81	80	56
CO ₂ (moli/m ² /giorno)	estate	0,32	0,60	0,24
	inverno	0,20	0,12	0,13

Con riferimento alla tabella 6, le valutazioni relative all'anno 2017 saranno svolte entro aprile 2018 (quindi non disponibili al momento della pubblicazione della presente Dichiarazione Ambientale).

L'indicatore EMAS perde di significatività nel 2014 anno in cui sono cessati i conferimenti.

Tabella 6 - Emissioni di gas serra

(fonte: elaborazione dei dati contenuti nelle Dichiarazioni annuali PRTR ex INES, ai sensi dell'art. 5 del Regolamento CE 166/2006, relative alle emissioni in aria e acqua di specifici inquinanti)²

Anno	emissioni annue di CH ₄ da sole emissioni diffuse (t/anno)	emissioni annue di CH ₄ in tonnellate equivalenti di CO ₂ (t/anno)	emissioni annue di CO ₂ da emissioni diffuse (t/anno)	emissioni totali di CO ₂ (t/anno)
2015	84	1.760	2.560	4.320
2016	176	3.704	1.595	5.298
2017	15	315	1.620	1.935

²La misura diretta della quantità di metano (CH₄) e CO₂ emessa dal corpo di discarica è attuata con il metodo della camera di accumulo. Al valore di CO₂ misurato ed emesso dalla superficie è inoltre aggiunto il contributo ("emissione puntuale") dovuto alla combustione del biogas convogliato alla torcia. I fattori del potenziale effetto serra dei gas climalteranti sono CH₄=21, CO₂=1.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.2.3

Amianto

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Il D.G.P. n. 55401 del 31/12/2004 della Provincia di Arezzo prevedeva presso la discarica Il Pero lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto.

Il PSC ha previsto il monitoraggio della presenza di fibre libere di amianto in aria presso gli stessi punti utilizzati per il controllo della qualità dell'aria.

Indicatori di prestazione

I valori del parametro monitorato costituiscono un indice di prestazione e sono confrontati con il bianco, identificato nella stazione di controllo CQA1.

Tabella 7 - Esiti monitoraggio qualità dell'aria relativamente all'amianto (fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC)

Stazione di monitoraggio	2018		2017		2016	
	valori max	valori media	valori max	valori media	valori max	valori media
CQA1 (bianco)	6,81	1,23	<LR		<LR	
CQA2	4,29	1,11	<LR		<LR	
CQA3	1,68	0,93	<LR		<LR	

Analizzando le serie storiche dei dati rilevati si osserva che, in tutte le stazioni, l'andamento dei valori medi è prossimo a valori nulli.

I dati sono stati confrontati anche con quanto definito dal D.M. 06/09/94 che prevede una situazione di allarme corrispondente ad un valore di concentrazione di fibre di amianto pari a 50 ff/l. Dai dati rilevati, coerentemente con le attività attualmente svolte, l'impianto Il Pero non sembra abbia un impatto rilevante sulla qualità dell'aria per quanto riguarda le fibre di amianto.

3.3

Consumi idrici

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

C.S.A.I. S.p.A. ha in funzione un pozzo regolarmente denunciato con concessione all'uso (CPO1). Con Decreto n. 6405 del 02/05/2018 la Regione Toscana ha rinnovato la

concessione di derivazione d'acqua sotterranea da pozzo per una durata di 15 anni (con scadenza al 06/11/2033), per i seguenti usi:

- servizi igienici;
- annaffiatura del verde e delle piantumazioni,
- alimentazione idranti dell'anello antincendio.

Per usi potabili è acquistata acqua minerale da dispenser.

Il pozzo d'approvvigionamento, posto su terreno distinto dal vigente Catasto del Comune di Castiglion Fibocchi, al foglio n.19 particella n. 36, ha una profondità di 112 m (tratto fessurato 69-108 m, la pompa a 91 m) e portata massima di 2,2 mc/h per una durata non superiore a 10 ore, è ubicato nel settore d'ingresso dell'impianto e svolge anche la funzione di controllo a monte idraulico. I consumi vengono tenuti sotto controllo, grazie alla presenza di un unico contatore.

Indicatori di prestazione

Come esplicitato nelle premesse al capitolo, le prestazioni ambientali per l'aspetto in esame vanno valutate confrontando nel tempo il dato grezzo relativo ai consumi e non il loro rapporto con il quantitativo di rifiuti annui.

Tabella 8 - Consumo idrico (fonte: letture contatori)

ANNO	2018	2017	2016
CONSUMO IDRICO TOTALE ANNUO (m ³)	192	113	140

Con la cessazione dei conferimenti di rifiuti sul sito sono svolte attività di sorveglianza ambientale, controllo operativo e manutenzioni edili che non comportano sensibili consumi di acqua.

3.4

Consumo di energia elettrica

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Nella discarica l'energia elettrica, prelevata dalla rete di distribuzione pubblica, è utilizzata per il funzionamento dei seguenti impianti: sollevamento del percolato, estrazione e trattamento del biogas, uffici, illuminazione esterna.

Indicatori di prestazione

L'indicatore utilizzato per tenere sotto controllo l'impatto che l'azienda ha sull'efficienza energetica è il dato grezzo relativo ai consumi.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

Tabella 9 - Consumo energia elettrica (fonte: fatture gestore)

ANNO	2018	2017	2016
CONSUMO ENERGIA ELETTRICA (MWh)	36,97	35,28	37,05

Il consumo totale di energia negli ultimi tre anni si è assestato dopo una sensibile flessione in virtù della cessazione dei conferimenti di rifiuti. Tale valore relativamente costante è sostanzialmente dovuto all'energia assorbita dalle stazioni di sollevamento del percolato, nel corso del 2018 non sono state attivate altre nuove utenze.

3.5

Acque sotterranee

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Per gli anni di osservazione, le tabelle che seguono riportano i range di variabilità dei parametri monitorati secondo il PSC vigente.

Indicatori di prestazione

Da quanto emerso dai controlli effettuati nel corso del 2018 si rileva che la qualità delle acque sotterranee, **relativamente alla circolazione sub-superficiale**, appare pressoché omogenea con presenza localizzata di alcuni parametri in concentrazione significativa quali ferro (CPZ7 e in misura minore CPZ15) e manganese (CPZ7 e in CPZ4) ed, in misura minore di nitrati (CPZ10, con concentrazioni comunque inferiori a 2,5 mg/l).

Le concentrazioni di ammoniaca nel corso del 2018 presentano concentrazioni generalmente prossime allo zero con un massimo pari a 1,99 mg/l in CPZ7 avendo assunto spesso anche valori inferiori al LR.

Per le acque di sottotelo, invece, si rileva in CPZ4 un valore anomalo (dovuto ad anomalie dello strumento di misura) pari a 4,25 mg/l, registrato nella campagna di settembre e non confermato dalle misurazioni precedenti e successive che si sono mantenute entro il range (2-6 mg/l) di variabilità storica del parametro in tale piezometro.

Successivamente alla diminuzione registrata nel 2013 si segnala la stabilizzazione del trend dei cloruri in CPZ9 che conferma quanto osservato a partire dal 2012, tale condizione sembrerebbe escludere un'interferenza tra le attività gestionali della discarica e le acque sotterranee.

Per quanto riguarda l'acquifero profondo si riscontrano differenze tra CPO1 (monte idraulico) e CPZ10 (valle idraulica) solo per manganese e, in misura minore, per cloruri.

Le concentrazioni di ferro nel corso del 2018 non ha presentato differenze sostanziali tra il CPO1 e il CPZ10. Le differenze non sono nel complesso significative, con valori comunque confrontabili spesso tra monte valle. La situazione è comunque stazionaria negli anni.

Il set completo dei parametri monitorati in CPZ10 non evidenzia globalmente fenomeni di interferenza con la discarica. Infatti, una tale circostanza dovrebbe essere evidenziata, oltre che dalla presenza di manganese in elevate concentrazioni, anche da valori elevati di altri parametri, tra cui in particolare ammoniaca, tensioattivi anionici, ecc., che, dall'analisi della serie storica dei dati disponibili risultano invece assenti, come assenti risultano i solventi clorurati, aromatici, fenoli, ecc.

Non emerge quindi evidenza di impatto della discarica sull'ambiente idrico sotterraneo circostante con riferimento all'acquifero profondo e alla circolazione sub-superficiale, né si osservano variazioni apprezzabili sulla qualità delle acque sotterranee rispetto agli anni precedenti.

Si conferma inoltre quanto già evidenziato e stabilito dalle Autorità, ovvero che "... i superamenti rilevati, rispetto alle CSC, per taluni parametri, non determinano, allo stato ed al momento, la necessità di dover attivare le procedure di bonifica definite nel D. Lgs. 152/2006 per le seguenti specifiche motivazioni ..." (Rif. Verbale CdS prot. 28781\41-01-01-17 del 06/02/09).



3. Valutazione degli aspetti ambientali

Tabella 10 - Esiti monitoraggio dell'acquifero profondo 2018³

PARAMETRO	CSC (*)	CPO1 (Monte)		CPZ10 (Valle)	
		min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	628	778	915	1157
Cloruri (mg/l)	250	29	31	56,7	86
Azoto nitrico (mg/l)	-	0,2	0,32	0,2	1,77
TOC (mg/l)	-	1,36	2,24	1	2,38
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	0,01	0,129	0,01	0,05
Ferro (µg/l)	200	20	50	20	160
Manganese (µg/l)	50	4,24	15,4	48,6	153
Nichel (µg/l)	20	0,3	1	0,3	2,21
Piombo (µg/l)	10	0,5	0,5	0,5	1,48

Tabella 11 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2018³

PARAMETRO	CSC (*)	CPZ7		CPZ9		CPZ11		CPZ12		CPZ13		CPZ14		CPZ15	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	1134	1.419	1.718	2.030	890	1.219	708	861	903	1.140	968	1.157	1.392	1.683
Cloruri (mg/l)	250	57,1	72	135	231	45	86	23	28	54,1	71	97	114	220	224
Azoto nitrico (mg/l)	-	<0,2	<0,2	<0,01	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	3,76	<0,2	<0,2
TOC (mg/l)	-	4,65	9,3	2,66	3,51	1,99	3,36	1,2	2,24	1,96	3,21	1,65	2,18	1,76	2,72
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	0,246	1,99	<0,01	<0,2	<0,01	0,053	<0,01	0,053	<0,01	<0,05	<0,01	0,202	0,504	0,87
Ferro (µg/l)	200	2050	7.200	20	169	20	137	20	97	20	140	20	57	204	1.000
Manganese (µg/l)	50	3.490	5.470	73	150	12,6	35,9	26,9	71	45,2	103	0,5	4,57	87	105
Nichel (µg/l)	20	<0,3	6,1	2,37	4,99	0,439	5	0,3	1,88	0,3	1,61	0,3	2,14	0,3	1,23
Piombo (µg/l)	10	<0,5	2,29	<0,5	1,64	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

³ Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC.

(*) Concentrazioni Soglia di Contaminazione D.Lgs. 152/06.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

Tabella 12 - Esiti monitoraggio dell'acquifero profondo 2017⁴

PARAMETRO	CSC (*)	CPO1 (Monte)		CPZ10 (Valle)	
		min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	630	739	857	1007
Cloruri (mg/l)	250	25,5	32,0	48,7	64,1
Azoto nitrico (mg/l)	-	0,04	0,80	<0,02	0,0
TOC (mg/l)	-	1,2	1,4	<0,3	<0,3
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ferro (µg/l)	200	6,5	101,6	<1,0	106,5
Manganese (µg/l)	50	13,4	132,6	82,6	797,0
Nichel (µg/l)	20	<1,0	10,6	<1,0	31,5
Piombo (µg/l)	10	<1,0	1,7	<1,0	2,1

Tabella 13 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2017⁴

PARAMETRO	CSC (*)	CPZ7		CPZ9		CPZ11		CPZ12		CPZ13		CPZ14		CPZ15	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	817	1.375	1.128	1.891	847	1.001	677	765	995	1.091	940	1.067	1.407	1.513
Cloruri (mg/l)	250	51,4	91,2	190,9	234,3	44,2	72,7	16,0	22,1	47,2	53,1	71,3	117,7	137,4	224,6
Azoto nitrico (mg/l)	-	<0,02	0,6	<0,02	0,4	<0,02	0,07	0,1	0,3	<0,02	0,05	2,0	2,5	<0,02	0,4
TOC (mg/l)	-	<0,3	<0,3	<0,3	1,0	<0,3	0,5	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	0,257	0,860	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,622
Ferro (µg/l)	200	590	9.390	2,6	178,0	1,5	66,0	<1	11,9	<1	10,5	2,7	4,4	1,2	1.003
Manganese (µg/l)	50	2.269	3.755	21,9	90,6	2,1	51,1	2,7	55,6	1,9	93,8	2,1	19,6	89,3	108,5
Nichel (µg/l)	20	<1	13,2	<1	5,8	<1	4,5	<1	1,2	<1	1,3	<1	<1	<1	2,0
Piombo (µg/l)	10	<1	1,3	1,0	1,4	<1	1,3	<1	1,0	<1	1,2	<1	<1	<1	2,9

⁴ Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC.

(*) Concentrazioni Soglia di Contaminazione D.Lgs. 152/06.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

Tabella 14 - Esiti monitoraggio dell'acquifero profondo 2016⁵

PARAMETRO	CSC (*)	CPO1 (Monte)		CPZ10 (Valle)	
		min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	639	778	516	1061
Cloruri (mg/l)	250	8,6	34,1	17,0	73,5
Azoto nitrico (mg/l)	-	0,2	13,7	0,02	5,7
TOC (mg/l)	-	<0,3	1,5	<0,3	0,4
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	<0,06	0,5	<0,05	<1,0
Ferro (µg/l)	200	1,3	136,9	2,6	7,5
Manganese (µg/l)	50	4,0	21,0	<1,0	154,0
Nichel (µg/l)	20	1,1	22,2	<1,0	7,6
Piombo (µg/l)	10	<1,0	19,0	<1,0	126,6

Tabella 15 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2016⁵

PARAMETRO	CSC (*)	CPZ7		CPZ9		CPZ11		CPZ12		CPZ13		CPZ14		CPZ15	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	481	1.208	1.734	2.136	740	1.140	651	797	818	927	657	1.014	1.233	1.578
Cloruri (mg/l)	250	10,4	64,5	59,5	251,2	9,4	80,8	21,1	24	11,4	47,3	31,3	112	56,4	227
Azoto nitrico (mg/l)	-	0,04	1,5	0,05	1,2	<0,02	1,6	0,04	1,4	<0,02	<1,0	<1,0	3,61	<0,02	1,08
TOC (mg/l)	-	<0,3	0	<0,3	1,2	<0,3	0,7	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	<0,06	0,51	<0,05	<1,0	<0,05	<1,0	<0,05	<1,0	<0,05	<1,0	<0,05	<1,0	<1,0	<1,0
Ferro (µg/l)	200	20,2	4.770	<1,0	7,1	<1,0	15	<1,0	4,9	1,8	15	<1,0	3,8	1,4	3.709
Manganese (µg/l)	50	<1,0	2.662	5,7	230,5	<1,0	223	42	51,3	6	56,4	<1,0	39	5,5	232
Nichel (µg/l)	20	<1,0	10.230	4	6,8	4	8,9	<1,0	22,8	<1,0	14	<1,0	6	<1,0	1.020
Piombo (µg/l)	10	<1,0	3.248	<1,0	11,6	<1,0	11,6	<1,0	38,7	<1,0	58	<1,0	1,4	<1,0	92,3

⁵ Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC.

(*) Concentrazioni Soglia di Contaminazione D.Lgs. 152/06.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.5.1

Acque di sottotelo

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

I monitoraggi sottotelo effettuati con sistema permanente di monitoraggio geoelettrico del telo venivano svolti limitatamente alle prime fasi operative della discarica, nei momenti in cui è più facile il verificarsi di eventuali rotture delle barriere di fondo, quando i carichi concentrati indotti dai rifiuti e dagli automezzi agiscono sugli strati sottostanti.

Un ulteriore presidio era rappresentato dal controllo qualitativo del liquido sottotelo, attraverso campionamenti nei pozzi CPZ3 e CPZ4, su cui sono analizzati un set di parametri chimici più ristretto rispetto quelli controllati per la qualità delle acque sotterranee.

Indicatori di prestazione

I dati di concentrazione dei parametri monitorati non costituiscono dei veri e propri indicatori di prestazione, tuttavia se confrontati con le relative Concentrazioni Soglia di Contaminazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 (brevemente CSC) informano sulla qualità delle acque di sottotelo.

Tabella 16 - Esiti monitoraggio acque di sottotelo anni 2016-2018 (Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC)

PARAMETRO	CSC (*)	2017				2016				2015			
		CPZ3		CPZ4		CPZ3		CPZ4		CPZ3		CPZ4	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	1.050	1.336	1.400	1.689	1.119	1.258	1.200	1.474	700	914	1.256	1.431
Cloruri (mg/l)	250	54	89	94	214	33,5	72,8	82,7	125,1	14,8	64,9	35,8	120
Azoto nitrico (mg/l)	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,04	0,2	<0,02	0,5	<0,1	0,1	<0,1	1,1
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	0,01	0,077	0,85	4,25	<0,05	0,05	2,72	10,74	<0,06	<0,06	2,56	5,67
Ferro (µg/l)	200	<20	138	1100	3.680	47,2	190,9	106,5	2.893	3	349,1	242,4	3999
Manganese (µg/l)	50	235	1140	1320	2.630	132,6	392	797	1.287	102,5	822,4	1.414	1.775
Nichel (µg/l)	20	3,03	11,6	7	26,1	5,8	10,6	6,7	31,5	<1,0	<1,0	5,3	11,2
Piombo (µg/l)	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	2,0	<1,0	2,1	<1,0	<1,0	2,1	3,1



3. Valutazione degli aspetti ambientali

Valgono le considerazioni sopra svolte per le acque sotterranee in genere.

3.6 Scarichi idrici

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Le acque meteoriche vengono convogliate in una rete di drenaggio, che consente un deflusso regolare alle portate di pioggia che interessano l'area di discarica.

Il Sistema di canalizzazioni è predisposto per seguire l'a-

vanzamento per fasi dell'impianto, consentendo la progressiva realizzazione dei canali di guardia provvisori per l'intercettazione delle portate di pioggia a monte del modulo in coltivazione e successivamente delle opere definitive di captazione e allontanamento delle acque meteoriche incidenti sull'impianto in fase di gestione.

C.S.A.I. S.p.A. ha predisposto e aggiorna secondo le modifiche impiantistiche un Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche, in conformità alla normativa D.P.G.R. 8 settembre 2008 n. 46/R.

I pozzetti oggetto del monitoraggio delle acque meteoriche

Tabella 17 - Esiti monitoraggio acque meteoriche 2015-2017 (Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC, riportati in tabella i dati medi annuali per ciascun parametro)

Parametro analitico	U.M.	2018		2017		2016	
		CAM1	CAM2	CAM1	CAM2	CAM1	CAM2
pH	-	7,70	7,69	7,8	7,9	7,8	7,7
Conducibilità elettrica	µS/cm	564	383	522	602	372,5	375,3
Durezza totale	°F	19,18	15,60	22,5	22,6	23,1	21,8
Materiali sospesi totali	mg/l	1.185	1.215	2.272	1.361	70,8	207,5
BOD5	mg/l	17,8	25,1	12,3	9,3	23,3	28,5
COD	mg/l	59	68	23,3	31,0	40,8	53,4
Arsenico	mg/l	0,006	0,006	1,0	1,0	2,2	2,3
Cadmio	mg/l	<0,001	<0,001	1,0	1,0	<1,0	<1,0
Cromo totale	mg/l	0,0177	0,0200	31,4	47,4	<1,0	<1,0
Ferro	µg/l	4	5	1.129	1.252	102,2	77,0
Manganese	µg/l	0,52	0,75	127,2	166,3	3,0	4,1
Piombo	µg/l	0,020	0,024	14,0	6,7	<1,0	<1,0
Rame	µg/l	0,0425	0,0314	76,4	79,5	7,8	9,3
Zinco	µg/l	0,296	0,150	50,4	64,9	5,4	6,0
Solfati	µg/l	102	104,1	102,0	104,1	7,2	7,3
Cloruri	µg/l	32,9	22,1	57,3	59,5	10,2	10,3
Fluoruri	µg/l	56,3	40,2	1,0	1,0	0,4	0,4
Fosfati	mg/l	2	2	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Azoto ammoniacale	mg/l	0,1	0,9	0,1	0,9	0,2	0,3
Azoto nitrico	mg/l	2,8	2	2,8	2,0	0,3	0,3

3. Valutazione degli aspetti ambientali

ubicati a sud della discarica sono denominati CAM1 e CAM2.

Indicatori di prestazione

I dati di concentrazione dei parametri monitorati costituiscono degli indici di prestazione.

Valutando l'andamento nel tempo dei dati acquisiti non emergono segnali che possano indicare situazioni di contatto tra le acque meteoriche e i rifiuti. Infatti, i principali parametri indicatori analizzati per le acque di ruscellamento quali, composti azotati, solfati, fluoruri, fosfati, COD, BOD₅, ecc., non assumo concentrazioni significative ed apprezzabili.

Come si evince dalla tabella, i dati medi dei solidi sospesi sono risultati elevati, tuttavia si rileva che solo i valori riscontrati a novembre 2018 sono dell'ordine delle migliaia. La presenza di solidi sospesi in concentrazione più o meno elevata è ascrivibile a fenomeni di dilavamento delle superfici in terra ad opera delle intense piogge verificatesi durante i campionamenti.



Nel periodo di osservazione inoltre era attivo il cantiere per la copertura definitiva dell'impianto che ha previsto la movimentazione di materiale litoide.

Le concentrazioni di ferro e manganese riscontrate sono invece riconducibili alla presenza di solidi sospesi nelle acque di ruscellamento; infatti, i metalli sono tra i principali componenti mineralogici dei terreni e vengono riscontrati nelle analisi chimiche delle acque non come sostanze

disciolte, ma in quanto presenti nella struttura cristallina delle particelle solide.

3.7 Rifiuti prodotti

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Attualmente il rifiuto prodotto con continuità è il percolato (Codice CER 190703). Il monitoraggio chimico del percolato è stato effettuato con frequenza trimestrale, presso la cisterna di accumulo del percolato codificata CPV1.

Indicatori di prestazione

Per l'aspetto in esame si monitora:
produzione annua di rifiuti (t)

Tabella 18 - Percolato prodotto
(fonte: MUD degli anni di riferimento)

ANNO	2018 (ton)	2017 (ton)	2016 (ton)
PERCOLATO CER 190703	4.116	3.683	7.062



Come previsto, già dal 2017, con il completamento del capping, si osserva una riduzione della produzione di percolato per effetto della limitazione delle infiltrazioni.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.8

Aspetti ambientali legati a impatti locali

3.8.1

Rumore

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Con la cessazione delle attività di conferimento presso l'impianto l'aspetto in esame ha perso di significatività. Le sole sorgenti sonore sono i mezzi che una volta a settimana accedono all'area per il ritiro di percolato. Inoltre si evidenzia che le essenze arboree presenti lungo il perimetro dell'impianto vanno a creare una barriera fonosorbente in grado di ostacolare la propagazione del suono diretta

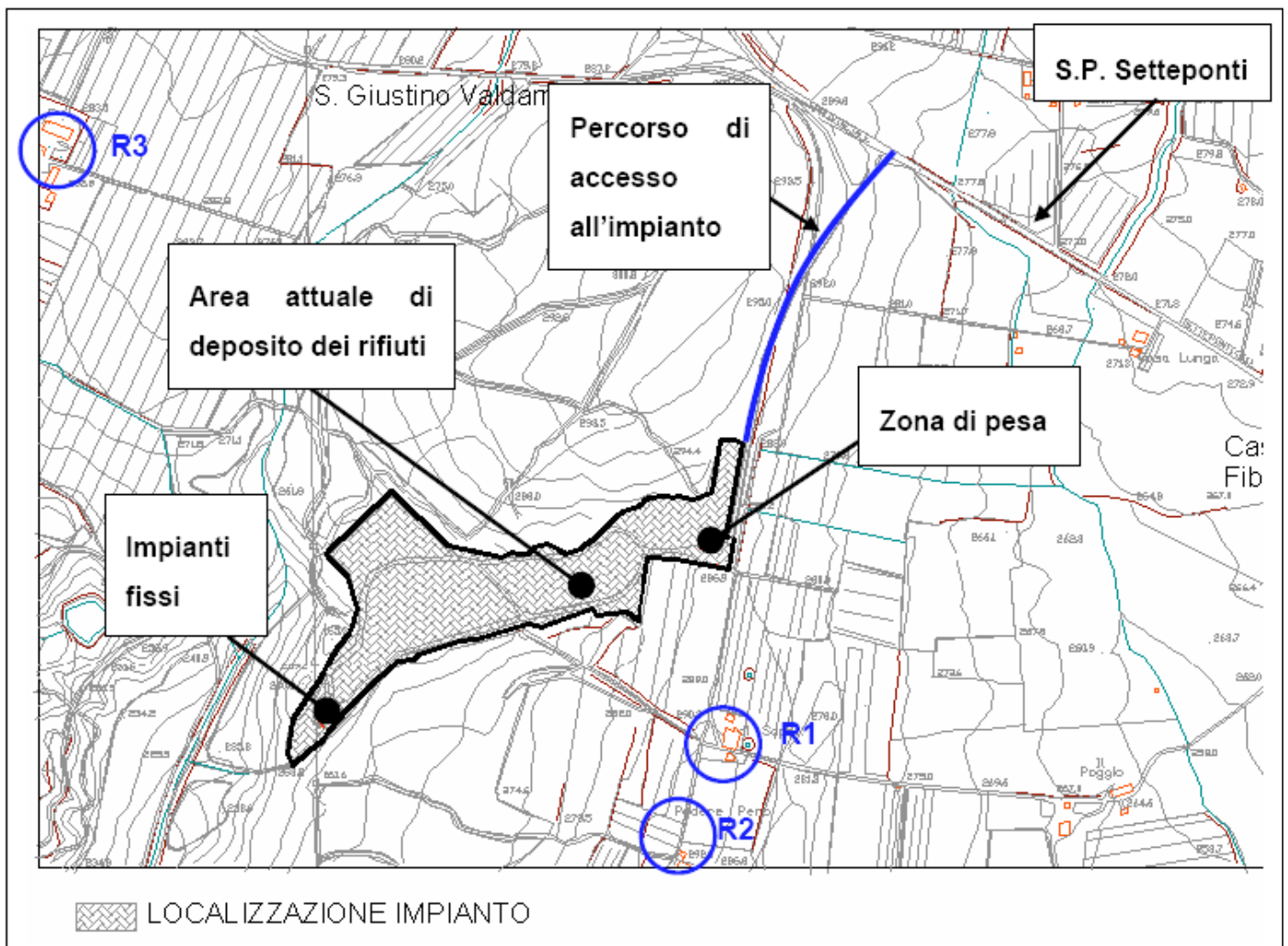
verso i bersagli esterni all'impianto.

I ricettori più vicini alla discarica sono essenzialmente due edifici a due piani fuori terra in avanzato stato di abbandono e l'Azienda Agrituristica "Setteponti".

Durante l'esercizio dell'impianto, la valutazione dell'aspetto in esame era stata effettuata confrontando i valori restituiti dalla rilevazione fonometrica con i limiti normativi. L'ultima valutazione del rumore è stata svolta il 29 marzo 2011, da cui è emerso, nelle condizioni di esercizio più gravose, il rispetto dei limiti previsti.

Indicatori di prestazione

Attualmente l'aspetto viene tenuto sotto controllo, gestendo in maniera conforme eventuali segnalazioni. Negli ultimi anni non è stata registrata alcuna segnalazione.



3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.8.2

Aspetti ambientali legati a trasporti da e/o verso il sito

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Nella valutazione di tale aspetto ambientale si considerano l'aggravio della viabilità nell'intorno del sito, emissioni di gas di scarico, percolamenti o sversamenti accidentali lungo il percorso stradale.

Con la cessazione dei conferimenti, il traffico indotto è sensibilmente ridotto e l'aspetto in esame si conferma non significativo.

Indicatori di prestazione

Tale aspetto viene tenuto sotto controllo, gestendo in maniera conforme eventuali segnalazioni. Negli ultimi anni non è stata registrata alcuna segnalazione inerente tale aspetto.

3.8.3

Odore

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

La riduzione al minimo delle emissioni di odori, essenzialmente riconducibili al gas di discarica, viene garantita da una serie di azioni attivate dal Società, non ultima la gestione dell'impianto di captazione del biogas e l'avvio per fasi della copertura definitiva dell'impianto.



Indicatori di prestazione

Anche in questo caso vengono attuati controlli, gestendo in maniera conforme eventuali segnalazioni. Per la discarica Il Pero non sono stati ricevuti reclami da parte di soggetti privati o pubblici in merito a tale aspetto ambientale; con la cessazione dei conferimenti l'aspetto in esame è confermato non significativo.

3.8.4

Diffusione di animali molesti

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

C.S.A.I. S.p.A. ha predisposto nel proprio Piano di Sorveglianza e Controllo degli interventi operativi per ridurre e controllare la proliferazione di tali animali (principalmente ratti ed insetti):

- interventi programmati per la demuscazione e la derattizzazione eseguiti da ditta specializzata;
- costante controllo delle aree di coltivazione dei rifiuti;
- realizzazione della copertura della superficie dello strato di ogni modulo in conformità alla prescrizioni di legge e alle regole sanitarie;
- verifica della regolarità della superficie della discarica al fine di evitare la formazione di ristagni e pozzanghere;
- addestramento del personale per riconoscere l'infestazione da topi.

Indicatori di prestazione

Come per il traffico indotto e l'odore, l'aspetto in esame è tenuto sotto controllo e eventuali segnalazioni gestite in conformità alle procedure interne. La cessazione dei conferimenti di rifiuti e l'ultimazione delle coperture definitive della discarica contribuiscono a minimizzare gli impatti relativi all'aspetto in esame.

3.8.5

Aspetti ambientali legati a impatto visivo

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Per mantenere nel sito un aspetto il più possibile gradevole e ordinato C.S.A.I. S.p.A. effettua nell'impianto Il Pero un costante controllo per verificare lo stato di efficienza e manutenzione delle recinzioni e dei cancelli di accesso le cui parti eventualmente danneggiate vengono rimosse e

3. Valutazione degli aspetti ambientali

sostituite. Particolare cura viene riservata alla manutenzione della copertura vegetale mediante periodici interventi di inverdimento delle scarpate laterali del corpo discarica, di potatura degli alberi, di taglio degli arbusti e di sfalcio dell'erba. È inoltre previsto un rimboschimento di tutta l'area coperta dal sito, per il recupero ambientale dell'area, durante ed a lavori ultimati.



Indicatori di prestazione

Anche in questo caso viene attuato un controllo, gestendo in maniera conforme eventuali segnalazioni. L'intervento di copertura definitiva della discarica, che può interpretarsi come un intervento migliorativo per l'aspetto in esame, è stato completato nel 2017.

3.9

Sostanze lesive per la fascia dell'ozono e gas serra

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Nel sito sono presenti apparecchiature usate per il condizionamento dell'aria contenenti ad effetto serra, dal 2017 non sono più presenti sostanze lesive per la fascia dell'ozono. La gestione degli impianti di climatizzazione viene effettuata in conformità alla normativa vigente e tutta la documentazione relativa agli stessi è conservata presso la sede operativa. A prescindere dal quantitativo e tipologia di fluido, la Società effettua controlli delle apparecchiature con una frequenza maggiore rispetto a quanto previsto dall'attuale normativa.

Tabella 20 - Censimento delle sole apparecchiature contenenti un quantitativo di fluido refrigerante 5 t di CO₂ equivalenti (aggiornato a dicembre 2018)

Macchina e Destinazione uso	Tipologia Gas	Quantitativo	
		kg	ton CO ₂ equ
Uniflair Uffici amministrativi	R407C	4	7,096

Indicatori di prestazione

Gli esiti dei controlli periodici sulle apparecchiature e il rispetto della conformità legislativa informano sulle prestazioni dell'azienda.

3.10

Emergenze

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Rischio incendio

In generale si può affermare che il fronte di discarica, inteso quale area in cui vengono conferiti i rifiuti dagli automezzi, è un luogo a rischio di incendio medio. Le misure da adottarsi per tale rischio sono state considerate nel "Piano di emergenza" redatto ai sensi del D. M. 10 marzo 1998 del Ministero dell'Interno. In questo piano, di tipo operativo, vengono definiti gli aspetti relativi all'organizzazione del servizio antincendio.



3. Valutazione degli aspetti ambientali

Il sito ha il Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), rilasciato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Arezzo, con comunicazione dipvfvf.COM-AR. REGISTRO UFFICIALE U.0006782 del 9/06/2014, pratica VF 32875, rinnovato fino al 26 maggio 2019.

Tutto il personale è stato portato a conoscenza dei principali fattori di rischio incendio all'interno del sito ed è stato adeguatamente formato circa le procedure di emergenza da adottare in caso di necessità.

Rischio esplosione

C.S.A.I. S.p.A. ha valutato il rischio esplosione presente nella discarica, descritto dettagliatamente nel Documento di Valutazione di Rischi, dall'analisi effettuata è emerso che il metano è il solo gas combustibile ed essere in percentuale tale da rientrare nel campo di esplosività, se associato a comburente necessario, gli altri gas sono inerti o in percentuale tale da non consentire di raggiungere il Limite Inferiore di Esplosività (L.I.E.).

Si ritiene che possa escludersi l'innescò casuale dovuto ad generarsi di scarichi elettrostatiche all'interno delle tubazioni in quanto non vi sono parti in movimento tale da creare attrito e le tubazioni impiegate sono in materiale plastico. Considerando la situazione sopra descritta, l'aspetto è valutato come non significativo.



Emergenza sversamento e dispersione sostanze inquinanti - Contaminazione suolo e sottosuolo

Questo rischio è legato alla possibilità di dispersione dei rifiuti stoccati o del percolato a seguito di deformazioni, subsidenze e smottamenti della massa nonché perdite dal fondo discarica o dalla rete e dai serbatoi del percolato.

Il Piano di Gestione Operativa ed il Piano di Sorveglianza e Controllo prevedono puntuali controlli operativi per evitare tali possibilità e procedure di intervento in caso di accadimento. Attualmente non si sono prodotte situazioni critiche o anomale, né particolare attenzione da parte delle varie parti interessate, pertanto l'aspetto è confermato non significativo.

Emergenza sversamento e dispersione sostanze inquinanti - Contaminazione suolo e sottosuolo

Presso l'impianto è presente un serbatoio di gasolio da 9 m³ e un deposito di olio da 0,5 m³ tali, sostanze suscettibili di contaminare suolo, sottosuolo e falda in caso di sversamenti o perdite.

Per evitare tali eventualità con la cessazione del conferimento di rifiuti tali depositi sono sostanzialmente inutilizzati.

C.S.A.I. S.p.A. ha predisposto procedure che controllano le operazioni che coinvolgono tali prodotti in modo che queste si svolgano in sicurezza per il personale e per l'ambiente.

I serbatoi inoltre sono dotati di bacino di contenimento adeguati al tipo ed alla quantità di materiale presente, nonché all'interno di un magazzino avente una soletta di calcestruzzo. Un analogo provvedimento è stato adottato per i recipienti di oli esausti stoccati in attesa di smaltimento.

L'aspetto in esame, considerato potenzialmente impattanti sull'ambiente e sulla salute dei lavoratori, è confermato come significativo.

Indicatori di prestazione

Gli aspetti sopra riportati sono monitorati con l'indicatore di seguito definito:

II = Indice degli incidenti ambientali.

Negli ultimi tre anni non si sono verificati incidenti.

IL PERO

OBIETTIVI E
TRAGUARDI 4

4. Obiettivi e traguardi

4 Obiettivi e traguardi ambientali

In coerenza con quanto esposto nelle sezioni precedenti e con la Politica dell'Ambiente, la Direzione Generale ha approvato un programma d'interventi che impegnerà C.S.A.I. S.p.A. per il prossimo triennio.

Sono stati fissati obiettivi con lo scopo di perseguire un miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale e delle prestazioni ambientali del sito.

La Direzione Generale assicura la messa a disposizione dei responsabili, del personale e dei mezzi necessari, compatibilmente con le proprie esigenze economiche.

Gli obiettivi saranno rivisti su base annuale ed alla luce di eventi esterni quali nuove leggi di carattere ambientale, progressi della tecnologia o richieste provenienti dalle parti interessate.

Eventuali nuovi interventi migliorativi, non definibili e quantificabili al momento, saranno evidenziati negli aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale.

Le tabelle che seguono riassumono obiettivi, traguardi, responsabilità e tempi di realizzazione.

4.1

Programma ambientale triennio 2019-2021

OBIETTIVO	ASPETTO AMBIENTALE / PROCESSO:	AZIONI	RESPONSABILE	RISORSE €	SCADENZA	INDICATORE	TARGET 2019	STATO	
1.4	Miglioramento dell'attività di controllo con finalità di prevenzione	Emissioni in atmosfera	Predisporre la strumentazione per disporre in remoto dei dati di funzionamento dell'impianto di combustione del biogas (torcia)	Responsabile Direzione Tecnica	10.000	DICEMBRE 2019	IC (Indice di non conformità)	IC=0 (non conformità dovute a superamento della temperatura della torcia)	La strumentazione a corredo dell'impianto di combustione (con sostituzione del quadro di gestione con nuovo PLC ed una interfaccia touch screen per il monitoraggio multi parametrico) è stato svolto, residua il perfezionamento del trasferimento de dati del PLC in remoto.
4.4	Comunicare prestazioni ambientali e gestione trasparente della discarica	Interferenza corpo dei rifiuti e relativi prodotti su sottosuolo e acque sotterranee	Mantenimento e implementazione database informatizzato EQUIS (ex LIMS), accessibile a Enti	Responsabile Direzione Tecnica	30.000 / anno	DICEMBRE 2019	realizzato / non realizzato	realizzato	Il database è mantenuto attivo con aggiornamenti del portale (ob. 4.4 del 2018). L'obiettivo è mantenuto anche per il 2019.

4. Obiettivi e traguardi

OBIETTIVO		ASPETTO AMBIENTALE / PROCESSO:	AZIONI	RESPONSABILE	RISORSE €	SCADENZA	INDICATORE	TARGET 2019	STATO
5.4	Contenere emissioni fuggitive di gas serra e ozono lesivi	gas serra e ozono lesivi di impianti di climatizzazione	mantenere controlli delle fughe semestrali degli impianti di climatizzazione (a prescindere dal quantitativo di gas come previsto dalla legislazione vigente)	Responsabile Direzione Tecnica	10.000/anno	DICEMBRE 2019	II (incidenti ambientali)	II=0 (incidenti per fughe di gas)	Nel 2018 II= 0 (ob. 5.4 del 2018). Il servizio è confermato anche per il 2019 con le medesime modalità.

4.2

Stato di attuazione dei programmi ambientali relativi ai precedenti trienni

OBIETTIVO		ASPETTO AMBIENTALE/ PROCESSO:	DESCRIZIONE	CONCLUSIONE
1.3	Sviluppo di soluzioni impiantistiche con maggiore compatibilità ambientale in relazione al biogas	emissioni in atmosfera	RE Mida (LIFE14 CCM/IT/000464) il progetto che sviluppa tecnologie innovative per la gestione del gas di discarica con basso potere calorifico utili alla riduzione dell'effetto serra e la mitigazione degli impatti dovuti alle emissioni di gas in traccia. Tra gli obiettivi, fornire linee guida a livello europeo per la gestione post mortem delle discariche.	CONCLUSO: La Commissione europea ha finanziato il progetto dell'Università di Firenze, Regione Toscana, CSAI e Sienambiente. Il prototipo di biofiltro è stato realizzato e messo in esercizio nel 2016, i relativi monitoraggi sono stati conclusi a dicembre 2018.
2.3	Ottimizzazione dei processi e attività a più alto impatto ambientale inerenti il percolato	produzione di percolato e emergenza ambientale per fuoriuscita	Installazione di sonde a pozzi della discarica per la creazione di un sistema integrato di rilevamento in continuo del battente di percolato. L'obiettivo è di applicare tale sonde a tutti i pozzi critici ovvero la cui ricarica è rilevante ovvero avviene in tempi ristretti.	SOSPESO: Attualmente non si ravvedono le esigenze di dotazione dei pozzi con sonde. Qualora dovessero emergere criticità durante l'ordinario controllo si valuterà se rivalutare l'obiettivo.
2.4	Ottimizzazione dei processi e attività a più alto impatto ambientale inerenti il biogas e percolato	Biogas e percolato	Ottimizzazione attività di chiusura definitiva al fine di ridurre le aree esposte a emissioni gassose e a infiltrazioni meteoriche	CONCLUSO: Le attività sono state concluse secondo la pianificazione. I dati relativi al biogas e al percolato negli ultimi due anni sono pressoché costanti. È stato avviato l'iter amministrativo di chiusura della discarica.
3.4	Contenere consumi energetici	Consumi energetici	Studio di fattibilità sull'adozione sistema di gestione per efficienza energetica in conformità UNI EN 50001	SOSPESO: l'integrazione del SGI con gli aspetti di efficienza energetica in conformità alla norma UNI EN 50001 è avvenuto solo per Casa Rota.
1	Miglioramento dell'attività di controllo con finalità di prevenzione	Emissioni in atmosfera post-trattamento	Le misure saranno effettuate con strumento portatile ed integreranno le indagini semestrali previste dal PSC	ANNULLATO: Da marzo 2010 il motore per il recupero energetico del biogas aspirato dalla discarica del Pero non è stato attivato per la ridotta quantità e potere calorifico del biogas prodotto, nel 2012 è stato disinstallato e rimosso.

4. Obiettivi e traguardi

OBIETTIVO		ASPETTO AMBIENTALE/ PROCESSO:	DESCRIZIONE	CONCLUSIONE
2	Miglioramento della gestione della situazione idrogeologica e del chimismo dell'area	Acque sotterranee	Si tratta di creare un data base informatizzato (LIMS) per l'analisi storica dei dati.	CONCLUSO: Il sistema LIMS è tuttora implementato e utilizzato per l'accrescimento del quadro conoscitivo e il monitoraggio dell'interferenza della discarica sulle acque sotterranee.
3	Recupero di materie prime da scavo per realizzazione delle infrastrutture e la viabilità dell'impianto	Consumo materie prime, riduzione emissioni trasporto su gomma, disturbo vicinato	Si tratta di avviare l'iter tecnico-amministrativo per l'installazione e l'utilizzo di un vaglio frantumazione inerti di scavo. Il materiale litoide proveniente dagli scavi per l'ampliamento dell'impianto de Il Pero non presentava caratteristiche granulometriche tali da necessitare la frantumazione	ANNULLATO e SOSTITUITO CON OB. 3 BIS
3bis	Recupero di materie prime da scavo per realizzazione delle infrastrutture e la viabilità dell'impianto	Consumo materie prime	Riutilizzare il materiale di scavo proveniente dall'ampliamento de Il Pero.	CONCLUSO: Il materiale di scavo proveniente dall'ampliamento de Il Pero è stato recuperato nell'ambito degli interventi di copertura giornaliera presso Casa Rota Provvedimento Dirigenziale 10/EC del 21/01/2011
4	Sviluppo di soluzioni impiantistiche con maggiore compatibilità ambientale	Consumo materie prime, Emissioni in atmosfera di metano e idrogeno solforato	Lo studio sviluppa soluzioni per una copertura definitiva della discarica che: • minimizzi il consumo materie prime, • riduca le emissioni in atmosfera di metano e idrogeno solforato.	ANNULLATO e SOSTITUITO: L'obiettivo è stato annullato valutando maggiormente percorribile e efficace l'obiettivo 1.3.
5	Miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale con ottenimento certificazione BS OHSAS 18001	Gestione emergenze ambientali	L'integrazione degli aspetti di sicurezza nel sistema di gestione ambientale consentirà un maggiore controllo dei processi inclusi gli aspetti ambientali legati alle emergenze	CONCLUSO il 13 agosto 2014: Certificato BS OHSAS 18001 n° IT14/0800, valido fino al 7/09/2020. Nel 2019 è pianificato l'avvio dell'iter di transizione alla norma ISO 45001:2018.



Dichiarazione di approvazione

La Dichiarazione Ambientale “Parte Generale” ha validità di tre anni; le informazioni relative all’impianto Il Pero, contenute nel presente documento, saranno aggiornate annualmente e, conformemente al Regolamento (CE) n.1221/2009, così come aggiornato dal Regolamento (UE) 2017/1505, sottoposte a verifica e validazione.

Copia della Dichiarazione Ambientale è disponibile al pubblico in formato elettronico sia con pen drive USB (omaggio), previa richiesta al Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, ing. Maria Mercuri (RSGI), sia direttamente consultabile e scaricabile sul sito aziendale www.csaimpanti.it.

Informazioni riguardanti il Sistema di gestione ambientale nel suo complesso possono essere richieste, con specifica motivazione, al RSGI.

RSGI è contattabile ai seguenti recapiti:

Tel.: 055 9737161

e-mail: info@csaimpanti.it

Il presente documento è stato verificato dal verificatore ambientale accreditato:

SGS Italia S.p.A.

via Caldera, 21 - 20153 Milano (MI),

numero di accreditamento IT-V-0007.

Timbro e firma di convalida

Il Rappresentante della Direzione

Centro Servizi Ambiente Impianti S.p.A.
ringrazia tutto il personale per aver contribuito
all'ottenimento della registrazione EMAS,
grazie alla quotidiana attività di protezione e rispetto dell'ambiente.

Restiamo in contatto!
www.csaimpianti.it



Foto © Virginia Righeschi, Csa Impianti, Fotolia, Agostino Sacconi
CSAI - SEDE LEGALE S.P. 7 di Piantravigne - 52028 Terranuova Bracciolini (AR) - P.I. 01861020517
SEDE AMMINISTRATIVA - Via Lungarno, 123 - 52028 Terranuova Bracciolini (AR) - Tel. +39 0559737161