



Dichiarazione Ambientale

IMPIANTO DI SMALTIMENTO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

“Il Pero”



AGGIORNAMENTO
RELATIVO ALL'ANNO

2017

del 31 MARZO 2018

Sommario

1 INTRODUZIONE.....	6
2 RIFIUTI CONFERITI.....	8
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.....	22
3.5 Acque sotterranee.....	22
3.6 Scarichi idrici.....	26
3.7 Rifiuti prodotti.....	28
3.8 Aspetti ambientali legati a impatti locali.....	28
3.9 Sostanze lesive per la fascia dell'ozono e gas serra.....	30
3.10 Emergenze.....	30
4 OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI.....	33
4.1 Programma ambientale triennio 2016-2018.....	34
4.2 Stato di attuazione dei Programmi ambientali definiti nel precedente triennio.....	36

IL PERO

INTRODUZIONE 1

1 Introduzione

Il presente documento è l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale relativo all'anno 2017, 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) 1505/2017, 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 (elaborata e oggetto di convalida nell'aprile 2016).
- 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. Nel 2017 la Politica Ambientale è stata aggiornata.

Si chiarisce che C.S.A.I. S.p.A. ha operato la transizione del proprio Sistema di Gestione Ambientale alla norma ISO 14001:2015 ad aprile 2016.



IL PERO

RIFIUTI CONFERITI 2

2. Rifiuti conferiti

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 resinoide, 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 interrimento. La progettazione e la costruzione dell'impianto è stata finalizzata a impedire l'interferenza dei rifiu-

ti 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 validi 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 2014)

ANNO	2012	2013	2014
RIFIUTI	48.683	38.074	3.392



2. Rifiuti conferiti

Grafico 1 - Caratterizzazione Rifiuti relativi all'anno 2014

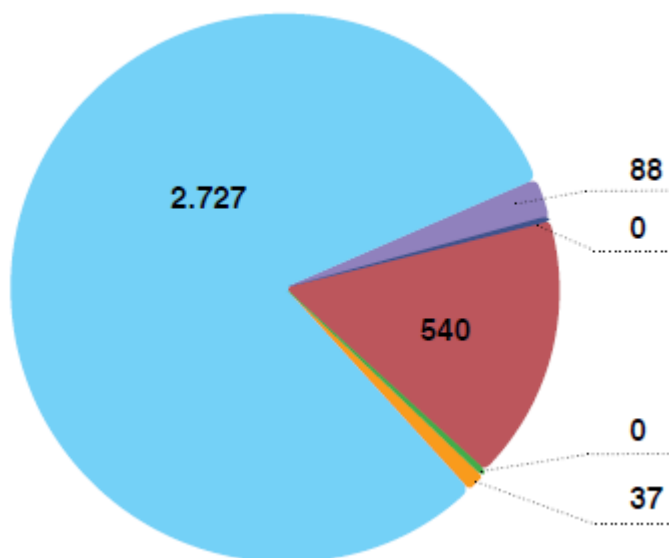


Grafico 2 - Caratterizzazione Rifiuti relativi all'anno 2013

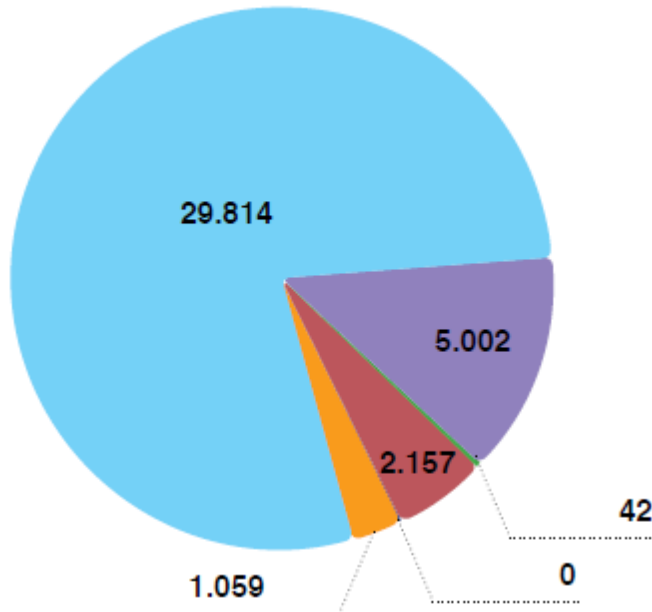
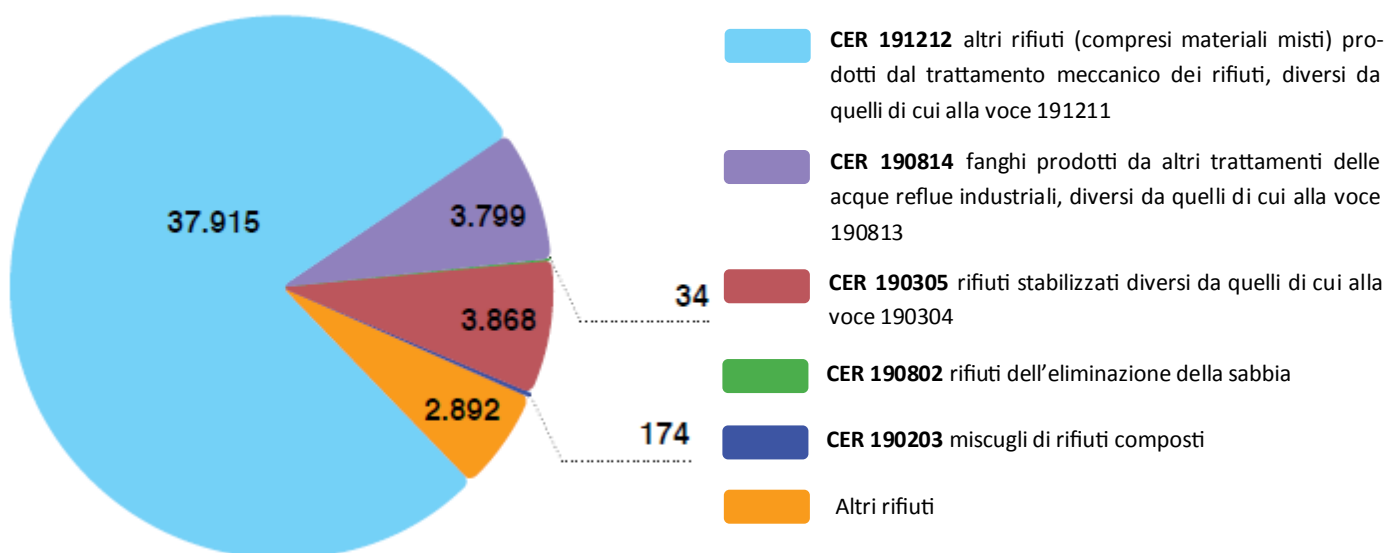


Grafico 3 - Caratterizzazione Rifiuti relativi all'anno 2012



Rifiuti conferiti a recupero

Il Provvedimento Dirigenziale n.22/EC del 05/02/2010 autorizzava 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 allo stato attuale non sono significativi.

Tabella 2 - Rifiuti avviati a recupero

(fonte: output software di gestione rifiuti e MUD 2017)

Anno	Pneumatici
2015	24,28
2016	552
2017	0

IL PERO

VALUTAZIONE 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)	<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).	Normali	non significativo	Indicatori singoli aspetti ambientali	Parametri singoli aspetti ambientali	Qualificazione fornitori. Verifica idoneità tecnico Professionale. Vincoli contrattuali e comunicazione istruzioni di tutela ambientali vigenti nei siti CSAI. Monitoraggio ambientale secondo Piano di Sorveglianza e controllo (PSC).
			Emergenza	non significativo	II (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	Piano di emergenza e misure di prevenzione. Sensibilizzazione e diffusione Politica Ambientale

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 vigenti nei siti CSAI. Monitoraggio ambientale secondo Piano di Sorveglianza e controllo (PSC). Piano di emergenza e misure di prevenzione. Sensibilizzazione e diffusione. 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>					
APPROVVIGIONAMENTO	Comportamento ambientali fornitori per la fase dei trasporti	<i>Impatto su qualità aria impatti idrici (e relativo ecosistema).</i>	Normali	non significativo	Indicatori singoli aspetti ambientali	Parametri singoli aspetti ambientali	Qualificazione dei fornitori. Verifica di idoneità tecnico professionale. Vincoli contrattuali e comunicazione istruzioni di tutela ambientali vigenti nei siti CSAI. Sensibilizzazione e diffusione 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>Impoverimento risorse non rinnovabili</i>					
APPROVVIGIONAMENTI	Comportamenti ambientali e competenze di appaltatori e fornitori di lavori e servizi presso sedi CSAI	<i>Inquinamento globale da produzione dei rifiuti.</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 vigenti nei siti CSAI. Sensibilizzazione e diffusione Politica Ambientale di CSAI.
		<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>					
			Emergenza	non significativo	II (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	Controllo operativo. Monitoraggio ambientale secondo PSC. Piano di emergenza e misure di prevenzione.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITÀ	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	Valutazione	INDICATORE AMBIENTALE	PARAME- TRO DI CONFRON- TO	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 conferimen- ti) in prossimità matrici ambientali acqua e suolo	Impatti idrici (e relativo ecosistema). Impatti su suolo e sottosuolo (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	Impatto su qualità aria impatti idrici (e relativo ecosistema).	Anomale.	non significativo	Concentrazione inquinanti	Limiti autorizzativi	Monitoraggio ambientale.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Scarichi acque meteoriche	Impatto su qualità aria impatti idrici (e relativo ecosistema). Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema). Impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...). Molestie olfattive. Impoverimento risorse non rinnovabili.	Normali	non significativo	Concentrazione inquinanti	Limiti autorizzativi	Gestione e manutenzione sistema di raccolta acque meteo. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale (PSC).
			Emergenza	non significativo			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti NON PERICOLOSI	Inquinamento globale da produzione dei rifiu- ti. Impatti idrici (e relativo ecosistema). Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema).	Normali	SIGNIFICATIVO	Indicatore produzione annua di rifiuti non pericolosi	Andamento nel tempo	Gestione deposito tempo- raneo. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale.
			Anomale	SIGNIFICATIVO			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti PERICOLOSI	Inquinamento globale da produzione dei rifiu- ti. Impatti idrici (e relativo ecosistema). Impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema). Impoverimento risorse non rinnovabili. Emergenza ambientale (incendio).	Normali	non significativo	Indicatore produzione annua di rifiuti pericolosi	Andamento nel tempo	Gestione deposito tempo- raneo. Controllo operativo. Monitoraggio ambientale.

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	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 disinfestazio- ne. 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 elettro- magnetici	Limiti esposizione per i lavoratori	Monitoraggio ambientale.
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Utilizzo e depo- sito 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	IL (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	Controllo operativo. Monitoraggio ambientale (PSC). Piano di emergenza e relative misure di preven- zione.



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. Già da marzo 2010, come comunicato da C.S.A.I. S.p.A. alla Provincia di Arezzo con Prot. n. 1224/10 del 15/09/2010, il motore non era stato attivato per le insufficienti quantità e potere calorifico del biogas prodotto. Conseguentemente, non sono state effettuate le analisi sulle emissioni al camino del motore previste dal PSC. Riguardo al mantenimento della discarica in costante aspirazione, in conformità alle prescrizioni autorizzative, il biogas viene bruciato completamente nella torcia. Il 28 dicembre 2010, nel corso di un'ispezione programmata presso l'impianto Il Pero, l'AR-PAT ha rilevato e sanzionato il mancato rispetto della temperatura minima prescritta per la torcia, al punto 2.2 dell'Allegato tecnico alla AIA 22/EC del 5.02.2010. Sono stati svolti interventi agli impianti per ripristinarne la fun-

zionalità rispetto alle mutate condizioni di qualità del biogas. Nella visita ispettiva del 27.09.2011, così come in quelle seguenti, sono stati rilevati valori di temperatura conformi alle prescrizioni autorizzative.

Indicatori di prestazione

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

Il progetto consta nella realizzazione e gestione dell'impianto sperimentale denominato "TGR-BIO trattamento del gas di discarica residuale a basso potere calorifico 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 in esercizio dal 29/11/2016, nonché oggetto dei relativi monitoraggi.



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: lato Sud in corrispondenza della torre faro ubicata tra i due pozzi di monitoraggio delle acque sottotelo.
- 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, con relativo metodo di campionamento, 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

	2017		2016		2015	
	CQA1		CQA1		CQA1	
PARAMETRO [µg/Nm ³]	min	max	min	max	min	max
Acido Solfidrico	<LR		<LR		<LR	
Benzene	<LR		<LR		<LR	
Toluene	<LR		<LR	1,1	<LR	1,7
Xileni	<LR		<LR	1	<LR	
CVM	<LR		<LR		<LR	
Alfa-pinene	<LR		<LR		<LR	
P -cimene	<LR		<LR		<LR	
Limonene	<LR		<LR		<LR	

	2017		2016		2015	
	CQA2		CQA2		CQA2	
PARAMETRO [µg/Nm ³]	min	max	min	max	min	max
Acido Solfidrico	<LR		<LR		<LR	
Benzene	<LR		<LR		<LR	
Toluene	<LR		<LR		<LR	
Xileni	<LR		<LR	2	<LR	
CVM	<LR		<LR		<LR	
Alfa-pinene	<LR		<LR		<LR	
P -cimene	<LR		<LR		<LR	
Limonene	<LR		<LR		<LR	

	2017		2016		2015	
	CQA3		CQA3		CQA3	
PARAMETRO [µg/Nm ³]	min	max	min	max	min	max
Acido Solfidrico	<LR		<LR		<LR	
Benzene	<LR		<LR		<LR	
Toluene	<LR	15,2	<LR	3,7	<LR	1
Xileni	<LR		<LR		<LR	
CVM	<LR		<LR		<LR	
Alfa-pinene	<LR		<LR		<LR	
P -cimene	<LR		<LR		<LR	
Limonene	<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 e xileni evidenziano trend stabili in tutte e tre le stazioni di controllo con valori sempre al di sotto del LR. Per il toluene si osservano valori sotto il LR in tutte e tre le stazioni di controllo e in tutte le campagne tranne a febbraio in CQA3 (con $15,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valore non confermato nei mesi successivi).
- Per le sostanze odorigene e il parametro cloruro di vinile

sono stati registrati nel corso del 2017 sempre valori al di sotto del LR ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) confermando il trend storico dei dati.

Ulteriori valutazioni per il benzene possono essere fatte in relazione al limite normativo fissato dal D.Lgs. n° 155/10, preso come riferimento indicativo, che prevede un valore limite per la protezione della salute umana pari a $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (periodo di mediazione: anno civile) da raggiungere entro il 10 gennaio 2010. È previsto un margine di tolleranza pari al 100% del valore limite ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) all'entrata in vigore della Direttiva 2000/69 (13/12/2000). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% di tolleranza il 1° gennaio 2010.

In funzione di quanto specificato, il valore limite di riferimento assunto per il 2017 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 2017 per il benzene, si rileva che questi ultimi sono inferiori al limite citato in quanto sempre inferiori al LR ($1 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$).

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 stato 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.

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

dati camera accumulo		2017	2016	2015
emissione totale di biogas (Nm ³ /h)		22,2	54,3	38
coefficiente di captazione (biogas captato/biogas prodotto %)		80	56	77
CO ₂ (moli/m ² /giorno)	estate	0,60	0,24	0,60
	inverno	0,12	0,13	0,24

Nel periodo di riferimento si osservano oscillazioni dei valori dell'emissione totale di biogas sull'area di discarica e del coefficiente di captazione, con valori di emissione sensibilmente inferiori nell'ultimo anno rispetto ai precedenti. Per quanto riguarda invece 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.

Sino al 2013 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)

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)	INDICATORE EMISSIONE DIGAS SERRA tonnellate equivalenti di CO ₂ / totale rifiuti annui (t)
2014	227	4.768	3.533	8.300	2,45
2015	84	1.760	2.560	4.320	-
2016	176	3.704	1.595	5.298	-

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)

	2015		2016		2017	
	fibre/litri		fibre/litri		fibre/litri	
Stazione di monitoraggio	valori max	valori medi	valori max	valori medi	valori max	valori medi
TQA1 (bianco)	<LR		<LR		<LR	
TQA2	<LR		<LR		<LR	
TQA3	<LR		<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 (per CPO1 D.D. N. 125/AD del 07/11/2008 e modificata con Determinazione Dirigenziale n. 132/AD del 27/11/08), 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	2017	2016	2015
CONSUMO IDRICO TOTALE ANNUO (m ³)	113	140	119

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. Valutazione degli aspetti ambientali

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 e non il loro rapporto con il quantitativo di rifiuti annui.

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

ANNO	2017	2016	2015
CONSUMO ENERGIA ELETTRICA (MWh)	35,28	37,05	56,08

Il consumo totale di energia negli ultimi tre anni ha subito una sensibile flessione in virtù della cessazione dei conferimenti di rifiuti, pur permanendo comunque una quota relativa all'energia assorbita dalle stazioni di sollevamento del percolato.

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 globalmente emerso si evidenzia che, con riferimento all'acquifero profondo non si rilevano valori anomali per i parametri monitorati che possano essere riconducibili alla presenza della discarica.

Anche per quanto riguarda i livelli di manganese riscontrati in CPZ10, si ritiene che gli stessi siano da ricondurre alle specifiche caratteristiche idrogeochimiche locali dell'acquifero profondo (si vedano per approfondimenti gli aggiornamenti precedenti della Dichiarazione Ambientale).

Globalmente, i dati del monitoraggio non evidenziano allo stato attuale fenomeni di interferenza apprezzabile e diffusa o in evoluzione.



3. Valutazione degli aspetti ambientali

Tabella 10 - Esiti monitoraggio dell'acquifero profondo 2017³

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 11 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2017³

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

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 2016⁴

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 13 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2016⁴

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

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 2015⁵

PARAMETRO	CSC (*)	CPO1 (Monte)		CPZ10 (Valle)	
		min	max	min	max
Conducibilità elettrica (µS/cm)	-	720	778	1030	1140
Cloruri (mg/l)	250	26,6	33,2	50,2	77,7
Azoto nitrico (mg/l)	-	<0,1	0,4	<0,1	0,1
TOC (mg/l)	-	<5	15,1	<1	1
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	<0,06	<0,4	<0,06	<1
Ferro (µg/l)	200	46,3	820	10	837
Manganese (µg/l)	50	<1	5,6	<1	55
Nichel (µg/l)	20	1	1,2	<1	6,2
Piombo (µg/l)	10	<0,1	1	0,4	<1

Tabella 15 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2015⁵

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)	-	1.140	1.333	1.800	2.140	697	1139	776	860	769	1.082	1.110	1.229	957	1.687
Cloruri (mg/l)	250	52,7	99	195,8	304	46	77,5	19,5	32,1	34,6	41,5	96,1	124	157,1	218,6
Azoto nitrico (mg/l)	-	<0,1	0,3	<0,1	0,5	<0,1	0,2	0,1	0,3	<0,1	<0,1	<2,8	11,3	0,1	0,4
TOC (mg/l)	-	<5	22	<5	17,2	<5	5,5	2,4	7	<5	8	<5	6,2	2	8
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	<0,4	10	<0,06	<0,4	<0,06	<0,4	<0,06	<0,4	<0,06	<0,4	<0,06	<0,4	<0,06	0,9
Ferro (µg/l)	200	2.644,5	11.891,5	25,8	837	13	835	34,5	843	9,9	101,1	21,6	842	553	2.000,3
Manganese (µg/l)	50	1.981,5	4.500	51,6	160	<1	37,4	<1	9	20,8	33	<1	2,4	33	51,4
Nichel (µg/l)	20	2	6	3	5,6	3,4	5,6	1	1,5	1	2,1	1	2,4	0,9	2
Piombo (µg/l)	10	<1,0	2	<0,1	3	<0,1	4	<0,1	1	<0,1	1	<0,1	1	<0,1	2

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.

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'avanzamento 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 ubicati a sud della discarica sono denominati CAM1 e CAM2.

Tabella 16 - Esiti monitoraggio acque di sottotelo anni 2015-2017 (Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC)

PARAMETRO	CSC (*)	2017		2016		2015	
		CPZ3		CPZ4		CPZ3	
		min	max	min	max	min	max
Conducibilità elettrica (μS/cm)	-	1.119	1.258	1.200	1.474	700	914
Cloruri (mg/l)	250	33,5	72,8	82,7	125,1	14,8	64,9
Azoto nitrico (mg/l)	-	0,04	0,2	<0,02	0,5	<0,1	0,1
Azoto ammoniacale (mg/l)	500	<0,05	0,05	2,72	10,74	<0,06	<0,06
Ferro (μg/l)	200	47,2	190,9	106,5	2.893	3	349,1
Manganese (μg/l)	50	132,6	392	797	1.287	102,5	822,4
Nichel (μg/l)	20	5,8	10,6	6,7	31,5	<1,0	<1,0
Piombo (μg/l)	10	<1,0	2,0	<1,0	2,1	<1,0	<1,0

3. Valutazione degli aspetti ambientali

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.	2017		2016		2015	
		CAM1	CAM2	CAM1	CAM2	CAM1	CAM2
pH	-	7,8	7,9	7,8	7,7	7,15	7,2
Conducibilità elettrica	μS/cm	522	602	372,5	375,3	336	343
Durezza totale	°F	22,5	22,6	23,1	21,8	18,45	19,45
Materiali sospesi totali	mg/l	2.272	1.361	70,8	207,5	<20	<28
BOD ₅	mg/l	12,3	9,3	23,3	28,5	<12	<12
COD	mg/l	23,3	31,0	40,8	53,4	37,05	43,6
Arsenico	mg/l	1,0	1,0	2,2	2,3	<0,01	<0,01
Cadmio	mg/l	1,0	1,0	<1,0	<1,0	<0,01	<0,01
Cromo totale	mg/l	31,4	47,4	<1,0	<1,0	<0,006	<0,01
Ferro	μg/l	1.129	1.252	102,2	77,0	0,75	1,31
Manganese	μg/l	127,2	166,3	3,0	4,1	0,056	0,092
Piombo	μg/l	14,0	6,7	<1,0	<1,0	0,031	<0,002
Rame	μg/l	76,4	79,5	7,8	9,3	0,04	<0,01
Zinco	μg/l	50,4	64,9	5,4	6,0	0,052	<0,004
Solfati	μg/l	102,0	104,1	7,2	7,3	13,45	13,75
Cloruri	μg/l	57,3	59,5	10,2	10,3	9,45	8,55
Fluoruri	μg/l	1,0	1,0	0,4	0,4	0,277	0,272
Fosfati	mg/l	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<LR	<LR
Azoto ammoniacale	mg/l	0,1	0,9	0,2	0,3	0,9	0,75
Azoto nitrico	mg/l	2,8	2,0	0,3	0,3	0,53	0,38

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 2017 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. Valutazione degli aspetti ambientali

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)

Come previsto, nel 2017, con il completamento del cap-

Tabella 18 - Percolato prodotto (fonte: MUD 2017)

ANNO	2017	2016	2015
PERCOLATO CER 190703 (ton)	3.683	7.062	5.970

ping, si osserva una riduzione ulteriore della produzione di percolato per effetto della limitazione delle infiltrazioni.

Per il percolato, i dati di concentrazione dei parametri monitorati non costituiscono dei veri e propri indicatori di prestazione. Tali parametri chimici vengono confrontati con valori tipici di letteratura osservati per discariche di età relativamente breve (< 2 anni), caratterizzate dalla fase acetogenica, e per discariche più "vecchie" (>10 anni) in cui invece è avanzata la fase metanogenica. Da tale confronto è risultato che il percolato ha una composizione chimica con caratteristiche pressoché intermedie tra un impianto nuovo e uno in età avanzata.

3.8

Aspetti ambientali legati a impatti locali

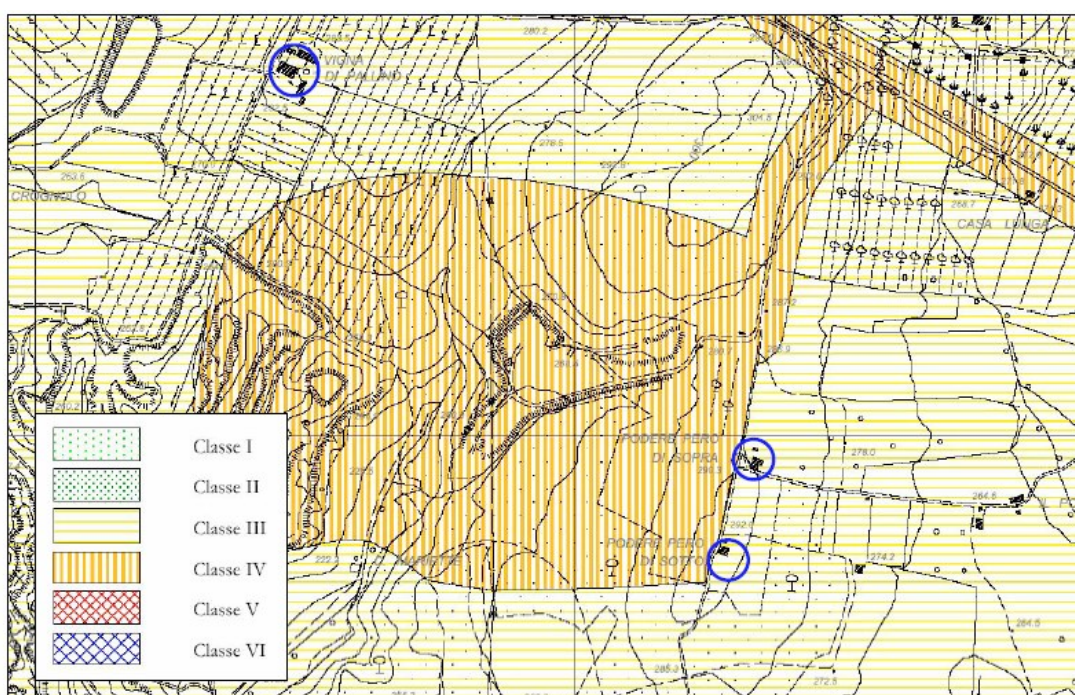
3.8.1

Rumore

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Le emissioni sonore sono essenzialmente riconducibili ai mezzi che operano sull'impianto, ai veicoli che trasportano i rifiuti e al sistema di combustione del biogas. Le tre sorgenti sonore sono gli impianti fissi, l'area attuale di deposito rifiuti, la pesa. 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.

Il Comune di Castiglion Fibocchi nel corso del 2005 ha approvato il Piano di classificazione acustica con Delibera n. 2 del 28.02.2005: in base ad esso i **ricettori** sono collocati in **classe III** ("aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici", definizione tratta dal D.P.C.M. 14.11.1997); l'area di **discarica**, compresa la viabilità di servizio, risulta inserita in **classe IV**. Per la classe III (relativa ai ricettori) il D.P.C.M. 14 novembre 1997 fissa i seguenti valori limite di emissione e assoluti di immissione (vedi tabella) nel perio-



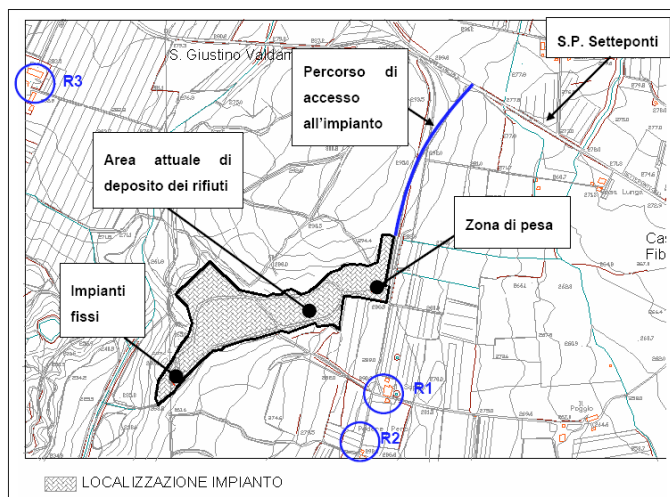
3. Valutazione degli aspetti ambientali

do di riferimento diurno (periodo di esercizio della discarica).

Classe III (Aree di tipo misto)	Limite diurno (06-22) LAeq [dBA]
Valore limite di <i>emissione</i> (Tabella B del D.P.C.M. 14/11/97, art. 2)	Valore limite assoluto di <i>immissione</i> (Tabella C del D.P.C.M. 14/11/97, art. 3)
55	60

Le seguenti immagini mostrano i ricettori più vicini alla discarica (R1 e R2: due edifici a due piani fuori terra in avanzato stato di abbandono, R3 corrisponde all'Azienda Agrituristica "Setteponti").

Figura 1 - Posizione ricettori



Indicatori di prestazione

La valutazione dell'aspetto in esame viene effettuata confrontando i valori restituiti dalla rilevazione fonometrica con i limiti normativi.

Tabella 19 - Valutazione del rumore del 29 marzo 2011

Misura	Ricettore	Descrizione	Rumore ambientale ai ricettori
1	R1	Misura effettuata presso casa disabitata, Podere Pero di Sopra	40,5
2	R3	Misura effettuata c/o azienda agrituristica Setteponti	43,0

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.

Le rilevazioni fonometriche (esclusivamente diurne) considerate significative sono state effettuate in prossimità dei ricettori più vicini alla discarica, in due differenti postazioni di misura (indicate in Figura 1): una in facciata del ricettore R3 (postazione di misura P2), e l'altra in facciata del ricettore R1 (postazione di misura P1), escludendo così il ricettore R2 date le condizioni di totale abbandono dell'immobile e la difficoltosa accessibilità allo stesso. Negli ultimi anni non è stata registrata alcuna segnalazione inerente tale aspetto.

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 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. Valutazione degli aspetti ambientali

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 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.

Tabella 20 - Censimento delle sole apparecchiature contenenti un quantitativo di fluido refrigerante 5 t di CO₂ equivalenti (aggiornato a dicembre 2017)

Macchina e Destinazione uso	Tipologia Gas	Quantitativo [kg]
Uniflair Uffici amministrativi	R407C	4

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.

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.

Il sito ha il Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), rilasciato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Arezzo, con comunicazione dipv.f.COM-AR. REGISTRO UFFICIALE.

U.0006782 del 9/06/2014, pratica VF 32875, rinnovato fino al 26 maggio 2019.

3. Valutazione degli aspetti ambientali



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 alla 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.

Non si sono prodotti incidenti nel periodo di osservazione.

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 2016-2018

OBIETTIVO		ASPETTO AMBIENTALE / PROCESSO:	AZIONI	RESPONSABILE	RISORSE €	SCADENZA	INDICATORE	TARGET 2018	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 2018	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, e in corso il perfezionamento del trasferimento dei dati del PLC in remoto.
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	Responsabile Direzione Tecnica	interne	DICEMBRE 2017	Emissione totale di biogas e coefficiente di captazione	Dati in linea con l'anno precedente	CONCLUSO: Le attività sono state concluse secondo la pianificazione. È stato avviato l'iter amministrativo di chiusura della discarica.
							Dato produzione di percolato	Dato produzione di percolato in linea con il 2016	
3.4	Contenere consumi energetici	Consumi energetici	Studio di fattibilità sull'adozione sistema di gestione per efficienza energetica in conformità UNI EN 50001	Responsabile Sistema di Gestione Integrato	20.000	DICEMBRE 2016	realizzato / non realizzato	Dato consumo annuo in linea con il 2016	SOSPESO: l'integrazione del SGIl con gli aspetti di efficienza energetica in conformità alla norma UNI EN 50001 è avvenuto solo per Casa Rota.
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 (LIMS), accessibile a Enti	Responsabile Direzione Tecnica	30.000 / anno	DICEMBRE 2018	realizzato / non realizzato	realizzato	

4. Obiettivi e traguardi

OBIETTIVO		ASPETTO AM- BIENTALE / PROCESSO:	AZIONI	RESPONSABILE	RISORSE €	SCADENZA	INDICATORE	TARGET 2018	STATO
5.4	Contenere emis- sioni fuggitive di gas serra e ozono lesivi	gas serra e ozono lesivi di impianti di climatizzazione	mantenere controlli delle fughe semestrali degli im- pianti di dimatizzazione (a prescindere dal quantitati- vo di gas come previsto dalla legislazione vigente)	Responsabile Direzione Tecnica	10.000/ anno	DICEMBRE 2018	II (incidenti am- bientali)	II=0 (incidenti per fughe di gas)	In corso
2.3 ¹	Ottimizzazione dei processi e attività a più alto impatto ambien- tale 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.	Responsabile Direzione Tecnica	ca. 1.000/ sonda	DICEMBRE 2018	IA	IA=0	COCLUSO: Attualmente la dotazione dei pozzi di sonde si considera ultimata. Qualora dovessero emergere criticità durante l'ordinario controllo si valuterà se integrare la rete dei pozzi dotati di sonde.
1.3 ¹	Sviluppo di soluzioni impian- tistiche con maggiore compa- tibilità ambien- tale in relazione al biogas	emissioni in atmosfera	REMida (UFE14 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 mitiga- zione 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.	Responsabile Direzione Tecnica	ca. 860.000 intero progetto	DICEMBRE 2018	realizzato / non realizzato	realizzato	La Commissione europea ha finanziato il progetto dell'Università di Firenze, Regione Toscana, CSAI e Sienambiente. IN CORSO: il prototipo è stato realizzato e messo in esercizio, proseguono i relativi monitoraggi.

¹Obiettivo del precedente triennio.

4. Obiettivi e traguardi

4.2

Stato di attuazione dei programmi ambientali relativi ai precedenti trienni

OBIETTIVO		ASPETTO AMBIENTALE/ PROCESSO	DESCRIZIONE	CONCLUSIONE
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.
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 e Il sistema LIMS è tuttora implementato e utilizzato per l'accrescimento del quadro conoscitivo e il monitoraggio dell'interferenza della discarica sulle acque sotterranee	CONCLUSO
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 litoido 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	Il materiale di scavo proveniente dall'ampliamento del pero sarà recuperato nell'ambito degli interventi di copertura giornaliera presso Casa Rota Provvedimento Dirigenziale 10/EC del 21/01/2011	CONCLUSO
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. Il SGI è mantenuto conforme alla norma BS OHSAS 1800, nel 2017 è stato svolto il rinnovo.

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) 1505/2017, 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 presso la sede amministrativa a Terranuova Bracciolini (AR), 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

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