



CENTRO SERVIZI AMBIENTE
IMPIANTI SPA

Dichiarazione Ambientale

IMPIANTO DI SMALTIMENTO DI RIFIUTI NON
PERICOLOSI "IL PERO"

AGGIORNAMENTO
RELATIVO ALL'ANNO

2015

DEL 31 MARZO 2016



IL PERO



EMAS

Gestione
ambientale
verificata
IT-000812

IL PERO

Sommario

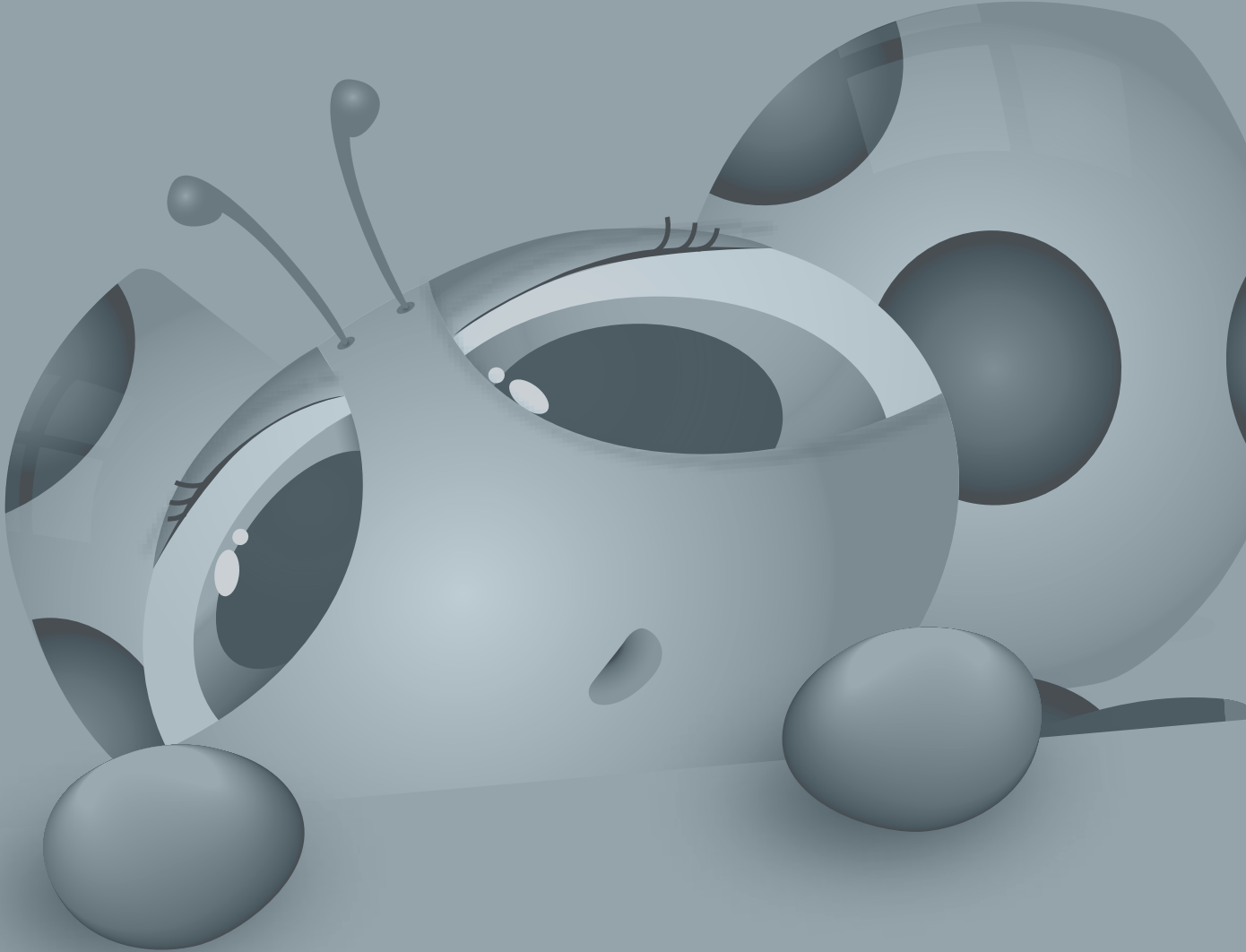
1 INTRODUZIONE	3
2 RIFIUTI CONFERITI	7
3 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	11
3.1 Emissioni in atmosfera post-combustione	16
3.2 Emissioni gassose diffuse.....	17
3.3 Consumi idrici	20
3.4 Consumo di energia elettrica.....	20
3.5 Acque sotterranee	21
3.6 Scarichi idrici	26
3.7 Rifiuti prodotti - Percolato.....	27
3.8 Aspetti ambientali che generano impatti locali.....	28
3.9 Sostanze lesive per la fascia dell'ozono -gas serra....	30
3.10 Emergenze.....	31
4 OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI	33

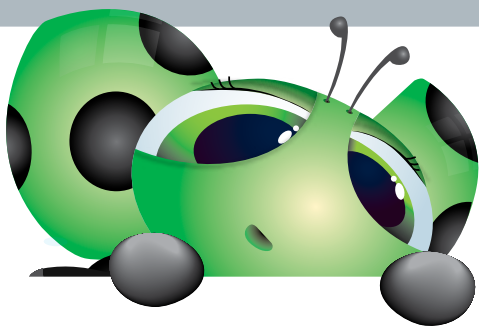


IL PERO

Introduzione

1





Introduzione

Il presente documento è l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale relativo all'anno 2015, elaborato da C.S.A.I. S.p.A., in accordo con quanto richiesto dal Regolamento EMAS 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 ambiente e delle rispettive prestazioni ambientali.

La Parte Generale, comune ad entrambi i siti aziendali, 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.

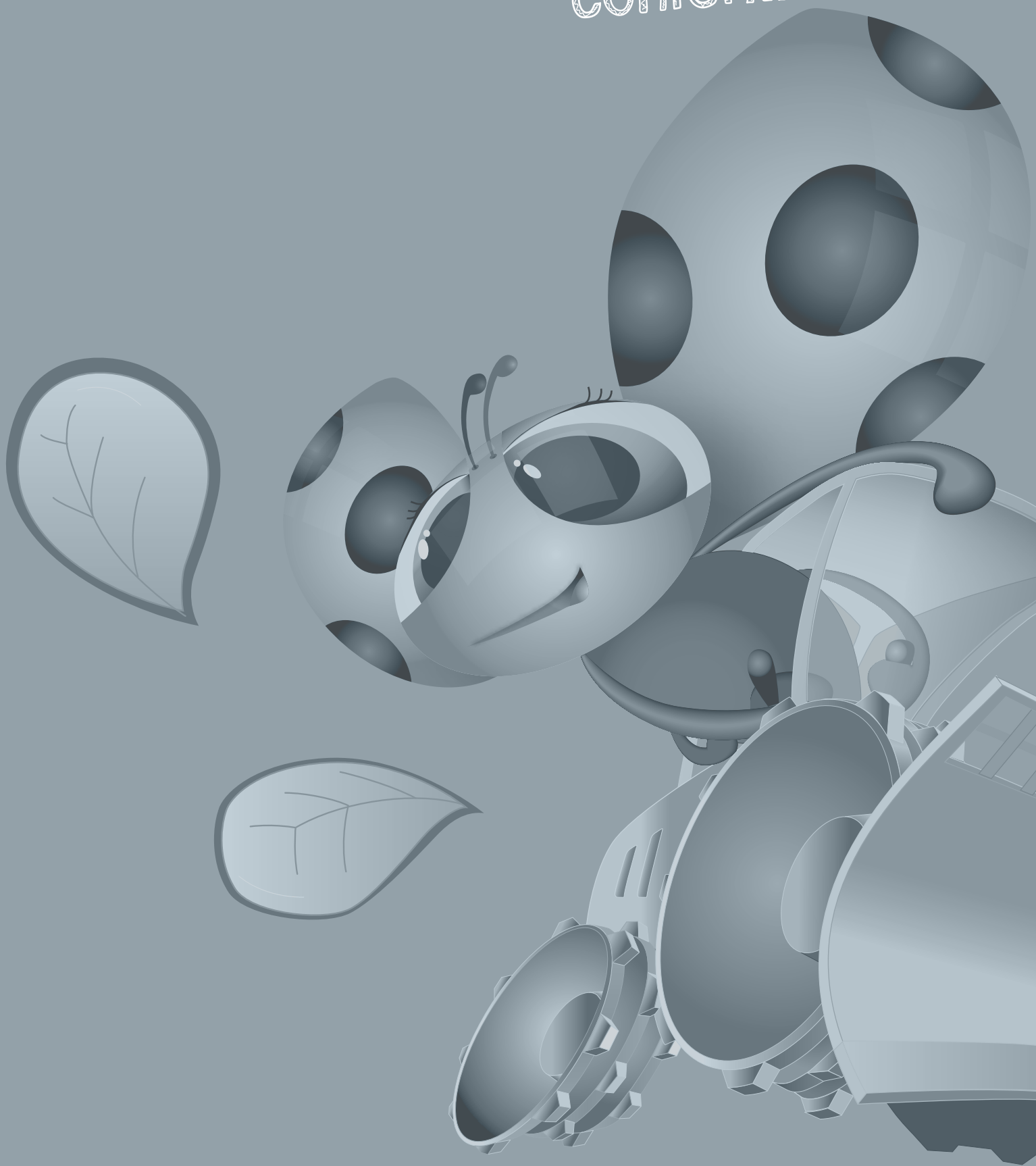
Nelle parti dedicate ai siti saranno descritti aggiornamenti quali ad esempio eventuali modifiche costruttive-gestionali, inerenti atti amministrativi o il sistema di gestione.



IL PERO

Rifiuti conferiti

2





2

Rifiuti Conferiti

2.1 Rifiuti conferiti a smaltimento precedenti esercizi

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 resinoida, 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 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 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).

Tabella 1 - Rifiuti conferiti nell'ultimo triennio (fonte: output software di gestione rifiuti a smaltimento e MUD 2014)

ANNO	2012	2013	2014
RIFIUTI CONFERITI (tonn)	48.683	38.074	3.392

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.

Grafico 1: Conferimenti nel 2014 per codice CER (fonte: output software di gestione rifiuti)

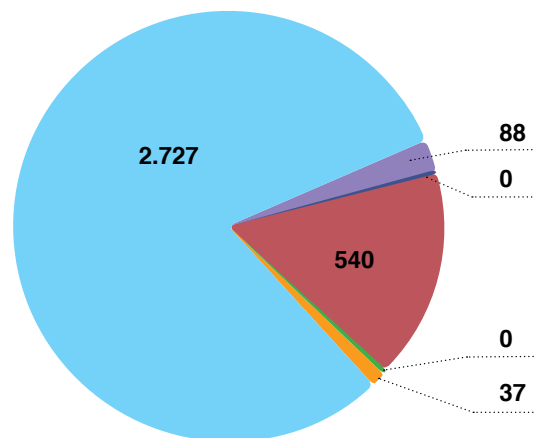
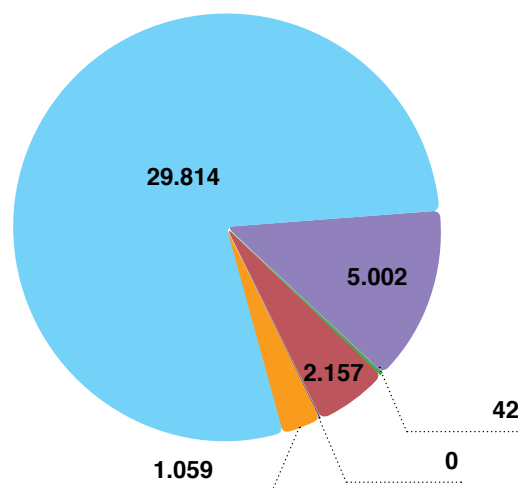


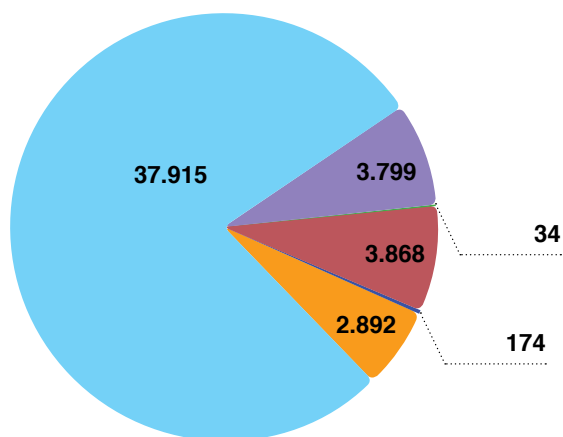
Grafico 2: Conferimenti nel 2013 per codice CER



IL PERO

2. Rifiuti conferiti

Grafico 3: Conferimenti nel 2012 per codice CER



Legenda:

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

Rifiuti conferiti a recupero

Il Provvedimento Dirigenziale n.22/EC del 05/02/2010 autorizzava la discarica a recuperare gli pneumatici (interi e tritati) (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 - Pneumatici a recupero (fonte: output software di gestione rifiuti e MUD 2015)

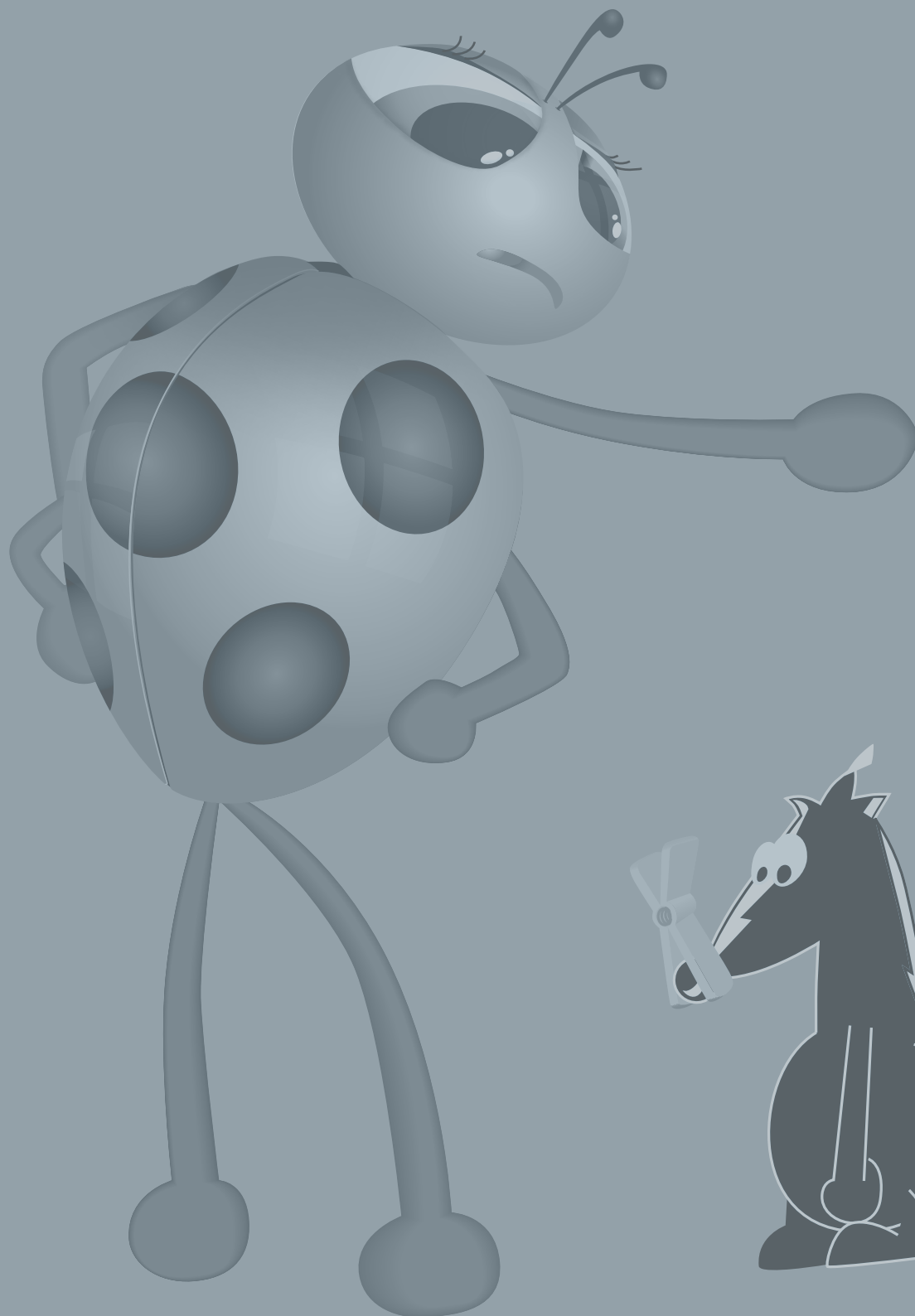
ANNO	PNEUMATICI CER 160103 (ton)
2013	255
2014	24,28
2015	552



IL PERÒ

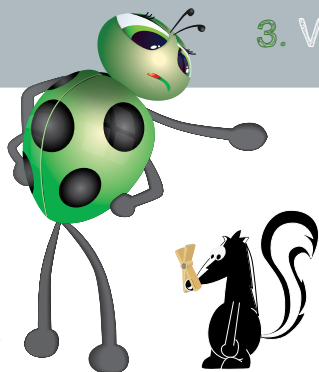
Valutazione degli aspetti ambientali

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,

quali consumi di carburante, 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, nè il personale aziendale impiegato nel sito (n. 1 addetto part-time), nè il fatturato in quanto la gestione del sito comporta sostanzialmente dei costi. Le prestazioni ambientali della Società dunque, già a partire dal 2014, saranno valutate esclusivamente confrontando i dati grezzi in luogo degli indici normalizzati.

Tabella 3 - Aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITA'	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)	inquinamento globale da produzione dei rifiuti impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema) impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...) impoverimento risorse non rinnovabili emergenza ambientale (incendio)	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; monitoraggio ambientale secondo Piano di Sorveglianza e controllo (PSC); Piano di emergenza e misure di prevenzione; Sensibilizzazione e diffusione Politica Ambientale di CSAI
			Emergenza	non significativo	Il (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	
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)	impatto su qualità aria impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema) impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...) molestie olfattive cambiamenti climatici impoverimento risorse non rinnovabili emergenza ambientale (incendio)	Normali	non 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
			Emergenza	non significativo	Il (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTA- ZIONE	VALUTA- ZIONE	INDICA- TORE AMBIEN- TALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
APPROVVI- GIONAMENTI	Comportamenti ambientali di fornitori per la fase dei trasporti	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	IL (indice di lamentela)	Andamento nel tempo	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
APPROVVI- GIONAMENTI	Comportamenti ambientali e competenze di appaltatori e fornitori di lavori e servizi presso sedi CSAI	inquinamento globale da produzione dei rifiuti impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema) impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...) molestie olfattive impoverimento risorse non rinnovabili emergenza ambientale (incendio)	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; controllo operativo; monitoraggio ambientale secondo PSC; Piano di emergenza e misure di prevenzione; Sensibilizzazione e diffusione Politica Ambientale di CSAI
			Emergenza	non significativo	Il (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA (gestione impianti di supporto)	Emissioni in atmosfera (impianto termico civile)	impatto su qualità aria cambiamenti climatici	Normali	non significativo	Efficienza energetica	Limiti normativi	manutenzione e controllo operativo (efficienza energetica)
COMBUSTIONE BIOGAS IN TORCIA	Emissioni in atmosfera (post combustione TORCIA)	impatto su qualità aria cambiamenti climatici	Normali	non significativo	Tempera- tura torcia	Limiti autorizzativi	ottimizzazione gestione e manutenzione impianto; controllo operativo
			Anomale	SIGNIFICATIVO			
			Emergenza	SIGNIFICATIVO			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA (gestione sistema di captazione biogas)	Emissioni in atmosfera (diffuse, biogas)	impatto su qualità aria cambiamenti climatici	Normali	SIGNIFICATIVO	Concen- trazioni inquinanti	Andamento nel tempo	ottimizzazione gestione e manutenzione sistema di captazione, controllo operativo; monitoraggio ambientale secondo PSC
			Anomale	non significativo			
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA (manutenzioni edili varie con movimento terra)	Emissioni in atmosfera (diffuse, amianto)	impatto su qualità aria	Normali	non significativo	Concen- trazioni inquinanti	Limiti autorizzativi	manutenzioni coperture definitive; controllo operativo; monitoraggio ambientale (PSC)

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTA- ZIONE	VALUTA- ZIONE	INDICA- TORE AMBIEN- TALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumi idrici (Acqua da pozzo)	impoverimento risorse non rinnovabili	Normali	non significativo	Indicatore 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	impoverimento risorse non rinnovabili	Normali	non significativo	Indicatore consumi annui della risorsa	Andamento nel tempo	monitoraggio periodico dei consumi; manutenzioni elettriche
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumo di carburante per macchine operatrici	impoverimento risorse non rinnovabili	Normali	non significativo	Indicatore consumi annui della risorsa	Andamento nel tempo	monitoraggio periodico dei consumi; manutenzioni mezzi
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Consumo di materie prime (HDPE, materiali inerti)	impoverimento risorse non rinnovabili	Normali	non significativo	Indicatore consumi annui delle risorse	Andamento nel tempo	monitoraggio periodico dei consumi; ottimizzazione processi di gestione e manutenzioni edili
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti messi a dimora (prima della cessazione dei conferimenti) in prossimità matrici ambientali acqua e suolo	impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema)	Normali	non significativo	Concen- trazioni inquinanti	Limiti autorizzativi	gestione e manutenzione aree di conferimento; controllo operativo; monitoraggio ambientale (PSC)
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Scarichi acque reflue civili	impatti idrici (e relativo ecosistema)	Anomale	non significativo	Concen- trazioni inquinanti	Limiti autorizzativi	Monitoraggio ambientale
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Scarichi di acque meteoriche	impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema)	Normali Emergenza	non significativo non significativo	Concen- trazioni inquinanti	Limiti autorizzativi	gestione e manutenzione sistema di raccolta acque meteo; controllo operativo; monitoraggio ambientale (PSC)
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti NON PERICOLOSI	inquinamento globale da produzione dei rifiuti impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema)	Normali Anomale	SIGNIFICATIVO SIGNIFICATIVO	Indicatore produzione annua di rifiuti non pericolosi	Andamento nel tempo	gestione deposito temporaneo; controllo operativo; monitoraggio ambientale
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rifiuti PERICOLOSI	inquinamento globale da produzione dei rifiuti 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 temporaneo; controllo operativo; monitoraggio ambientale

3. Valutazione degli aspetti ambientali

PROCESSO/ ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	RISCHI PER L'AMBIENTE: IMPATTO AMBIENTALE	CONDIZIONI DI VALUTA- ZIONE	VALUTA- ZIONE	INDICA- TORE AMBIEN- TALE	PARAMETRO DI CONFRONTO	SISTEMA DI GESTIONE
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Rumore	impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...)	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	impatti locali (visivo, acustico, traffico, ...)	Normali	non significativo	IL (indice di lamentela)	Andamento nel tempo	campagne di disinfestazione, controllo operativo
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Utilizzo fluidi refrigeranti	cambiamenti climatici	Anomale	SIGNIFICATIVO	Il (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	manutenzione e controllo operativo (fughe gas)
GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA	Utilizzo e deposito di sostanze inquinanti/ infiammabili	impatti idrici (e relativo ecosistema) impatti su suolo e sottosuolo (e relativo ecosistema) emergenza ambientale (incendio)	Emergenza	SIGNIFICATIVO	Il (indice incidenti ambientali)	Andamento nel tempo	Controllo operativo; monitoraggio ambientale secondo PSC; piano di emergenza e relative misure di prevenzione



3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.1 Emissioni in atmosfera post-combustione

3.1.1

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'ARPAT 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 funzionalità 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. 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.

3.1.2

Indicatore 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.



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.



Tabella 4 - Esiti monitoraggio qualità dell'aria ¹

PARAMETRO	2015 CQA1 (µg/Nm ³)		2014 CQA1 (µg/Nm ³)		2013 CQA1 (µg/Nm ³)	
	MIN	MAX	MAX	MAX	MIN	MAX
Benzene	<LR	<LR	<LR	<LR	1,0	2,0
Toluene	<LR	1,7	<LR	1,2	2,2	6,0
Xileni	<LR	<LR	<LR	<LR	2,0	2,0
Cloruro di vinile monomero	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Acido solfidrico	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Alfa-pinene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Limonene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
p-cimene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR

PARAMETRO	2015 CQA2 (µg/Nm ³)		2014 CQA2 (µg/Nm ³)		2013 CQA2 (µg/Nm ³)	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Benzene	<LR	<LR	<LR	<LR	1,0	2,2
Toluene	<LR	1,2	<LR	<LR	2,3	5,4
Xileni	<LR	<LR	<LR	<LR	2,1	2,1
Cloruro di vinile monomero	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Acido solfidrico	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Alfa-pinene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Limonene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
p-cimene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR

PARAMETRO	2015 CQA3 (µg/Nm ³)		2014 CQA3 (µg/Nm ³)		2013 CQA3 (µg/Nm ³)	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Benzene	<LR	<LR	<LR	<LR	1,0	2,1
Toluene	<LR	1	<LR	1,1	3,2	10,0
Xileni	<LR	<LR	<LR	<LR	1,8	1,8
Cloruro di vinile monomero	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Acido solfidrico	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Alfa-pinene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
Limonene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR
p-cimene	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR	<LR

¹ Fonte: dati di sorveglianza e misurazione secondo PSC; LR: Limite di Rilevabilità Strumentale.

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, nonché un indice di lamentela (IL) ovvero le segnalazioni delle parti interessate sull'aspetto in esame.

Le concentrazioni registrate nell'attuale periodo di riferimento evidenziano quanto segue:

- l'idrogeno solforato ha assunto un trend stabile risultando in particolare sempre inferiore al limite di rilevabilità strumentale in tutte e tre le stazioni di controllo;
- per i parametri benzene e xileni si evidenziano trend stabili in tutte e tre le stazioni di controllo con valori sotto il 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 maggio e agosto in CQA1 (rispettivamente con 1,7 mg/m³ e 1,6 mg/m³), a giugno in CQA2 e CQA3 (rispettivamente con 1,2 mg/m³ e 1 mg/m³), valori quindi non significativi. Le concentrazioni sono del tutto confrontabili tra la stazione CQA1 (bianco di confronto) e le stazioni CQA2 e CQA3;
- per le sostanze odorigene sono stati registrati nel corso dell'anno sempre valori nulli, confermando il trend storico dei dati;
- anche per il parametro cloruro di vinile monomero sono stati rilevati sempre valori nulli, 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 µg/m³ (periodo di mediazione: anno civile) da raggiungere entro il 10 gennaio 2010. E' previsto un margine di tolleranza pari al 100% del valore limite (5 µg/m³) 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 2015 è di 5 µg/m³ (periodo di mediazione: anno civile).

Confrontando questo limite preso come riferimento con i valori rilevati nel corso del 2015 per il benzene, si rileva che questi ultimi sono inferiori al limite citato in quanto sempre inferiori al LR.

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

L'indice di lamentela è nullo negli ultimi tre anni. L'aspetto in esame è valutato come non significativo.

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 prescrittonegli atti autorizzativi dell'impianto. I campionamenti sono stati effettuati 2 volte l'anno (stagione estiva e invernale).



3. Valutazione degli aspetti ambientali

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).

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

DATI CAMERA ACCUMULO		2015	2014	2013
emissione totale di biogas (Nm ³ /h)		38	63	262
coefficiente di captazione (biogas captato/biogas prodotto %)		77	74	34
CO ₂ (moli/m ² /giorno)	estate	0,60	0,34	0,63
	inverno	0,24	0,42	0,09

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. 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 (espresse in tonnellate di CO₂ equivalente)/ totale dei rifiuti conferiti (t)

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

INDICATORE EMAS	METANO (TONN/ANNO) - FONTE: DATI INES FILE DI EXCEL DI ISA	EMISSIONI ANNUE DI CH ₄ IN TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO ₂ (FORMULA = (TONN DI METANO INES *21)	CO ₂	EMISSIONI ANNUE DI CH ₄ IN TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO ₂ / TOTALE RIFIUTI ANNUI (t) CH ₄
2012	320	6.712	2.278	0,18
2013	793	16.654	4.622	0,56
2014	227	4.768	3.533	2,45

² La misura diretta della quantità di metano (CH₄) e CO₂ emessa dal corpo di discarica è attuata con il metodo della camera di accumulo. Le soglie di emissione (SE): CH₄=10⁵ kg/anno, CO₂=10⁶ Kg/anno. I fattori del potenziale effetto serra dei gas climalteranti sono CH₄=21, CO₂=1.

Le valutazioni relative all'anno 2015 saranno svolte entro aprile 2016 (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.

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.

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

PARAMETRO	2015		2014		2013	
	FIBRE/ litri		FIBRE/ litri		FIBRE/ litri	
	VALORI MAX	VALORI MEDI	VALORI MAX	VALORI MEDI	VALORI MAX	VALORI MAX
CQA1 (bianco)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	17,3	3,59
CQA2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	10,4	2,23
CQA3	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	9,7	1,95

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. 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. Valutazione degli aspetti ambientali

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.

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.

Tabella 8 - Consumo idrico (fonte: letture contatori)

ANNO	ACQUA EMUNTA
2013	173 m ³
2014	167 m ³
2015	118 m ³

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 - Consumi di energia (fonte: fatture del gestore nazionale)

ANNO	CONSUMO TOTALE DI ENERGIA (MWh)
2013	107,11
2014	102,43
2015	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. Valutazione degli aspetti ambientali

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.

Tabella 10 - Esiti monitoraggio dell'acquifero profondo 2015³

PARAMETRO	CSC (*)	CP01 (MONTE)		CPZ10 (VALLE)	
		MIN	MAX	MIN	MAX
conducibilità elettrica (µS/cm)	-	720	778	1030	1140
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	26,6	33,2	50,2	77,7
azoto nitrico (mg/l)	-	<0,1	0,4	<0,1	0,1
carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	-	<5	15,1	<1	1
azoto ammoniacale (mg/l)	500 mg/l	<0,06	<0,4	<0,06	<1
Ferro (µg/l)	200 µg/l	46,3	820	10	837
Manganese (µg/l)	50 µg/l	<1	5,6	<1	55
Nichel (µg/l)	20 µg/l	1	1,2	<1	6,2
Piombo (µg/l)	10 µg/l	<0,1	1	0,4	<1

Tabella 11 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2015³

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)	-	1140	1333	1800	2140	697	1139	776	860	769	1082	1110	1229	957	1687
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	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
carbonio organico totale (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 mg/l	<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 µg/l	2644,5	11891,5	25,8	837	13	835	34,5	843	9,9	101,1	21,6	842	553	2000,3
Manganese (µg/l)	50 µg/l	1981,5	4500	51,6	160	<1	37,4	<1	9	20,8	33	<1	2,4	33	51,4
Nichel (µg/l)	20 µg/l	2	6	3	5,6	3,6	5,6	1	1,5	1	2,1	1	2,4	0,9	2
Piombo (µg/l)	10 µg/l	<0,1	2	<0,1	3	<0,1	4	<0,1	1	<0,1	1	<0,1	1	<0,1	2

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 2014³

PARAMETRO	CSC (*)	CP01 (MONTE)		CPZ10 (VALLE)	
		MIN	MAX	MIN	MAX
conducibilità elettrica (µS/cm)	-	671	797	1113	1153
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	29,2	50	48,5	57,1
azoto nitrico (mg/l)	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	-	16	18,6	<1	<1
azoto ammoniacale (mg/l)	500 mg/l	<0,02	1,07	<0,02	2,58
Ferro (µg/l)	200 µg/l	16,1	114,9	15,6	26,8
Manganese (µg/l)	50 µg/l	20,2	28,5	3,5	144
Nichel (µg/l)	20 µg/l	0,7	2,8	1,5	45,9
Piombo (µg/l)	10 µg/l	0,1	0,9	0,2	7,1

³ Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC. (*) Concentrazioni Soglia di Contaminazione D.Lgs. 152/06.

Tabella 13 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2014³

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)	-	1088	2180	1112	2400	864	1167	765	842	909	1121	1071	1249	1476	1714
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	37,3	50	203,3	299,3	29,9	88,8	18	36,2	34,3	39,5	80,9	118,2	138,8	198,6
azoto nitrico (mg/l)	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	2,2	3,2	<0,1	0,1
carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	-	20,6	24,8	18	21	5,4	6	10,4	14,2	8	9	5,9	6	10	12,7
azoto ammoniacale (mg/l)	500 mg/l	5,5	14,64	<0,02	2,75	<0,02	0,59	<0,02	<0,4	<0,02	0,2	<0,02	0,23	0,78	1
Ferro (µg/l)	200 µg/l	6573,8	24530	83,5	343,5	5,7	100,8	4,7	8,4	6,1	24	<0,1	29,3	965,4	1218,2
Manganese (µg/l)	50 µg/l	2675,3	7569,3	205,9	494,2	1,8	131,1	28,5	44,4	55,7	80,8	3,1	7,6	92,8	118,7
Nichel (µg/l)	20 µg/l	2,5	4,4	1,9	11,3	3,2	8	1,1	2,7	1,5	4,2	1,2	5,1	1	3,5
Piombo (µg/l)	10 µg/l	<0,1	0,9	<0,1	0,7	0,1	0,9	<0,1	0,5	<0,1	0,6	<0,1	0,4	<0,1	0,7

³ 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 2013⁴

PARAMETRO	CSC (*)	CP01 (MONTE)		CPZ10 (VALLE)	
		MIN	MAX	MIN	MAX
conducibilità elettrica (µS/cm)	-	691	746	1.008	1.136
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	21,9	44,9	52,1	167
azoto nitrico (mg/l)	-	<0,2	223	<0,2	307
carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	-	5,8	19,8	1,6	34,1
azoto ammoniacale (mg/l)	500 mg/l	<0,1	449	<0,1	655
Ferro (µg/l)	200 µg/l	0,2	102	1,2	43
Manganese (µg/l)	50 µg/l	19,1	122,7	100	211
Nichel (µg/l)	20 µg/l	<0,001	<1	<0,5	1,19
Piombo (µg/l)	10 µg/l	<0,001	<1	<0,001	<1

Tabella 15 - Esiti monitoraggio circolazione sub-superficiale 2013⁴

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)	-	1.334	1.486	1.953	2.690	193,5	1.089	803	864	935	1.068	1.003	1.196	1.484	1.660
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	13,7	78	208	600	7,7	70	16,9	44,5	32,5	70	66	198	149,2	373
azoto nitrico (mg/l)	-	<0,2	321	<0,2	124	<0,2	254	<0,2	200	<0,2	240	3,1	285	<0,2	146
carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	-	<2,5	53	6,2	93,1	6,7	22,5	2,4	34,2	8,1	32,1	7,3	32,1	1,8	57,6
azoto ammoniacale (mg/l)	500 mg/l	<0,1	965,9	<0,1	1.269,5	<0,1	413,6	<0,1	521,8	<0,1	607,8	<0,1	651,7	1,3	964,7
Ferro (µg/l)	200 µg/l	4,4	10.000	<0,01	83	0,6	800	<0,01	13,9	0,2	28,4	<0,01	13,8	0,4	900
Manganese (µg/l)	50 µg/l	159,4	6.900	96	239,7	4,6	98,6	51,5	134,8	35,3	91,6	2	167,3	90	161,8
Nichel (µg/l)	20 µg/l	<0,5	7,4	<0,5	4,9	<0,5	6,1	<0,001	1,34	<0,001	1,3	<0,001	1,7	<0,001	<1
Piombo (µg/l)	10 µg/l	<0,001	<1	<0,001	<1	0,2	5,9	<0,001	<1	<0,1	1,08	<0,001	<1	<0,001	<1

⁴ Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC. (*) Concentrazioni Soglia di Contaminazione D.Lgs. 152/06.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

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 informano sulla qualità delle acque sotterranee.

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. Infatti, il complesso flyschoidale sede di tale acquifero è caratterizzato dall'alternanza di marne, calcari marnosi ed arenarie, con interstrati argilloso scistosi, e può risultare più o meno fratturato e di conseguenza con circuiti più o meno sviluppati e/o attivi. Conseguentemente il chimismo delle acque è inevitabilmente legato all'esistenza di percorsi e circuiti preferenziali tra sistemi di fratture e piani di stratificazione più o meno sviluppati, beanti o chiusi, colmati da ossidi o materiali di riempimento e frizione.

Si ricorda inoltre che gli studi condotti nell'area della discarica da tecnici dell'Università di Urbino (Proff. Didero e Capaccioni) nel 2002 hanno evidenziato che "al di sotto della fascia alterata superficiale la formazione diventa impermeabile per spessori anche rilevanti (15-40 m) e la perforazione dei pozzi evidenzia una assoluta assenza di circolazione idrica Questa falda, in pressione nell'area del sito, si muove da Est-Norddest verso Ovest-Sudovest ed è alimentata in zone lontane. Con questa situazione idrogeologica non esistono possibilità di collegamento

idraulico tra questa falda profonda e la ridotta falda sub superficiale presente nell'area dell'impianto".

Tale situazione è stata sostanzialmente confermata dalle indagini di approfondimento dell'estate del 2008 condotte nell'area della discarica e dalla successiva prova di pompaggio eseguita nella primavera 2009 su CPZ10, i cui campioni prelevati durante l'emungimento non hanno evidenziato alcuna variazione significativa ed apprezzabile del chimismo per tutta la durata della prova stessa (70 ore).

Per quanto riguarda la circolazione sub-superficiale, si ricorda che la stessa è caratterizzata da un flusso che va dall'assente a quello di carattere ridotto e realmente discontinuo. Proprio per tali peculiari caratteristiche, i piezometri che la intercettano (CPZ7, CPZ9, CPZ11÷CPZ15), come precisato dalle Autorità di controllo, hanno avuto e mantengono significato limitatamente alla verifica di carattere, pressoché puntuale, della efficienza ed efficacia dei dispositivi di barriera della discarica. Tali considerazioni si estendono anche ai due pozzi CPZ3 e CPZ4, la cui funzione principale è comunque quella di raccogliere le acque di drenaggio sottotelo. Globalmente, i dati del monitoraggio non evidenziano allo stato attuale fenomeni di interferenza apprezzabile e diffusa.

Da quanto esposto nel presente paragrafo emerge, che i risultati acquisiti nel corso del 2015 con il PSC confermano le conclusioni sviluppate a seguito delle indagini di approfondimento del 2008 da parte del Gestore e la successiva ricostruzione operata dalle Autorità in sede di Conferenza dei Servizi, ed inoltre che l'applicazione dell'attuale PSC consente di tenere adeguatamente sotto controllo la situazione ambientale locale, che si presenta sostanzialmente stazionaria nell'area della discarica.



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 quali-quantitativo 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. Il nuovo atto autorizzativo (P.D. 491/EC del 13/11/2015) esclude il campionamento delle acque sottotelo dal PSC a partire dal 2016, a seguito della cessazione dei conferimenti di rifiuti.

Tabella 16 - Esiti monitoraggio acque di sottotelo anni 2013-2015 (Fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC)

PARAMETRO	CSC (*)	2013				2014				2015			
		CPZ3		CPZ4		CPZ3		CPZ4		CPZ3		CPZ4	
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
conducibilità elettrica (µS/cm)	-	961	1.128,00	1.034,00	1.227,00	939	1.240	1.102	1.521	1.029	1.055	1.080	1.289
Cloruri (mg/l)	250 mg/l	31,9	80	30,4	84	34,6	54,8	43,9	57,2	<0,1	45,2	34,8	66,1
azoto nitrico (mg/l)	-	< 0,1	<0,2	< 0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
azoto ammoniacale (mg/l)	500 mg/l	<0,1	< 0,4	<0,1	1,18	<0,4	<0,4	<0,4	7,3	<0,4	<0,4	<0,06	<0,4
Ferro (µg/l)	200 µg/l	124	332	1.250	2.760,00	2,1	233,5	<0,1	7399,1	3	178,5	353,3	5400
Manganese (µg/l)	50 µg/l	885,3	1.270	1.520	1.980,00	133,6	1.797,6	1.383,2	2.858,2	148,9	280,7	1,8	1.985,2
Nichel (µg/l)	20 µg/l	1,7	6,9	1,8	73,5	1,4	12,9	4,4	9,2	6,3	29,3	<1	29,8
Piombo (µg/l)	10 µg/l	<0,001	<1	<0,001	< 1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1

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. Valutazione degli aspetti ambientali

3.6
Scarichi idrici3.6.1
Acque meteoriche

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 17 - Analisi acque meteoriche (fonte: esiti sorveglianza ambientale secondo PSC)

Parametro	u.m.	CAM1			CAM2		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015
pH	-	7,8	7,5	7,15	7,8	7,5	7,2
conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	669	870	336	1076	875	343
durezza totale	°F	27,6	21,5	18,45	48	21	19,45
solidi sospesi totali	mg/l	42	15,33	<20	32,23	16,63	<28
BOD ₅	mg/l	14	<5	<12	18	8	<12
COD	mg/l	18,57	27,63	37,05	30,2	34,46	43,6
arsenico	mg/l	0,004	<0,001	<0,01	0,004	<0,001	<0,01
cadmio	mg/l	0,004	<0,001	<0,01	0,004	<0,001	<0,01
cromo totale	mg/l	0,005	0,002	0,006	0,004	0,005	<0,01
ferro	mg/l	0,698	0,48	0,7455	0,336	0,77	1,3135
manganese	mg/l	0,057	0,015	0,056	0,042	0,095	0,092
piombo	mg/l	0,006	0,002	0,031	0,004	0,006	<0,002
rame	mg/l	0,019	0,0035	0,04	0,015	0,0045	<0,011
zinco	mg/l	0,008	0,003	0,0524	0,009	0,009	<0,004
solfati	mg/l	30,7	42,8	13,45	96,1	49,43	13,75
cloruri	mg/l	78,27	51,68	9,45	126,1	64,13	8,55
fluoruri	mg/l	0,236	0,44	0,277	0,321	0,39	0,272
fosfati	mg/l	0,047	<0,002	< LR	0,047	<0,002	< LR
azoto ammoniacale	mg/l	0,287	<0,4	0,9	0,29	<0,4	0,75
azoto nitrico	mg/l	0,4	0,53	1,4	0,95	0,38	<1,4

3. Valutazione degli aspetti ambientali

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, risultando in gran parte nulle o prossime a zero. 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. 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 - Percolato

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 prodotto⁵

ANNO	PERCOLATO (t)
2013	15.551
2014	9.351
2015	5.970

La produzione di percolato è diminuita sia a seguito della cessazione dei conferimenti (ovvero per l'inesistenza di moduli aperti in coltivazione), sia per la realizzazione per fasi della chiusura definitiva (attuazione azione di miglioramento per l'anno 2015).

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.

⁵ fonte: output software di gestione rifiuti e MUD 2015

3. Valutazione degli aspetti ambientali

3.8 Aspetti ambientali che generano 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. Si ricorda che l'attività di conferimento e smaltimento dei rifiuti si svolge soltanto durante le ore diurne e nei giorni lavorativi.

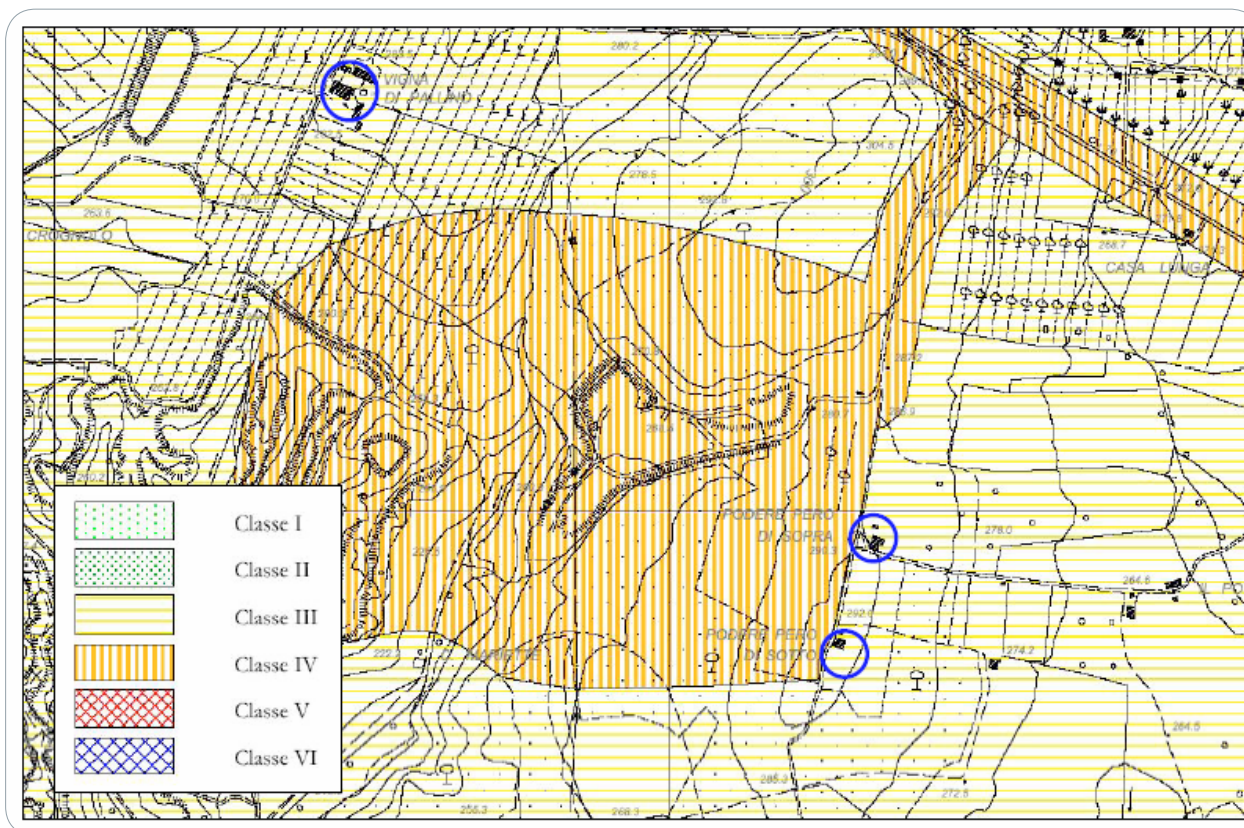
Inoltre si evidenzia che le essenze arboree presenti lungo il perimetro dell'impianto vanno a creare una barriera fonossorbente in grado di ostacolare la propagazione del suono diretta verso i bersagli esterni all'impianto.

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

CLASSE III (AREE DI TIPO MISTO)	LIMITE DIURNO (06-22) LAeq [dBA]
Valore limite di emissione (Tabella B del D.P.C.M. 14/11/97, art. 2)	55
Valore limite assoluto di immissione (Tabella C del D.P.C.M. 14/11/97, art. 3)	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).



3. Valutazione degli aspetti ambientali

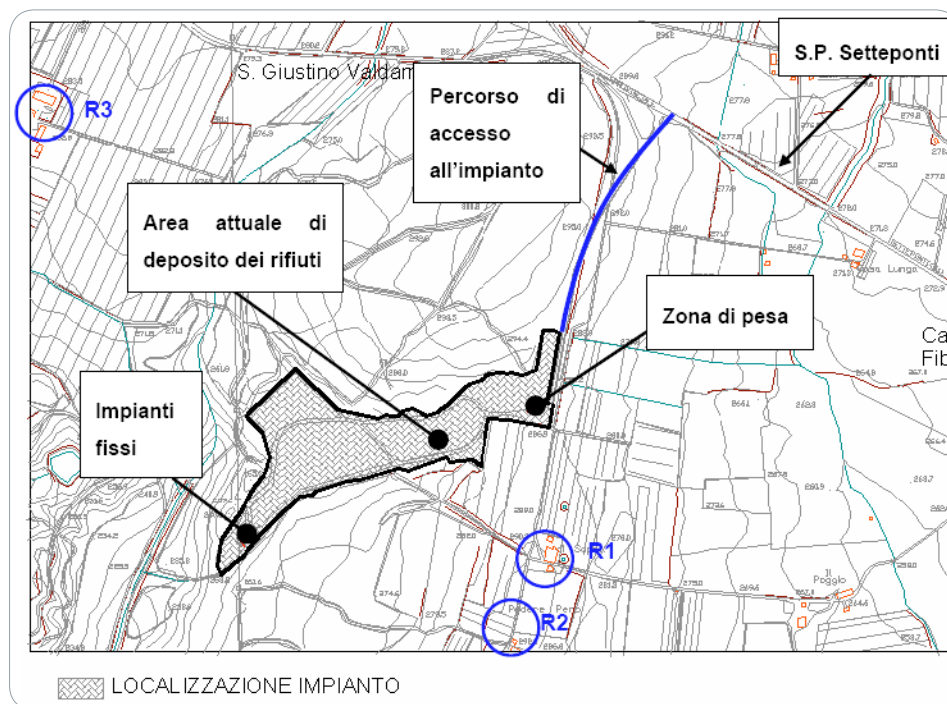


Figura 1 - Posizione ricettori

Indicatori di prestazione

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

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

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.

3. Valutazione degli aspetti ambientali

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 correlati a impatti visivi

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 avviato per fasi nel 2015 e proseguirà nel 2016.

3.9

Sostanze lesive per la fascia dell'ozono e ad gas serra

Monitoraggio e rispetto prescrizioni

Nel sito sono presenti apparecchiature usate per il condizionamento dell'aria contenenti sostanze lesive per la fascia dell'ozono e ad effetto serra.

Nella tabella seguente sono elencate le apparecchiature ed i corrispondenti tipi e quantità di fluidi refrigeranti presenti per ciascuna apparecchiatura.

La gestione degli stessi viene effettuata in conformità alla normativa vigente e tutta la documentazione relativa agli stessi è conservata presso la sede operativa.

I sistemi di refrigerazione contenenti sostanze lesive per l'ozono saranno, al termine della loro durata operativa smaltiti presso idonei impianti, mentre sono gestiti secondo le normative vigenti.

Tabella 20 - Censimento delle sole apparecchiature contenenti un quantitativo di fluido refrigerante > 3 kg (aggiornato a dicembre 2015) o 5 t di CO₂ equivalenti

MACCHINA E DESTINAZIONE USO	TIPOLOGIA GAS	QUANTITATIVO [kg]
Uniflair Uffici amministrativi	R407C	4

La presenza di fluidi refrigeranti ozono lesivi rendono tali apparecchiature, seppure in numero esiguo e con capacità ridotta (sotto 3 kg oppure 5 t di CO₂ equivalenti), importanti per la C.S.A.I. S.p.A. in quanto correlati ai reati ambientali definiti dal D.Lgs, 231/01 e s.m.i. che espongono la Società alla responsabilità amministrativa. La Società effettua con una frequenza maggiore rispetto a quanto previsto dall'attuale normativa, come una misura preventiva efficace per la gestione dell'aspetto in esame.

Indicatori di prestazione

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

3. Valutazione degli aspetti ambientali

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 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 al 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 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 sostanze pericolose - 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, considerati 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:

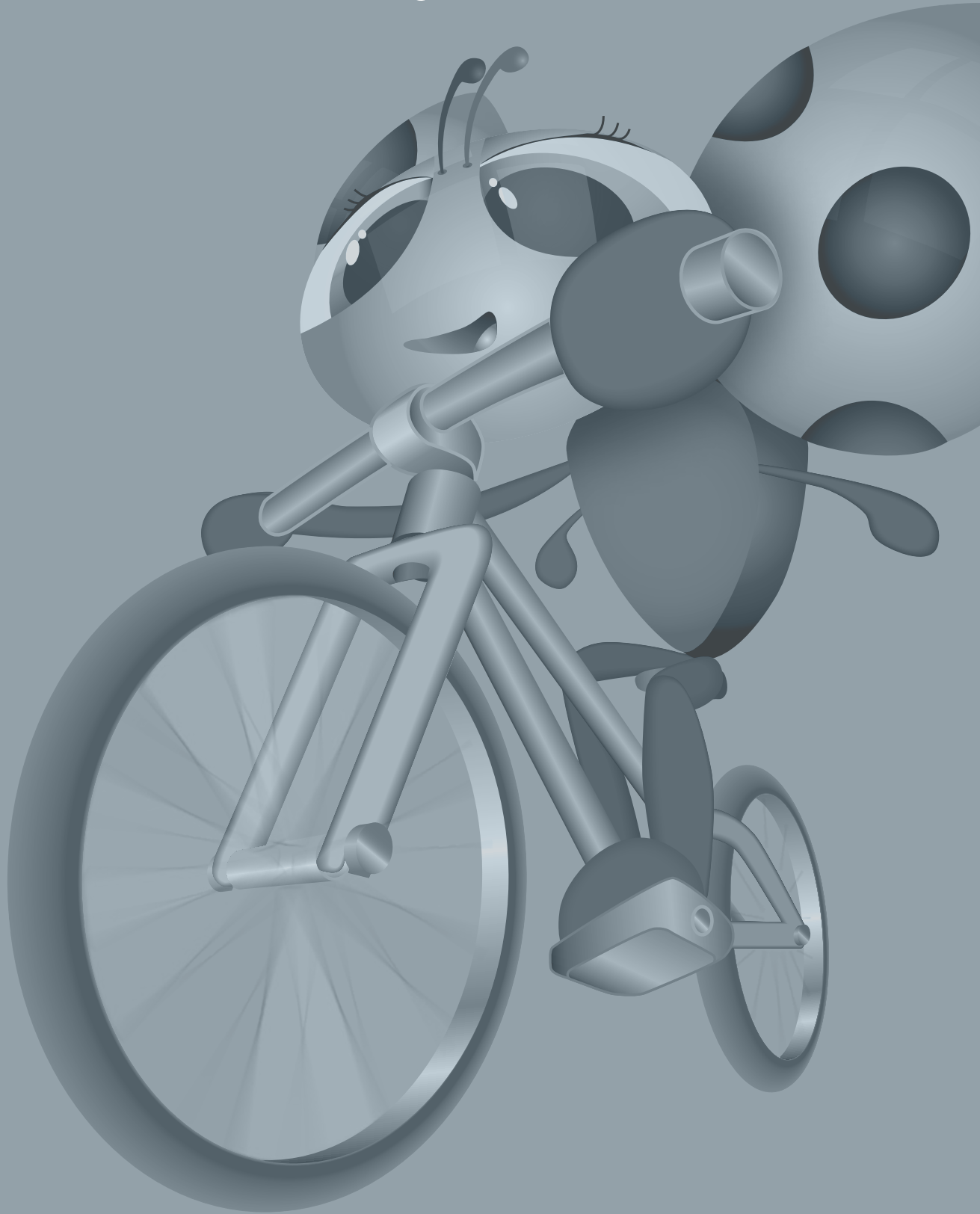
II = Indice degli incidenti ambientali.

Non si sono prodotti incidenti nel periodo di osservazione.

IL PERO

Obiettivi e traguardi ambientali

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.

Per il quarto triennio di registrazione sono stati programmati i seguenti obiettivi:

4.1 Programma ambientale triennio 2016-2018

OBIETTIVO	ASPETTO AMBIEN-TALE / PROCESSO:	AZIONI	RESPON-SABILE	RISORSE €	SCADENZA	INDICATORE	TRAGET 2016	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)	Resp. Ufficio Tecnico	10.000	DICEMBRE 2016	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, manca il perfezionamento del trasferimento de 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 provvisoria delle aree di discarica attive nel 2016 al fine di ridurre le aree esposte a emissioni gassose e a infiltrazioni meteoriche	Responsabile Direzione Tecnica	50.000 / anno	DICEMBRE 2017	Dato produzione di percolato Emissione totale di biogas e coefficiente di captazione	Dato produzione di percolato in linea con il 2015 Dato produzione annuo di percolato in linea con il 2015	Da avviare seconda e ultima fase: entro dicembre 2015: Progettazione e autorizzazione del piano di chiusura definitiva della discarica per fasi entro dicembre 2017: Espletamento gara e esecuzione lavori prime fasi

4. Obiettivi e traguardi ambientali

OBIETTIVO	ASPETTO AMBIENTALE / PROCESSO:	AZIONI	RESPON-SABILE	RISORSE €	SCADENZA	INDICATORE	TRAGET 2016	STATO	
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	2.000	DICEMBRE 2016	Dato di consumo energia elettrica	Dato consumo annuo in linea con il 2015	In corso
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 2017	realizzato / non realizzato	realizzato	In corso
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 2018	Il (incidenti ambientali)	Il=0 (incidenti per fughe di gas)	In corso
2.3 ¹	Ottimizzazione dei processi e attività a più alto impatto ambientale inerenti il percolato	Produzione di percolato e emergenza ambientale per fuoriuscita Controllo operativo e sorveglianza/ gestione emergenze	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 2016	Il (incidenti ambientali)	Il=0 (incidenti per fuoriuscite di percolato)	È in corso l'attività di ultimazione della dotazione dei pozzi di sonde
1.3 ¹	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	Responsabile Direzione Tecnica	ca. 860.000 €	DICEMBRE 2016	realizzato / non realizzato	realizzato	La Commissione europea finanzia il progetto dell'Università di Firenze, Regione Toscana, CSAI e Sienambiente. Tra gli obiettivi, fornire linee guida a livello europeo per la gestione post morte delle discariche.

¹. Obiettivo del precedente triennio.

4. Obiettivi e traguardi ambientali

Rispetto agli impegni assunti da C.S.A.I. S.p.A. nei precedenti trienni si evidenzia quanto segue.

OBIETTIVO	ASPETTO AMBIENTALE / PROCESSO:	DESCRIZIONE	STATO	SCADENZA
1	Emissioni in atmosfera post-trattamento	Le misure saranno effettuate con strumento portatile ed integreranno le indagini semestrali previste dal PSC	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.	L'obiettivo è annullato.
2	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	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 frantumato 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
3	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	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.	L'obiettivo è stato annullato valutando maggiormente percorribile e efficace l'obiettivo 1.3.	ANNULLATO e SOSTITUITO CON OB. 1.3
5	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 7/09/2017. Entro DICEMBRE 2018: mantenimento del sistema certificato	L'integrazione degli aspetti di sicurezza nel sistema di gestione ambientale consentirà un maggiore controllo dei processi inclusi gli aspetti ambientali legati alle emergenze

Dichiarazione di approvazione

La Dichiarazione Ambientale "Parte Generale" ha validità di tre anni; le informazioni contenute nelle parti dedicate agli impianti saranno aggiornate annualmente e, conformemente al Regolamento 1221/2009, 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.csaimpianti.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@csaimpianti.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



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 - Fax +39 0559737124
POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: segreteria@pec.csaimpianti.it - info@csaimpianti.it