

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2023



**azienda
servizi
ambientali**

Via S. Vincenzo, 18
60013 CORINALDO (AN)
Tel. 071 797.62.09
<http://www.asambiente.it>
e-mail: info@asambiente.it



EMAS

**GESTIONE
AMBIENTALE
VERIFICATA
IT-000578**

F. Capelli

01/12/2023



La presente
Dichiarazione Ambientale
è stata redatta
in conformità al Regolamento
(UE) N.2026/2018 EMAS

Rev. 24 in data: 01/12/2023

INDICE

INDICE	2
GLOSSARIO AZIENDALE	4
LETTERA DEL PRESIDENTE	6
1.1 CONVALIDA E RINNOVI	7
2. PRESENTAZIONE	8
2.1 DATI ANAGRAFICI	8
2.1.1 Mansionario (A.4. - A.4.1.)	9
2.1.2 Struttura organizzativa.....	10
2.2 DESCRIZIONE AZIENDA	11
2.3 CRONOLOGIA	11
2.4 SITO	12
2.4.1 Inquadramento urbanistico, geomorfologico, idrografico	13
3. LE ATTIVITÀ	14
3.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE.....	14
3.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	14
3.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO (A.4.6).....	17
3.3.1 Modalità di conferimento nell'Impianto di Smaltimento	17
3.3.2 Rifiuti conferiti.....	20
3.3.4 Gestione Biogas.....	31
3.3.5 Sistema di videocontrollo	32
3.3.6. Impianto lavaggio pneumatici mezzi conferitori	32
3.4. INDICATORI CHIAVE (A.5. - A.5.1)	33
3.4.1 ALTRI INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (A.5. - A.5.1)	34
3.4.2 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO (A.5. - A.5.1)	34
3.4.2.1 Monitoraggio acque sotterranee	35
3.4.2.2 Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento.....	44
3.4.2.4 Monitoraggio della qualità dell'aria	47
3.4.2.5 Monitoraggio topografico.....	48
3.4.2.6 Monitoraggio meteorologico	49
3.4.2.7 Monitoraggio geotecnico	51
3.5 LE AUTORIZZAZIONI.....	58
4. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE.....	63
4.1 POLITICA AMBIENTALE (A.2.)	63
4.2 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE (A. - A.1.)	68
4.2.1 GESTIONE E CONTROLLO DEI DOCUMENTI E DELLE REGISTRAZIONI (A.4.4. - A.4.5. - A.5.4).....	69
4.2.2 Rapporto con i fornitori.....	72
4.2.3 Formazione e partecipazione del personale (A.4.2 - B.4.).....	72
4.2.4.2 Informazione ai cittadini (B.5.).....	74
4.2.5 Audit Interno (A.5.5.).....	74
4.2.5.1 Riesame della Direzione (A.6.).....	75
5. GLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI - INDIRECTI (A.3 - A.3.1. - B.1.).....	75
5.1 IDENTIFICAZIONE.....	75
5.2 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	76
5.3 VALUTAZIONE DEI RISCHI E OPPORTUNITÀ	79
5.4 ASPETTI DIRETTI	80
5.4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA ED EMISSIONI ODORIGENE	80
5.4.1.1 Emissioni diffuse.....	80
5.4.2 Scarichi idrici.....	85
5.4.3 Rifiuti.....	85
5.4.3.2 Oli usati	88
5.4.4 MATERIE PRIME E/O AUSILIARIE (PERICOLOSE E/O INFIAMMABILI)	88
5.4.5 RISORSE NATURALI E RISORSE ENERGETICHE	89
5.4.5.1 Consumo di energia elettrica	89
5.4.5.2 Consumo di acqua.....	91
5.4.5.3 Consumo di combustibili per autotrazione.....	91



5.4.6.2	Movimentazione materie prime pericolose	92
5.4.6.3	Movimentazione del percolato.....	92
5.4.6.4	Incendio.....	92
5.4.7	IMPATTO ACUSTICO.....	92
5.4.8	IMPATTO VISIVO	98
5.4.9	EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ.....	99
5.4.10	EMERGENZE (INCENDIO / TERREMOTI) (A. 4.7.).....	99
5.4.11	GESTIONE DELLE EMERGENZE (A. 4.7.).....	100
5.5	ASPETTI INDIRETTI	100
5.5.1	EMISSIONI CONVOGLIATE.....	100
5.6	NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE (A. 5.3).....	104
5.6.1	CONTENZIOSI E RECLAMI	104
6.	OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI PER IL PROSSIMO TRIENNIO (A.3.3. – B.3.)	105
6.1	OBIETTIVI TRIENNIO 2022-2024	105
6.2	VERIFICA OBIETTIVI	106
7.	APPENDICI	107
7.1	GESTIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE E DELLE PRESCRIZIONI LEGALI APPLICABILI (A. 3.2. – B. 2. – A.5.2).....	107


 01/12/2023



GLOSSARIO AZIENDALE

Per una migliore e più agile comprensione del presente Documento, si ritiene utile fornire di seguito alcune definizioni ed il significato degli acronimi utilizzati.

A.R.P.A.	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.
BIOGAS	è un gas che si forma quando una sostanza organica, un rifiuto, si decompone in assenza di ossigeno. Questo gas biologico, ovvero naturale, è costituito principalmente da metano e anidride carbonica. Il biogas può essere utilizzato per il funzionamento delle stufe, delle lampade, di piccoli macchinari e per generare elettricità.
BOD5	Ossigeno consumato per ossidare biochimicamente in 5 giorni le sostanze organiche contenute nell'acqua.
BENTONITE	Tipo di argilla con particolari caratteristiche di impermeabilità.
BIOESSICCAZIONE	Processo di fermentazione aerobica accelerato a carico dei Rifiuti Urbani, controllato attraverso il monitoraggio e la regolazione delle condizioni che determinano le fermentazioni.
CAMINO	Condotto con tiraggio naturale o forzato, destinato allo scarico dei prodotti gassosi di un Impianto.
CERTIFICATO DI ASSIMILABILITÀ	Certificato che attesta l'assimilabilità di un certo tipo di rifiuto rispetto a un altro.
COMBUSTIONE E TERMOVALORIZZAZIONE	Reazione chimica di ossidazione che dà luogo a sviluppo di calore e luce. Prodotto proveniente dai rifiuti solidi urbani o assimilabili, con l'eventuale aggiunta di fanghi di depurazione, sottoposti ad una fermentazione aerobica che ne modifica stabilmente le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche.
COMPOSTAGGIO	Processo biologico aerobico di trasformazione delle componenti organiche dei rifiuti, avente per scopo la riduzione del volume (fino al 25-50%) e la realizzazione di un prodotto utilizzabile in agricoltura e nelle tecniche di bioingegneria.
CONVENZIONE	è un contratto tra le parti che dà il permesso, al conferitore, di smaltire i propri rifiuti (urbani o assimilabili) presso l'Impianto di smaltimento. In particolare nella convenzione sono indicati: il prezzo al kg, la quantità che è stata concessa di smaltire nell'anno, gli orari di apertura dell'Impianto di smaltimento e le modalità di conferimento.
C.d.R.	Combustibile derivato da Rifiuti.
C.E.R.	Catalogo Europeo dei Rifiuti. Attribuisce ad ogni rifiuto un codice specifico di 6 numeri.
COD	Ossigeno consumato per ossidare chimicamente le sostanze organiche contenute nell'acqua.
COLTIVAZIONE della DISCARICA	Attività condotte nei lotti di discarica aperti (quali abbancamento dei rifiuti, modellamento delle scarpate).
DEODORAZIONE	è un meccanismo con il quale si eliminano gli odori sgradevoli.
DERATTIZZAZIONE	è un procedimento che viene effettuato periodicamente nelle discariche per eliminare i topi.
DETENTORE DEI RIFIUTI	può essere il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che li detiene.
DIGESTIONE ANAEROBICA	è un processo biologico complesso attraverso il quale, in assenza di ossigeno la sostanza organica viene trasformata in biogas o gas biologico, costituito principalmente da metano e anidride carbonica.
DISCARICA	Luogo o zona destinata allo scarico di rifiuti. Le discariche possono essere di diverse categorie, e in base alla categoria possono "accogliere" tipologie diverse di rifiuti.
DISINFESTAZIONE	è un'operazione diretta a distruggere insetti, parassiti o altri animali nocivi.
F.I.R.	Sigla di "formulario di identificazione rifiuto".
GRADIENTE	Variazione di un parametro fisico in funzione dell'unità di lunghezza. Nel caso specifico, il Gradiente Idraulico indica la differenza di altezza della falda (pendenza), misurata in ‰, tra 2 punti.
INTERRAMENTO	è un'operazione con la quale i rifiuti vengono collocati in una buca e poi ricoperti con della terra.
LOTTO	Unità funzionale di cui si compone la discarica.
NACE	Nomenclatura generale delle Attività Economiche nelle Comunità Europee. Attribuisce un codice ad ogni attività.
Nm ³	Normal metro cubo, volume di gas riferito a temperatura di 0° C e pressione di 0,1 MPa.
OU _E /mc	Concentrazione dell'odore espresso in Unità Odorimetriche Europee per metro cubo di aria 1 OU _E /mc = 123 µg di n-butanolo in 1 m ³ di aria
PERCOLATO	Il percolato è un prodotto dell'attività di trasformazione anaerobica della sostanza organica dei rifiuti. Esso è costituito dall'acqua meteorica che percola attraverso la discarica, mescolata a quella che deriva dall'umidità stessa dei rifiuti; ne consegue che la quantità di percolato che si forma sia soggetta a forti variazioni stagionali, che seguono le corrispondenti variazioni delle precipitazioni. Il percolato prodotto viene raccolto ed inviato agli impianti di depurazione mediante autocisterne.
PIEZOMETRO	È un dispositivo che consente di individuare la quota piezometrica di una massa liquida..
PEAD	Polietilene ad alta densità

F. Rossi



PESATA	è un modulo composto da quattro copie, questo viene compilato in parte manualmente e in parte da una macchina elettronica apposita. La pesata viene fatta in due momenti: - quando arriva il camion pieno di rifiuti; - quando il suddetto camion ha scaricato i rifiuti. Infine la pesata viene fatta firmare dal trasportatore e gliene vengono consegnate due copie.
PROCTOR	prova geotecnica standard con la quale viene misurata in sito la densità dei terreni.
PRODUTTORE DI RIFIUTI RACCOLTA RACCOLTA DIFFERENZIATA	è la persona la cui attività ha prodotto rifiuti. Operazione di prelievo, di cernita e di raggruppamento di rifiuti per il loro trasporto.
RIFIUTI BIODEGRADABILI RIFIUTI PERICOLOSI	è idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee destinate al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero di materie prime. Sono quei rifiuti di composto chimico decomponibile per l'azione di batteri e microrganismi.
RIFIUTI SPECIALI	Tutte le sostanze, inclusi i rifiuti tossici, che presentano un pericolo immediato o a lungo termine per la salute umana o che costituiscono un rischio per lo stato della salute ambientale. I rifiuti speciali sono: - rifiuti da attività agricole e agro industriali; - rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo; - rifiuti da lavorazioni industriali; - rifiuti da lavorazioni artigianali; - rifiuti da attività commerciali; - rifiuti da attività di servizio; - rifiuti derivanti da attività sanitarie; - rifiuti derivanti dall'attività di recupero; - i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti; - i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti ecc..
RIFIUTI URBANI	I rifiuti urbani sono: - rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione; - rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade; - rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade e aree pubbliche o sulle strade e aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua; - rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi ed aree cimiteriali; - rifiuti provenienti da esumazioni ed estumazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriali, diversi da quelli sopra indicati ecc..
RIFIUTO	Prodotto di scarto solido, liquido o gassoso derivante da processi manifatturieri, industriali, agricoli o di altra natura.
RSAU RSU	è la sigla che sta per Rifiuti Solidi Assimilabili agli Urbani. è la sigla che sta per Rifiuti Solidi Urbani.
R.S.	Residuo Secco.
R.S.G.I.	Responsabile del Sistema di Gestione Integrato
SBANCAMENTO	E' l'asportazione di grandi quantità di terra e/o roccia per livellare terreni o per sotterrare rifiuti.
SMALTIMENTO	Processo relativo alle fasi di conferimento rifiuti, raccolta, spazzamento, cernita, trasporto, trattamento, nonché l'ammasso e il deposito sul suolo della discarica.
STOCCAGGIO	Le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di materiali. Lo stoccaggio quindi, a seconda della destinazione del materiale è considerato un'operazione di smaltimento (deposito preliminare) oppure di recupero (messa in riserva). In entrambi i casi viene escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti.
S.G.I. TEP	Sistema Gestione Integrato (Qualità, Ambiente, Sicurezza). Tonnellata di petrolio equivalente, unità convenzionale di energia che paragona il potere calorifico di qualsiasi fonte energetica all'energia contenuta in una tonnellata di petrolio (41,8 GigaJoule).
T.O.	Tal Quale.
U.M.	Unità di Misura.
U.O.	Unità Odorimetrica, misura olfattometrica delle emissioni odorose in base alla valutazione dei campioni di aria da parte di un gruppo di soggetti "annusatori", selezionati su base clinica delle capacità olfattive individuali.


 01/12/2023
 

LETTERA DEL PRESIDENTE

*La presente Dichiarazione Ambientale costituisce un'importante tappa nell'ambito del percorso che **A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.r.l.** ha intrapreso già dal 2004 con il conseguimento della certificazione dell'Impianto di Smaltimento di Corinaldo a fronte degli standard internazionali UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO14001.*

***A.S.A Azienda Servizi Ambientali S.r.l.** è consapevole della limitatezza delle risorse ambientali e dell'importante ruolo del mondo produttivo nella preservazione delle stesse. In quanto fornitore di servizi ambientali indispensabili alle comunità locali del suo territorio, **A.S.A Azienda Servizi Ambientali S.r.l.** si impegna ad utilizzare le risorse necessarie con la massima cura ed a salvaguardare l'ambiente quale componente fondamentale della qualità della vita dei cittadini di oggi e di domani.*

***A.S.A Azienda Servizi Ambientali S.r.l.** riconosce il proprio ruolo nella tutela ambientale al fine di contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio. In base a tale principio, **A.S.A Azienda Servizi Ambientali S.r.l.** concepisce come priorità aziendale la gestione delle proprie attività effettuata secondo un sistema coerente, volto al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.*

*L'adesione al regolamento EMAS rappresenta per **A.S.A Azienda Servizi Ambientali S.r.l.**, il consolidamento di un impegno verso il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, ma anche l'impegno ad un rinnovato confronto con tutte le parti interessate all'insegna della trasparenza e del rispetto del territorio.*

A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.r.l.

Il Presidente

Avv. Michele Saccinto

Corinaldo, 30 settembre 2017

f. Saccinto



1. PREMESSA

Il presente documento, denominato Dichiarazione Ambientale, conformemente a quanto espresso nel Regolamento (UE) n. 2026/2018 del 19 dicembre 2018, che modifica l'Allegato IV del regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS) relativo alla comunicazione, con particolare riferimento ai contenuti della Dichiarazione Ambientale e alle modalità di presentazione e divulgazione delle informazioni ambientali.

Il documento ha lo scopo di fornire al pubblico e ai soggetti interessati una chiara descrizione della Società A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.r.l., della sua organizzazione, delle attività condotte nel sito di Corinaldo, delle sue prestazioni ambientali.

L'azienda dichiara che i dati contenuti nel presente documento sono reali.

1.1 Convalida e rinnovi

Questa Dichiarazione Ambientale:

- è redatta dal **Responsabile del Sistema di Gestione Integrato**,
Dott. Geol. Lorenzo Magi Galluzzi,
- è approvata dalla **Direzione aziendale**,
nella persona dell'**Avv. Michele Saccinto**;
- è stata sottoposta a convalida in data _____

dal verificatore ambientale accreditato con
n° IT-V-0003 (data 08/07/2014) DNV Business Assurance Italy S.r.l.

Nome del verificatore Ambientale accreditato e suo indirizzo:

DNV Business Assurance Italy S.r.l.

Via Energy Park, 14

20871 - Vimercate (MB)

Tel.: 039-68.99.905 (r.a.) – fax: 039-68.99.930 – e-mail: milan@dnv.com

- è distribuita agli **Enti interessati** in formato digitale;
- è disponibile presso il sito **www.asambiente.it**.

La presente Dichiarazione Ambientale viene convalidata
ogni 3 anni (2024)

Con cadenza annuale l'azienda presenterà una Dichiarazione Ambientale Aggiornata da convalidare con gli aggiornamenti per quanto riguarda le prestazioni ambientali dell'organizzazione ed il rispetto degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente di cui all'allegato IV.

Chiarimenti in merito e copie del presente
documento possono essere richiesti a:

Dott. Geol. Lorenzo Magi Galluzzi

Responsabile del Sistema di Gestione Integrato (RSGI)

A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.r.l.

Via S. Vincenzo, 18

60013 CORINALDO (AN)

Tel.: 071 7976209

Cell.: 333 4276841

e-mail: direzione.technica@asambiente.it

F. Saccinto

01/12/2023



2. PRESENTAZIONE

2.1 Dati Anagrafici

Ragione sociale	ASA Azienda Servizi Ambientali S.r.l.
Sede amministrativa	Via San Vincenzo, 18 – 60013 Corinaldo (AN)
Telefono	071/7976209
e-mail	asambiente@pec.it (posta elettronica certificata) direzione.technica@asambiente.it amministrazione@asambiente.it info@asambiente.it
Sede operativa	Via San Vincenzo, s.n. – 60013 Corinaldo (AN)
Telefono	071/7976369
e-mail	accettazione@asambiente.it
Capitale Sociale	€ 25.000,00
N° Iscrizione Registro Imprese AN, C.F. e P. I.V.A.:	02151080427
Iscrizione Albo Nazionale delle Imprese esercenti servizi di smaltimento rifiuti n.	AN/752/C
Aut. Regione Marche (AIA) gestione Discariche per rifiuti non pericolosi n° 106/AIA del 03/06/2015 e s.m.i.	
Codice NACE	38.21
Numero dipendenti 2023	13

Fayalli
01/12/2023



2.1.1 Mansionario (A.4. – A.4.1.)

Funzione	Sigla	Dipendenza gerarchica	Compiti e responsabilità ambientali
Direzione Generale (Consiglio di Amministrazione)	DG	----	Definisce la politica ambientale, provvede allo sviluppo di un Sistema di Gestione Ambientale adeguato, approva il Manuale di Gestione Ambientale, l'Analisi Ambientale, i Programmi Ambientali, le Procedure Ambientali. Collabora con il Responsabile Gestione Ambientale nell'analisi degli aspetti ambientali e partecipa all'esecuzione dei Programmi Ambientali. Delega il Responsabile Gestione Ambientale come Rappresentante della Direzione per assicurare il funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale. Partecipa al Riesame del Sistema di Gestione Ambientale e ne approva le conclusioni. Stabilisce le modalità di comunicazione dei dati ambientali.
Direzione Tecnica	DTEC	DG	Fornisce i dati eventualmente richiesti dal Responsabile Gestione Ambientale per gli aggiornamenti dell'Analisi Ambientale o per la elaborazione e valutazione del Programma Interviene, nei casi di emergenza ambientale, secondo le modalità previste e permettere il ripristino della situazione di conformità. Pianifica le Verifiche Ispettive (sia interne che presso i fornitori). Gestisce i piani di taratura degli strumenti
Personale	RPER	DG	Gestisce le attività di assunzione e controllo del personale operativo sulla base delle strategie di Direttore Generale. Approva le richieste di addestramento e qualifica del personale tecnico.
Ufficio Accettazione	ACC	DTEC	Esegue i controlli in accettazione dei rifiuti da avviare a smaltimento Controlla la perfetta efficienza dei dispositivi di monitoraggio ambientale Compila i registri di carico e scarico ed i formulari di trasporto oltre alla redazione del MUD.
Manutenzione	MAN	DTEC	Esegue la manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature di servizio, e in particolare su quelli la cui efficienza è rilevante ai fini della tutela ambientale Risolve le situazioni prevedibili di emergenza ambientale
Responsabile di Gestione Ambientale	RSGA	DG	Effettua l'analisi ambientale in collaborazione con i Responsabili di Funzione e redige il relativo rapporto. Predispone i Programmi Ambientali. Predispone Manuale di Gestione Ambientale e Procedure Ambientali. Controlla che i Programmi Ambientali, il Manuale della Gestione Ambientale e le Procedure Ambientali siano applicate ed adeguate e programma le attività volte al miglioramento ambientale. Predispone il Piano dei Controlli Ambientali e sorveglia sulla corretta ed efficace esecuzione degli stessi. Controlla che l'ASA sia sempre in possesso delle autorizzazioni di legge in campo ambientale, attiva le eventuali procedure di rinnovo, cura gli adempimenti collegati. Cura la diffusione della cultura della salvaguardia ambientale presso tutte le funzioni aziendali e i fornitori (outsourcing) Coordina l'Ufficio Accettazione nella corretta gestione dei rifiuti, cura la stesura dei Registri di Carico/Scarico e del MUD. Decide la risoluzione delle non conformità ambientali. Esamina le situazioni di emergenza verificatesi e propone eventuali azioni correttive. Garantisce il rispetto delle prescrizioni legali. Cura la comunicazione ambientale, sia interna che verso l'esterno. Reperisce e gestisce i documenti ambientali di origine esterna.
Out Sourcing	Fornitori vari	DTEC	Registrazione dei controlli durante le attività di gestione del percolato, dei monitoraggi ambientali, verifiche conformità su partite rifiuti in ingresso, manutenzioni e tagliandi su mezzi operativi.
Per tutte le altre Funzioni			Tutto il restante personale con i vari incarichi specifici riportati all'interno dell'Organigramma devono: - assicurare la tutela dell'ambiente nell'area di appartenenza; - garantire l'appropriato utilizzo delle procedure associate alle loro attività e la loro corretta applicazione; - attivare quando necessario le procedure di emergenza ambientale

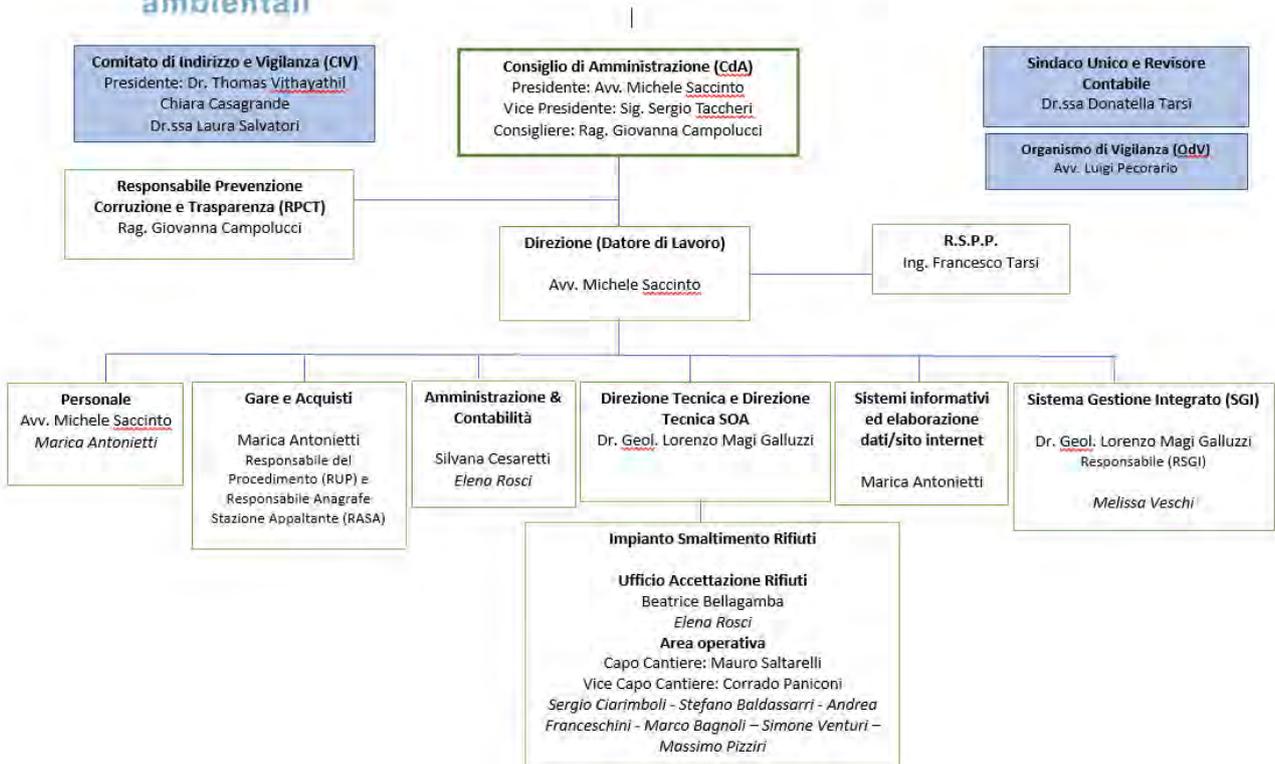


2.1.2 Struttura organizzativa



ORGANIGRAMMA GENERALE NOMINATIVO

Rev. 19 del 12/06/2023



F. Pizzoli

01/12/2023



2.2 Descrizione azienda

A.S.A. Azienda Servizi Ambientali è una S.r.l. la cui attività si articola nel sito di Corinaldo in continua evoluzione, è amministrata da un C.d.A. composto da tre consiglieri ed è costituita da 10 Comuni della Provincia di Ancona: Corinaldo, Senigallia, Ostra, Arcevia, Ostra Vetere, Serra de' Conti, Trecastelli, Castelleone di Suasa, Barbara e Unione dei Comuni Misa e Nevola.

La società ha per oggetto la gestione dell'Impianto di Smaltimento di Corinaldo (discarica per rifiuti non pericolosi), tale gestione comprende l'attività di smaltimento dei rifiuti solidi urbani, dei rifiuti assimilati e assimilabili andando a costituire una struttura flessibile e dinamica capace di offrire alle realtà pubbliche e private soluzioni innovative nel settore dello smaltimento e del recupero dei rifiuti.

2.3 Cronologia

- 10 aprile 2003 - **nascita dell'A.S.A. Azienda Servizi ambientali S.r.l.** su iniziativa del **Comune di Corinaldo, per colmare un vuoto amministrativo, venutosi a creare all'inizio del 2003**, relativamente alla gestione della Discarica per rifiuti non pericolosi in località San Vincenzo nel Comune di Corinaldo; la società è costituita inizialmente da 8 Comuni: **Corinaldo, Ostra, Arcevia, Ostra Vetere, Serra de' Conti, Ripe, Castelleone di Suasa e Barbara.**
- 31 ottobre 2003 aderiscono alla società i Comuni di Monterado e di Castelcolonna
- 28 novembre 2003 aderisce anche il Comune di Senigallia.
- 19 dicembre 2003 **ottenimento della concessione, dal Comune di Corinaldo, dell'Impianto di Smaltimento di San Vincenzo ed autorizzata alla sua gestione dalla Provincia di Ancona con autorizzazione n. 102/2003; in questi 8 mesi (da aprile a dicembre) l'ASA S.r.l. ha svolto solo un controllo sull'Impianto per iniziare poi la vera e propria gestione nel gennaio 2004.**
- 25 gennaio 2005 ottenuta dalla Provincia di Ancona l'approvazione del piano di adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs. 36/2003 e la nuova autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi (autorizzazione n. 06/2005) in sostituzione dell'autorizzazione, già in nostro possesso, n. 102/2003.
- 24 gennaio 2007 la Provincia rilascia l'autorizzazione n. 09/2007 che modifica ed integra quella originaria n. 06/2005 e le altre successive.
Lo stato autorizzativo viene riportato al paragrafo 3.5

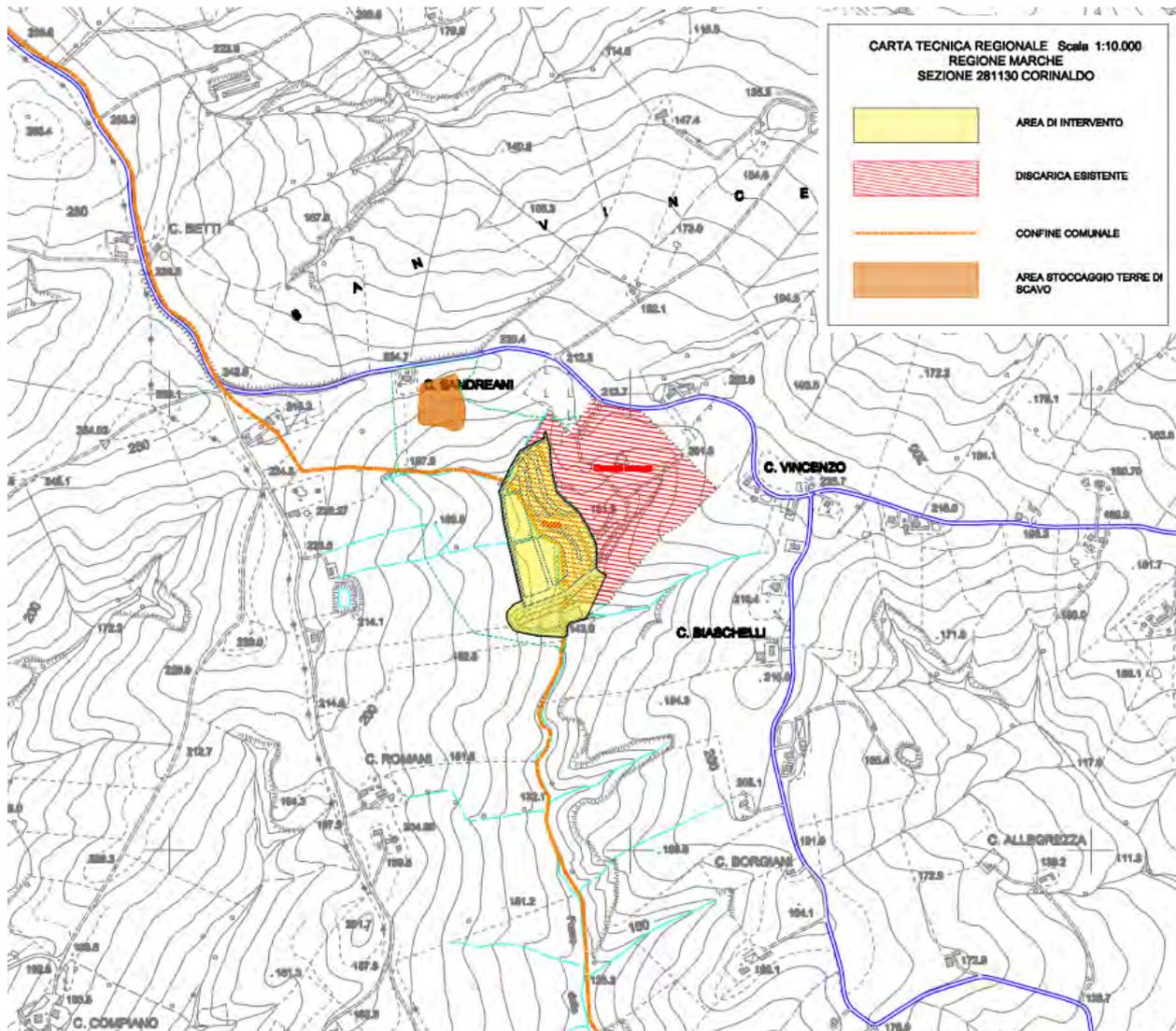


Il 01 gennaio 2014 è nato il Comune di Trecastelli dalla fusione dei Comuni di Ripe, Monterado e Castelcolonna. L'Unione dei Comuni Misa-Nevola è formata dai Comuni di Corinaldo e Castelleone di Suasa.

2.4 Sito

L'insediamento aziendale è ubicato al confine sud del territorio comunale di Corinaldo (AN) in località San Vincenzo, su un'area di circa 140.000 mq (vecchia discarica + 1° lotto ampliamento).

Documentazione cartografica: la porzione di territorio occupata dal sito aziendale è situata a cavallo del confine tra il Comune di Corinaldo e il Comune di Castelleone di Suasa. Nella Carta Tecnica Regionale, a scala 1 : 10.000 ricade nella sezione 281130 denominata "Corinaldo".



Fayalli

01/12/2023



2.4.1 Inquadramento urbanistico, geomorfologico, idrografico

L'area in questione è delimitata:

- verso Sud dal nuovo argine realizzato con l'ampliamento (1° lotto);
- verso Ovest dal nuovo fosso della Casalta realizzato con i lavori dell'ampliamento sul quale confluiscono i fossi minori ubicati sul versante opposto rispetto alla vecchia discarica;
- verso Nord dall'impianto TMB gestito dalla Società CIR33 Servizi S.r.l.;
- verso Est dalla strada comunale che dalla Croce del Termine porta a S. Vincenzo.

La vallecchia collinare, interessata dall'insediamento, appartiene geologicamente alla formazione di argille plioceniche caratterizzate da compattezza elevata e da bassa permeabilità ed è quindi naturalmente dotata delle condizioni idrogeologiche ottimali. La discarica è ubicata in prossimità dell'origine della linea di compluvio vallivo, ciò esenta il deposito da portate pluviali di rilievo da monte.

L'area si sviluppa in un ambito collinare con fossi di diverso ordine che intercettati dal nuovo fosso della Casalta confluiscono più a valle nel Fiume Nevola, il quale a sua volta confluisce nel Fiume Misa, al cui bacino appartiene quindi l'area.

Il bacino è caratterizzato nel suo complesso da terreni prevalentemente impermeabili per cui le acque meteoriche tendono a ruscellare piuttosto che ad infiltrarsi. L'alimentazione dei corsi idrici è per questo motivo quasi totalmente legata all'andamento delle precipitazioni, mentre è del tutto inesistente l'apporto dovuto alle sorgenti.

Il clima è di tipo mediterraneo, caratterizzato da piogge autunnali e primaverili.

Il paesaggio è tipicamente "marchigiano", di tipo rurale, caratterizzato da colline arrotondate, case coloniche di poggio o mezzacosta a presidio del podere coltivato e da diffusione delle colture erbacee.



Foto panoramica impianto

Fayalli



3. LE ATTIVITÀ

3.1 Descrizione dell'attività aziendale

La definizione delle attività distinte per fasi e relativi turni di lavoro è la seguente:

a) Attività gestionale/amministrativa:

In questa fase vengono gestiti tutti gli aspetti gestionali, amministrativi e di programmazione tecnica, con particolare riferimento alla pianificazione delle attività di sorveglianza e controllo.

Turni di lavoro 8:00-12:30 / 14:30-18:00 il lunedì

Turni di lavoro 8:00-12:30 / 14:30-17:30 dal martedì al venerdì

b) Gestione conferimento rifiuti:

In questa fase vengono applicate le procedure di accettazione dei rifiuti conferiti.

Turni di lavoro	7:30-13:30	(dal lunedì al venerdì)
	7:30-12:45	(sabato)

c) Coltivazione giornaliera dei rifiuti:

In questa fase si effettuano la stesura, la compattazione e la copertura dei rifiuti, nonché la gestione del percolato, le opere di manutenzione e di ripristino ambientale; le opere **relative alla gestione del biogas dal 01/01/2005 sono realizzate dall'ASJA Ambiente Italia S.p.A.** in qualità di concessionaria del biogas prodotto ai fini del suo sfruttamento energetico.

Turni di lavoro	6:45/7:00-14:21/14:30	(dal lunedì al venerdì)
	6:45/7:00-12:30/12:45	(sabato)

3.2 Descrizione dell'impianto

L'impianto di smaltimento rifiuti di Corinaldo si sviluppa su una superficie complessiva (vecchio sito + 1° lotto ampliamento) di 140.300 mq e, come evidenziato in planimetria, può essere suddiviso in diverse zone relative alle successive fasi di utilizzazione nel tempo.

Si possono individuare le seguenti zone che hanno garantito i conferimenti **nell'impianto a partire dal 1999 fino a febbraio 2017**:

- in rosso zona 1° lotto;
- in blu zona 2° lotto;
- in viola zona 3° lotto.

A partire da marzo 2017 i **conferimenti hanno interessato la zona dell'ampliamento (in giallo)** che si sviluppa ai piedi della discarica esistente e in parte si sovrappone a questa.

La capacità complessiva dell'ampliamento (1° lotto) è pari 614.000 m³ al netto del capping definitivo e del materasso drenante di fondo con durata di vita di circa 10 anni.

I Comuni proprietari hanno provveduto a realizzare uno stralcio del primo lotto in tempo utile **per garantire la continuità dello smaltimento prima dell'esaurimento** della capacità residua della discarica esistente. La capacità di abbancamento di tale stralcio è stimata pari a 367.000 m³ e la durata di vita attiva è di circa 5 anni.

F. Capelli
01/12/2023



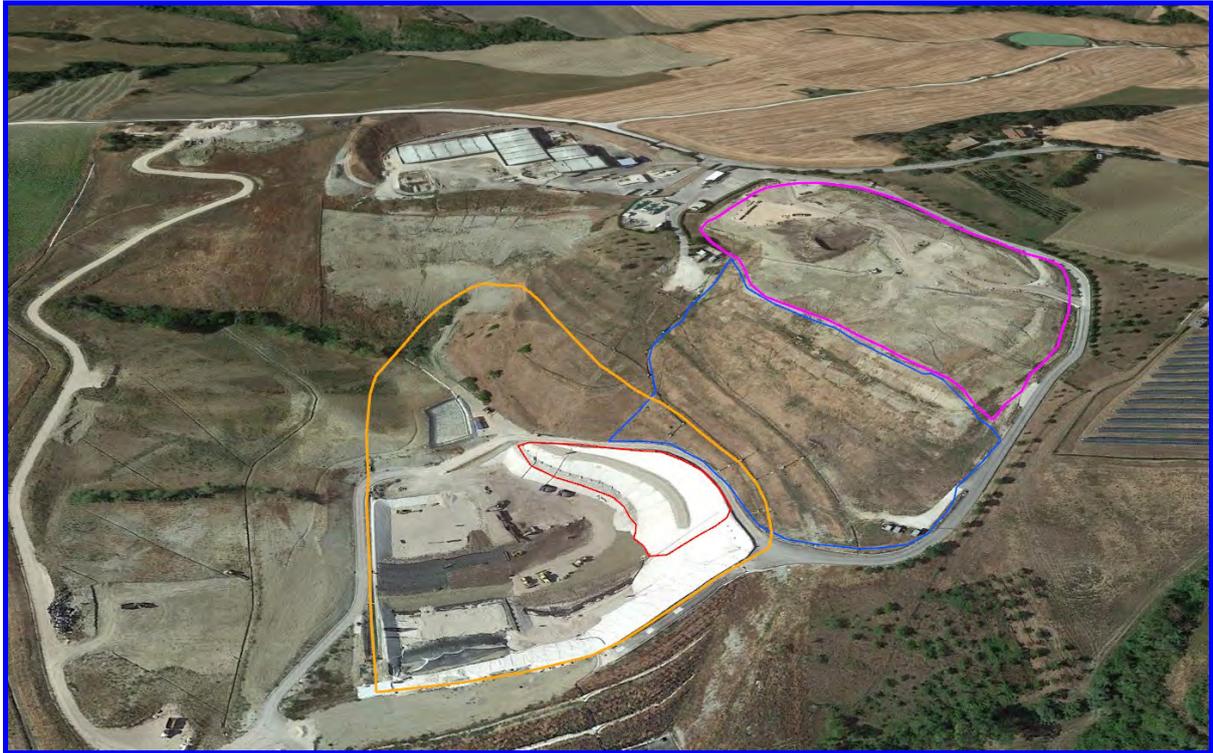


Foto con individuazione vecchi lotti e 1° lotto ampliamento



Foto con individuazione del 1° stralcio del 1° lotto
dell'ampliamento in fase di coltivazione

L'impianto è dotato delle seguenti attrezzature:

- box accettazione con relative attrezzature quali: sistema pesatura, sistema video sorveglianza, sistema lettura targhe, sistema gestione percolato prodotto, centralina meteorologica;
- sistema a barre per regolare l'accesso alla zona di scarico;
- vasca accumulo percolato di valle (V4) dotata di sistema automatico di sollevamento;
- vasche accumulo percolato di monte (V1+V2, V3);
- pozzo di raccolta del percolato realizzato ne 2° stralcio del 1° lotto (V5);
- torcia biogas (gestito da Asja);
- impianto generazione energia elettrica da biogas (gestito da Asja);
- cabina elettrica ENEL;
- sistemi di monitoraggio ambientale (piezometri, pozzi, inclinometri);
- struttura adibita a spogliatoi;
- struttura adibita a bagno;
- zona a verde attrezzato;
- celle di lavorazione abbancamento;
- box archivio.

Di seguito si riporta una fotografia **dell'impianto** in coltivazione (nuovo lotto in ampliamento) a settembre 2023.



Fayalli

01/12/2023



3.3 Gestione dell'impianto di smaltimento (A.4.6)

3.3.1 Modalità di conferimento nell'Impianto di Smaltimento

Sono ammessi all'impianto di smaltimento gli autocompattatori e gli automezzi dotati di cassone scarrabile e/o ribaltabile provvisti di sistemi idonei ad evitare la dispersione eolica, le perdite accidentali di rifiuti e il percolamento dei liquami. I mezzi devono essere mantenuti in adeguate condizioni di igiene e pulizia.

Agli autisti è chiesto di osservare le seguenti norme per la prevenzione dei rischi:

- indossare mezzi di protezione individuale (guanti, calzature antinfortunistiche, ecc.);
- osservare le disposizioni impartite dal personale della discarica;
- far presente al personale della discarica eventuali disfunzioni e/o malfunzionamenti del proprio mezzo;
- è fatto divieto assoluto di fumare e/o usare fiamme libere;
- attenersi alla segnaletica presente;
- non sono consentite velocità superiori ai 20 km/ora;
- non è consentito il transito e la sosta dei mezzi al di fuori delle piste e dei piazzali di volta in volta predisposti e indicati da apposita cartellonistica e/o dal personale interno;
- gli eventuali teli di protezione del carico andranno rimossi nella "zona attesa scarico".

Una volta entrati nell'impianto i mezzi si posizionano sulla pesa per permettere al personale dell'ufficio accettazione di effettuare le seguenti verifiche di ammissione:

- controllo della documentazione relativa ai rifiuti, compreso, se previsto, il formulario di **identificazione di cui all'articolo 193 del decreto legislativo n. 152 del 2006**. Gli automezzi di raccolta che conferiscono rifiuti urbani sono esentati dalla presentazione del Formulario di identificazione del Rifiuto. Per il conferimento di rifiuti speciali assimilabili e/o di rifiuti solidi urbani con mezzi diversi da quelli della raccolta, il trasportatore si deve presentare **all'incaricato addetto alla pesatura munito del Formulario di Identificazione previsto dalla normativa vigente in materia;**
- ispezione visiva del carico di rifiuti e verifica della conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione di cui al decreto del Ministro dell'ambiente n. 145 del 1998;
- sottoscrizione delle copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati;
- verifica sulla regolarità delle autorizzazioni al **trasporto dei rifiuti (iscrizione all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, autorizzazione provinciale)** delle Ditte che **conferiscono all'impianto.**

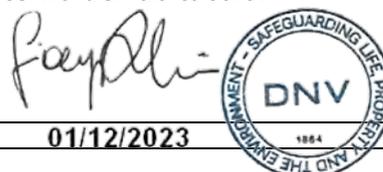
Effettuate le verifiche di accettazione, viene eseguita la pesatura mediante pesa elettronica, assegnando un numero progressivo ad ogni carico; viene stampato un cartellino da cui **risultano: giorno e ora di entrata all'impianto e giorno e ora di uscita dall'impianto, soggetto produttore dei rifiuti; tipologia rifiuto; targa automezzo; numero progressivo conferimento; peso lordo; tara e peso netto.**



Panoramica ufficio pesa

Effettuate le operazioni di accettazione il mezzo conferente si posiziona nella "zona attesa" davanti alle sbarre comandate elettricamente dall'ufficio accettazione.

Se la "zona attesa scarico" è libera viene consentito l'accesso a detta zona, altrimenti il mezzo attende dietro la sbarra chiusa e l'autista resta all'interno dell'abitacolo.



Nella "zona attesa scarico", indicata da apposita segnaletica e/o dal personale interno, gli eventuali teli di protezione del carico devono essere rimossi e si attende fin quando la "zona scarico" non viene liberata e/o su disposizioni del personale interno che autorizzano l'ingresso alla "zona scarico".

Una volta arrivati nella suddetta zona, prossima alla cella di coltivazione, è possibile effettuare le operazioni di scarico, rispettando le seguenti disposizioni, oltre a quelle impartite dal personale della discarica:

- gli autisti devono rimanere sul proprio mezzo durante tutta la durata delle operazioni di scarico, è consentita la discesa dal mezzo solo per l'apertura dei portelloni di scarico e/o agli autisti di mezzi dotati di apparati di scarico comandati dall'esterno della cabina;
- gli autisti devono accertarsi che persone e mezzi terzi siano posti a distanza di sicurezza sufficiente prima di azionare dispositivi automatici di scarico;
- **una volta effettuato lo scarico il personale dell'impianto ispeziona visivamente i rifiuti solidi scaricati e accerta che non siano presenti materiali non corrispondenti alle caratteristiche dei rifiuti dichiarati nel formulario. Nel caso gli stessi rilevino presenze anomale, di materiali e rifiuti non compatibili o potenzialmente pericolosi, non provvederà all'abbancamento e attuerà le procedure di seguito indicate;**
- non appena terminate le operazioni di scarico il mezzo deve immediatamente disimpegnare la piazzola di scarico per consentire la rimozione dei rifiuti da parte degli addetti.



Scarico camion nella piazzola



Abbancamento rifiuti nelle apposite celle

Nel caso in cui all'atto dello scarico risultassero presenti dall'ispezione visiva tipologie di rifiuti non dichiarate e/o non compatibili verranno adottate le seguenti misure:

- immediato blocco dello scarico;
- delimitazione visiva del materiale scaricato;
- immediata esecuzione di documentazione fotografica;
- prelievo campione per analisi;
- immediata richiesta di intervento degli organi di controllo: Provincia e Dipartimento ARPAM territorialmente competente;
- eventuale richiesta intervento ai Carabinieri (NOE) e, qualora necessario, ai Vigili del Fuoco.

Effettuato lo scarico il mezzo torna all'ufficio accettazione per le operazioni di pesatura, l'autista prende la documentazione controfirmata dal personale dell'ufficio accettazione ed esce dall'impianto.

L'abbancamento avviene, per ragioni di opportunità, in settori identificati in fasce.

In particolare, le fasce sono disposte con andamento parallelo e/o perpendicolare alle curve di livello, in modo da garantire la minore superficie di abbancamento esposta.

All'interno di ciascun settore si possono individuare celle di abbancamento progressive, tali da garantire la completa separazione tra le acque di ruscellamento superficiale a monte della cella e le acque di processo (percolato).

F. Capelli

Quanto sopra descritto viene realizzato mediante la predisposizione di argini in argilla che delimitano ciascuna cella all'interno del settore i quali vengono rimossi prima della coltivazione della cella adiacente, in modo da avere continuità nel corpo rifiuti a garanzia del funzionamento dei sistemi drenanti.

La coltivazione dei rifiuti giornalieri smaltiti nell'impianto viene attuata limitando al massimo l'ampiezza del sottobacino di coltivazione, adottando il sistema a celle minime, in modo da poter garantire un'efficace copertura giornaliera e di ridurre al minimo le infiltrazioni delle acque superficiali nel corpo dei rifiuti, riducendo quindi la produzione di percolato.

Lo spessore dello strato dei rifiuti messi a dimora giornalmente nella cella non supera 1.0 m di altezza.

La compattazione dei rifiuti viene eseguita distribuendo gli stessi su tutta la superficie della cella di coltivazione individuata, attraverso una serie di rullaggi incrociati eseguiti mediante compattatore meccanico del peso minimo di circa 57 t.



Visuale cella di abbancamento

La copertura giornaliera viene assicurata e realizzata mediante stesura di terreno con adeguate **caratteristiche di permeabilità in modo da non creare, all'interno del corpo dei rifiuti, sacche o ristagni di percolato e/o biogas.**



Copertura rifiuti con terreno e con materiale inerte riciclato

3.3.2 Rifiuti conferiti

La società ASA è stata autorizzata all'esercizio (D1) della discarica (ampliamento) per rifiuti non pericolosi di Corinaldo con provvedimento n. 106/2015 da parte della Provincia di Ancona e s.m.i.. Tale autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i ha validità 16 (sedici) anni a decorrere dalla data di rilascio (03/06/2015). L'autorizzazione Integrata Ambientale è stata modificata (integrazione codici CER) con provvedimento n. 132/2016/AIA del 14/12/2016 dalla Provincia di Ancona. Sulla base dell'autorizzazione di cui sopra l'impianto esistente di Corinaldo può ricevere i rifiuti caratterizzati dai seguenti Codici C.E.R.:

CER	Denominazione Rifiuto (operazione consentite: D1)
02	RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI
02 01 01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
03	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
04	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHE' DELL'INDUSTRIA TESSILE
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate
04 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti
07	RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI
07 02 13	Rifiuti plastici
07 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti
12*	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DEI METALLI E PLASTICA
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
15*	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16*	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO
16 01 19	Plastica
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03. Nello specifico "tessuto non tessuto, film materiale plastico, cartene, granulo di materie plastiche, talco e ardesia", provenienti da reparti di produzione di membrane bituminose
17*	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)
17 02 01	Legno
17 02 03	Plastica
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19*	RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 01	Vaglio
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 08 14	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti
19 09 01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

F. P.lli

01/12/2023



CER	Denominazione Rifiuto (operazione consentite: D1)
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI ED INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 01 01	Carta e cartone
20 01 02	Vetro
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 01 10	Abbigliamento
20 01 11	Prodotti tessili
20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi di quelli di cui alla voce 20 01 27
20 01 30	Detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
20 01 38	Legno diverso di quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 01 41	Rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
20 01 99	Altre frazioni non specificate altrimenti
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 02 02	Terra e roccia
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	Rifiuti dei mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti
20 03 99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti

I codici CER conferiti a smaltimento nel 2018 sono stati i seguenti:

Produttore	170604	190501	190503	190801	190802	190805	190812	190814	191212	200301	200307	200399	TOTALI
COMUNE DI CERRETO D'ESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21380	0	21.380,00
COMUNE FALCONARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	630	630,00
COMUNE DI OFFAGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22030	0	22.030,00
COMUNE S. MARIA NUOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30950	0	30.950,00
COMUNE DI JESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54310	0	54.310,00
FUTURA (cimitero Fabriano)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13340	13.340,00
COMUNE SENIGALLIA ARENILE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1130	0	0	1.130,00
ASITE FERMO SRLU	0	0	2249170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.249.170,00
ACQUAMBIENTE MARCHE SRL	0	0	0	0	8480	119270	0	0	0	0	0	0	127.750,00
SIMAM SPA	0	0	0	77380	0	0	427340	0	0	0	0	0	504.720,00
CIR33 SERVIZI SRL	0	14803130	0	0	0	0	0	0	35440620	0	0	0	50.243.750,00
ECODEMOLIZIONI S.R.L. IMP.	0	0	0	0	0	0	0	0	260760	0	0	0	260.760,00
AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	0	6220480	0	0	0	6.220.480,00
MULTISERVIZI SPA	0	0	0	89520	133360	4442230	0	484620	0	0	0	0	5.149.730,00
CAVALLARI SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	4704070	0	0	0	4.704.070,00
ITALMACERO SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	558790	0	0	0	558.790,00
MARIOTTI COSTRUZIONI	8190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.190,00
CARTONIFICIO BIONDI S.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	0	996910	0	0	0	996.910,00
TOTALI	8.190,00	14.803.130,00	2.249.170,00	166.900,00	141.840,00	4.561.500,00	427.340,00	484.620,00	48.181.630,00	1.130,00	128.670,00	13.970,00	71.168.090,00

2018			
Tipologia di rifiuti	Descrizione	kg	%
RS	Rifiuti speciali non pericolosi	12.050.160	16,93
RU AN	Rifiuti urbani prodotti in Provincia di Ancona	143.770	0,20
RS da RU	Rifiuti speciali non pericolosi prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani	58.974.160	82,87
TOTALI		71.168.090	100

Fagnoli

01/12/2023



I codici CER conferiti a smaltimento nel 2019 sono stati i seguenti:

Produttore	ANNO 2019										TOTALI	
	170504	190501	190801	190802	190805	190812	190814	191212	200301	200399		
COMUNE DI ROSORA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMUNE DI CASTELFIDARDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	150,00
COMUNE DI SASSOFERRATO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	480,00	480,00
COMUNE DI FABRIANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.210,00	1.210,00
COMUNE DI CUPRAMONTANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.960,00	4.960,00
UNIONE MISA NEVOLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	430,00	430,00
COMUNE DI CHIARAVALLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.630,00	6.630,00
COMUNE DI MONTE SAN VITO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	190,00	190,00
COMUNE DI FILOTTRANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.390,00	6.390,00
COMUNE DI ANCONA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	820,00	31.530,00	32.350,00	32.350,00
COMUNE BELVEDERE OSTRENSE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.990,00	1.990,00	1.990,00
COMUNE MONTECAROTTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,00	540,00	540,00
COMUNE CASTELLEONE DI SUASA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMUNE DI OSIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.880,00	5.880,00	5.880,00
COMUNE DI TRECATELLI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.340,00	1.340,00	1.340,00
COMUNE DI CERRETO D'ESI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMUNE FALCONARA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.510,00	6.510,00	6.510,00
COMUNE DI OFFAGNA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMUNE DI S. MARIA NUOVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMUNE DI MONTEMARCIANO	176.010,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.200,00	178.210,00	178.210,00
COMUNE DI JESI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.380,00	6.380,00	6.380,00
FUTURA (cimitero Fabriano)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMUNE SENIGALLIA ARENILE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ASITE FERMO SRLU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACQUAMBIENTE MARCHE SRL	0,00	0,00	23.590,00	64.900,00	1.373.550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.462.040,00
SIMAM	0,00	0,00	109.100,00	0,00	0,00	471.590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	580.690,00
CIR33 SERVIZI SRL	0,00	17.216.780,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.659.390,00	0,00	0,00	0,00	59.876.170,00
ECODEMOLIZIONI S.R.L. IMP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	263.950,00	0,00	0,00	0,00	263.950,00
AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIVA SERVIZI SPA	0,00	0,00	115.820,00	234.140,00	3.204.270,00	0,00	698.840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.253.070,00
ASTE A S.p.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	723.500,00	0,00	0,00	0,00	723.500,00
CAVALLARI SRL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.351.040,00	0,00	0,00	0,00	4.351.040,00
ITALMACERO SRL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	626.180,00	0,00	0,00	0,00	626.180,00
DS SMITH S.r.l.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	594.890,00	0,00	0,00	0,00	594.890,00
CARTONIFICIO BIONDI S.R.L.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.220.560,00	0,00	0,00	0,00	1.220.560,00
TOTALI	176.010,00	17.216.780,00	248.510,00	299.040,00	4.577.820,00	471.590,00	698.840,00	50.439.510,00	820,00	88.590,00	74.217.510,00	74.217.510,00

2019			
Tipologia di rifiuti	Descrizione	kg	%
RS	Rifiuti speciali non pericolosi	13.987.980	18,85
RU AN	Rifiuti urbani prodotti in Provincia di Ancona	89.410	0,12
RS da RU	Rifiuti speciali non pericolosi prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani	60.140.120	81,03
TOTALI		74.217.510	100

F. P.lli

01/12/2023



I codici CER conferiti a smaltimento nel 2020 sono stati i seguenti:

Produttore	170904	190501	190801	190802	190805	190812	190814	190899	191212	200301	200399	TOTALI
PASQUINI LUCIANO	6700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.700
LEONE SERVICE SAS	0	0	0	0	0	0	0	0	17560	0	0	17.560
ECORECUPERI FILOTTRANESE	0	0	0	0	0	0	0	0	17720	0	0	17.720
LA MARINA DORICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3910	0	3.910
COMUNE DI GENGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28480	0	28.480
COMUNE DI CAMERATA PICENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31660	0	31.660
COMUNE DI MERGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16175	0	16.175
COMUNE DI SERRA SAN QUIRICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44664	460	45.124
COMUNE DI POGGIO SAN MARCELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8678	0	8.678
COMUNE DI MONTE ROBERTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40717	0	40.717
COMUNE DI CASTELPLANIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53780	0	53.780
COMUNE DI S. PAOLO DI JESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20107	0	20.107
COMUNE DI STAFFOLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43621	600	44.221
COMUNE DI SAN MARCELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22925	0	22.925
COMUNE DI CASTELBELLINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63618	0	63.618
COMUNE DI MORRO D'ALBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24470	0	24.470
UNIONE COMUNI TERRE CASTELLI (AGUGLIANO E POLVERI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92050	0	92.050
COMUNE DI MAIOLATI SPONTINI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78565	0	78.565
COMUNE DI MONSANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48035	0	48.035
COMUNE DI CAMERANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47100	0	47.100
COMUNE DI ARCEVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56970	1240	58.210
COMUNE DI SERRA DE CONTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31840	0	31.840
COMUNE DI BARBARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17930	880	18.810
COMUNE DI OSTRA VETERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42265	0	42.265
COMUNE DI SIROLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47900	0	47.900
COMUNE DI NUMANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69730	0	69.730
COMUNE DI SENIGALLIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	567850	0	567.850
COMUNE DI OSTRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83090	2080	85.170
COMUNE DI ROSORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23454	0	23.454
COMUNE DI CASTELFIDARDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157900	6060	163.960
COMUNE DI SASSOFERRATO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60740	0	60.740
COMUNE DI FABRIANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343750	1000	344.750
COMUNE DI CUPRAMONTANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50380	0	50.380
COMUNE DI CORINALDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66490	0	66.490
COMUNE DI CHIARAVALLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129880	5350	135.230
COMUNE DI MONTE SAN VITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57820	160	57.980
COMUNE DI FILOTTRANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91320	1020	92.340
COMUNE DI ANCONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1755890	7020	1.762.910
COMUNE BELVEDERE OSTRENSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26340	0	26.340
COMUNE MONTECAROTTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25711	110	25.821
COMUNE CASTELLEONE DI SUASA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20920	0	20.920
COMUNE DI OSIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	430000	7500	437.500
COMUNE DI TRECATELLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107065	0	107.065
COMUNE DI CERRETO D'ESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42700	0	42.700
COMUNE DI FALCONARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410130	10380	420.510
COMUNE DI OFFAGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21780	850	22.630
COMUNE S. MARIA NUOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39240	0	39.240
COMUNE DI MONTEMARCIANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98240	0	98.240
COMUNE DI JESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	518980	2750	521.730
FUTURA (cimitero di Fabriano)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMUNE SENIGALLIA ARENILE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GARBACE ANCONA SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29690	0	29.690
ACQUAMBIENTE MARCHE SRL	0	0	61570	80790	141970	0	0	0	0	0	0	284.330
SIMAM	0	0	143910	0	0	587220	0	0	0	0	0	731.130
CIR33 SERVIZI SRL	0	12481580	0	0	0	0	0	0	42414780	0	0	54.896.360
ECODEMOLIZIONI S.R.L. IMP.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALBA RECUPERI	0	0	0	0	0	0	0	0	504170	0	0	504.170
VIVA SERVIZI SPA	0	0	222110	255980	2293050	0	822320	434740	0	0	0	4.028.200
ASTEA S.p.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	1943290	0	0	1.943.290
MULTIGREEN	0	0	0	0	0	0	0	0	2963630	0	0	2.963.630
CAVALLARI SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	9260260	0	0	9.260.260
ITALMACERO S.r.l.	0	0	0	0	0	0	0	0	797780	0	0	797.780
DS SMITH S.r.l.	0	0	0	0	0	0	0	0	2363210	0	0	2.363.210
CARTONIFICIO BIONDI S.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	0	897260	0	0	897.260
BORSELLA BRUNO	0	0	0	0	0	0	0	0	599900	0	0	599.900
TOTALI	6.700	12.481.580	427.590	336.770	2.435.020	587.220	822.320	434.740	61.779.560	6.094.550	47.460	85.453.510

	2020	kg	% sul totale
RS	Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Ancona	24.415.140	28,57%
RU AN	Rifiuti Urbani prodotti in provincia di Ancona e conferiti senza trattamento preliminare	6.142.010	7,19%
RS da RU	Rifiuti Speciali prodotti dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in provincia di Ancona	54.896.360	64,24%
	TOTALI	85.453.510	100,00%

F. P.lli

01/12/2023



I codici CER conferiti a smaltimento nel 2021 (da gennaio a dicembre) sono stati i seguenti:

Produttore	190501	190801	190802	190805	190812	190814	191212	200306	200399	TOTALI
LA MARINA DORICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI GENGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CAMERATA PICENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI MERGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI SERRA SAN QUIRICO	0	0	0	0	0	0	0	0	370	370.00
COMUNE DI POGGIO SAN MARCELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI MONTE ROBERTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CASTELPLANIO	0	0	0	0	0	0	0	0	140	140.00
COMUNE DI S. PAOLO DI JESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI STAFFOLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI SAN MARCELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CASTELBELLINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI MORRO D'ALBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
UNIONE COMUNI TERRE CASTELLI (AGUGLIANO E POLVERIGI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI MAIOLATI SPONTINI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI MONSANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CAMERANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI ARCEVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI SERRA DE CONTI	0	0	0	0	0	0	0	0	570	570.00
COMUNE DI BARBARA	0	0	0	0	0	0	0	0	650	650.00
COMUNE DI OSTRA VETERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI SIROLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI NUMANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI SENIGALLIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI OSTRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI ROSORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CASTELFIDARDO	0	0	0	0	0	0	0	0	7630	7 630.00
COMUNE DI SASSOFERRATO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI FABRIANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CUPRAMONTANA	0	0	0	0	0	0	0	0	740	740.00
COMUNE DI CORINALDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CHIARAVALLE	0	0	0	0	0	0	0	0	2450	2 450.00
COMUNE DI MONTE SAN VITO	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80.00
COMUNE DI FILOTTRANO	0	0	0	0	0	0	0	0	1340	1 340.00
COMUNE DI ANCONA	0	0	0	0	0	0	0	0	11270	11 270.00
COMUNE BELVEDERE OSTRENSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE MONTECAROTTO	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500.00
COMUNE CASTELLEONE DI SUASA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI OSIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	7130	7 130.00
COMUNE DI TRECATELLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI CERRETO D'ESI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE DI FALCONARA	0	0	0	0	0	0	0	0	15190	15 190.00
COMUNE DI OFFAGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	760	760.00
COMUNE S. MARIA NUOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	480	480.00
COMUNE DI MONTEMARCIANO	0	0	0	0	0	0	0	0	6800	6 800.00
COMUNE DI JESI	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	5 000.00
FUTURA (cimitero di Fabriano)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
COMUNE SENIGALLIA ARENILE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
GARBACE ANCONA SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ACQUAMBIENTE MARCHE SRL	0	42560	134230	21290	0	0	0	0	0	198 080.00
SIMAM	0	114290	0	0	564960	0	0	0	0	679 250.00
CIR33 SERVIZI SRL	16909690	0	0	0	0	0	44843550	0	0	61 753 240.00
ECODEMOLIZIONI S.R.L. IMP.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ALBA RECUPERI	0	0	0	0	0	0	833790	0	0	833 790.00
VIVA SERVIZI SPA	0	245310	523150	2003760	0	795070	0	203050	0	3 770 340.00
ASTEA S.p.A.	0	0	0	0	0	0	2111230	0	0	2 111 230.00
MULTIGREEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
CAVALLARI SRL	0	0	0	0	0	0	17965630	0	0	17 965 630.00
ITALMACERO S.r.l.	0	0	0	0	0	0	61280	0	0	61 280.00
DS SMITH S.r.l.	0	0	0	0	0	0	2760520	0	0	2 760 520.00
CARTONIFICIO BIONDI S.R.L.	0	0	0	0	0	0	904200	0	0	904 200.00
BORSELLA BRUNO	0	0	0	0	0	0	1503360	0	0	1 503 360.00
PASQUINI LUCIANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
LEONE SERVICE SAS	0	0	0	0	0	0	54210	0	0	54 210.00
ECORECUPERI FILOTTRANESE	0	0	0	0	0	0	36180	0	0	36 180.00
SEA AMBIENTE	0	0	0	0	0	0	1558300	0	0	1 558 300.00
TOTALI	16 909 690.00	402 160.00	657 380.00	2 025 050.00	564 960.00	795 070.00	72 632 250.00	203 050.00	61 100.00	94 250 710.00

	2021 (gennaio-dicembre)	kg	% sul totale
RS	Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Ancona	32 233 320	34.20%
RU AN	Rifiuti Urbani prodotti in provincia di Ancona e conferiti senza trattamento preliminare	264 150	0.28%
RS da RU	Rifiuti Speciali prodotti dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in provincia di Ancona	61 753 240	65.52%
	TOTALI	94 250 710	100,00%



I codici CER conferiti a smaltimento nel 2022 sono stati i seguenti:

Produttore	190501	190801	190802	190805	190812	190814	190899	191212	200399	200399 ALL	TOTALI
COMUNE DI GENGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.350,00	10.350,00
COMUNE DI ARCEVIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43.800,00	43.800,00
COMUNE DI SERRA DE CONTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67.250,00	67.250,00
COMUNE DI BARBARA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	370,00	203.590,00	203.960,00
COMUNE DI OSTRA VETERE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.710,00	42.870,00	44.580,00
COMUNE DI SENIGALLIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.635.200,00	6.635.200,00
COMUNE DI OSTRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.230,00	8.929.360,00	8.930.590,00
COMUNE DI CASTELFIDARDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.450,00	0,00	8.450,00
COMUNE DI SASSOFERRATO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	468.750,00	468.750,00
COMUNE DI FABRIANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.240,00	10.970,00	14.210,00
COMUNE DI CORINALDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56.690,00	56.690,00
COMUNE DI CHIARAVALLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.340,00	0,00	2.340,00
COMUNE DI MONTE SAN VITO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	0,00	70,00
COMUNE DI FILOTTRANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.630,00	0,00	1.630,00
COMUNE DI ANCONA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.120,00	0,00	16.120,00
COMUNE DI OSIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.670,00	0,00	9.670,00
COMUNE DI CERRETO D'ESI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.480,00	29.480,00
COMUNE DI FALCONARA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.640,00	0,00	7.640,00
COMUNE DI OFFAGNA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	0,00	700,00
COMUNE S. MARIA NUOVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,00	0,00	440,00
COMUNE DI JESI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.240,00	0,00	12.240,00
ACQUAMBIENTE MARCHE SRL	0,00	30.830,00	100.860,00	36.050,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167.740,00
SIMAM	0,00	7.490,00	0,00	0,00	546.010,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	553.500,00
CIR33 SERVIZI SRL	16.707.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.761.220,00	0,00	0,00	67.468.520,00
SO.GE.NU.S. S.P.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186.910,00	0,00	0,00	186.910,00
ECODEMOLIZIONI S.R.L. IMP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALBA RECUPERI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.099.520,00	0,00	0,00	1.099.520,00
VIVA SERVIZI SPA	0,00	153.200,00	141.810,00	4.091.410,00	0,00	926.330,00	908.610,00	0,00	0,00	0,00	6.221.360,00
ASTEA S.p.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.189.000,00	0,00	0,00	2.189.000,00
CAVALLARI SRL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.600.390,00	0,00	0,00	16.600.390,00
DS SMITH S.r.l.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.334.760,00	0,00	0,00	2.334.760,00
CARTONIFICIO BIONDI S.R.L.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.103.720,00	0,00	0,00	1.103.720,00
BORSELLA BRUNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.503.930,00	0,00	0,00	1.503.930,00
LEONE SERVICE SAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58.290,00	0,00	0,00	58.290,00
ECORECUPERI FILOTTRANESE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.970,00	0,00	0,00	42.970,00
SEA AMBIENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.700.810,00	0,00	0,00	1.700.810,00
TOTALI	16.707.300,00	191.520,00	242.670,00	4.127.460,00	546.010,00	926.330,00	908.610,00	77.581.520,00	65.850,00	16.498.310,00	117.795.580,00

2022 (gennaio-dicembre)		kg	% sul totale
RS	Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Ancona	33.575.990	28,50%
RU AN	Rifiuti Urbani prodotti in provincia di Ancona e conferiti senza trattamento preliminare	16.564.160	14,10%
RS da RU	Rifiuti Speciali prodotti dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in provincia di Ancona	67.655.430	57,40%
TOTALI		117.795.580	100,00%

I codici CER conferiti a smaltimento nel 2023 (fino a settembre) sono stati i seguenti:

Produttore	190501	190801	190802	190805	190812	190814	190899	191212	200399	200399 ALL	TOTALI
COMUNE DI SERRA SAN QUIRICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	450,00
COMUNE DI SERRA DE CONTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	780,00	0,00	780,00
COMUNE DI BARBARA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00	0,00	720,00
COMUNE DI SENIGALLIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.380,00	0,00	6.380,00
COMUNE DI OSTRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900.930,00	900.930,00
COMUNE DI CASTELFIDARDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.020,00	0,00	4.020,00
COMUNE DI FABRIANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.580,00	0,00	3.580,00
COMUNE DI CUPRAMONTANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.210,00	0,00	1.210,00
COMUNE DI CHIARAVALLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.820,00	0,00	4.820,00
COMUNE DI FILOTTRANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.360,00	0,00	1.360,00
COMUNE DI ANCONA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.540,00	0,00	11.540,00
COMUNE DI OSIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00	0,00	7.000,00
COMUNE DI FALCONARA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.860,00	0,00	3.860,00
COMUNE DI JESI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.810,00	0,00	3.810,00
ACQUAMBIENTE MARCHE SRL	0,00	24.420,00	167.650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192.070,00
SIMAM	0,00	0,00	0,00	0,00	390.490,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	390.490,00
CIR33 SERVIZI SRL	13.325.620,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.655.650,00	0,00	0,00	49.981.270,00
SO.GE.NU.S. S.P.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220.700,00	0,00	0,00	220.700,00
ALBA RECUPERI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	310.670,00	0,00	0,00	310.670,00
VIVA SERVIZI SPA	0,00	87.330,00	35.190,00	2.871.610,00	0,00	484.540,00	220.390,00	0,00	0,00	0,00	3.699.060,00
ASTEA S.p.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	816.090,00	0,00	0,00	816.090,00
CAVALLARI SRL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.494.620,00	0,00	0,00	5.494.620,00
DS SMITH S.r.l.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	628.010,00	0,00	0,00	628.010,00
CARTONIFICIO BIONDI S.R.L.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	444.230,00	0,00	0,00	444.230,00
BORSELLA BRUNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	305.960,00	0,00	0,00	305.960,00
LEONE SERVICE SAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.120,00	0,00	0,00	19.120,00
ECORECUPERI FILOTTRANESE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.580,00	0,00	0,00	15.580,00
SEA AMBIENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241.650,00	0,00	0,00	241.650,00
TOTALI	13.325.620,00	111.750,00	202.840,00	2.871.610,00	390.490,00	484.540,00	220.390,00	45.152.280,00	49.530,00	900.930,00	63.709.980,00

2023 (gennaio-settembre)		kg	% sul totale
RS	Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Ancona	12.557.550	19,70%
RU AN	Rifiuti Urbani prodotti in provincia di Ancona e conferiti senza trattamento preliminare	950.460	1,50%
RS da RU	Rifiuti Speciali prodotti dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in provincia di Ancona	50.201.970	78,80%
TOTALI		63.709.980,00	100,00%

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva che riporta la suddivisione per anno delle diverse tipologie di rifiuti smaltiti:

- Rifiuti solidi urbani (RSU);
- Rifiuti speciali prodotti dal trattamento degli urbani (RS da RU);
- Rifiuti speciali (RS).

ANNO	RSU (kg)	Rifiuti Speciali da trattamento urbani (RS da RSU) (kg)	Rifiuti urbani Totali Anno (kg)	Rifiuti Speciali (kg)	Rifiuti Totali Anno (kg)	% rifiuti urbani (RSU+RS da RSU) sul totale smaltito	% rifiuti speciali sul totale smaltito	% rifiuti speciali sul totale urbani
2018	143.770	58.974.160	59.117.930	12.050.160	71.168.090	83,07 %	16,93%	20,38%
2019	89.410	60.140.120	60.229.530	13.987.980	74.217.510	81,15 %	18,85%	23,22%
2020	6.142.010 ¹	54.896.360	61.038.370	24.415.140	85.453.510	71,43 %	28,57%	40,00%
2021	264.150	61.753.240	62.017.390	32.233.320	94.250.710	65,80%	34,20%	51,97%
2022	16.564.160 ²	67.655.430	84.219.590	33.575.990	117.795.580	71,50%	28,50%	39,87%
2023 (fino a sett.)	950.460 ³	50.201.970	51.152.430	12.557.550	63.709.980	80,30%	19,70%	24,55%

3.3.3 Gestione Percolato

La gestione del percolato prodotto ha subito modifiche sostanziali con la realizzazione dell'ampliamento in quanto la vecchia vasca di valle denominata "Flygt" è stata dismessa e il percolato prodotto dai lotti n. 1 e n. 2 della vecchia discarica viene confluito attraverso tubazione dedicata nella nuova vasca (V4) posizionata a valle dell'argine di fondo della nuova discarica.

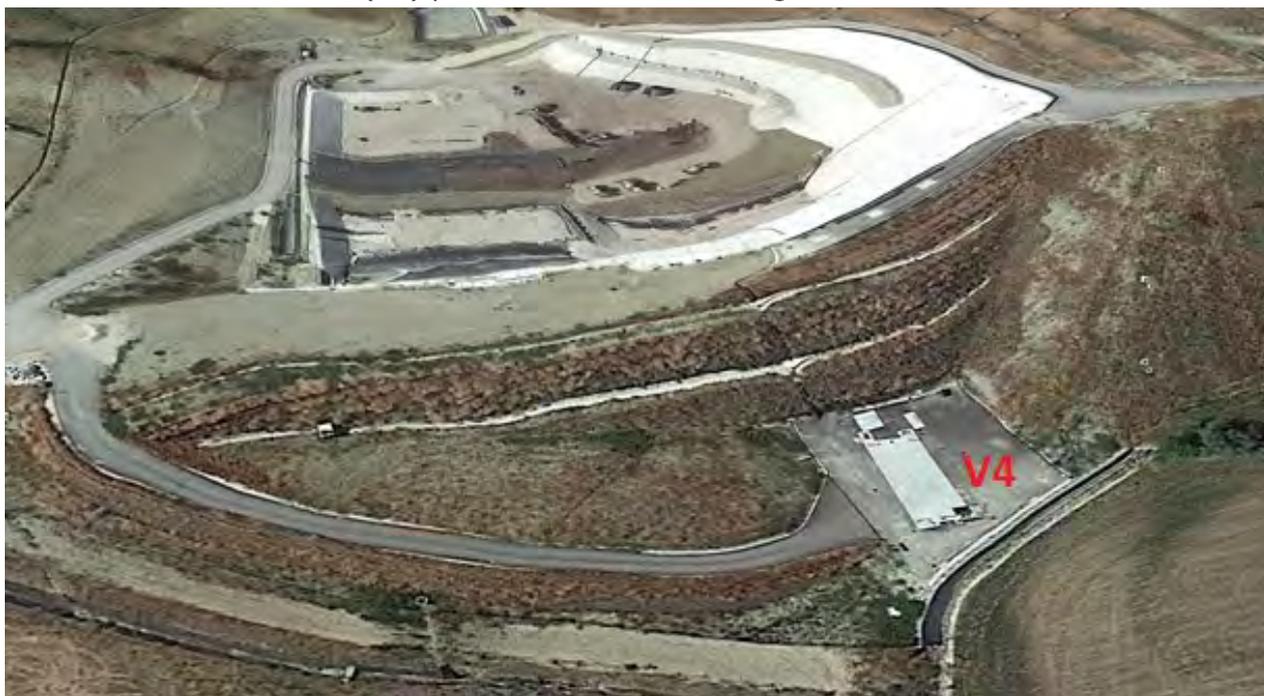


Foto aerea con individuazione della nuova vasca di valle (V4)

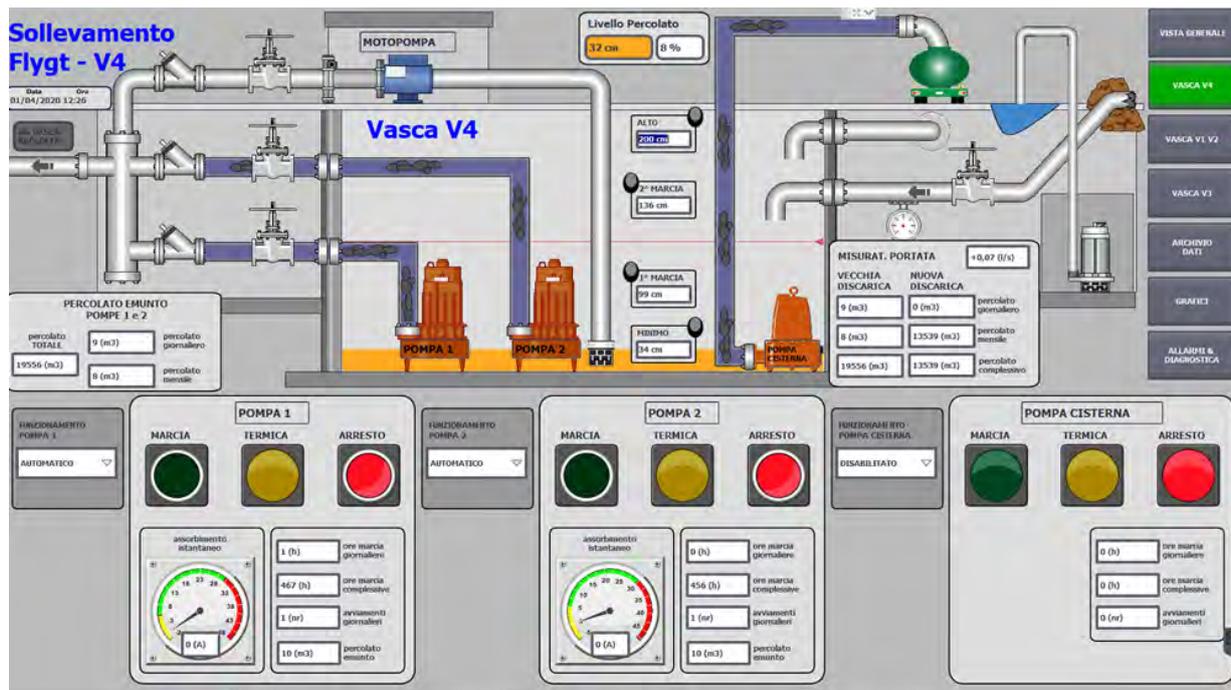
La tubazione di collettamento del percolato (prodotto dai lotti n. 1 e n. 2 della vecchia discarica) nella vasca "Flygt" V4 è dotata di un misuratore di portata che permette di monitorare la produzione dei vecchi lotti.

Di seguito si riporta la videata del programma di monitoraggio relativa alla vasca V4.

¹ Il quantitativo in forte aumento rispetto all'anno precedente è dovuto allo smaltimento dei rifiuti urbani senza preventivo trattamento nel mese di marzo in seguito ad una Ordinanza della Regione Marche (a seguito del Covid-19).

² Il quantitativo è dovuto allo smaltimento dei rifiuti generati dall'evento alluvionale di settembre 2022 che ha interessato le valli del Misa e Nevola.

³ Il quantitativo è dovuto allo smaltimento residuo dei rifiuti generati dall'evento alluvionale di settembre 2022 che ha interessato le valli del Misa e Nevola.



La vasca V4 è dotata di misuratori di livello e di n. 2 pompe flygt antideflagranti che vengono avviate alternativamente in automatico. Il sistema di controllo è impostato in maniera tale che **all'interno della vasca il livello del percolato non deve mai superare 2 m di altezza** dal fondo in modo da garantire un accumulo di sicurezza in occasioni di eventi meteo-climatici eccezionali (emergenze). Il sistema di controllo permette di accedere da remoto e in caso di emergenza di **attivare la funzionalità "manuale"**. La vasca di accumulo di valle V4 è stata dotata di un ulteriore sistema di sicurezza in grado di garantire il sollevamento del percolato verso le vasche di monte anche in mancanza di energia elettrica e mancato funzionamento del generatore ausiliario presente. Il presidio è costituito da una derivazione sulla tubazione di adduzione dove è possibile inserire mediante un ponte una motopompa esterna ausiliaria.

Il personale operativo ASA incaricato (con turnazione settimanale) effettua giornalmente in due orari diversi (alle ore 6:45-7:00 il primo e alle ore 13:00-14:00 il secondo) il controllo visivo della presenza di allarmi sul quadro di controllo e il controllo visivo del livello del percolato nella vasca di valle di ampliamento (V4) e annota tale verifica nel rapportino giornaliero (MOD. 18 rev. 14). Nel caso di presenza di allarmi sul quadro comando e/o riscontro del livello troppo alto del percolato nella vasca il personale operativo ASA allerta immediatamente il DTEC (Direttore Tecnico), il Capo CANT (Capo cantiere), e il personale presso l'ufficio accettazione (ACC).

Il personale operativo provvede all'istante a richiedere l'intervento della ditta esterna specializzata per il ripristino immediato del funzionamento del sistema.

La vasca di valle è dotata di un sistema ausiliario di allarme indipendente che attraverso messaggio sms segnala a 4 numeri di cellulare (Direttore Tecnico, Responsabile di Cantiere, Vice Responsabile di Cantiere, operaio) il raggiungimento del livello di allerta del percolato nella vasca e altri allarmi (mancanza di tensione, ritorno tensione, sportello quadro aperto).

Il sistema continua nell'invio degli sms secondo la sequenza codificata fino a che non viene inserito un codice di disattivazione.

Il personale operativo ASA, incaricato settimanalmente dell'esecuzione dei controlli, da evidenza del passaggio di controllo (livello percolato e presenza allarmi quadro comando pompe) presso la vasca medesima mediante apertura del quadro comando del sistema GSM che invia a tal fine il messaggio sms "SPORTELLO. APERTO. Quadro. Flygt. Discarica. ASA".

Il personale operativo ASA, incaricato settimanalmente, in caso di allarme lanciato dal sistema GSM (allarme livello, mancata tensione, ritorno tensione) allerta immediatamente il DTEC, il Capo CANT, il personale presso l'ufficio accettazione (ACC) e raggiunge nel più breve tempo possibile la vasca in oggetto e provvede all'istante a richiedere l'intervento della ditta esterna specializzata per il ripristino immediato del funzionamento del sistema.

Il livello del percolato all'interno della vasca di valle V4 viene misurato anche attraverso un galleggiante fisico esterno in grado di garantire il funzionamento anche in assenza di energia elettrica. Il sistema di lettura posizionato sull'esterno della vasca è monitorato in continuo da una telecamera la cui visione è accessibile da remoto da parte del personale ASA preposto e dal Direttore Tecnico.



Dalla vasca di valle (V4) il percolato viene rilanciato nella vasche di stoccaggio definite "di monte" V1+V2 dalle quali viene caricato in autocisterne dedicate per il trasporto fino agli impianti autorizzati di smaltimento finale (depuratori).

Le vasche di monte denominate V1 (vecchia vasca) e V2 (nuova vasca, realizzata con i lavori di ampliamento dell'impianto relativi al lotto n. 3, stralcio 1) nell'estate del 2017 sono state unite attraverso una tubazione esterna in modo da garantire un maggior volume di stoccaggio e ridurre i consumi elettrici.

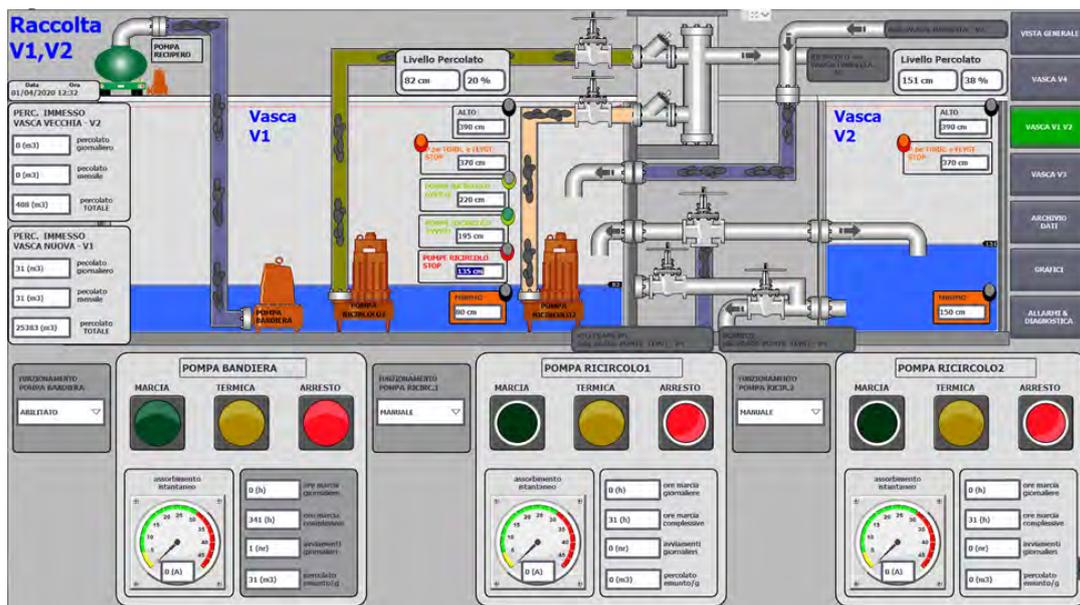
Il percolato prodotto dai rifiuti stoccati nel 3° lotto della vecchia discarica viene inviato dalla vasca V3 direttamente nella vasca di monte V2+V1 senza passare attraverso la vasca di valle in modo tale da economizzare i consumi energetici in relazione alla minore prevalenza e nello stesso tempo permette di separare le due diverse tipologie di percolato in relazione alla diversa maturazione dei rifiuti. Lo stoccaggio direttamente a monte del percolato prodotto dai rifiuti del 3° lotto della vecchia discarica consente inoltre di allontanare lo stoccaggio del refluo dal Fosso della Casalta che rappresenta un potenziale punto sensibile in caso remoto di fuoriuscita.

Le vasche di monte V1 + V2 sono dotate ciascuna di un sistema ausiliario di allarme indipendente che attraverso messaggio sms segnala a 4 numeri di cellulare (Direttore Tecnico, Responsabile di Cantiere, Vice Responsabile di Cantiere, operaio) il raggiungimento del livello di allerta del percolato nella relativa vasca e altri allarmi (mancanza di tensione, ritorno tensione, sportello quadro aperto).

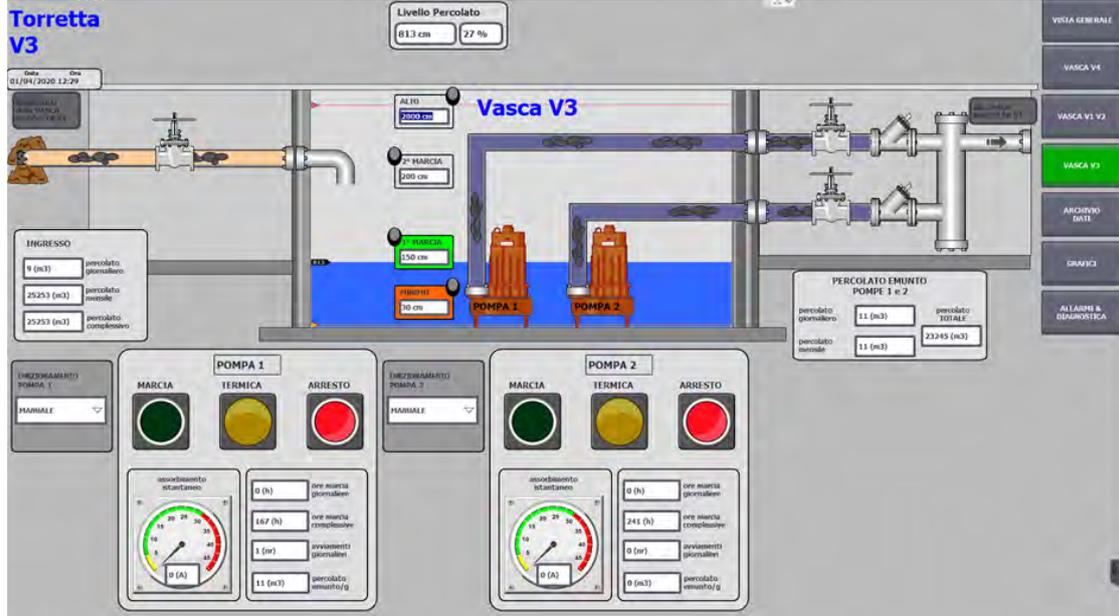
Il sistema continua nell'invio degli sms secondo la sequenza codificata fino a che non viene inserito un codice di disattivazione.

Il personale operativo ASA, incaricato settimanalmente dell'esecuzione dei controlli, da evidenza del passaggio di controllo (livello percolato e presenza allarmi quadri comando pompe) presso le vasche medesime mediante apertura del quadro comando del sistema GSM relativo a ciascuna vasca che invia a tal fine il messaggio sms "SPORTELLO. Vasca 1. Discarica" e "SPORTELLO. Vasca 2. Discarica".

Di seguito si riporta la videata del programma di monitoraggio relativa alla vasca V1+V2



Il livello del percolato nelle vasche V1 e V2 viene letto dal personale operativo ASA nel visualizzatore SIEMENS collocato nel quadro presente sulla parete della vasca V2 ed è annotato dal personale operativo ASA incaricato nel rapportino giornaliero (MOD. 18 rev. 14) nella parte relativa alla verifica Livello vasca di monte V1 e Livello vasca di monte V2. Il livello del percolato nella vasca V1 e V2 viene annotato sul rapportino giornaliero (MOD. 18 rev. 14) anche dal **personale dell'ufficio accettazione (ACC) in modo da avere un riscontro** tra quanto registrato dal personale operativo ASA e quanto evidenziato da personale accettazione attraverso computer dove è installato il sistema SIEMENS di controllo. Di seguito si riporta la videata del programma di monitoraggio relativa alla vasca V3.



Il Capo CANT (capo cantiere) effettua congiuntamente con il DTEC (Direttore Tecnico) una volta **all'anno il controllo della vasche** per verificare se è necessario lo svuotamento completo finalizzato a rimuovere il fango accumulato sul fondo se presente; lo svuotamento completo deve essere inoltre effettuato nel caso in cui si debba procedere con la manutenzione **dell'impermeabilizzazione della vasca stessa**. Di seguito si riporta il modello del rapporto giornaliero relativo ai controlli.

azienda servizi ambientali				RAPPORTO GIORNALIERO E RELATIVE CONTROLLI				MOD. 18 Rev.17	
				Data: / /		Ora: :			
Risorse umane	N°	Presente		Mezzi		Operatori		In opera	Ore prog.
Operatore in Acc.ne Beatrice	1			Ruopa FD 145 ASA		Pala Case 721G ASA		Si	
Operatore in Acc.ne Elena	1			Mini escav. Kubota ASA		Autocarro Renault ASA		No	
Capo cantiere	1			Escav. 210 ASA		Bomag 1172 COMAT			
Vice capo cant.	1			MiniPala 115 ASA		Pala cingolata 963k CATERPILLAR			
Vice capo cant.	1			Trattore cingolato D5 ASA		Escavatore 250 Hitachi Masuoco			
Operatori mezzi d'opera	3			Dumper AG30 ASA		Trattorino Tagliarba ASA			
				Rullo 135 SD ASX		Generatore Evergreen ASA			
				Escav. CAT 323 FOGGIA		Escav. Volvo ECR55 FOGGIA			
				Bomag 771 COMAT					
Fasi di lavoro	Controlli delle fasi - Esito			Firma		N.C. n°			
<input checked="" type="checkbox"/> Stesura e Compattazione	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.				Note: ispezioni, sopralluoghi, near miss ecc...			
<input checked="" type="checkbox"/> Copertura giornaliera	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
<input checked="" type="checkbox"/> Accertazione carico-scarico	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
<input checked="" type="checkbox"/> Decant. - Dissinfecaz.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
<input checked="" type="checkbox"/> Monitoraggi ambientali	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
<input checked="" type="checkbox"/> Sbancamenti	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
<input checked="" type="checkbox"/> Insiat. cassetto biogas	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
<input checked="" type="checkbox"/> Livello vasca percolato ampliamento	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.							
Dimensioni utili vasca percolato ampliamento	lung. m: 21,40	larg. m: 8,40	Altezza utile m: 4,03	Altezza percolato = "casa dalla differenza tra 3 m e la misura riscontrata dalla superficie libera del percolato fino alla base della soletta della copertura. Se > 2m attivare pompaggio verso vasca V1.					
Gestione del percolato	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.		Livello vasca di monte V1 [cm]:		Livello vasca di monte V2 [cm]:		Livello vasca di monte V3 [cm]:	
Smaltimento	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO Kg		Impianto di destinazioni:					
Manutenzioni	Controlli delle fasi (Esito)			Firma		N.C. n°			
<input checked="" type="checkbox"/> Sistemazione della piazzola operazioni di scarico rifiuti	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.				Condizioni meteo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Pulizia del sito dai rifiuti trasportati dall'azione eolica	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.				<input checked="" type="checkbox"/> Vento <input type="checkbox"/> Leggero <input type="checkbox"/> Forte			
<input checked="" type="checkbox"/> Pulizia canalizzazioni acque meteoriche	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.				<input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Forte			
<input checked="" type="checkbox"/> Sistemazioni delle aree a verde	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.				<input type="checkbox"/> Sole <input type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Maleodoranze			
<input checked="" type="checkbox"/> Sicurezza e funzionalità nei mezzi d'opera e trasporto	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conform.				Firma (DTEC):			



Di seguito si riporta rappresentato il bilancio di produzione mensile del percolato costruito con dati giornalieri che consente tra le altre cose di verificare il corretto funzionamento delle tubazioni di adduzione e di monitorare il ciclo del percolato prodotto dall'impianto.

DATA	Altezza livello vasca Torrens (V9) (cm) dal 3° botto	Volume stoccio vasca ampliamento dal 3° botto (m ³)	Volume pompato nuova vasca (V9) (m ³)	Altezza livello nuova vasca (V9) Ampliamento (cm)	Volume stoccio (m ³) nuova vasca Ampliamento (V4) (m ³)	Altezza livello stoccio (m ³) nuova vasca V1 (nuovo)	Altezza livello della vasca V2 (vecchia) (cm)	Volume stoccio (m ³) della vasca V2 (vecchia)	Altezza livello della vasca V5 (2° stadio) (cm)	Volume stoccio (m ³) della vasca V5 (2° stadio) (cm)	Volume pompato (2° stadio) (m ³)	Percolato stoccio totale (m ³)	Percolato pompato (m ³)	Percolato snallo (m ³)	Bilancio giornaliero (emunto - snallo)
giu-01-ago-23	621,0	155,3	58,0	47,0	84,5	51,0	130,0	66,0	16,0	9,0	0,0	3127	103,0	59,7	48,3
ven-07-ago-23	593,0	149,3	56,0	46,0	80,9	30,0	130,0	67,5	11,0	5,5	0,0	3441	86,0	59,3	26,8
sab-08-ago-23	570,0	142,5	19,0	46,0	82,7	26,0	138,0	68,0	12,0	6,0	0,0	2992	44,0	29,5	14,5
dom-09-ago-23	570,0	142,5	0,0	64,0	116,0	0,0	116,0	64,0	12,0	6,0	0,0	3275	0,0	0,0	0,0
lun-10-ago-23	570,0	142,5	0,0	44,0	79,1	23,0	129,0	64,0	12,0	6,0	0,0	3143	2,0	29,5	4,6
mar-15-ago-23	590,0	142,3	0,0	44,0	79,1	23,0	129,0	67,0	12,0	6,0	0,0	3143	2,0	29,9	4,9
mer-06-ago-23	590,0	142,0	0,0	62,0	111,5	22,0	138,0	70,0	12,0	6,0	0,0	3385	22,0	29,8	-7,8
gio-07-ago-23	590,0	139,5	17,0	44,0	79,1	46,0	138,0	67,5	12,0	6,0	0,0	2921	6,0	30,0	30,0
ven-08-ago-23	597,0	139,3	0,0	44,0	79,1	22,0	168,0	79,1	12,0	6,0	0,0	3083	22,0	29,9	-7,9
sab-09-ago-23	597,0	139,3	0,0	44,0	79,1	22,0	169,0	79,5	12,0	6,0	0,0	3098	22,0	0,0	22,0
dom-10-ago-23	573,0	143,3	0,0	69,0	106,1	0,0	138,0	68,0	12,0	6,0	0,0	3233	0,0	0,0	0,0
lun-14-ago-23	572,0	143,0	0,0	29,0	62,1	44,0	138,0	66,0	12,0	6,0	0,0	2891	4,0	30,0	14,0
mar-15-ago-23	593,0	146,8	0,0	32,0	67,5	18,0	139,0	69,5	12,0	6,0	0,0	2788	18,0	29,8	-11,8
mer-15-ago-23	590,0	142,0	4,0	29,0	62,1	26,0	138,0	90,0	12,0	6,0	0,0	2901	2,0	29,9	-0,9
gio-14-ago-23	590,0	149,0	0,0	29,0	62,1	14,0	138,0	69,0	11,0	5,5	0,0	2708	14,0	29,8	-15,6
ven-15-ago-23	576,0	144,0	0,0	29,0	62,1	20,0	132,0	66,0	11,0	5,5	0,0	2876	20,0	29,7	-9,7
sab-16-ago-23	576,0	144,0	0,0	30,0	62,9	21,0	119,0	67,5	12,0	6,0	0,0	2614	21,0	0,0	21,0
dom-17-ago-23	577,0	143	0,0	48,0	86,3	0,0	169,0	82,5	12,0	6,0	0,0	3190	0,0	0,0	0,0
lun-18-ago-23	576,0	144,5	0,0	32,0	67,5	22,0	168,0	83,0	12,0	6,0	0,0	2910	32,0	30,3	1,7
mar-20-ago-23	597,0	149,3	0,0	31,0	67,5	27,0	138,0	69,0	19,0	9,5	0,0	2843	27,0	29,5	-2,5
mer-20-ago-23	597,0	149,3	0,0	31,0	67,5	28,0	132,0	69,0	19,0	9,5	0,0	2805	28,0	29,5	-1,5
gio-21-ago-23	596,0	149,0	0,0	31,0	67,5	24,0	129,0	69,5	19,0	9,5	0,0	2772	24,0	29,6	-5,6
ven-22-ago-23	596,0	149,0	0,0	48,0	86,3	0,0	119,0	59,0	19,0	9,5	0,0	3038	0,0	0,0	0,0
sab-23-ago-23	595,0	148,9	0,0	19,0	62,4	19,0	118,0	59,0	19,0	9,5	0,0	2466	19,0	0,0	19,0
dom-24-ago-23	597,0	146,3	0,0	46,0	80,9	0,0	141,0	70,5	11,0	5,5	0,0	3211	0,0	0,0	0,0
lun-25-ago-23	643,0	169,8	0,0	55,0	89,9	28,0	169,0	84,5	12,0	6,0	0,0	3001	28,0	29,9	-1,9
mar-26-ago-23	657,0	164,3	0,0	32,0	67,5	0,0	119,0	69,5	12,0	6,0	0,0	2963	0,0	30,0	-30,0
mer-27-ago-23	600,0	172,5	37,0	34,0	61,1	63,0	139,0	69,5	12,0	6,0	0,0	3041	10,0	30,1	-6,9
gio-28-ago-23	648,0	162,0	62,0	59,0	89,9	0,0	220,0	110,0	13,0	6,5	0,0	3774	62,0	29,9	7,1
ven-29-ago-23	647,0	161,8	0,0	31,0	65,7	38,0	162,0	81,0	13,0	6,5	0,0	3050	38,0	30,2	7,8
sab-30-ago-23	612,0	153,0	38,0	49,0	88,1	0,0	239,0	113,5	71,0	35,5	0,0	3061	38,0	0,0	38,0
Totale			234,0			610,0						833	844,0	656,6	184,4

azienda **ambienitali** Mod. 09/h **RAFFORTO DI MONTECASSIO E CONTROLLO** ANNO: **2023** MESE: **SETTEMBRE**

MISURE MENSILI CICLO PRODUZIONE - SMALTIMENTO DEL PERCOLATO PRODOTTO DALL'IMPIANTO

Rev. 07



3.3.4 Gestione Biogas

La captazione del biogas è ottenuta mediante 81 pozzi (camini) verticali. Alcuni di questi pozzi sono stati eseguiti in opera (innalzati con il procedere della coltivazione), mentre la maggior parte di essi è stata trivellata nel secondo semestre del 2004 e n. 15 pozzi sono stati trivellati **nell'estate del 2017 in sostituzione di pozzi esistenti realizzati in opera**. Ognuno di questi pozzi è collegato con una propria tubazione esterna a una sottostazione di regolazione (attualmente sono presenti n. 7 sottostazioni) a sua volta collegata al sistema di aspirazione.

La depressione necessaria alla captazione è garantita da un unico sistema di aspirazione; dal gennaio 2005 è stato installato e messo in funzione un motore per la produzione di energia elettrica (potenza 1 MWh). Dal gennaio 2010 è stato posizionato un secondo motore per una potenza complessiva di 1,6 MWh. In precedenza il biogas veniva convogliato e bruciato in torcia ad alta temperatura. La torcia resta ancora in funzione nel caso di emergenza (ad es. guasto del motore di generazione).

Di seguito si riporta la planimetria con indicata l'ubicazione dei pozzi, delle sottostazioni, della torcia e dell'impianto di generazione energia elettrica.

L'impianto di generazione energia elettrica, della torcia di combustione e della rete di captazione - collegamento del biogas è gestito dalla ditta ASJA Ambiente Italia S.p.A. di Torino, quindi è escluso dall'ambito di applicazione del sistema di gestione ambientale ASA.



Planimetria ubicazione camini biogas

F. Pelli

01/12/2023



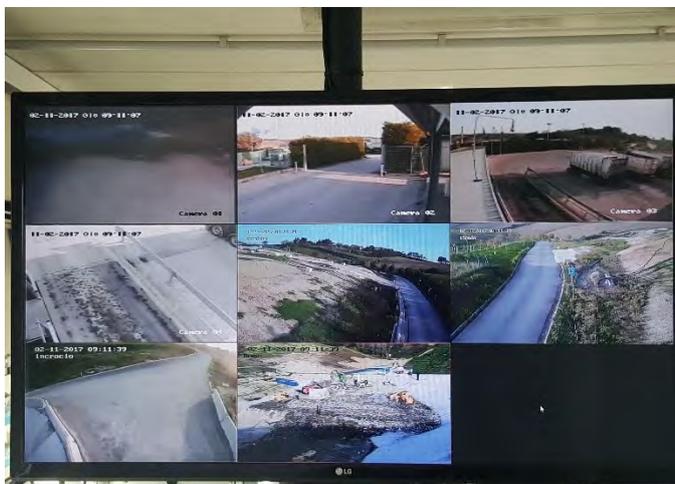
3.3.5 Sistema di videocontrollo

L'impianto è dotato di un sistema di sorveglianza e monitoraggio costituito da n. 8 telecamere di cui n. 6 fisse e n. 2 dotate di zoom ottico e direzionabile (360°).

Le telecamere fisse consentono di monitorare il tragitto dei mezzi conferitori dall'ingresso fino alla zona di scarico nel nuovo lotto dell'ampliamento.

Le due telecamere direzionali comandate dal personale addetto all'accettazione rifiuti sono utilizzate durante l'orario di conferimento per la verifica visiva dei rifiuti conferiti sia in fase di pesatura sia in fase di scarico; il personale dell'ufficio accettazione prima dell'ultimazione dell'orario di lavoro provvede a direzionare la telecamera mobile sopra la pesa sull'ingresso secondario all'impianto (zona delle sbarre di accesso alla strada di servizio interna).

Il sistema di acquisizione immagini prevede la registrazione in continuo 24 ore su 24 dei dati acquisiti che vengono conservati per un periodo di circa 60 giorni.



Sistema videocontrollo

3.3.6. Impianto lavaggio pneumatici mezzi conferitori

A partire da dicembre 2006 l'impianto di smaltimento è dotato di una sezione dedicata al lavaggio dei pneumatici dei mezzi conferitori in uscita dalla zona di scarico.

La sezione impiantistica è completamente automatizzata ed entra in funzione al passaggio dei mezzi; le acque di lavaggio, gestite mediante un sistema a circuito chiuso sono utilizzate per un ciclo della durata di circa 2 mesi, dopodiché vengono avviate a smaltimento dopo averle caratterizzate analiticamente ed avergli attribuito il codice rifiuti CER 16 10 02 (soluzioni acquose di scarto diverse di quelle di cui alla voce 16 10 01*).



Sistema lavaggio

Fayalli

01/12/2023



3.4. Indicatori chiave (A.5. - A.5.1)

Con riferimento agli indicatori chiave si specifica che sono stati introdotti nel 2009 come previsto dal Regolamento (CE) n. 1221/2009 e pertanto sono stati calcolati per il 2020, 2021, 2022 e 2023 (dato parziale).

Dato "A"			Dato "B"	Dato "R"
i) EFFICIENZA ENERGETICA				
Energia elettrica consumata in un anno in kWh (Dato "A")	Energia elettrica consumata in un anno in kWh da fonte non rinnovabile	Energia elettrica consumata in un anno in kWh da fonte rinnovabile ⁴	Rifiuti trattati annui in tonnellate	kWh / tonnellate rifiuti trattati
47 462	25.715	21.747	63 709,98	Valore =0,74 nel 2023 fino a settembre ⁵
59 265	32.109	27.155	117 796,00	Valore =0,50 nel 2022
64 024	32.716	31.307	94 250,71	Valore =0,68 nel 2021
57 135	32.681	24.453	85 453,51	Valore =0,67 nel 2020
Gasolio consumato per autotrazione in un anno in litri			Rifiuti trattati annui in tonnellate	Litri gasolio/ tonnellate rifiuti trattati
117 401			63 709,98	Valore = 1,84 nel 2023 fino a settembre
181 555			117 796,00	Valore = 1,54 nel 2022
137 516			94 250,71	Valore = 1,46 nel 2021
166 513			85 453,51	Valore = 1,95 nel 2020
ii) EFFICIENZA DEI MATERIALI				
Materiali inerti utilizzati in un anno in tonnellate			Rifiuti trattati annui in tonnellate	tonnellate inerti / tonnellate rifiuti trattati
11 284			63 709,98	Valore =0,177 nel 2023 fino a settembre
12 711			117 796,00	Valore =0,108 nel 2022 ⁶
5 329			94 250,71	Valore =0,057 nel 2021
4 009			85 453,51	Valore= 0,047 nel 2020
iii) ACQUA				
Consumo idrico totale annuo in m ³ ⁷			Rifiuti trattati annui in tonnellate	Acqua in m ³ / tonnellate rifiuti trattati
484			63 709,98	Valore =0,008 nel 2023 fino a settembre
883			117 796,00	Valore =0,007 nel 2022
970			94 250,71	Valore =0,010 nel 2021
912			85 453,51	Valore = 0,011 nel 2020
iv) RIFIUTI				
Produzione totale annua di rifiuti in tonnellate			Rifiuti trattati annui in tonnellate	Percolato in tonnellate / tonnellate rifiuti trattati
11 202			63 709,98	Valore =0,18 nel 2023 fino a settembre
12 776			117 796,00	Valore =0,11 nel 2022
12 685			94 250,71	Valore =0,13 nel 2021
9 053			85 453,51	Valore = 0,11 nel 2020
L'indicatore rifiuti pericolosi non è stato valutato in quanto la produzione dei relativi rifiuti non è presente				
v) BIODIVERSITÀ				
Area dedicata in via prioritaria alla conservazione o al ripristino della natura (in m ²)			Rifiuti trattati annui in tonnellate	m ² utilizzati / tonnellate rifiuti trattati
35 443			63 709,98	Valore =0,56 nel 2023 fino a settembre
35 443			117 796	Valore =0,30 nel 2022
30 000			94 251	Valore =0,32 nel 2021
30 000			85 454	Valore = 0,35 nel 2020
Superficie totale del sito			234.600 m ²	
Superficie totale impermeabilizzata			7.000 m ²	
Superficie totale orientata alla natura fuori del sito			Non applicabile	
vi) EMISSIONI				
CO ₂ equivalente (da metano) emessa in atmosfera per diffusione dalla superficie della discarica in un anno espressa in t			Rifiuti trattati annui in tonnellate	t di CO ₂ emessa / tonnellate rifiuti trattati
409*			117 796,00	Valore = 0,003 nel 2022
342*			94 250,71	Valore = 0,004 nel 2021
581*			85 453,51	Valore = 0,007 nel 2020
*il valore è stato determinato considerando il flusso in m ³ /d misurato sulla superficie della discarica con il sistema di rilevazione a campana. Si è considerato il peso specifico della CO ₂ a 20 °C e 1 atm pari a 1.83 kg/m ³ . La misura relativa al 2021 verrà eseguita a dicembre 2021.				
CH ₄ equivalente emessa in atmosfera per diffusione dalla superficie della discarica in un anno espressa in t			Rifiuti trattati annui in tonnellate	t di CH ₄ emessa / tonnellate rifiuti trattati
1,22			117 796,00	Valore = 0.00001 nel 2022
189			94 250,71	Valore = 0.00200 nel 2021
100			85 453,51	Valore = 0,00117 nel 2020
*il valore è stato determinato considerando il flusso in m ³ /d misurato sulla superficie della discarica con il sistema di rilevazione a campana. Si è considerato il peso specifico della CH ₄ a 20 °C e 1 atm pari a 0.667 kg/m ³ . La misura relativa al 2021 verrà eseguita a dicembre 2021				
L'indicatore emissione annuale totali in atmosfera ed emissione annuale di gas serra derivante da valorizzazione energetica del biogas non è stato calcolato in quanto aspetto indiretto gestito da Asja Ambiente Italia S.p.A in qualità di fornitore esterno				

⁴ E' stata considerata la percentuale del 46,57% per il 2020 e il 45,82% per il 2021 e gli anni successivi come dichiarato dal fornitore (dati forniti da GSE ai sensi del decreto MSE del 31/07/2009).

⁵ Il valore dell'indice per il 2022 è fortemente influenzato dai maggiori quantitativi conferiti in seguito all'evento alluvionale di settembre 2022.

⁶ Il valore in incremento è dovuto al fatto che non si usa più il telo in filtri a carboni attivi per la copertura giornaliera.

⁷ I consumi si riferiscono solo al sito di smaltimento (non sono compresi i consumi civili della sede amministrativa).



3.4.1 Altri indicatori di prestazione ambientale (A.5. – A.5.1)

Dato "A"	Dato "B"	Dato "R"
Efficienza coperture		
Produzione totale annua di percolato in m ³	tonnellate rifiuti abbancati cumulativi in t	Percolato annuo prodotto in m ³ / tonnellate rifiuti abbancati cumulativi
11 146	1 676 902	Valore =0,007 nel 2023 fino a settembre
12 695	1 613 192	Valore =0,008 nel 2022
12 608	1 495 396	Valore =0,008 nel 2021
8 981	1 401 146	Valore = 0,006 nel 2020
Efficienza energetica		
Energia consumata elettrica e termica in MWh	Energia elettrica/termica prodotta da fonti rinnovabile (considera la produzione di energia elettrica da biogas realizzata da Asja)	MWh consumati/MWh prodotti in %
47,46	6 709	Valore =0,71% nel 2023 fino a settembre
59,27	6 616	Valore =0,90% nel 2022
64,02	7 542	Valore =0,85% nel 2021
57,14	7 670	Valore = 0,74% nel 2020
Rifiuti		
Produzione totale annua di percolato in tonnellate	Rifiuti trattati annui in tonnellate	Percolato in tonnellate / tonnellate rifiuti trattati
11 146	63 709,98	Valore =0,17 nel 2023 fino a settembre
12 695	117 796,00	Valore =0,11 nel 2022
12 608	94 250,71	Valore =0,13 nel 2021
8 981	85 453,51	Valore = 0,11 nel 2020

3.4.2 Attività di monitoraggio (A.5. – A.5.1)

Di seguito viene riportata la planimetria con l'ubicazione di tutti i punti di monitoraggio



Ubicazione strumentazione di monitoraggio

Fayelli



3.4.2.1 Monitoraggio acque sotterranee

Finalità del monitoraggio delle acque sotterranee (sub-superficiali e di impregnazione) è quello **di rilevare tempestivamente situazioni di potenziale inquinamento delle "falde" sicuramente riconducibili alla discarica.**

Il comune di Corinaldo ha commissionato al dipartimento ARPAM di Ancona uno studio finalizzato alla definizione dei valori di fondo in quanto alcuni valori sito specifici sono naturalmente più alti dei valori limite stabiliti per le acque sotterranee.

Qualora a seguito delle misurazioni effettuate, in accordo con il piano di sorveglianza e controllo, si riscontri la presenza di sostanze indicatrici di contaminazione di origine antropica (sono escluse le anomalie relative ai parametri sito specifici), si procederà alla ripetizione del campionamento al fine della conferma del dato.

Quando tale presenza è confermata si attiva la procedura d'emergenza con i relativi opportuni interventi di messa in sicurezza ambientale secondo quanto stabilito dalla normativa vigente e si attiva l'approfondimento di indagine finalizzato ad individuare l'origine della contaminazione per risolvere in maniera definitiva la problematica

L'attività di monitoraggio prevede campionamenti trimestrali su n. 8 punti (n. 8 Piezometri) denominati:

- ASM1
- ASM2
- ASV1
- ASV2
- ASV3
- ASV4
- ASV5
- ASV6

Nei 8 piezometri individuati viene rilevato il livello della falda con frequenza mensile.

Il piano di monitoraggio delle acque "sotterranee" (sub-superficiali e di impregnazione) comprende tutti i parametri riportati nella Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36 con cadenza trimestrale.

In occasione della visita ispettiva effettuata da ARPAM (iniziata a novembre 2020 e proseguita nel 2021) sono emerse alcune criticità legate ad alcuni superamenti dei valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tab. 2, Allegato 5, parte quarta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i o dei valori di fondo naturale in alcuni piezometri, nelle acque di sottotelo, in quelle raccolte nel pozzo di Grande Diametro e nei Dreni Verticali.

La società Asa si è subito attivata per superare la criticità riscontrate e di seguito vengono riportati i passaggi amministrativi (con gli Enti di Controllo) attraverso i quali si è giunti al corretto inquadramento della finalità del monitoraggio delle acque sotterranee di seguito descritto:

".....OMISSIS.....Alla luce di tali valutazioni, la rete di piezometri (compreso anche il punto denominato ASM1) deve essere utilizzata quale presidio di controllo di eventuali fuoriuscite di percolato dal corpo della discarica verso bersagli esterni. Pertanto il campionamento delle acque presenti nei piezometri non deve più essere effettuato ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 per il successivo confronto con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione, ma attraverso metodiche che non prevedano operazioni di spurgo. Inoltre qualora si registrino delle concentrazioni anomale degli analiti nelle acque prelevate dai piezometri, riconducibili alla composizione chimica del percolato, dovete darne immediata comunicazione agli enti competenti e dovete attivarvi per accertare le cause dell'evento mettendo in atto le idonee misure di prevenzione". (estratto dalla lettera della Provincia di Ancona del 04/07/2022)

F. Rossi
01/12/2023



1) Proposta di studio idrogeologico avanzata da ASA da affidare all'UNIVPM



Corinaldo, li 15/03/2022
 Prot. n. 346/DT/lmg
 Inviata a mezzo pec

Spett.le **Provincia di Ancona**
Settore IV
 4.2 - Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti, suolo
 4.2.1 - U.O. Gestione Rifiuti
 PEC: provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it
 Att.ne della Responsabile dell'Area
 Dott. Ing. Rotoloni Maria Cristina

Oggetto: D.lgs. 36/2003. Impianto di smaltimento di Via San Vincenzo, Corinaldo (AIA n. 106/2015 e s.m.i.); D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., art. 29-decies comma 3 – Rapporto conclusivo di Visita Ispettiva Ordinaria; criticità evidenziate (superamenti per le acque sotterranee (sia "sub-superficiali e di saturazione" che di "sottotelo" e raccolte nel "Pozzo di Grande Diametro" e dai "Dreni Verticali"). Proposta di studio idrogeologico.

In seguito alla trasmissione del rapporto conclusivo della visita ispettiva di cui all'oggetto, che ha evidenziato le criticità legate ad alcuni superamenti dei valori di Concentrazione Soglia Contaminazione (CSC) di cui alla Tab. 2, Allegato 5, Titolo V, Parte quarta del D.lgs n. 152/2006 e s.m.i. o dei valori di fondo naturale in alcuni piezometri e nelle acque di sottotelo e in quelle raccolte nel Pozzo di Grande Diametro e nei Dreni Verticali, la Società si è subito attivata contattando l'Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) nella persona del Prof. Alberto Tazioli per richiedere una proposta di Studio Idrogeologico attraverso il quale superare le criticità emerse.

La proposta di studio idrogeologico avanzata dal Prof. Tazioli è strutturata su due fasi:

-**la prima fase** ha come primo obiettivo quello di evidenziare le caratteristiche idrauliche dei terreni attraversati dai piezometri di monitoraggio, in modo da tentare di caratterizzare se siano o meno considerabili come acquiferi secondo il D.lgs. n. 30/2009 (che impone spurgo e prova di portata con portate costanti inferiori a 10 m³/giorno, con l'esecuzione di un numero minimo di analisi e prove in campagna che possa rispondere al quesito principale);

ASA S.r.l.
 Azienda Servizi Ambientali
 Via San Vincenzo, 16
 62013 Corinaldo (AN)
 Capitale Sociale € 20.000
 IVA n. 03070820427
 Tel. +39 071 7816200
 Email: azienda@azienda.asa.it
 PEC: azienda.asa@cert.provincia.ancona.it
 P.I.C. 03070820427
 Impianto di smaltimento
 Via San Vincenzo, 16
 62013 Corinaldo (AN)
 Tel. +39 071 7816200
 Email: smaltimento@azienda.asa.it
 PEC: smaltimento.asa@cert.provincia.ancona.it



Corinaldo, li 15/03/2022
 Prot. n. 346/DT/lmg
 Inviata a mezzo pec

-**la seconda fase** (entra in gioco qualora dalla prima fase non si abbiano risposte esaurienti) è finalizzata allo studio della circolazione idrica sotterranea e le sue caratteristiche idrodinamiche (direzione e velocità delle eventuali falde presenti), mediante esecuzione di test con traccianti artificiali e alla determinazione delle fonti di produzione di alcuni composti chimici presenti in falda. In questa fase si prevede di utilizzare anche il trizio come tracciante di eventuali "leakages" (ad esempio perdite di percolato dalla vasche di raccolta) e insieme al trizio, mediante alcuni isotopi stabili, determinare l'origine di alcuni elementi chimici che si trovano nelle acque sotterranee, quali nitrati, ammonio, solfati e collegare il rinvenimento di tali composti all'eventuale fonte che li ha prodotti.

La proposta di studio così come formulata (con particolare riferimento alla **prima fase**) a nostro avviso è in linea con quanto emerso nella videoconferenza tenutasi in data 07.03.2022 alla quale ha partecipato anche il Geom. Marina Massimo dell'Unione Misa e Nevola. In tale incontro infatti è stata avanzata, da parte Vostra, la possibilità di replicare sul sito di Corinaldo le attività svolte su un'altra discarica della provincia di Ancona, i cui contenuti tecnici sono di fatto quelli della **prima fase** avanzata dal Prof. Alberto Tazioli.

Rimaniamo in attesa di una Vostra condivisione della proposta avanzata prima di procedere con le attività di campo.

Cogliamo l'occasione per porgerVi cordiali saluti.

Il Direttore Tecnico
 Dott. Geol. Lorenzo Magli Galluzzi

Il Presidente
 Avv. Michele Salicruto

Si allega proposta di studio idrogeologico dell'area della discarica di Corinaldo presentata dal prof. Alberto Tazioli del Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica – SIMAU dell'Università Politecnica delle Marche.

ASA S.r.l.
 Azienda Servizi Ambientali
 Via San Vincenzo, 16
 62013 Corinaldo (AN)
 Capitale Sociale € 20.000
 IVA n. 03070820427
 Tel. +39 071 7816200
 Email: azienda@azienda.asa.it
 PEC: azienda.asa@cert.provincia.ancona.it
 P.I.C. 03070820427
 Impianto di smaltimento
 Via San Vincenzo, 16
 62013 Corinaldo (AN)
 Tel. +39 071 7816200
 Email: smaltimento@azienda.asa.it
 PEC: smaltimento.asa@cert.provincia.ancona.it



2) Trasmissione da parte di ASA di report di spurgo



Corinaldo, li 20/04/2022
 Prot. n. 525/DT/lmg
 Inviata a mezzo pec

Spett.le **Provincia di Ancona**
Settore IV
 4.2 - Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti, suolo
 4.2.3 - U.O. Gestione Rifiuti
 PEC: provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it
 Att.ne Responsabile dell'area
 Dott. Ing. Rotoloni Maria Cristina
 E p.c. **Comune di Corinaldo**
 Att.ne Geom. Marina Massimo
 PEC: comune.corinaldo@mvpec.eu

Oggetto: D.lgs. 36/2003. Impianto di smaltimento di Via S. Vincenzo, Corinaldo (AIA n. 106/2015 e s.m.i.); D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., art. 29-decies comma 3 – Rapporto conclusivo di Visita ispettiva ordinaria; criticità evidenziate (superamenti per le acque sotterranee). Proposta di studio idrogeologico.

Con riferimento alla nostra nota avente pari oggetto del 15/03/2022 (Prot. n. 346/DT/lmg) in attesa della condivisione dello Studio proposto siamo ad inviarVi il report relativo allo spurgo eseguito nei piezometri/pozzi di controllo in occasione del campionamento periodico programmato (marzo 2022).

La metodica dello spurgo applicata è conforme a quanto indicato nella prima fase dello studio proposto e coincide con quanto evidenziato da Arpm relativamente ai controlli effettuati presso la discarica di Chiaravalle.

I risultati riassunti nell'allegato alla presente mostrano chiaramente che non si può parlare di acquifero per i piezometri individuati con la sigla ASM2, ASV2, ASV3, ASV4, ASV5 e ASV6.

Considerazioni a parte merita ASV1 che è stato trasformato a giugno 2017 in pozzo mentre il piezometro ASM1 è l'unico che ha dimostrato di intercettare una modesta falda.

Cordiali saluti.

Il Direttore Tecnico
 Dott. Geol. Lorenzo Magli Galluzzi

ASA S.r.l.
 Azienda Servizi Ambientali
 Via San Vincenzo, 16
 62013 Corinaldo (AN)
 Capitale Sociale € 20.000
 IVA n. 03070820427
 Tel. +39 071 7816200
 Email: azienda@azienda.asa.it
 PEC: azienda.asa@cert.provincia.ancona.it
 P.I.C. 03070820427
 Impianto di smaltimento
 Via San Vincenzo, 16
 62013 Corinaldo (AN)
 Tel. +39 071 7816200
 Email: smaltimento@azienda.asa.it
 PEC: smaltimento.asa@cert.provincia.ancona.it



Magli Galluzzi



01/12/2023

2) Trasmissione da parte di ASA di report di spurgo

Campagna di campionamento di marzo 2022

	Diametro (m)	Area piezometro (m ²)	acqua presente nel piezometro prima dello spurgo (litri)	minuti per effettuare spurgo	Prof. Fondo Piezometro dalla testa del pozzetto (m)	Livello piezometrico prima dello spurgo in data 28/03/2022 (m)	Livello piezometrico dopo lo spurgo in data 28/03/2022 (m)	spurgo a basso flusso con portata costante	litri emunti con operazioni di spurgo (litri)	Livello piezometrico dopo 24 ore in data 29/03/2022 (m)	Livello piezometrico dopo 48 ore in data 30/03/2022 (m)	tipo di campionamento fatto
ASM1	0,08	0,0050	63,30	42,20	14,87	-2,27	-13,60	1-2 litri/min	130	-2,40	-2,40	campionato in condizioni dinamiche a stabilità parametri
ASM2	0,08	0,0050	24,92	16,61	10,16	-5,20	-9,76	1-2 litri/min	22	-9,67	-9,66	non campionato
ASV1*	0,35	0,0962	719,30	89,91	8,33	-0,85	-3,25	8 litri/minuto	900	-3,12	-3,10	campionato in condizioni dinamiche a stabilità parametri
ASV2	0,08	0,0050	37,73	25,15	9,08	-1,57	-8,48	1-2 litri/min	30	-8,40	-8,37	non campionato
ASV3	0,08	0,0050	17,68	11,79	8,40	-4,88	-7,70	1-2 litri/min	15	-7,64	-7,64	non campionato
ASV4	0,08	0,0050	24,62	16,41	10,28	-5,38	-9,53	1-2 litri/min	22	-9,45	-9,45	non campionato
ASV5	0,08	0,0050	0,50		8,10	-8,00	-8,00	non effettuato	0	-8,00	-8,00	non campionato
ASV6	0,08	0,0050	35,67	23,78	8,40	-1,30	-7,74	1-2 litri/min	35	-7,04	-7,04	campionato in condizioni statiche

3) Valutazioni tecniche ARPAM

 **SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI ANCONA**

PROVINCIA DI ANCONA - Settore IV
Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti, suolo.
UO Gestione Rifiuti
PEC: provincia.ancona@comit.provincia.ancona.it

Oggetto: D.lgs. n.36/2003, D.lgs. n.152/2006 e s.m.i. - Discarica di Corinaldo, gestore ASA S.r.l., Proposta di studio idrogeologico-Report spurgo marzo 2022. Valutazioni tecniche ARPAM.

In riferimento all'oggetto ed alla Vs richiesta Prot. n.13610 del 26/04/2022, acquisita al Prot. ARPAM n.12840 del 27/04/2022, si esprimono le valutazioni tecniche di seguito riportate, in merito alla documentazione elaborata dal gestore della discarica, relativa a quanto riportato in oggetto.

VALUTAZIONI TECNICHE ARPAM

Nella documentazione trasmessa si evidenzia che il proponente fa riferimento al D.lgs. 30/2009 di recepimento della direttiva "2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" per definire la significatività di un acquifero.

Tenuto conto dei superamenti delle CSC riscontrati dal gestore, al fine dell'applicazione di quanto previsto dalla Parte Quarta, Titolo V al D.lgs. 152/06, per la matrice acqua sotterranea le attività eseguite dalla ditta avrebbero dovuto fornire informazioni utili per valutare se le acque presenti nell'area di discarica fossero ascrivibili ad un acquifero, anche non significativo e poco produttivo, e non definisce la significatività.

Dalla documentazione non è esplicitata quale condizione, tra quelle definite dall'Università Politecnica delle Marche, è stata considerata per l'interruzione delle attività di spurgo e non risulta indicato il momento del campionamento che fondamentale per definire la tipologia di campionamento (statica o dinamica).

Nonostante la mancanza di tali informazioni, l'elaborazione dei dati trasmessi evidenzia che i piezometri oggetto di campionamento, a meno del punto denominato ASM1, non raccolgono acque ascrivibili ad un acquifero secondo quanto previsto dalla Parte Quarta Titolo V al D.lgs. 152/06. Qualora le integrazioni confermassero l'ipotesi di cui sopra, si ritiene che la rete di piezometri (compreso anche il punto denominato ASM1) debba essere utilizzata dal gestore quale presidio di controllo di eventuali fuoriuscite di percolato dal corpo della discarica verso bersagli esterni. Pertanto il campionamento delle acque presenti nei piezometri non dovrà più essere effettuato ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i., per il successivo confronto con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione, ma attraverso metodiche che non prevedano operazioni di spurgo.

Inoltre qualora si registrino delle concentrazioni anomale degli anioni nelle acque prelevate dai piezometri, riconducibili alla composizione chimica del percolato, si ritiene che il gestore debba dare immediata comunicazione agli enti competenti nonché attivarsi per accertare le cause dell'evento mettendo in atto le idonee misure di prevenzione.

Distinti saluti.

Gruppo direttivo
SDG/AS

Il Direttore del Servizio Territoriale di Ancona
Ing. Stefano Cartani

Documento informatizzato firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 42/2005 e s.m.i. e norme analoghe.
Il quale costituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

ARPAM AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE MARCHE
Via Cristoforo Colombo, 98 60127 ANCONA - Tel. 071.8073471 / 781
email: aripa@comit.provincia.ancona.it PEC: aripa@comit.provincia.ancona.it
Cognome - N. Via Cognome

4) Richiesta integrazioni Provincia



Settore IV
4.2 - Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti, suolo
4.2.1 - UO Gestione rifiuti
Codice fiscale n. 00369940425

Provincia
di Ancona

Originale informatico ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005

Nota trasmessa via posta elettronica certificata

Classificazione 09.01.02

Fascicolo 2018/51

ASA SRL AZIENDA SERVIZI
AMBIENTALI
VIA SAN VINCENZO
60013 CORINALDO AN
asambiente@pec.it

Oggetto: MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE DELLA DISCARICA DI CORINALDO. PROPOSTA DI STUDIO IDROGEOLOGICO.

Con riferimento alle criticità evidenziate nel rapporto conclusivo di visita ispettiva ordinaria della discarica in oggetto da parte dell'ARPAM, prot. Prov. 3397 del 1/2/2022, in particolare per quanto riguarda i superamenti delle CSC riscontrati nel monitoraggio, e alla proposta di studio idrogeologico presentata il 15/3/2022, ns. prot. 8918 di pari data, avente principalmente l'obiettivo di stabilire l'effettiva natura delle acque sotterranee, si chiede di fornire entro 30 giorni le ulteriori informazioni ritenute necessarie dall'ARPAM nell'allegata lettera prot. 18028 del 9/6/2022 (prot. Prov. 19951 di pari data), a conferma del fatto che i piezometri oggetto di campionamento, a meno del punto denominato ASM1, non raccolgono acque ascrivibili ad un acquifero secondo quanto previsto dalla Parte Quarta Titolo V al D.lgs. 152/2006.

Distinti saluti

LA RESPONSABILE DELL'AREA

DOTT ING. ROTOLONI MARIA CRISTINA

Documento informatizzato firmato digitalmente

Pag. 1

Firmato digitalmente il 15/06/2022

Fayalhi

01/12/2023



5) Integrazioni ASA



Corinaldo, lì 17/06/2022
Prot. n. 744/DT/ing

Inviata a mezzo pec

Spett.le **Provincia di Ancona**
Settore IV
4.2 - Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti,
suolo
4.2.3 - U.O. Gestione Rifiuti
PEC: provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

Att.ne Responsabile dell'area
Dot. Ing. Rotoloni Maria Cristina

E.p.c. **Arpam - Servizio Territoriale Ancona**
PEC: arpam.avnorth@emarsaiche.it

Comune di Corinaldo
Att.ne Geom. Marra Massimo
PEC: geom.uns.corinaldo@mvnpe.it

Oggetto: D.lgs. 36/2003. Impianto di smaltimento di Via S. Vincenzo, Corinaldo (AIA n. 106/2015 e s.m.l.) D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.l., art. 29-decies comma 3 – Rapporto conclusivo di Visita ispettiva ordinaria; criticità evidenziate (superamenti per le acque sotterranee). Proposta di studio idrogeologico. Report attività di spurgo. Integrazioni richieste da Arpam.

Con riferimento alla vostra nota del 15/06/2022 (Prot. 2022/20642) con la quale ci chiedete di fornire le ulteriori informazioni richieste da Arpam con la nota Prot. 18028 del 09/06/2022 (prot. Provincia 19951 di pari data) siamo a specificare che:

- la condizione che è stata considerata per l'interruzione dell'attività di spurgo nei piezometri è "la completa sparizione dell'acqua all'interno del tubo" (la prima delle condizioni indicate nella proposta di studio formulata dall'Università);
- il campionamento è avvenuto nel piezometro ASM1 e nel pozzo ASV1 in condizioni dinamiche a distanza di 24 ore dal completamento dell'attività di spurgo; il campionamento nel piezometro ASV6 è avvenuto in condizioni statiche a distanza di 24 ore dal completamento dell'attività di spurgo.

Cordiali saluti.

Il Direttore Tecnico
Dott. Geol. Lorenzo Magli Galluzzi

ASA S.r.l.
Azienda Servizi Ambientali
Via San Vincenzo, 11
60123 Corinaldo AN
Cantieri Estate 021000
AP Lic. reg. impresa AN n.
C.F. 0219180427
Insieme: 081 071 70520
www.asaserviziambientali.it
PEC: azienda.servizi.ambientali@asaserviziambientali.it
Via San Vincenzo, 11
60123 Corinaldo (AN)
Tel. 081 071 70520
www.asaserviziambientali.it
PEC: azienda.servizi.ambientali@asaserviziambientali.it



6) Parere definitivo ARPAM



PROVINCIA DI ANCONA - Settore IV
Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti, suolo
UO Gestione Rifiuti
PEC: provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

Oggetto: D.lgs. n.36/2003, D.lgs. n.152/2006 e s.m.l. – Discarica di Corinaldo, gestore ASA S.r.l., Proposta di studio idrogeologico - Report spurgo marzo 2022. Integrazioni. Valutazioni tecniche ARPAM.

In riferimento all'oggetto ad alla Vs richiesta Prot. n. 2022/21459 del 20/06/2022, acquisita al Prot. ARPAM n.19371 del 22/06/2022, tenuto conto dei chiarimenti trasmessi dal proponente si confermano le valutazioni tecniche già trasmesse con nostra precedente nota prot. n.18028 del 9/6/2022.

P. Il Direttore del Servizio Territoriale di Ancona Ing. Stefano Cartaro Il Dirigente Responsabile dell'Area Vasta Marche Nord Dott. Marco Baldini

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.l. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)

ARPAM AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE MARCHE
Viale Cristoforo Colombo n. 106, 60127 ANCONA tel. 071.26732424 / 740
Servizi: territorio.ar@arsambiente.marche.it PEC: arpam.avnorth@emarsaiche.it
Cod. Fisc. n. 01410880427

7) Parere definitivo Provincia



Settore IV
4.2 - Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente, rifiuti, suolo
4.2.1 - UO Gestione rifiuti
Codice fiscale n. 00369930425

Originale informatico ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005
Nota trasmessa via posta elettronica certificata
Classificazione 09.01.02
Fascicolo 2018/51

ASA SRL AZIENDA SERVIZI
AMBIENTALI
VIA SAN VINCENZO
60013 CORINALDO AN
ASAMBIENTE@PEC.IT

Oggetto: MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE DELLA DISCARICA DI CORINALDO. PROPOSTA DI STUDIO IDROGEOLOGICO

Si trasmette in allegato la lettera prot. 20007 del 28/6/2022, prot. prov. 22694 di pari data, con la quale l'ARPAM, in esito alle informazioni che avete inviato con lettera prot. 744/DT/ing del 17/6/2022 (prot. Prov. 21193 di pari data) ha confermato le valutazioni tecniche di cui al parere prot. 18028 del 9/6/2022 (prot. Prov. 19951 di pari data).

Alla luce di tali valutazioni, la rete di piezometri (compreso anche il punto denominato ASM1) deve essere utilizzata quale presidio di controllo di eventuali fuoriuscite di percolato dal corpo della discarica verso bersagli esterni. Pertanto il campionamento delle acque presenti nei piezometri non deve più essere effettuato ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 per il successivo confronto con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione, ma attraverso metodiche che non prevedano operazioni di spurgo.

Inoltre qualora si registrino delle concentrazioni anomale degli analiti nelle acque prelevate dai piezometri, riconducibili alla composizione chimica del percolato, dovrete dare immediata comunicazione agli enti competenti e dovrete attivarvi per accertare le cause dell'evento mettendo in atto le idonee misure di prevenzione.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE
DOTT. AVV. BASSO FABRIZIO

Documento informatico firmato digitalmente
ex DPR n. 445/2000 e D.Lgs. n. 82/2005 e norme collegate.
Sostituisce il documento cartaceo firmato in autografo.

Pag. 1

Firmato digitalmente il 04/07/2023

Firma autografa



01/12/2023

PARAMETRI		LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee)	Fondo naturale Arpam	ASV5																
				27/06/2017	20/09/2017	18/12/2017	27/03/2018	21/06/2018	19/09/2018	10/01/2019 Rif. Dicembre 2018	27/03/2019	18/06/2019	25/09/2019	10/12/2019	30/03/2020	29/09/2022	15/12/2022	23/03/2023	13/06/2023	12/09/2023
ferro	µg/l	200	1010	192,2	12,4	662,1	9,5	<1	<1	10,6	<1	213	<10	<10	369	53	<10	125	3200	1400
nichele	µg/l	20	24,39	37,7	20	11,1	1,8	13,6	23,3	84,8	19,3	21,1	25,4	24,6	51,4	9,2	<1	15	15	25
manganese	µg/l	50	907,5	801,4	117,4	338,4	1,6	395,7	430	569	250	273	596	664	674	85	<5	148	310	1000
solfati (ione solfato)	mg/l	250	2340	310	1600	2400	390	1900	330	7300	3300	2700	2900	3900	6600	5900	35	89	190	2400
fluoruri (ione fluoruro)	µg/l	1500		175	85	2886	524	259	26	510	350	862	25	435	580	500	400	200	1200	<100

PARAMETRI		LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee)	Fondo naturale Arpam	ASV6																										
				14/12/2016	27/03/2017	27/06/2017	20/09/2017	18/12/2017	27/03/2018	21/06/2018	18/09/2018	10/01/2019 Rif. Dicembre 2018	27/03/2019	18/06/2019	25/09/2019	10/12/2019	30/03/2020	29/09/2020	14/06/2020	14/12/2020	15/03/2021	07/06/2021	13/09/2021	07/12/2021	28/03/2022	28/06/2022	28/09/2022	19/12/2022	28/03/2023	13/06/2023
ferro	µg/l	200	1010	12	9,8	30,8	14,6	14	<1	<1	70,4	<10	<10	128	80,5	216	262	94,5	320	144	<10	14,2	16,8	25	55	63	1400	840		
nichele	µg/l	20	24,39	94	95,4	133,4	2,9	2	23,4	45	89,2	12,7	20,8	24,7	22,5	28,2	29,5	38,5	19,7	40,2	41,8	39,5	4,99	17,2	28	25	<1	1,20	39	88
piombo	µg/l	20		<0,3	<1	<1,0	<1,0	<1	<1	<1,0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,07	<1	<1	<1	<1	11,2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
manganese	µg/l	50	907,5	730	912,3	1090,4	4,4	1,5	139,3	57,9	14,8	103	31,8	534	695	663	621	1530	24,5	64	1270	785	5	164	692	450	65	143	670	1000
solfati (ione solfato)	mg/l	250	2340	6900	3900	6300	590	890	2700	3600	6900	2400	1700	2900	5200	6500	5900	6900	2000	2100	4100	3400	320	3900	6300	5000	61	130	116	1900

L'attività di monitoraggio sulle acque sotterranee (sub-superficiali e di impregnazione) è stata estesa a partire da ottobre 2019 anche ai due punti individuati come Pozzo Grande Diametro e Dreni Verticali. Questi due punti raccolgono le acque drenate alla base del rilevato arginale attraverso i dreni orizzontali realizzati all'interno del pozzo di grande diametro (ubicato a valle dell'argine) e attraverso i dreni verticali realizzati in testa all'argine.

Indipendentemente dalla qualità delle acque emunte queste sono convogliate in due serbatoi separati e da qui confluiscono nella vasca di percolato di valle (V4).

Anche per questi due nuovi punti di monitoraggio delle acque "sotterranee" (sub-superficiali e di impregnazione) vengono analizzati tutti i parametri riportati nella Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36 con cadenza trimestrale.

PARAMETRI		LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee)	Fondo naturale Arpam	POZZO GRANDE DIAMETRO											
				28/10/2019	11/12/2019	30/03/2020	25/06/2020	14/09/2020	14/11/2020	15/03/2021	07/06/2021	07/12/2021	07/03/2022	30/06/2022	13/06/2023
cromo totale	µg/l	50		138	47,7	67,2	253	96,6	237	262	188	60,6	40,6	67,8	34
cromo esavalente	µg/l	5		45,2	<0,5	<0,5	<0,5	60,7	234	<0,5	187	52,5	37,3	64	<0,5
ferro	µg/l	200	1010	<10	<10	31,9	28,4	<10	19,5	17,8	138	<10	<10	11,1	1070
nichele	µg/l	20	24,39	14,4	13	23,7	23,4	31,7	22,7	19,8	26,9	8,13	6,44	22,7	<1
solfati (ione solfato)	mg/l	250	2340	950	7600	8900	4500	7300	7000	5000	8400	3500	2500	5400	150

PARAMETRI		LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee)	Fondo naturale Arpam	DRENI VERTICALI														
				16/12/2019	30/03/2020	27/04/2020	25/06/2020	16/09/2020	14/12/2020	15/03/2021	07/06/2021	07/12/2021	07/03/2022	30/06/2022	29/09/2022	15/12/2022	23/03/2023	13/06/2023
nichele	µg/l	20	24,39	34	238	209	105	215	97,1	231	93,8	43,9	94,1	41,4	<1	<1	46	22
manganese	µg/l	50	907,5	606	149	147	102	165	86,7	255	276	190	252	200	<5	<5	723	2100
solfati (ione solfato)	mg/l	250	2340	7900	2500	2600	2900	2800	2900	2500	3200	2500	2200	4900	810	610	510	240
fluoruri (ione fluoruro)	µg/l	1500		<100	880	800	376	240	783	580	740	690	528	560	300	3000	110	<100
Cloroformio (Triclorometano)	µg/l	0,15		0,430	0,0121	0,0149	<0,01	<0,01	0,0306	<0,01	<0,01	<0,01	0,0349	0,0371				
1,2 dicloropropano	µg/l	0,15		0,91	0,322	0,987	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01				

I risultati del monitoraggio per le acque ricavate dai dreni orizzontali ubicati nel pozzo di grande diametro hanno evidenziato valori anomali di Cromo totale ed esavalente dovuto alla lisciviazione delle acque sulla superficie interna del pozzo che è stata realizzata con la tecnica **dello Spritz Beton utilizzando una miscela di cemento ottenuta con l'aggiunta di additivi di presa** (viene utilizzato il cromo) per fornire al conglomerato una capacità di adesione istantanea ed efficace. Anche nel caso del monitoraggio delle acque del pozzo di Grande Diametro e dei Dreni Verticali la rappresentazione dei superamenti rispetto ai valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tab. 2, Allegato 5, parte quarta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i o dei valori di fondo naturale ha il solo scopo di evidenziare che le concentrazioni anomale degli analiti nelle acque prelevate non sono riconducibili alla fuoriuscita di percolato.

Una riflessione a parte meritano i valori relativi ai solventi organoclorurati che in relazione alle loro caratteristiche di viscosità cinematica e densità (rispettivamente più bassa e più alta di quella dell'acqua), sono caratterizzati da un rapido movimento di discesa nel mezzo insaturo e saturo. Infatti, mentre nelle acque superficiali la presenza dei solventi, per l'elevata volatilità di alcuni di questi composti, è ridotta, nel sottosuolo la loro presenza è molto più consistente, in quanto riescono a raggiungere agevolmente la falda, attraversando velocemente il terreno insaturo (anche in presenza di livelli litologici più fini) fino ad accumularsi nelle zone più depresse dell'acquifero caratterizzate da livelli di minore permeabilità.

Visti il valore di Cloroformio (Triclorometano) pari a 0,24 µg/l riscontrato a settembre 2018 nel piezometro ASM2, che per la sua posizione rappresenta il bianco rispetto alla discarica, appare evidente che la presenza di questi composti non può essere messa in relazione all'attività della discarica. Di seguito si riporta una foto aerea con individuata la posizione dei punti di monitoraggio delle acque "sotterranee" (sub-superficiali e di impregnazione).



Fayalli
01/12/2023



Con l'attivazione del lotto in ampliamento l'attività di monitoraggio prevede campionamenti anche su altri 2 punti denominati:

- punto **AS 1 "acque di sottotelo"** che intercetta le acque in corrispondenza dei vecchi pozzi/piezometri denominati SA2, SA3, SA4, SA5, SA6, P3, P4, P5 e vecchio drenaggio di sicurezza relativi alla discarica prima dell'ampliamento;
- punto **AS 2 "acque di sottotelo"** provenienti dalle vasche di ampliamento.

Anche su questi punti il campionamento è trimestrale e i parametri monitorati sono tutti quelli riportati nella Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36.

Si specifica che come previsto dall'autorizzazione rilasciata le acque di sottotelo sono convogliate nella vasca di raccolta di percolato di valle (V4). Di seguito si riportano i risultati più significativi del monitoraggio; il confronto con i limiti di cui alla Tab. 2 di cui all'All. 5 del D.lgs. n. 152/2006 e con i valori di fondo naturale è utile, anche in questo caso, solo ad evidenziare che le concentrazioni anomale degli analiti non sono riconducibili alla fuoriuscita di percolato.

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV (acqua sotterranea)	ASI																												
			Fondo naturale Ar/pam																												
			14/12/2016	27/03/2017	27/06/2017	21/09/2017	19/12/2017	20/03/2018	21/06/2018	19/09/2018	15/01/2019	27/03/2019	19/06/2019	26/09/2019	10/12/2019	30/03/2020	25/06/2020	16/09/2020	14/12/2020	15/03/2021	07/06/2021	13/09/2021	07/12/2021	08/03/2022	30/06/2022	29/09/2022	15/12/2022	22/03/2023	13/06/2023	13/09/2023	
arsenico	µg/l	10	1,6	0,92	15,2	0,798	0,648	1,42	1,26	2,37	0,813	1,09	1,34	<1	4,91	1,57	2,31	10,7	1,48	<1	<1	<1	1,25	1,49	1,93	3,2	<1	<1	<1	<1	
cromo esavalente	µg/l	5	<1	<1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4,10	<0,5	2,26	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
ferro	µg/l	200	1010	9,1	6,5	2334	47,1	40,2	36,3	40,7	1050	33,9	<1	3910	<10	1530	34,9	2950	47100	826	48,6	22	11	<10	11,1	<10	18	15	0,035	99	54
niche	µg/l	20	24,39	23	11	87	17,9	38,3	16,8	61,3	45,7	30,7	9,98	26,3	28,2	19,7	47,3	37	30,4	23,4	7,88	9,77	17,3	11,2	11,4	11,2	15	<1	<1	27	2,9
piombo	µg/l	10	<0,3	<0,3	30,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1	<1	<1	<1	<1	2,29	1,58	<1	<1	<1	<1	<1	26,09	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
manganese	µg/l	50	907,5	<2	2,6	2375,7	6,4	83,5	16	2953,6	3360	31,3	7,48	2080	1550	2160	1640	859	1080	<5	11,2	15,6	<5	7,72	<5	<5	<5	<5	<5	3300	21000
solfati (ione solfato)	mg/l	250	2340	1600	1500	470	1700	1800	1900	2600	2500	1600	1900	2100	960	1900	3100	3400	5200	2200	3000	3900	3000	2900	6900	5200	110	130	230	2420	
fluoruri (ione fluoruro)	µg/l	1500	<30	<30	297	25	321	182	852	224	114	341	890	451	658	1150	817	1030	1530	430	420	400	520	624	350	330	900	1	1300	<100	
Cloroformio (Triclorometano)	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	0,212	<0,01	<0,01	0,149	0,206	0,205	0,0498	0,0470	0,175	0,149	0,148	0,0997	0,0207	<0,01	0,0151	<0,01	3,40	0,0462	0,0315	<0,01	0,270						
1,2 dicloropropano	µg/l	0,15	<0,1	<0,1	0,687	0,0524	<0,01	0,144	0,0924	6,5	<0,01	0,0119	0,0751	0,163	0,0688	0,0459	<0,01	0,296	0,174	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV (acqua sotterranea)	AS2																												
			Fondo naturale Ar/pam																												
			14/12/2016	27/03/2017	27/06/2017	21/09/2017	19/12/2017	20/03/2018	21/06/2018	19/09/2018	15/01/2019	27/03/2019	19/06/2019	26/09/2019	10/12/2019	30/03/2020	25/06/2020	16/09/2020	14/12/2020	15/03/2021	07/06/2021	13/09/2021	07/12/2021	08/03/2022	30/06/2022	29/09/2022	15/12/2022	22/03/2023	13/06/2023	13/09/2023	
arsenico	µg/l	10	1,4	1,8	1,21	0,999	0,797	1,32	12,2	1,24	0,896	0,827	<1	<1	5,74	1,07	1,20	2,93	<1	9,21	1,44	1,89	1,07	<1	1,68	2,2	<1	<1	<1	<1	
ferro	µg/l	200	1010	6,4	8,3	103,8	51,8	18,2	23,3	10126	989	36	2,69	108	<10	184	32,5	412	4550	<10	74600	252	23,9	<10	<10	20,4	25	12	0,046	1	210
niche	µg/l	20	24,39	21	37	22	12,6	14,8	16,7	22,1	49,6	10,6	55	23,8	4,54	13,9	7,77	19,9	39,2	9,23	28,5	18,6	19	8,43	4,86	12,9	13	<1	<1	59	6
manganese	µg/l	50	907,5	<2	25	38,3	9,7	2,2	15,4	3414,7	3520	36,7	1670	208	139	190	142	110	273	<5	2280	849	196	<5	<5	<5	<5	<5	<5	3900	6900
solfati (ione solfato)	mg/l	250	2340	1600	1500	430	620	2300	2400	2800	2600	1600	1900	2100	1600	3000	3400	5200	5500	2000	3900	3300	3900	2700	2200	4900	4900	470	490	250	2620
Cloroformio (Triclorometano)	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	0,111	<0,01	<0,01	0,148	0,0297	<0,01	0,0540	0,0732	0,0964	0,263	0,146	0,196	<0,01	0,344	<0,01	0,0181	<0,01	<0,01	0,0453	<0,01	0,0502						
1,2 dicloropropano	µg/l	0,15	<0,1	<0,1	0,0921	0,0206	<0,01	0,140	0,688	<0,01	<0,01	0,285	0,0233	0,104	0,021	0,0454	<0,01	<0,01	<0,01	0,1520	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	0,0295	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

E' interessante osservare che anche le acque di sottotelo evidenziano in maniera non continuativa valori anomali di Cloroformio (Triclorometano) e di 1,2 dicloropropano così come riscontrato per le acque intercettate dai Dreni Verticali. La corrispondenza è dovuta al fatto che i dreni verticali insistono sulla parte più depressa della preesistente vallecola così come i dreni di sottotelo. La migrazione dei solventi clorurati nel sottosuolo avviene secondo un meccanismo molto particolare, in quanto la loro scarsa solubilità e la loro viscosità cinematica e densità (rispettivamente più bassa e più alta di quella dell'acqua), favoriscono un rapido movimento di discesa nel mezzo insaturo e saturo, e pertanto tendono ad accumularsi nelle zone più depresse dell'acquifero caratterizzate da livelli di minore permeabilità.

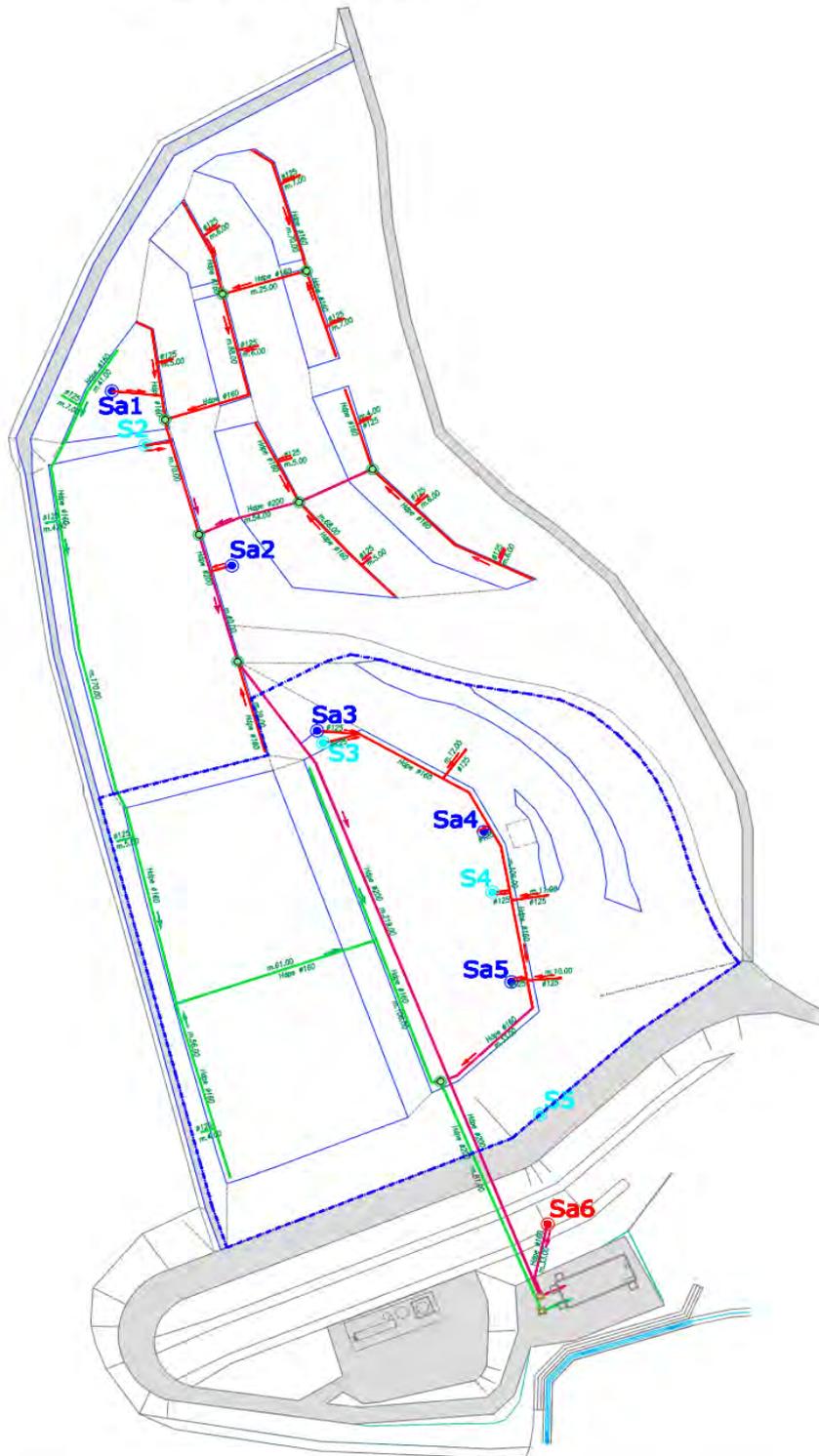
Visti il superamento di Cloroformio (0,24 µg/l) riscontrato a settembre 2018 nel piezometro ASM2, che per la sua posizione rappresenta il bianco rispetto alla discarica, appare evidente che la presenza di questi composti non può essere messa in relazione con l'attività dell'impianto di smaltimento.

Di seguito si riporta la planimetria della rete di drenaggio di sottotelo realizzata con i lavori del 1° lotto.

Fayalli
01/12/2023



DRENI SOTTOTELO



LEGENDA

- Dreno sottotelo sponda destra
- Collettore scarico acque drenate
- Dreno sottotelo sponda sinistra (ricostruzione dreno di sicurezza)
- Collettore scarico acque drenate
- Pozzetto di ricordo
- Sistema di monitoraggio ambientale - pozzetti di prelievo
- ● ● **Sa1..-S2..-Sa6** Piezometri
- - - Perimetro Primo stralcio

Planimetria Scala 1:1.250

Fayalhi

01/12/2023



3.4.2.2 Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento

L'attività di monitoraggio prevede campionamenti trimestrali su n. 8 punti indicati nella planimetria sopra riportata con la denominazione:

- A.R.2, A.R.3, A.R.4, A.R.5;
- A.R.C.M. 1 (corrisponde nella situazione attuale anche a A.R.1), A.R.C.M. 2, A.R.C.M. 3;
- A.R.C.V.

Le acque di drenaggio superficiale vengono monitorate ricercando gli stessi parametri previsti per le acque sotterranee con la stessa frequenza. Si evidenzia che nel 2023 non è stato possibile campionare le acque superficiali per assenza di acqua.

Il monitoraggio delle acque superficiali del Fosso della Casalta è completato con il monitoraggio dei sedimenti del fosso stesso.

Il campionamento dei sedimenti del fosso viene effettuato in corrispondenza dei punti A.R.C.M. 1 (che in questa fase corrisponde a AR 1), AR 2, AR 5 e A.R.C.V..

L'attività di monitoraggio prevede di prelevare un campione per ognuno dei quattro transetti individuati (per un totale di n. 4 campioni) e la cadenza del campionamento è annuale (campionamento da effettuarsi nel mese di dicembre).

Per ogni punto di campionamento viene individuato un transetto su cui sono effettuati n. 3 (tre) prelievi dopodiché riunito il sedimento dei tre prelievi effettuati, in modo da ricavare un campione medio rappresentativo della stazione indicata, si effettuano le analisi relative ai seguenti parametri: *pH, Manganese, Cadmio, Cromo, Ferro, Piombo, Rame, Nichel, Zinco, Vanadio, Saggio di tossicità.*

Di seguito si riporta la tabella con i risultati della campagna di analisi sui sedimenti riferita a dicembre 2022. I risultati ottenuti sono stati confrontati con i valori della tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 parte IV al D.Lgs 152/2006 (siti ad uso Verde pubblico. Privato e residenziale).

Parametri	Unità di misura	ARCM 1 A R1	AR 2	AR 5	ARCV	Limite D.Lgs. 152/2006 all. 5 alla parte IV Tab. 1 col. A
Grado di reazione (pH)	unità pH	8,39	8,08	8,45	8,61	
Cadmio	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2
Cromo	mg/kg	93	93	104	81	150
Ferro	mg/kg	36400	39200	34680	33800	
Manganese	mg/kg	774	782	820	730	
Nichel	mg/kg	55	57	58	62	120
Piombo	mg/kg	13,5	13,1	12,98	12,2	100
Rame	mg/kg	26	32	30	24	120
Vanadio	mg/kg	94	97	106	83	90
Zinco	mg/kg	71	72	76	65	150
Numero di organismi immobili dopo 24 h	%	<3,3	<3,3	<3,3	<3,3	

Si è osservato che i valori di Vanadio superano il limite di 90 mg/kg in tutti i punti (compreso il punto a monte, ARCM 1) ad eccezione del punto ARCV che è quello a valle dell'impianto, ne consegue che i valori riscontrati non sono imputabili all'attività dell'impianto di smaltimento.

F. P. P.
01/12/2023



3.4.2.3 Monitoraggio del percolato

In coincidenza dei lavori di ampliamento è stata realizzata la nuova vasca V4 che raccoglie il percolato della zona dell'ampliamento e il percolato prodotto dai lotti n. 1 e n. 2 della discarica completata. La vasca V4 in relazione alla sua ubicazione (a valle dell'argine della nuova discarica in prossimità del fosso della Casalta) al fine di garantire l'ambiente circostante da eventuali fuoriuscite di percolato è stata dotata dei seguenti presidi di sicurezza:

- 1) Dotazione di n. 2 pompe Flygt che lavorano alternativamente con impostati due livelli di marcia di cui il primo a 94 cm e il secondo a 136 cm;
- 2) Impostazione del livello massimo di percolato nella vasca pari a 200 cm a fronte di una capacità di 400 cm;
- 3) Dotazione di una pompa esterna Varisco con dotazione di agganci rapidi già predisposti sulla tubazione di mandata verso la vasca di raccolta (V1+V2);
- 4) Sistema di misurazione fisica del livello all'interno della vasca attraverso asta graduata posizionata all'esterno della stessa che è possibile controllare anche da remoto attraverso apposita telecamera;
- 5) Software di gestione che permette di azionare le pompe collocate all'interno della vasca anche da remoto;
- 6) Misuratore di portata collocato sulla tubazione di adduzione del percolato prodotto dal lotto n. 1 e n. 2 della vecchia discarica;
- 7) Viabilità di accesso garantita che consente nell'eventualità di avaria del sistema di sollevamento di prelevare il percolato dalla vasca attraverso attraverso autospurghi.



Visuale dell'asta graduata esterna per la misura del percolato dall'esterno



Visuale dell'asta graduata dallo smartphone attraverso l'applicazione XMEye

Il percolato raccolto nella Vasca V4 viene inviato alla vasca intermedia di stoccaggio (V1+V2) dalla quale viene caricato sulle autocisterne fornite dalle ditte esterne incaricate del trasporto agli impianti di trattamento convenzionati.

Le Vasche V1 e V2 inizialmente separate sono state unite con una tubazione in prossimità della base delle stesse al fine di garantire un maggior volume di accumulo, senza necessità di travasi da una vasca all'altra, per il percolato proveniente dalla zona dell'ampliamento (V4).

La modifica introdotta consente di ridurre anche i costi di gestione rappresentati dai consumi elettrici e dalla manutenzione delle pompe precedentemente installate per effettuare il travaso tra le due vasche.

Il sistema così come realizzato garantisce anche e sopra tutto maggior sicurezza avendo ridotto le incertezze rappresentate da eventuali avarie delle pompe utilizzate in precedenza per il travaso (da V2 a V1).

Al fine di garantire la disponibilità di un volume di stoccaggio adeguato per il percolato prodotto dalla zona dell'ampliamento (raccolto nella vasca V4 e inviato a V1+V2), nel caso in cui si raggiunga nella vasca V1+V2 il livello massimo stabilito, viene azionato in automatico il sistema di pompaggio presente all'interno della vasca che provvede a convogliare il refluo in eccesso verso la vasca V3.

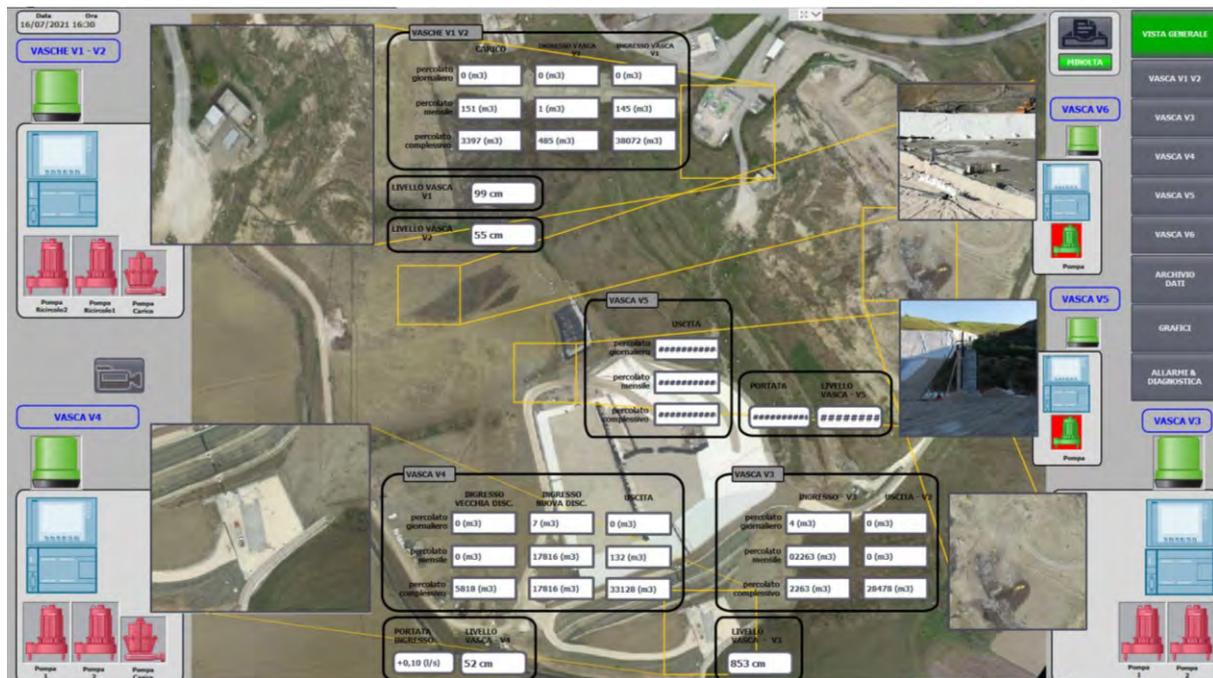
F. P. Di...



Planimetria individuazione vasche percolato

Il sistema di pompaggio è costituito da due pompe Flygt che lavorano alternativamente come impostato nella vasca V4. La capacità delle due pompe installate è superiore alla capacità delle pompe che sono installate nella vasca V4 e pertanto viene garantito in qualsiasi momento un volume utile in V1 +V2 per contenere il refluo proveniente dalla vasca V4.

Di seguito si riporta la videata generata dal software di gestione con la rappresentazione del sistema di gestione del percolato.



F. Capelli



3.4.2.4 Monitoraggio della qualità dell'aria

Le emissioni gassose (biogas) prodotte dalla degradazione dei rifiuti, vengono coltettate mediante camini di aspirazione del biogas alle sottostazioni e da qui vengono condotte attraverso la stazione di aspirazione e trattamento al motore per la produzione di energia elettrica. L'impianto resterà attivo per tutto il ciclo di produzione del biogas, escludendo dispersioni incontrollate dello stesso. Le emissioni del biogas dai camini vengono monitorate a cadenza mensile in testa a ciascun pozzo al fine di verificare la composizione chimica del biogas per evitare problematiche al corretto funzionamento dell'impianto di generazione di energia elettrica. Le attività sopra indicate sono effettuate da Asja in qualità di gestore dell'impianto di valorizzazione energetica del biogas. Asa verifica che il fornitore effettui i controlli previsti; inoltre Asa mensilmente effettua il monitoraggio della qualità del biogas presso la stazione di aspirazione dell'impianto di valorizzazione energetica gestito da Asja.

I parametri di monitoraggio sul gas di discarica ricercati sono:

- CH₄; CO₂; O₂; H₂; H₂S; Ammoniaca; PTS; Mercaptani; Sostanze Organiche Volatili

Oltre i parametri di cui sopra, date le caratteristiche dell'impianto dedicato ai R.S.U., con cadenza mensile, sono previste indagini per valutare la qualità dell'aria, sui parametri Polveri inferiori a 10 µm/Polveri frazione PM₁₀, metano, idrocarburi non metanici, ammoniaca, acido solfidrico, mercaptani totali, sostanze organiche volatili, benzene, toluene, etilbenzene, xileni e unità odorimetriche.

I ricettori sono stati individuati sulla base dell'esposizione del nucleo abitato di San Vincenzo rispetto all'orientamento dei venti dominanti. Fino a luglio 2022 i punti monitorati erano 5 (QA1, QA2, QA3, QA4, QA5) poi da agosto 2022 è stato aggiunto il punto QA6.



N.B.: La tabella con i dati relativi alla qualità dell'aria sono riportati nel capitolo 5.3.1

F. Capelli
01/12/2023

La direzione principale dei venti dominanti, ricavata dalle misure meteorologiche effettuate negli anni con la **centralina meteorologica presente nell'impianto**, è risultata essere SW. Con frequenze inferiori si presentano venti da SSE, N e NO, mentre dalle altre direzioni non si riscontrano eventi importanti.

Asa ogni mese effettua il monitoraggio sulle cinque stazioni individuate nella planimetria sopra riportata e in funzione della direzione del vento dominante individua le stazioni/la stazione di monte e di valle di riferimento.

3.4.2.5 Monitoraggio topografico

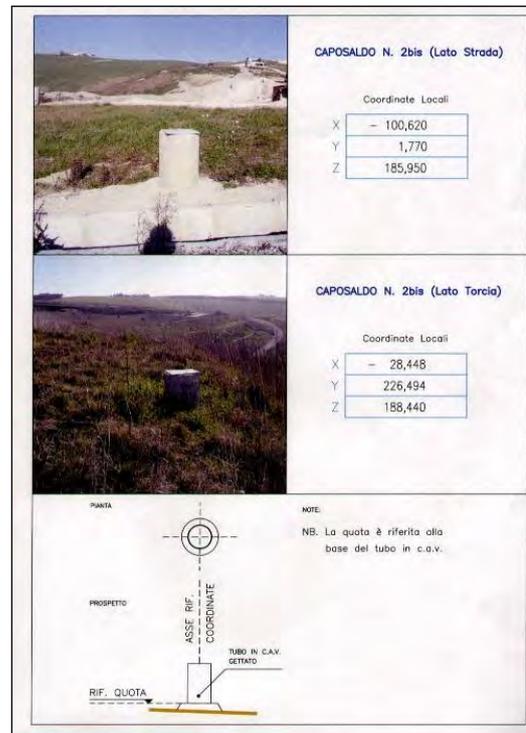
La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti sono oggetto di rilevazioni topografiche a frequenza semestrale. I dati sono riportati nella dichiarazione annuale inviata alle autorità di controllo (ARPAM e PROVINCIA).

Tali osservazioni tengono conto anche della **riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti** e alla loro trasformazione in biogas.

I rilievi sono eseguiti semestralmente da tecnici **abilitati sono conservati nella sede dell'ASA e la ripetitività delle misure topografiche è garantita dalla presenza di capisaldi fissi presenti nell'impianto e indicanti le sezioni trasversali di progetto.**

Le monografie dei suddetti capisaldi (vedi figura a lato) sono conservate nella sede del Gestore.

A partire da giugno 2017 i rilievi topografici vengono eseguiti con il sistema DRONE TITAN M4 della Italdron.



Di seguito si riporta la foto area (realizzata con il drone) della zona di ampliamento del 1° lotto -giugno 2023.



Fayalli
01/12/2023



3.4.2.6 Monitoraggio meteorologico

La discarica dal mese di giugno del 2004 è dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteorologici quali temperatura, precipitazioni, umidità, conforme a quanto previsto dalla normativa vigente (al D.Lgs. 13/01/03, n. 36).

La tipologia e la frequenza delle misure meteorologiche è quella indicata nella Tabella 2 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36.

Ubicata sopra la tettoia dell'ufficio accettazione, la centrale meteorologica è costituita da sensori per la misurazione dei seguenti parametri:

Parametri	Risoluzione	Range	Accuratezza
Precipitazioni:	0.1 mm	0 ÷ 999 mm	4%
Temperatura:	0.1°C	-40 ÷ 65°C	0.5°C
Direzione vento:	1°	0 ÷ 360°	7°
Velocità vento:	0.1 m/s	1 ÷ 67 m/s	5%
Evaporazione:	0.1 mm	0 ÷ 999.9 mm	5%
Umidità:	1%	0 ÷ 100%	3%
Pressione:	0.1 mm Hg	660÷810 mm Hg	08 mm Hg



I dati meteo acquisiti sono immagazzinati mediante un software dedicato e vengono pubblicati anche sul sito web dell'azienda (<http://www.asambiente.it>).

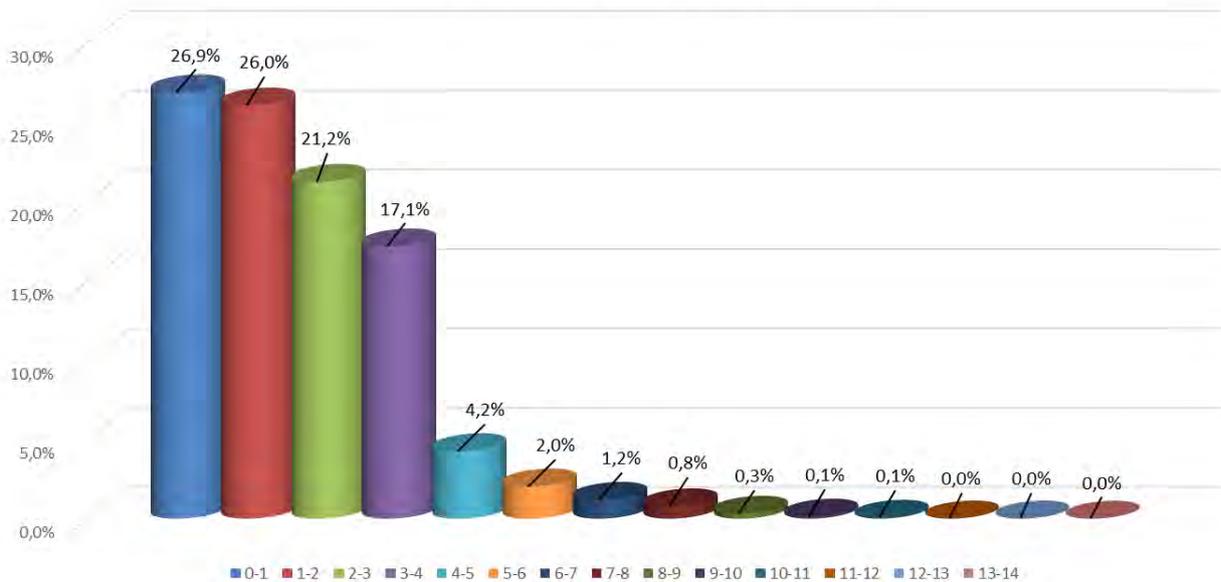
I dati registrati da tali strumentazioni vengono inviati, tramite un sistema *wireless* al PC ubicato nell'ufficio accettazione dell'impianto.

Fayalli

Rappresentazione grafica della direzione ed intensità del vento (2022)
rispetto all'impianto di smaltimento



Wind Class Frequency Distribution



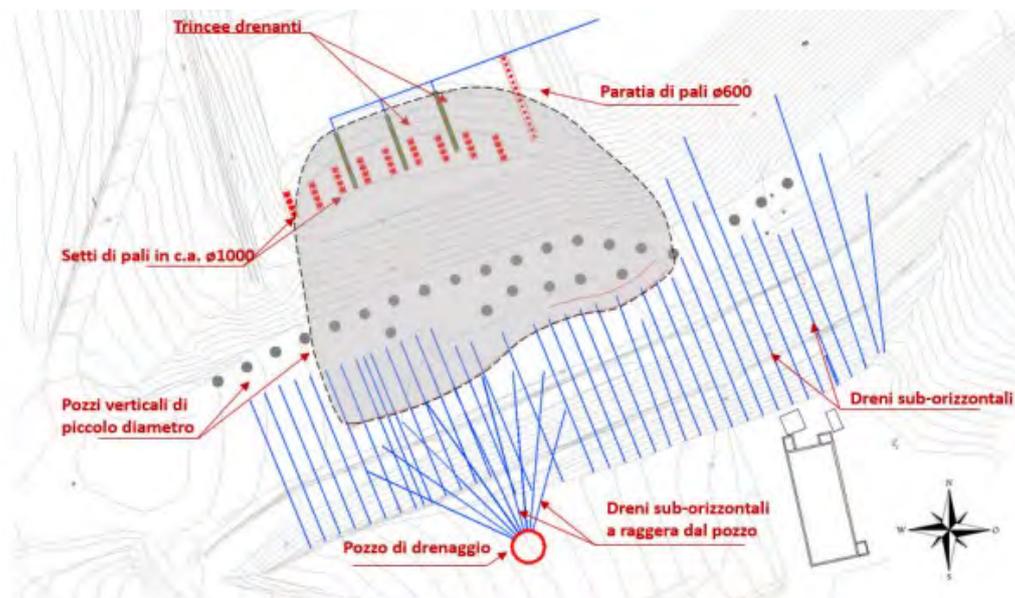
Fayalli

01/12/2023



3.4.2.7 Monitoraggio geotecnico

Di seguito sono descritte le opere di consolidamento dell'arginatura che si sono rese necessarie per fronteggiare il dissesto che, nel novembre 2016, ha interessato la porzione Ovest, lato nord dell'argine di chiusura della vallata che permetteva la realizzazione dell'ampliamento della discarica. Avendo individuato nella presenza in fondazione di un paleoalveo colmato da terreni colluviali poco consistenti e nell'insorgenza di elevate sovrappressioni interstiziali nel corpo arginale le cause principali del dissesto, l'intervento di stabilizzazione e consolidamento ha previsto interventi combinati di tipo strutturale ed idraulico. Gli interventi realizzati sono indicati nella figura di seguito riportata.



Gli interventi eseguiti comprendono:

- **a monte dell'argine (lato nord):**

- 9 setti disposti a pettine, costituiti ciascuno da gruppi di 4 pali affiancati \varnothing 1000 collegati in sommità da una trave di coronamento, con il compito di realizzare un rinforzo al piede di monte dell'argine, nell'area più critica del dissesto;
- una paratia di pali \varnothing 600, concepita come opera provvisoria, per consentire l'abbancamento in sicurezza dei rifiuti nella vasca bassa, nell'area est dell'impianto e non interessata dal dissesto;
- trincee drenanti sull'unghia del dissesto, allineate ai setti di pali, collegate al drenaggio sotto telo già presenti;

- **a valle dell'argine (lato sud):**

- una fitta rete di drenaggi sub-orizzontali che attraversano il rilevato arginale per una lunghezza media di circa 30 m, così da drenare la metà esterna del corpo arginale;
- un pozzo strutturale di grande diametro, collocato in asse al paleoalveo, da cui sono stati realizzati a ventaglio 4 livelli di dreni sub-orizzontali; quest'opera è particolarmente significativa sia come presidio di stabilità rispetto a possibili cinematismi verso valle sia perché ha permesso il drenaggio dei terreni di fondazione dell'argine;

- **dalla sommità dell'argine:**

- pozzi verticali di drenaggio da cui estrarre, mediante pompaggio, le acque presenti nella porzione dell'argine non raggiunta dai dreni sub-orizzontali.

Per interpretare correttamente i dati di monitoraggio è utile tenere in considerazione i periodi in cui sono stati realizzati gli interventi di consolidamento:

- dreni sub-orizzontali dal paramento di valle dell'argine: LUG. - DIC. 2018
- setti di pali \varnothing 1000 a pettine: OTT. - DIC. 2018
- pozzo strutturale di grande diametro e dreni sub-orizzontali a raggiera: GEN. - FEB. 2019
- pozzi verticali di piccolo diametro dalla sommità dell'argine: MAR. - APR. 2019
- dreni sub-orizzontali a raggiera dal pozzo di grande diametro: MAG. - LUG. 2019

Al fine di valutare l'efficacia dei lavori eseguiti sulla stabilizzazione del dissesto è stato definito dal Dipartimento SIMAU dell'Università Politecnica, su incarico del comune di Corinaldo, un preciso protocollo di monitoraggio. Il monitoraggio nel biennio 2018-2019 è stato eseguito, per conto del Comune di Corinaldo, dallo stesso Dipartimento SIMAU dell'Università Politecnica delle Marche. A partire da giugno 2020, con la definitiva presa in consegna dell'opera da parte di ASA, il monitoraggio è stato affidato da ASA alla ditta GES – Geotechnical Engineering Services s.r.l. (Nata come Spin-Off dell'Università Politecnica delle Marche). Si tratta di un incarico specialistico finalizzato all'analisi dei dati di monitoraggio geotecnico dell'argine di valle della Zona di Ampliamento della Discarica di Corinaldo (AN).

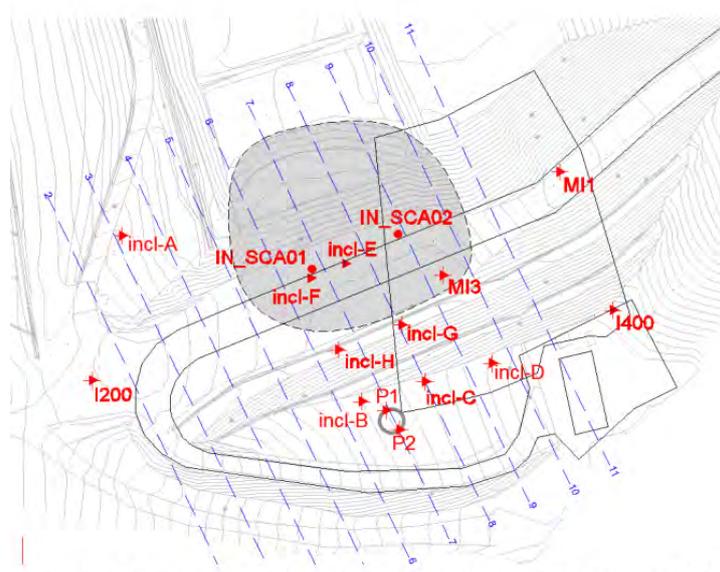
In particolare l'incarico prevede un sopralluogo con cadenza quadrimestrale e la redazione di un rapporto tecnico con l'elaborazione dei dati di monitoraggio raccolti nel periodo, il confronto con i dati storici e l'interpretazione delle misure nel quadro della sicurezza geotecnica dell'argine.

L'attività della Ditta GES – Geotechnical Engineering Services s.r.l. si colloca in prosecuzione del Supporto Tecnico Scientifico prestato dal Dipartimento SIMAU dell'Università Politecnica delle Marche nel 2018-2019 al Comune di Corinaldo.

Il sistema di monitoraggio in essere può contare su misure di spostamento in profondità (verticali inclinometriche), sulla misura di pressioni interstiziali (piezometri con cella Casagrande ed elettrici a cordavibrante), sulla misura della portata emunta dai pozzi di piccolo diametro sulla sommità dell'argine e sullam misura delle deformazioni locali di 2 pali appartenenti ai setti a pettine (pali strumentati con strain-gauges).

Monitoraggio inclinometrico

Il sistema di monitoraggio inclinometrico dell'arginatura è stato messo in campo piuttosto rapidamente dopo l'insorgere del dissesto (i primi inclinometri sono attivi già dal dicembre 2016) per cercare di comprenderne la cinematica e per monitorarne l'evoluzione nel tempo del fenomeno. I dati ottenuti dagli inclinometri hanno permesso di valutare con accuratezza l'efficacia del sistema di consolidamento del dissesto così da consentire l'esercizio della discarica nelle aree in prossimità dell'argine. Oggi, con i volumi disponibili a ridosso dell'argine parzialmente colmati dai rifiuti, non è più significativo osservare gli spostamenti del dissesto (il cui movimento è ostacolato anche dalla massa dei rifiuti oltre che dalle strutture di consolidamento realizzate), mentre è di interesse valutare la risposta deformativa dell'argine determinata dal progressivo riempimento della discarica. Ad oggi sono attivi 15 tubi inclinometrici sull'arginatura, la cui disposizione è indicata nella figura seguente e le cui caratteristiche più importanti sono dettagliate nella tabella sottoripartata.



Planimetria dell'argine con indicazione degli inclinometri operativi a SETTEMBRE 2023

Fayelli

01/12/2023



Tabella - Dettaglio degli inclinometri attivi nell'area dell'argine

Codice	L (m)	DATA lettura 0	Letture (set. 2023)	STATO	Commento
I200	13,50	19-07-2017	74	Attivo	
I400	13,50	18-05-2017	81	Attivo	
A	9,50	17-05-2017*	81	Attivo	Deformaz. a z=5,5 m
B	14,50	18-05-2017*	81	Attivo	Deformaz. a z=4 e 8m
C	7,00	18-05-2017*	81	Attivo	Def. diffusa tra 0 e 4 m
D	7,00	18-05-2017*	81	Attivo	Def. diffusa tra 0 e 3 m
E	13,00	17-05-2017	81	Attivo	Interrotto a 13 m
F	21,00	13-12-2016	12	NON ATTIVO da Giu 2017	Interrotto a 16 m
G	16,00	18-05-2017*	81	Attivo	Deformaz. a z=3 e 12 m
H	19,50	18-05-2017*	81	Attivo	Deformaz. a z=14 m
M1	29,00	23-11-2016*	12+15	NON ATTIVO da Ago 2018	Deformaz. a z=13 - 17 m
M1-bis	30,00	31-10-2018	64	Attivo	Deformaz. a z=16 e 23 m
M3	20,50	31-10-2018	64	Attivo	Def. diffusa tra 6 e 16 m
SCA01	23,50	19-04-2018	4	NON ATTIVO da Ago 2018	Interrotto a z=15 m
SCA01-bis	23,50	31-10-2018	64	Attivo	Deformaz. a z=14 m
SCA02	24,00	19-04-2018	70	Attivo	Interrotto a z=13,5 m
P2 (pozzo, l. sud)	14,50	28/06/2019	49	Attivo	
P1 (pozzo, l. nord)	14,50	28/06/2019	49	Attivo	

*tubi che hanno anche campagne di lettura precedenti

La frequenza delle letture inclinometriche è mensile; di seguito si riporta una scheda tecnica tipo redatta dall'impresa esecutrice del monitoraggio

MONITORAGGIO INCLINOMETRICO

Letture	Data	Guida
0	18/05/2017	A1B1A2B2A3B3A4B4
1	19/06/2017	A1B1A3B3
2	19/07/2017	A1B1A3B3
3	08/08/2017	A1B1A3B3
4	20/09/2017	A1B1A3B3
5	30/10/2017	A1B1A3B3
6	21/11/2017	A1B1A3B3
7	28/12/2017	A1B1A3B3
8	25/01/2018	A1B1A3B3
9	20/02/2018	A1B1A3B3
10	27/03/2018	A1B1A3B3
11	19/04/2018	A1B1A3B3
12	15/05/2018	A1B1A3B3
13	26/06/2018	A1B1A3B3
14	20/07/2018	A1B1A3B3
15	30/08/2018	A1B1A3B3
16	27/09/2018	A1B1A3B3
*17	31/10/2018	A1B1A3B3
18	22/11/2018	A1B1A3B3
19	05/12/2018	A1B1A3B3
20	20/12/2018	A1B1A3B3
*21	09/01/2019	A1B1A3B3
*22	30/01/2019	A1B1A3B3
*23	14/02/2019	A1B1A3B3
*24	26/02/2019	A1B1A3B3



Stralce cartografico/Foto

Strumentazione di misura

Modello sonda: SISEED 032429V3000

Passo sonda: 0,5 metri

Campo di misura: ±30°

Sensibilità: 20000 sens.

Accuratezza sensore: ±0,013% F.S.

Informazioni generali

Committente: ASA S.r.l. Azienda Servizi Ambientali
 Servizio di monitoraggio inclinometrico e piezometrico da effettuare presso l'impianto di smaltimento di Cornalio in attuazione del piano di sorveglianza e controllo.

Cantiere: Cornalio (AN) 28/09/2020

Tubo inclinometrico: 1400

Monografia dell'installazione

Lat.: 43°37'5,94"N Long.: 13°0'55,21"E Quota pc: 243 m s.l.m.

Data inst.: 13°0'55,21"E

Prozetto: Fuori terra Lucchetto: NO

Riferimento: Bordo tubo guida A3

Materiale: Alluminio

Diámetro int.: 76,1mm

Dev. dalla vert.: 2,07%

Spiralatura:

Abbin.: N34°W

Note: *28 Tubo danneggiato. Difficoltà di misura.

Leggenda

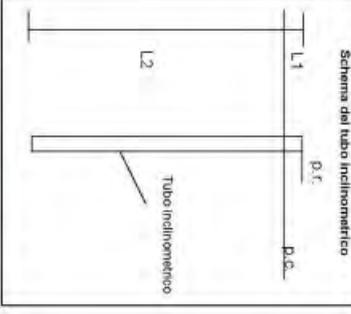
p.r.= Piano di riferimento delle misure

p.c.= Piano Campagna

L1 Altezza del p.r. dal pc 0,27m

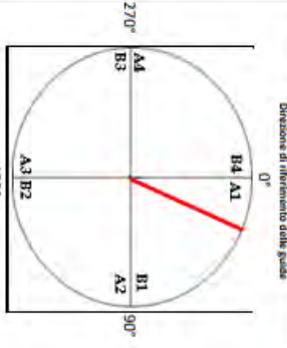
L2 profondità del tubo 13,50m

Schema del tubo inclinometrico



Tubo inclinometrico

Direzione di riferimento della guida

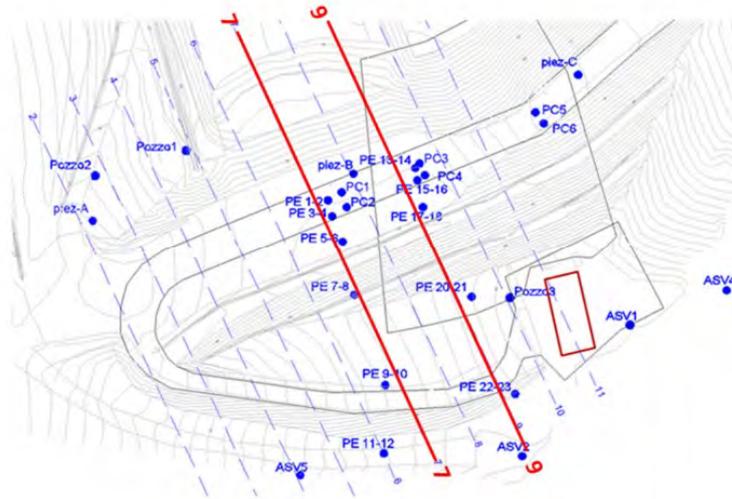


Fayelli

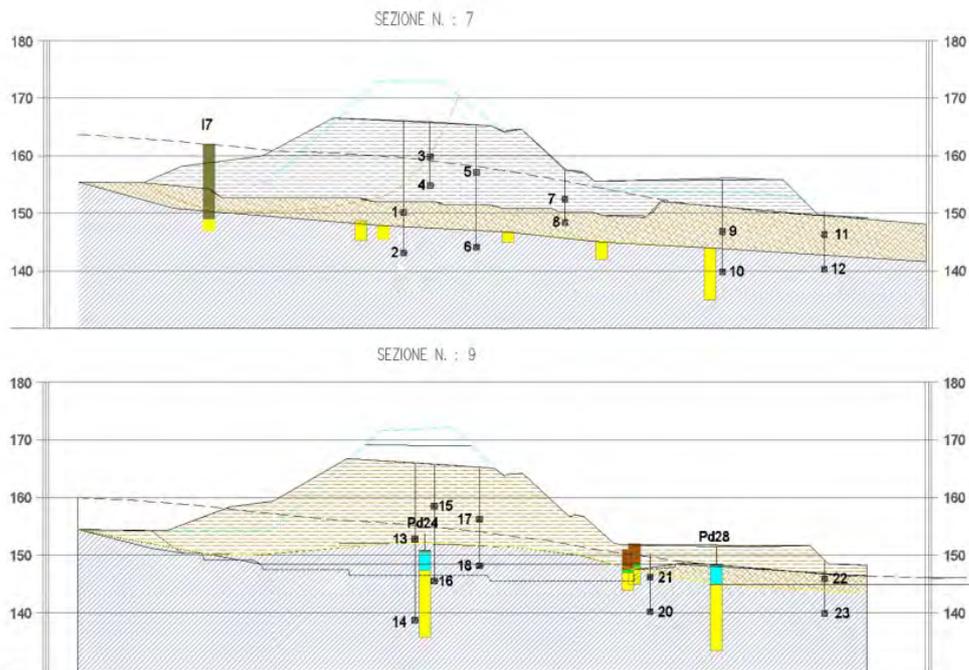


Monitoraggio piezometrico

La planimetria di seguito riportata mostra la disposizione planimetrica degli strumenti di monitoraggio piezometrico.



Si tratta di piezometri a tubo aperto (PA, PB, PC, ASV), piezometri Casagrande (codice PC) e 22 celle **piezometriche elettriche, attive dall'aprile 2018**. Le celle elettriche, che registrano i dati con cadenza oraria, sono collocate lungo le sezioni 7 e 9 come indicato nelle figure seguenti.



Il sistema di monitoraggio con celle elettriche si è dimostrato un valido strumento di controllo **della piezometria dell'argine anche se ha manifestato fin da subito alcuni problemi di stabilità del segnale elettrico** che ha determinato la non perfetta continuità delle letture su tutti gli strumenti e la necessità di un filtraggio di molti valori spuri.

Fayelli
01/12/2023

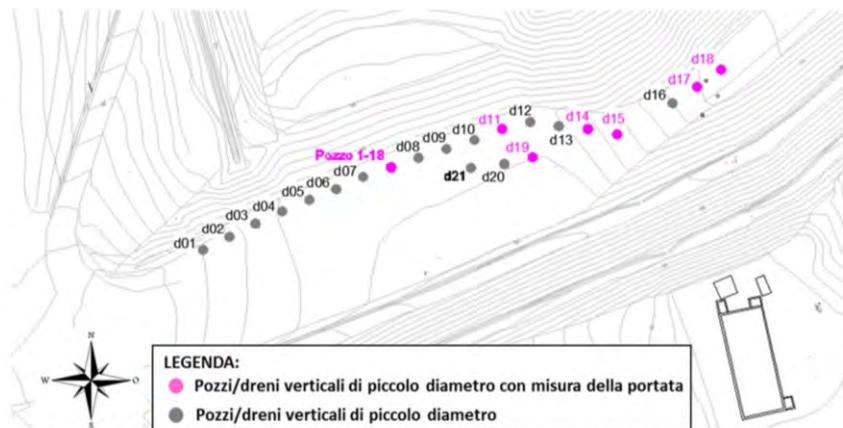


Come mostrato analiticamente nella tabella di seguito riportata, il sistema di monitoraggio si è piuttosto depauperato nel tempo, risultando ad oggi funzionanti 11 sensori su 22, con un ulteriore sensore (PE1) che non fornisce dati validi dal 15 giugno 2023.

Piezometro	Tipo	Terreno	Profondità cella [m da p.c.]	Data installazione	STATO (al MAGGIO 2021)
PE1	C. Elettrica	Coltre eluvio-colluviale	16,00	3-04-2018	DATI NON VALIDI dal 15/6/2023
PE2	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	23,00	4-04-2018	ATTIVO
PE3	C. Elettrica	Corpo arginale	6,00	4-04-2018	DATI NON VALIDI dal 12/1/2023
PE4	C. Elettrica	Corpo arginale	11,00	4-04-2018	ATTIVO
PE5	C. Elettrica	Corpo arginale	8,00	4-04-2018	ATTIVO
PE6	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	21,00	4-04-2018	ATTIVO
PE7	C. Elettrica	Corpo arginale	5,00	4-04-2018	DATI NON VALIDI dal 27/11/2022
PE8	C. Elettrica	Coltre eluvio-colluviale	9,00	4-04-2018	DATI NON VALIDI dal 27/11/2022
PE9	C. Elettrica	Coltre eluvio-colluviale	9,00	5-04-2018	DATI NON VALIDI dal 5/11/2019
PE10	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	16,00	5-04-2018	DATI NON VALIDI dal 5/11/2019
PE11	C. Elettrica	Coltre eluvio-colluviale	4,00	6-04-2018	DATI NON VALIDI dal 1/03/2019
PE12	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	10,00	6-04-2018	DATI NON VALIDI dal 4/03/2019
PE13	C. Elettrica	Corpo arginale	13,00	10-04-2018	ATTIVO
PE14	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	27,00	10-04-2018	ATTIVO
PE15	C. Elettrica	Corpo arginale	7,00	11-04-2018	ATTIVO
PE16	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	20,00	11-04-2018	ATTIVO
PE17	C. Elettrica	Corpo arginale	9,00	13-04-2018	DATI NON VALIDI 11/11/2021
PE18	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	17,00	13-04-2018	ATTIVO
PE20	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	10,00	16-04-2018	ATTIVO
PE21	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	4,00	16-04-2018	ATTIVO
PE22	C. Elettrica	Coltre eluvio-colluviale	3,00	16-04-2018	DATI NON VALIDI dal 17/12/2018
PE23	C. Elettrica	Argille grigio-azzurre	9,00	16-04-2018	DATI NON VALIDI dal 9/11/2022

Monitoraggio delle portate emunte dai pozzi di piccolo diametro

Per migliorare il drenaggio della porzione nord dell'argine non raggiunta dai drenaggi sub-orizzontali, sono stati realizzati alcuni pozzi di piccolo diametro, sfinestrati per l'intero spessore dell'argine ed estesi per alcuni metri nella formazione argillosa di base. Nella figura che segue è indicata la posizione e le caratteristiche geometriche dei pozzi realizzati.

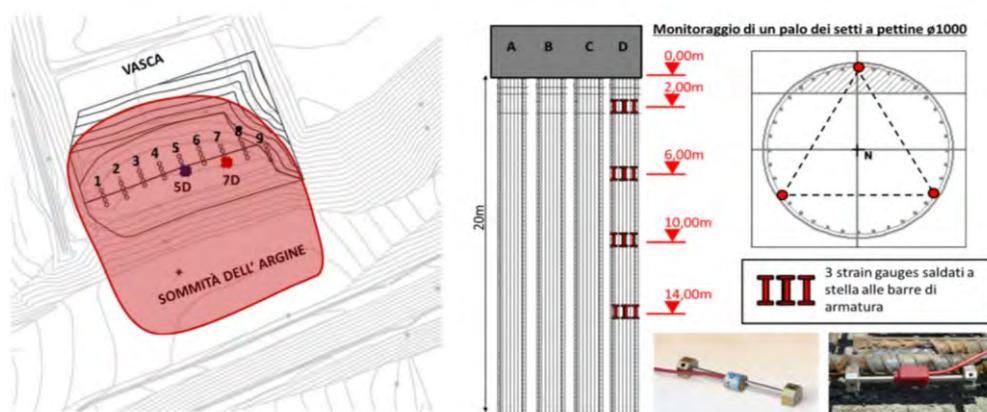


Codice	Data perforazione	Quota testa tubo [m su l.m.m.]	Quota base tubo [m su l.m.m.]	Lunghezza pozzo [m]	Profondità formazione marnosa [m]	Quota formazione marnosa [m su l.m.m.]
d1	27-03-2019	169,77	151,27	18,50	14,00	155,27
d2	27-03-2019	169,05	150,05	19,00	14,00	154,55
d3	28-03-2019	168,63	149,63	19,00	15,00	153,13
d4	28-03-2019	168	146,50	21,50	16,50	151,00
d5	28-03-2019	167,67	145,67	22,00	17,00	150,17
d6	29-03-2019	167,55	144,55	23,00	17,50	149,55
d7	29-03-2019	167,30	143,30	24,00	19,50	147,30
POZZO 1-18	22-11-2018	167,88	145,28	22,60	18,60	148,38
d8	01-04-2019	167,40	143,40	24,00	19,50	147,40
d9	01-04-2019	167,11	145,11	22,00	17,00	149,61
d10	03-04-2019	167,12	145,12	22,00	16,50	150,12
d11	03-04-2019	166,91	145,91	21,00	16,50	149,91
d12	03-04-2019	166,85	145,85	21,00	16,50	149,85
d13	02-04-2019	166,66	144,66	22,00	17,50	148,66
d14	02-04-2019	167,26	145,26	22,00	17,50	149,26
d15	02-04-2019	167,36	145,36	22,00	17,50	149,36
d16	Non realizzato					
d17	25-03-2018	172,09	143,09	29,00	24,00	147,59
d18	26-03-2019	172,37	143,37	29,00	24,00	147,87
d19	04-04-2019	165,78	144,28	21,50	16,50	148,78
d20	04-04-2019	166,26	144,76	21,50	16,50	149,26
d21	04-04-2019	166,64	145,14	21,50	16,20	149,94

Monitoraggio delle deformazioni locali di 2 pali dei setti a pettine

Due pali lato argine dei setti n.5 e n.7 sono stati strumentati con 12 estensimetri ciascuno saldati alle barre di armatura. Come mostrato nella figura che segue gli estensimetri sono disposti in numero di 3 per ogni livello (disposizione a stella) e collocati a 4 profondità diverse (2 m, 6 m, 10 m e 14 m da testa palo). L'installazione dei sensori è avvenuta nel novembre 2018, contestualmente alla realizzazione dei pali, ma le letture sono iniziate solo nel febbraio 2019 quando è stato possibile connettere i sensori alla centralina di acquisizione.

Dei 24 sensori installati, 4 sono andati persi durante le operazioni di getto ed 1 non fornisce più letture valide dal maggio 2022, mentre gli altri 19 sono tuttora correttamente funzionanti.



Gli strain-gauges forniscono una misura della deformazione subita dalla barra di armatura a cui sono collegati: ad una deformazione di allungamento corrisponde un valore positivo della lettura del sensore, viceversa ad un accorciamento corrisponde un valore negativo. Nel caso in esame, mancando la lettura di zero al momento dell'installazione, la deformazione misurata dai sensori va interpretata in senso differenziale rispetto alla prima misura disponibile che è avvenuta nel febbraio 2019, in occasione dell'attivazione dell'acquisizione automatizzata. Ne consegue che non è ricostruibile l'intera storia deformativa dei pali, mentre è possibile valutare gli incrementi di deformazione successivi al febbraio 2019.

Sintesi conclusioni relazione di monitoraggio – Agosto 2023

"I dati aggiornati di monitoraggio dell'argine confermano il perdurare di un comportamento dell'opera complessivamente soddisfacente, anche se il quadro delle pressioni interstiziali si mantiene sostanzialmente immutato ad indicare il parziale raggiungimento degli obiettivi di drenaggio previsti. Non ci sono osservazioni di rilievo rispetto alla relazione precedente, ad esclusione della perdita di un ulteriore sensore elettrico (nel giugno 2023) di monitoraggio delle pressioni interstiziali, così che oggi sono attivi 11 sensori sui 22 installati. L'intervento di impermeabilizzazione della sommità arginale non mostra al momento effetti di rilievo sui valori delle pressioni interstiziali registrati con sonde elettriche. Dato il livello dei rifiuti in prossimità dell'argine, il monitoraggio è oggi rivolto al controllo della risposta deformativa dell'opera alle spinte esercitate dal progressivo abbancamento a monte. I dati inclinometrici, ottenuti con una nuova sonda dal dicembre 2022 e raccordati alle letture precedenti per dare una continuità al monitoraggio, indicano una situazione complessivamente stabile, coerente con l'assenza di abbancamenti in prossimità dell'arginatura nel periodo recente. Le misure più recenti, nel periodo aprile -settembre 2023 indicano il perdurare del trend deformativo distribuito sull'intera altezza del corpo arginale che, pur escludendo i primi 2 m più superficiali, ha prodotto nel periodo di osservazione spostamenti cumulati di ulteriori 3-5 millimetri degli inclinometri G, H ed M3. Per questo motivo continua ad essere opportuno il proseguimento del monitoraggio inclinometrico a cadenza mensile. Dopo oltre 5 anni di monitoraggio della piezometria dell'argine permangono tuttora elevate pressioni interstiziali sia nel corpo arginale che nel substrato pliocenico, condizione anomala che non si è modificata né a seguito del continuo drenaggio dell'opera né in conseguenza dell'incremento dei carichi dei rifiuti che pure hanno prodotto deformazioni dell'argine.

F. Pelli



La relativamente elevata portata d'acqua che continua ad essere emunta dai pozzi verticali di piccolo diametro, se da un lato garantisce il mantenimento di un drenaggio efficace della fondazione dell'argine, dall'altro indica con elevata probabilità la presenza di una, seppur modesta, circolazione idrica sotterranea alla scala locale dei versanti, più sostenuta di quanto si potesse ipotizzare vista la natura argillosa dei terreni presenti. Va ricordato infatti che la fondazione dell'argine è il punto più basso della formazione pliocenica di bassissima permeabilità rispetto a tutta l'area circostante. Quindi l'acqua che viene continuamente emunta può provenire sia da un'infiltrazione lungo le pendici esposte alle piogge della valle sia dall'acqua eventualmente infiltrata sottotelo che non riesce ad essere raccolta dalle apposite tubazioni, schermate da diverse decine di centimetri di argilla compattata. Le osservazioni più recenti indicano una certa stagionalità delle portate emunte con significative riduzioni della portata nel periodo estivo. Sul tema si attendono anche i risultati dell'indagine idrogeologica in corso per interpretare meglio il fenomeno osservato".

La relazione completa sul monitoraggio geotecnico può essere scaricata al seguente indirizzo:
<http://www.asambiente.it/impianto/rilevazioni-ambientali/>

F. Capelli
01/12/2023



3.5 Le autorizzazioni

I PPC-AIA

- Modifica non sostanziale con aggiornamento AIA n. 106/2015, integrazione di nuove tipologie di rifiuti e accorpamento autorizzazione allo scarico di acque reflue e domestiche. (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 1751 del 14/12/2016)
- Modifica non sostanziale con aggiornamento AIA n. 106/2015, approvazione Piano Economico Finanziario della nuova vasca. (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 1710 del 29/11/2016)
- Modifica non sostanziale AIA n. 106/2015 del 03/06/2015, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 art. 29-nonies relativa alla copertura superficiale finale. (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 313 del 17/02/2016)
- Rettifica AIA n. 106/2015 del 03/06/2015, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 art. 29-nonies relativa alle prescrizioni e al piano di monitoraggio. (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 93 del 20/01/2016)
- Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 D.lgs. 152/2006 art. 29-sexies. Discarica di rifiuti non pericolosi. Autorizzazione **ampliamento dell'impianto esistente per lo smaltimento (D1)** dei rifiuti non pericolosi di natura urbana. (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 255 del 03/06/2015)
- Modifica AIA n. 64/VAA del 30/06/2011, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 per innalzamento quote di progetto (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 85/2014 del 04/11/2014 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona - Area Ambiente, Determina del Dirigente n. 298 del 04/11/2014)
- Modifica AIA n. 64/VAA del 30/06/2011, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 a seguito di modifica codici CER (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 13/2014 del 27/02/2014 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona - Area Ambiente, Determina del Dirigente n. 116 del 27/02/2014)
- Rettifica validità Autorizzazione Integrata Ambientale n. 39/2012 del 25/01/2012 (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 41/2012 del 27/01/2012 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona - Area Ecologia)
- Modifica AIA n. 64/VAA del 30/06/2011, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 a seguito di modifica codici CER ed eliminazione prescrizione obbligo di sorveglianza radiometrica (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 39/2012 del 25/01/2012 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona - Area Ecologia)
- Approvazione, ai sensi del D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003 art. 15, del Piano finanziario 2011-2045 (Autorizzazione n. 31/2011 rilasciata dalla Provincia in data 27/07/2011)
- Aggiornamento AIA n. 16/VAA_08 del 13/03/2007, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 (ex D.Lgs. n. 59/2005) a seguito di modifica non sostanziale (innalzamento quote di abbancamento e modifica copertura finale) (Decreto n. 64/VAA del 30/06/2011 rilasciato dal Dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche)

- **Rettifica**, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, parte seconda, dell'AIA n. 22 del 14/10/2010. (Modifica modalità accantonamento fondi postgestione)
(Autorizzazione n. 26/2011 rilasciata dalla Provincia in data 09/06/2011)
- **Modifica non sostanziale**, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. n) del D.lgs. 59/2005, dell'autorizzazione n. 6/2005 del 25/01/2005 e s.m.i. (Utilizzo trito vagliatore, applicazione DGR n. 1111 del 15/06/2009 sostituita dalla DGR n. 1735 del 29/11/2010, integrazione lista rifiuti)
(Autorizzazione n. 22/2010 rilasciata dalla Provincia in data 14/10/2010)
- **Integrazione**, ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 59/2005, dell'autorizzazione n. 6/2005 del 25/01/2005 e s.m.i. (Modifica tipologie rifiuti e relative operazioni di smaltimento)
(Autorizzazione n. 19/2010 rilasciata dalla Provincia in data 25/03/2010)
- Approvazione della variante non sostanziale per la realizzazione di ulteriori pozzi di captazione del biogas.
(Autorizzazione n. 11/2010 rilasciata dalla Provincia in data 08/02/2010)
- **Approvazione del Piano di Adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs n. 36/2003 e autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.**
(Autorizzazione n. 06/2005 rilasciata dalla Provincia in data 25/01/2005); **la presente Autorizzazione ai sensi dell'articolo 10 del D.Lgs. 36/2003 costituisce autorizzazione integrata all'Impianto ai sensi del D.Lgs. 59/2005; la Regione Marche in data 13/03/07 con Decreto del Dirigente n. 16/VAA_08 della P.F. (Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali) ha specificato che l'autorizzazione n. 06/2005 costituisce Autorizzazione Integrata Ambientale.**
In data 15/05/07 la Regione Marche con decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazione ed Autorizzazioni Ambientali, n. 40/VAA_08, ha decretato di ritenere non sostanziale la variante presentata dal Comune di Corinaldo in data 22/03/07 e relativa **alla realizzazione del sistema di "captazione e sollevamento percolato" del 3° lotto.** Con il medesimo decreto la Regione ha deciso di non procedere all'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale n. 16/VAA del 13/03/07, in quanto la modifica proposta non si configura come sostanziale ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera n) del D.Lgs. 59/2005.

AUTORIZZAZIONI ALLA GESTIONE

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso impianti di TMB di Fermo gestito da Fermo Asite S.r.l.. Proroga Ordinanza n. 1/PRES del **12.01.2016, modificata dall'Ordinanza n. 4/PRES del 21.01.2016.**
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 80/PRES del 11/07/2016.)
- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso impianti di TMB di Urbino gestito da Marche Multiservizi S.p.A. e di Fermo Asite S.r.l.. Modifica decreto del Presidente n. 1 del 12.01.2016.
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 4/PRES del 21/01/2016.)
- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso **l'impianto** di TMB di Urbino (Cà Lucio) gestito da Marche Multiservizi S.p.A.
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 1/PRES del 12/01/2016.)
- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Proroga Ordinanza 2/PRES del 13.01.2015.
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 166 del 07/07/2015.)

- Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 D.lgs. 152/2006 art. 29-sexies. Discarica di rifiuti non pericolosi-**istanza di autorizzazione per l'ampliamento dell'impianto esistente. Autorizza ai sensi dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. l'azienda ASA Srl alla gestione del 1° lotto dell'impianto di smaltimento di Corinaldo** per un periodo di 16 anni **dalla data del presente atto, in accordo con l'art. 29-octies comma 8**, limitatamente alle operazioni di smaltimento di rifiuti classificate D1-D9-D13-D15.
(Determinazione del Dirigente della Provincia n. 255 del 03/06/2015)
- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Proroga Ordinanza 153/PRES del 14.07.2014.
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 2 del 13/01/2015.)
- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Proroga Ordinanza 3/PRES del 16.01.2014.
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 153 del 14/07/2014)
- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Ordinanza contingibile e urgente – Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno.
(Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 3 del 16/01/2014)
- Revoca del Decreto del Commissario Straordinario n. 2 del 2 gennaio 2014, relativo **all'Ordinanza ai sensi dell'art. 191 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dell'art. 3, comma 4**, della L.R. 12 ottobre 2009, n. 24 e s.m.i., per lo smaltimento dei rifiuti, nelle discariche per rifiuti non pericolosi site nei comune di Maiolati Spontini in località Cornacchia e nel comune di Corinaldo in via S. Vincenzo, in deroga ai criteri di ammissibilità di cui al D.lgs. 36/2013, art. 7, comma 1 e DM 27/09/2010, art. 6, comma 2, prima fase, limitatamente **all'obbligo di trattamento preliminare al conferimento in discarica**
(Decreto del Commissario Straordinario n. 3 del 08/01/2014)
- **Ordinanza ai sensi dell'art. 191 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dell'art. 3, comma 4**, della L.R. 12 ottobre 2009, n. 24 e s.m.i., per lo smaltimento dei rifiuti, nelle discariche per rifiuti non pericolosi site nei comune di Maiolati Spontini in località Cornacchia e nel comune di Corinaldo in via S. Vincenzo, in deroga ai criteri di ammissibilità di cui al D.lgs. 36/2013, art. 7, comma 1 e DM 27/09/2010, art. 6, comma 2, prima fase, limitatamente **all'obbligo di trattamento preliminare al conferimento in discarica**
(Decreto del Commissario Straordinario n.2 del 02/01/2014)
- Approvazione nuovo piano finanziario relativo alla discarica (D1) per rifiuti non pericolosi in Via S. Vincenzo – Corinaldo
(Autorizzazione n. 70/2009 rilasciata dalla Provincia in data 03/11/2009)
- **Rinnovo autorizzazione, ai sensi dell'art. 209 del D.Lgs. 152/2006, alla gestione della discarica (operazione D1)per rifiuti non pericolosi in Località San Vincenzo – Corinaldo.**
(Autorizzazione n. 94/2008 rilasciata dalla Provincia in data 24/12/2008)

Fayoli

01/12/2023



- Modifica dell'autorizzazione n. 06/2005 del 24/01/2005 e successive modifiche e integrazioni 55/2005 e 84/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, con la quale la ditta ASA S.r.l. è stata autorizzata a spostare **la torcia di combustione del biogas all'interno dell'impianto di valorizzazione per la produzione di energia elettrica** gestito dalla ditta ASJA di Torino.
(Autorizzazione n. 09/2007 rilasciata dalla Provincia in data 24/01/2007)
- Modifica dell'autorizzazione n. 84/2005 del 28/12/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, in seguito all'approvazione del nuovo piano finanziario.
(Autorizzazione n. 10/2006 rilasciata dalla Provincia in data 02/02/2006)
- Modifica dell'autorizzazione n. 55/2005 del 28/09/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, in seguito all'emanazione della Legge 02/12/2005, n. 248.
(Autorizzazione n. 84/2005 rilasciata dalla Provincia in data 28/12/2005)
- Modifica dell'autorizzazione n. 06/2005 del 25/01/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, in seguito all'emanazione della Legge 17/08/2005, n. 168.
(Autorizzazione n. 55/2005 rilasciata dalla Provincia in data 28/09/2005)
- **Approvazione del Piano di Adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs. n. 36/2003 e autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997**
(Autorizzazione n. 06/2005 rilasciata dalla Provincia in data 25/01/2005)
- **Autorizzazione all'esercizio (operazione D1 di cui all'allegato B al D.Lgs. n. 22/97) della Discarica per rifiuti non pericolosi in Località San Vincenzo – Corinaldo.**
(Autorizzazione n. 102/2003 rilasciata dalla Provincia in data 19/12/2003)

PROGETTI APPROVATI

- Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 D.lgs. 152/2006 art. 29-sexies. Discarica di rifiuti non pericolosi-**istanza di autorizzazione per l'ampliamento dell'impianto** esistente. Approvazione progetto di ampliamento della discarica esistente, relativo al 1° lotto di mc 614.000 per le attività di smaltimento (D1-D9-D13-D15) di rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta di RSU, e di autorizzare la realizzazione da parte dei comuni di Corinaldo e Castelleone.
(Determinazione del Dirigente della Provincia n. 255 del 03/06/2015)
- Procedura di Valutazione di impatto ambientale (VIA) ai sensi del Capo III L.R. n. 3/2012 – art. 16 comma 1 l.r. 3/2012 – D.P.R. 160/2010 – Ampliamento della discarica comunale di Corinaldo in via San Vincenzo.
(Determinazione del Dirigente della Provincia n. 111 del 08/08/2014)
- Progetto di Variante (aumento volumetrico e modifica copertura finale) relativo alla discarica comunale di rifiuti non pericolosi (2° e 3° lotto) di S. Vincenzo. Parere di **compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 11 della L.R. n. 7/2004.**
(Decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazione ed Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche n. 64/VAA del 30/06/2011)



- In data 15/05/07 la Regione Marche ha ritenuto non sostanziale la variante presentata dal Comune di Corinaldo in data 22/03/07 e relativa alla realizzazione del sistema di **"captazione e sollevamento percolato"** del 3° lotto e pertanto non ha avviato un nuovo procedimento di valutazione di impatto ambientale.
(Decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazione ed Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche n. 40/VAA_08 del 15/05/2007)
- **Approvazione del Piano di Adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs. n. 36/2003 e autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997**
(Autorizzazione n. 06/2005 rilasciata dalla Provincia in data 25/01/2005)
- Rettifica prescrizione alla D.G.P. n. 270 del 30/06/2004 con cui è stato approvato il progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica per rifiuti non pericolosi sita in località S. Vincenzo – Corinaldo – 3° lotto funzionale
(Delibera Giunta Provinciale n. 409 del 19/10/2004)
- **Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 12/04/1996 e approvazione ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n° 22 del progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica per rifiuti non pericolosi sita in località S. Vincenzo – Corinaldo – 3° lotto funzionale**
(Delibera Giunta Provinciale n. 270 del 30/06/2004)
- Approvazione del progetto di variante strada interna alla Discarica Comunale Loc. San Vincenzo – variante al progetto approvato con D.G.R. n. 820 del 11/04/2000
(Delibera Giunta Regionale n. 2163 del 17/10/2000)
- Dichiarazione di compatibilità ambientale (VIA) del progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU - progetto esecutivo 2° lotto – variante; approvazione del progetto di sistemazione rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU progetto esecutivo 2° lotto variante.
(Delibera Giunta Regionale n. 820 del 11/04/2000)
- **Progetto esecutivo "sistemazione rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU" 1° lotto.**
(Delibera Giunta Regionale n. 3285 del 15/12/1997)
- Progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU.
(Delibera Giunta Regionale n. 1713 del 30/06/1997)

CPI

- Per l'attività inerente il gruppo elettrogeno ausiliario presente nell'Impianto di Smaltimento di Corinaldo la Società ASA S.r.l. ha l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio ai sensi dell'art. 5 del DPR 151/2011 (Rif. Pratica VV.F. n. 30908) rilasciata in data 27/07/2022 (scadenza 27/07/2027).
- Per l'attività inerente il deposito di gasolio per i mezzi di cantiere la Società ASA S.r.l. ha ottenuto la SCIA prevenzione incendi per il nuovo deposito gasolio (Rif. Pratica VV.F. n. 33372) in data 06/09/2021 (scadenza 06/09/2026).
- Per l'attività inerente il deposito di GPL a servizio degli uffici amministrativi siti in via S. Vincenzo 18 a Corinaldo, la Società ASA S.r.l. ha ottenuto in data 05/02/2021 l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio (scadenza 05/02/2026) ai sensi dell'art. 5 del DPR 151/2011 (Rif. Pratica VV.F. n. 38606)



01/12/2023



4. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

4.1 Politica ambientale (A.2.)

VISION

La consapevolezza che la perfezione sia inarrivabile ma che passi in avanti possano essere sempre fatti, la **passione per ciò che è bello e per la cultura, la fiducia nella propria gente e l'amore per il territorio, hanno** portato la nostra struttura a decidere di conformare il proprio modello di gestione a norme volontarie come quali: ISO 9001 (Qualità), ISO 14001 e Regolamento UE-EMAS 2018-2026 (Ambiente), ISO 45001 (Sicurezza) e SA8000 (Etica) che rappresentano, secondo noi, una carta in più per la realizzazione della nostra "vision".

POLITICA AZIENDALE INTEGRATA PER LA QUALITÀ, L'AMBIENTE, LA SICUREZZA E L'ETICA

La Politica della ASA S.r.l. è formata da due documenti ben distinti (Politica e Programmi obiettivi) i quali si integrano tra loro e rendono la Politica stessa dinamica e facilmente plasmabile alla realtà della nostra Organizzazione che è in continua evoluzione assicurando che il sistema di gestione per la qualità consegua i risultati attesi e facendo partecipare attivamente, guidando e sostenendo le persone affinché contribuiscano all'efficacia del sistema di gestione per la qualità. Il presente documento mette in evidenza **gli impegni ed i principi su cui si fonda la nostra Politica, l'altro documento (Programma degli obiettivi annuali)** descrive in modo dettagliato e puntuale gli obiettivi che di anno in anno l'Organizzazione individua quale crescita continua nel miglioramento.

CONOSCENZA, INNOVAZIONE, RESPONSABILITÀ

Per raggiungere tali obiettivi la ASA S.r.l. è impegnata in un'azione continua e sistematica, attraverso:

- La sensibilizzazione e la formazione del personale, compresi i nuovi assunti, sugli aspetti ambientali **significativi dell'azienda e più in generale sulla tutela dell'ambiente.**
- Il riesame periodico dei programmi, dei sistemi di gestione e degli obiettivi, per mezzo di audit al fine di perseguire il miglioramento.
- riesaminare periodicamente i nostri progetti, sistemi e obiettivi alla luce di nuove informazioni.
- **Il contenimento dei costi di esercizio, in sintonia con l'attuale quadro macroeconomico e con le nuove** modalità operative ci ha spinto a rivisitare gli ambienti operativi (uffici ma non solo) e più in generale la virtualizzazione delle attività aziendali (smart working quando e dove possibile/necessario).
- La conformità del SG agli Standard ISO 9001:15; ISO 14001:15; ISO 45001:18; SA8000:14 che prestano grande attenzione alla gestione dei rischi, considerando il rischio un elemento sempre più ineludibile sia per il business che per i sistemi complessivi dove la pandemia Covid-19 ne è un esempio eclatante.

F. P.lli
01/12/2023



Politica per la Qualità

Il vertice della ASA S.r.l. si è prefissata come obiettivo primario quello di implementare e mantenere efficiente un Sistema di gestione per la Qualità conforme alla Norma UNI EN ISO 9001, promuovendo l'utilizzo dell'approccio per processi e del risk-based thinking capace di assicurare in modo continuativo la conformità del prodotto/servizio ai requisiti richiesti dal committente, alle legislazioni applicabili e alle Normative di riferimento la responsabilità dell'efficacia del sistema di gestione per la qualità; assicurando che la politica e gli obiettivi stabiliti siano compatibili con il contesto e con gli indirizzi strategici dell'organizzazione.

Obiettivo essenziale della Politica della Qualità è quello di mantenere ed affermare ulteriormente la propria posizione nel mercato in cui opera, assicurando l'integrazione dei requisiti del sistema di gestione per la qualità nei processi di business dell'organizzazione, individuando chiaramente le aspettative e le esigenze del cliente per convertirle in requisiti da rispettare, offrendo alla clientela il miglior rapporto prezzo/qualità per i prodotti/servizi e fornendo, in relazione a questi, servizi tali da assicurare la più ampia soddisfazione del cliente, in un'ottica di miglioramento continuo e di eccellenza aziendale.

Obiettivo indispensabile della Politica della Qualità aziendale è l'impegno a creare, sviluppare e diffondere a tutti i livelli dell'Organizzazione una cultura della qualità ciò implica da parte del vertice dell'Organizzazione la messa a disposizione di risorse umane e tecnologiche necessarie e un coinvolgimento di tutti verso il miglioramento della qualità del prodotto/servizio offerto.

Così com'è determinante un elevato grado di coinvolgimento di tutte le risorse umane nelle attività di miglioramento della qualità del servizio, è strumento privilegiato la diffusione della comunicazione all'interno e all'esterno dell'Organizzazione, ciò permetterà di raggiungere l'obiettivo fondamentale della comprensione da parte di tutto il personale dei concetti chiave della Politica per la Qualità; in un sistema così concepito sono obiettivi basilari, della Politica della Qualità, il costante addestramento e sensibilizzazione di Responsabili di Processo e dei loro collaboratori, mediante corsi specifici e sistematici sulle discipline della qualità, fornendo sostegno agli altri pertinenti ruoli gestionali per dimostrare la loro leadership, come essa si applica alle rispettive aree di responsabilità.

Politica per l'Ambiente

La Proprietà, da sempre attenta al rispetto della normativa cogente applicabile, considera l'ambiente esterno come uno dei "clienti" fondamentali della ASA S.r.l. e si è prefissata una politica per l'ambiente raggiungibile attraverso l'implementazione di un Sistema di gestione Ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001, al Regolamento (CEE) N.1221/09 EMAS III (così come modificato dal regolamento UE 2017/1505 e regolamento 2018/2026) ed integrato agli altri sistemi.

Per sostenere quanto appena dichiarato, la ASA S.r.l. si impegna a:

- ✓ **salvaguardare l'integrità dell'ambiente durante le attività operative inerenti la realizzazione del prodotto ed il servizio offerto per migliorare le proprie prestazioni ambientali nell'ottica della prevenzione dell'inquinamento e della piena soddisfazione di tutte le parti interessate, per rendere quindi le proprie attività sempre più compatibili con la Comunità esterna;**
- ✓ **mantenere canali di informazione attivi, interni ed esterni, riguardo a problemi ambientali ed alle attività ed azioni che la Società adotta per la tutela dell'ambiente puntando alla trasparenza nelle comunicazioni;**

Fayoli



- ✓ perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali per prevenire o diminuire l'inquinamento e ridurre al minimo le sostanze inquinanti, ciò in particolar modo per quel che riguarda la tutela delle acque, dell'aria e del suolo;
- ✓ provvedere a riesaminare la politica, l'analisi ambientale al verificarsi di modifiche legislative, strutturali o organizzative;
- ✓ Il rispetto sistematico e puntuale della normativa ambientale cogente.

La ASA S.r.l. avendo identificato le proprie attività e servizi che hanno o possono avere un impatto significativo sull'ambiente, s'impegna a perseguire i seguenti obiettivi generali:

- diminuire l'utilizzo di risorse naturali ed energetiche attraverso la gestione e la preservazione ove possibile;
- controllare la produzione dei rifiuti privilegiandone il riciclo e/o il riutilizzo;
- rendere il proprio Sistema di Gestione in grado di garantire la riduzione dell'impatto significativo delle proprie attività sull'ambiente circostante

Politica per la Salute e la Sicurezza sui luoghi di lavoro

La ASA S.r.l. intende mantenere costantemente elevato il proprio impegno su aspetti quali la Salute e Sicurezza sul posto di lavoro, consolidando la propria competitività grazie ad un atteggiamento responsabile e corretto, attraverso una continua opera di miglioramento, da realizzare a tutto campo e con un unico obiettivo: mantenere alto il nostro livello di reputazione sociale, sentirci cioè apprezzati e stimati per cosa offriamo e per quello che siamo.

Siamo consapevoli che il benessere che creiamo sul mercato non possa esulare dalle implicazioni che sul piano sociale le nostre iniziative assumono; agire nel rispetto della qualità della vita e, più in generale, della centralità della persona, è un obiettivo che ASA S.r.l. porta avanti con sempre maggiore convinzione attraverso un processo di miglioramento continuo.

Per dimostrare chiaramente il nostro impegno su questi temi abbiamo implementato un sistema di gestione volto a conformarci alla Specifica ISO 45001, sviluppando modalità di lavoro tali da garantire il rispetto di tutte le norme internazionali e nazionali in materia di lavoro e salute e sicurezza, assicurare nel tempo il miglioramento continuo delle nostre prestazioni etico-sociali e promuovere un dialogo trasparente e costruttivo con tutti i nostri stakeholders.

Con l'ISO 45001 Sistema di Gestione per la Sicurezza vogliamo impegnarci a :

- prevenire gli incidenti, gli infortuni e le malattie lavorative
- al continuo miglioramento della gestione e delle prestazioni del nostro sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro (SGSSLL)
- rispettare tutti i requisiti legali e le normative cogenti applicabili nonché qualsiasi altro requisito sottoscritto e che andrà a sottoscrivere in tema di Salute e Sicurezza dei lavoratori
- tutelare la Salute e la Sicurezza sul luogo di lavoro di tutti che coloro che lavorano sotto il controllo della nostra Organizzazione comprese le aziende in outsourcing

Ma anche a perseguire i seguenti obiettivi generali:

- mantenere le nostre attività ed i processi atti a prevenire gli incidenti, gli infortuni e le malattie lavorative adeguate alla natura ed alla scala dei rischi presenti nella nostra Organizzazione
- mantenere attive adeguate procedure affinché il quadro di riferimento iniziale permetta di stabilire e riesaminare gli obiettivi del SGSSLL

- riesaminare periodicamente la Politica in modo che resti pertinente ed adeguata alle modifiche introdotte da nuovi obiettivi, progetti e sistemi per la Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro nonché alla luce di nuove informazioni e disposizioni sopravvenute.
- fornire al nostro staff e a tutti coloro che vengono ad operare presso il nostro sito (parti interessate) la politica, gli strumenti operativi necessari e una formazione adeguata al tipo di lavoro svolto rendendoli così consapevoli dei propri obblighi relativamente alla Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro
- **generare all'interno dell'azienda un insieme** di competenze e capacità del tutto adeguate alla gestione ordinaria delle problematiche della Salute e della Sicurezza.
- monitorare continuamente la presenza di sostanze pericolose all'interno dei nostri processi.
- a consentire di lavorare in condizioni migliori e quindi di produrre di più,
- ad evitare sanzioni e provvedimenti legali dovuti al non rispetto dei requisiti cogenti
- effettuare la sorveglianza sanitaria periodica dei lavoratori .

Politica per la Responsabilità Sociale

ASA S.r.l. da anni ha fatto della responsabilità sociale un obiettivo strategico prioritario e avendolo trasformato in un sistema di gestione Etico ha così deciso di farlo riconoscere da un apposito Organismo di Certificazione.

Questa scelta si inserisce coerentemente in questo percorso, rappresentando un ulteriore elemento di rafforzamento delle politiche e degli obiettivi di responsabilità sociale nei confronti dei lavoratori e contribuendo ad alimentare la sensibilità diffusa verso una gestione d'impresa socialmente responsabile.

ASA S.r.l ha deciso di sviluppare, implementare e mantenere un sistema di gestione SA8000, e quindi di certificarlo in un'ottica di integrazione con i sistemi Qualità, Ambiente e Sicurezza, con l'obiettivo di dotarsi di uno strumento per:

- accrescere la responsabilità sociale dell'azienda attraverso l'assunzione di impegni precisi rivolti ai lavoratori in ottica di miglioramento continuo;
- garantire la trasparenza nella gestione delle risorse umane attraverso nuove modalità di coinvolgimento dei lavoratori (e delle eventuali organizzazioni sindacali);
- controllare l'eticità e correttezza sociale nella catena dei fornitori e degli appaltatori.

I vantaggi attesi da questa scelta sono:

- aumentare, attraverso un sistema di gestione SA8000 certificato da un ente terzo, il livello di presidio di rischi relativi al rispetto dei requisiti SA8000 (e delle relative norme di legge italiane) in particolare nella catena di fornitura;
- **ritorno positivo sull'immagine e sulla reputazione dell'Azienda, che investendo sul** sistema di gestione SA8000 dimostra un impegno sulla qualità e la sicurezza sul lavoro sia dei propri dipendenti sia di quelli dei fornitori;
- ulteriore attenzione alle pari opportunità e alla valorizzazione delle diversità;
- apertura di un ulteriore canale di dialogo con i lavoratori, sia verso i singoli sia verso le organizzazioni sindacali quando richiesto.

Fayalli
01/12/2023



Per cui la **ASA S.r.l** nel rispetto dei principi di Responsabilità Sociale stabiliti nella Norma SA8000 (Social Accountability), si impegna a:

- Non utilizzare lavoro infantile o lavoro obbligato
- Rispettare la normativa vigente nazionale, delle convenzioni e delle raccomandazioni internazionali, ivi incluse le risoluzioni di organismi internazionali quali l'ILO - International Labour Organization e l'ONU - United Nations Organization;
- Rispettare la libertà di associazione ed il diritto alla contrattazione collettiva
- Contrastare ogni forma di discriminazione e di disparità di trattamento (in sede di assunzione, nelle retribuzioni, nell'accesso alla formazione, nelle promozioni di carriera) basate su questioni di razza, nazionalità, religione, handicap, sesso, preferenze sessuali, appartenenza a sindacati, affiliazione politica;
- Condannare tutte le condotte illegali suscettibili di entrare in contrasto con la dignità o l'integrità fisica e/o morale
- Applicare in modo completo ed imparziale il contratto collettivo nazionale di lavoro a tutti i dipendenti, corrispondendo puntualmente la retribuzione stabilita e versando tutti i relativi contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi
- Garantire la tutela della maternità e della paternità, nonché delle persone svantaggiate
- Istituire il **Social Performance Team (SPT)** assegnando specifiche autorità al Senior Manager ed ai suoi membri, con relativi impegni di tempo per lo svolgimento delle funzioni attribuite per quanto riguarda la piena e continua conformità dell'organizzazione alla SA8000.
- Promuovere e migliorare le condizioni di sicurezza e di benessere fisico e psichico dei propri collaboratori con l'istituzione del **Comitato Salute e Sicurezza (CSS)** il quale effettua una valutazione periodica dei rischi per la salute e sicurezza sul lavoro, stabilisce le modalità di formazione dei componenti il comitato nonché le modalità di indagine sugli incidenti e sui controlli di sicurezza intraprendendo le relative azioni di rimedio.
- Coinvolgere tutti i fornitori di beni, attività e servizi ed il loro impegno nei confronti della responsabilità sociale conformandosi a tutti i requisiti della norma di riferimento;
- Sviluppare ed estendere i processi di informazione, comunicazione, formazione ed addestramento e promuovere il dialogo con le parti interessate, per assicurare un'efficiente ed efficace applicazione del sistema integrato aziendale

La **ASA S.r.l** ritiene che tutto ciò possa contribuire in maniera decisiva a migliorare le condizioni generali di gestione e di valorizzazione del patrimonio umano e, a tale scopo, si impegna a far pervenire a tutte le parti interessate (dipendenti, fornitori, clienti, opinione pubblica, sindacati, autorità pubbliche ed ONG) un forte messaggio volto alla conoscenza, al rispetto e all'applicazione dei requisiti previsti dalla norma SA8000.

ASA Srl
Il Presidente del
Consiglio di amministrazione

Richard Seck

Fayalli

01/12/2023

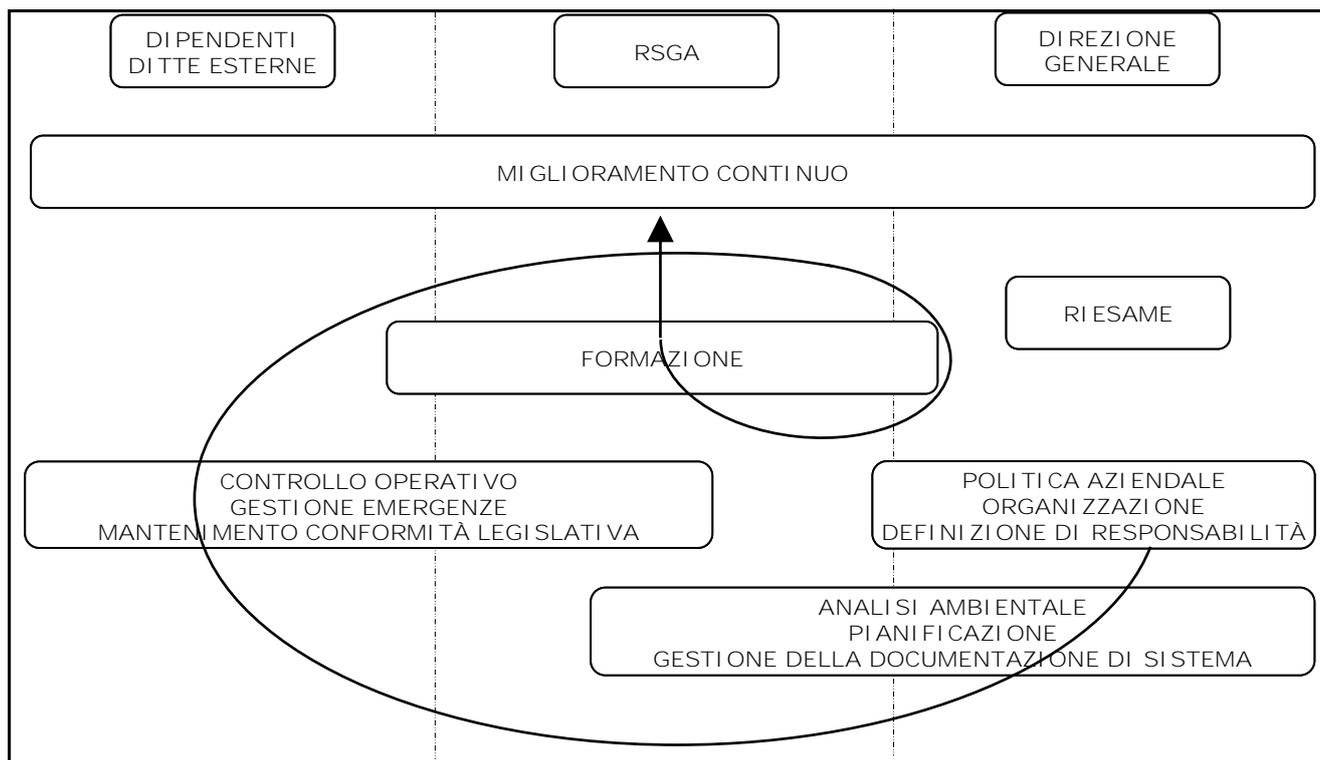


4.2 Organizzazione del Sistema di Gestione Aziendale (A. – A.1.)

La società ASA Azienda Servizi Ambientali S.r.l. ha sempre basato la gestione della propria attività sulla filosofia del miglioramento continuo delle proprie prestazioni nel campo della sicurezza, della gestione ambientale e della qualità, convinta che ciò si traduca:

- nelle migliori garanzie di un corretto operato e di un alto livello di affidabilità dei prodotti e servizi offerti verso le parti interessate (cliente, società civile, comunità locali, pubblica amministrazione, ecc.);
- in un rafforzamento della propria competitività nei confronti della concorrenza.

L'applicazione di questi principi si è concretizzata nell'implementazione del sistema di gestione Aziendale integrato che garantisce, controlla e tiene aggiornate le performance della Società in tema di gestione della Qualità, dell'Ambiente e della Sicurezza.



Schema del sistema aziendale

Punto di partenza per l'elaborazione di questo Sistema Aziendale sono state la Politica Aziendale e le Analisi Iniziali (Analisi Ambientale Iniziale, Analisi dei processi, Valutazione dei rischi), che hanno reso il sistema stesso efficace ed efficiente, riconosciuto nel 2004 conforme alle norme ISO 9001 e ISO 14001 da parte di DNV.

Il campo di applicazione del sistema di gestione ambientale (dominio) è il seguente:

"Gestione discarica di rifiuti non pericolosi attraverso le fasi di accettazione, stesura, compattazione e copertura. Attività di preparazione del terreno, impermeabilizzazione, drenaggio. Realizzazione di pozzi di biogas. Coperture intermedie e definitive per gestione discariche. Gestione post-chiusura (Settore EA : 39)"

F. Capelli
01/12/2023



4.2.1 Gestione e controllo dei documenti e delle registrazioni (A.4.4. - A.4.5. - A.5.4)

Di seguito si riporta l'elenco delle procedure del sistema ambientale e di altra documentazione applicabile.

Procedure (Titolo)	
PRO 01	Gestione dei documenti e delle registrazioni
PRO 02	Audit Interni sul Sistema Gestione Integrato e sul modello organizzativo
PRO 03	Non conformità del sistema di gestione integrato e del modello organizzativo
PRO 04	Gestione delle "azioni correttive e preventive"
PRO 05	Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali
PRO 06	Gestione delle prescrizioni normative e disposizioni legali
PRO 07	Documento di valutazione dei rischi
PRO 08	Monitoraggi ambientali e sulla sicurezza
PRO 09	D.U.V.R.I. Valutazione dei rischi per interferenza
PRO 10	Piano di emergenza, evacuazione e pronto soccorso
PRO 11	Codice Etico e di Comportamento
PRO 12	Gestione delle informazioni per la trasparenza
PRO 13	Gestione e risoluzione dei Reclami Etici
PRO 14	Funzionamento del Social Performance Team (SPT)
PRO 15	Comunicazione, partecipazione e consultazione
PRO 16	Gestione dei minori
PRO 17	Valutazione dei fornitori per la SAB000
PRO 18	Analisi del contesto e gestione dei rischi
PRO 19	Procedura per le segnalazioni di illeciti e irregolarità
PRO 20	Gestione macchine ed attrezzature a noleggio
Istruzioni Operative (Titolo)	
IstLav 01	Gestione delle modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto di smaltimento
IstLav 02	Abbanamento, compattazione, riempimento, copertura e chiusura celle
IstLav 03	Gestione delle modalità di sbancamento
IstLav 04	Modalità di gestione del biogas
IstLav 05	Gestione delle modalità di derattizzazione e disinfestazione
IstLav 06	Istruzione operativa per la gestione del percolato
IstLav 07	Gestione documentale relativa alle infrastrutture e l'ambiente di lavoro
IstLav 08	Gestione visite all'impianto di smaltimento (discarica aperta)
IstLav 09	Gestione realizzazione barriere di impermeabilizzazione delle discariche con argilla compattata, per realizzazione sistemi drenanti in ghiaia, per messa in opera di geosintetici e la realizzazioni di tubazioni in pead
IstLav 10	Istruzione operativa per interventi in ambienti sospetti di inquinamento o confinati
IstAmb 01	Gestione degli aspetti/impatti ambientali
IstAmb 02	Gestione amministrativa dei rifiuti prodotti
IstAmb 03	Monitoraggio ambientale
IstAmb 04	Gestione delle emergenze
IstAmb 05	Gestione delle emissioni in atmosfera
IstAmb 06	Gestione dei rifiuti prodotti
IstAmb 07	Gestione delle materie prime ausiliarie
IstSpc 01	Specifica comportamentale per i soggetti conferitori di rifiuti all'impianto
IstSic 01	Evacuazione mezzi in caso di emergenza
IstSic 02	Pronto soccorso
IstSic 03	Emergenza in caso d'incendio
IstSic 04	Emergenza in caso di esplosione
IstSic 05	Emergenza in caso di rilascio di sostanze pericolose
IstSic 06	Emergenza in conseguenza di un evento naturale
IstSic 07	Emergenza in caso di inquinamento del suolo
IstSic 08	Emergenza ipotesi incidentale nr. 01
IstSic 09	Emergenza ipotesi incidentale nr. 02
IstSic 10	Emergenza ipotesi incidentale nr. 03
IstSic 11	Emergenza ipotesi incidentale nr. 04
IstSic 12	Emergenza ipotesi incidentale nr. 05
IstSic 13	Norme generali in caso di emergenza
IstSic 14	Emergenze mediche (incidenti, mancati incidenti, malori, traumi) sui dipendenti
IstSic 15	Indagine e gestione dei quasi incidenti (near miss), incidenti e infortuni
IstSic 16	Gestione D.U.V.R.I.
IstSic 17	Linee guida per la scelta dei D.P.I.
IstSic 18	Individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi nell'ambiente di lavoro
IstSic 19	Accessori di sollevamento. Criteri di scelta, manutenzione, verifica e sostituzione
IstSic 20	Procedura sanificazione ambienti di lavoro e misure preventive da adottare per il personale interno ed esterni.
IstAmm 01	Gestione dell'Amministrazione
IstAmm 02	Gestione della Contabilità e del Bilancio
IstAmm 03	Gestione investimenti finanziari
IstAmm 04	Gestione degli incassi e dei pagamenti
IstAmm 05	Regolamento per la selezione, assunzione e la gestione del rapporto di lavoro
IstAmm 06	Gestione delle assunzioni di lavoratori stranieri
IstAmm 07	Gestione dei cambiamenti
IstAmm 08	Gestione della cassa e delle spese minute ed urgenti
IstAmm 09	Gestione e controllo del conflitto di interessi
IstAmm 10	Gestione di liberalità e sponsorizzazioni

F. Capelli

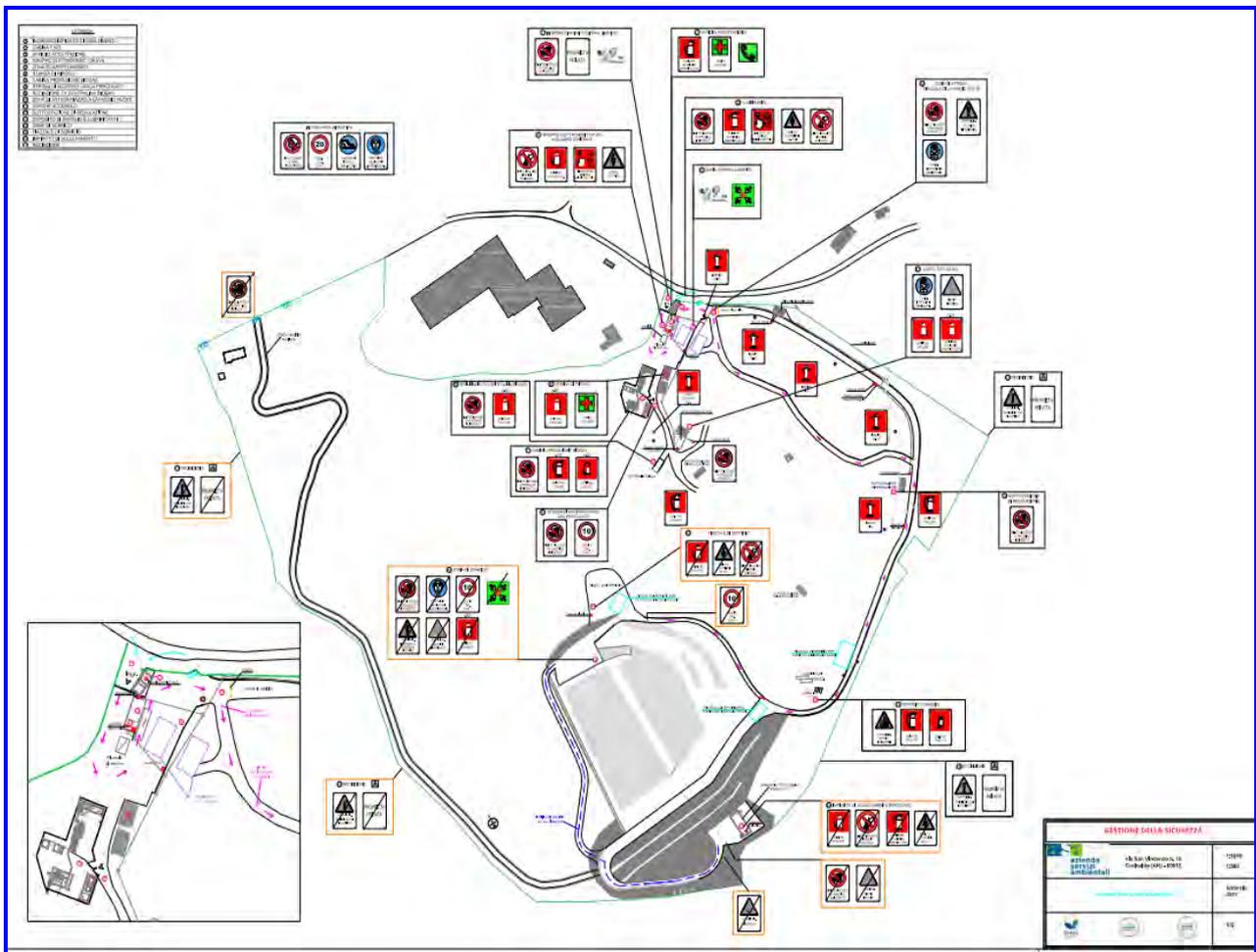


Sul sito internet dell'Azienda sono consultabili le certificazioni nella sezione certificazioni:

www.asambiente.it/certificazioni

Il riferimento normativo per quanto attiene la sicurezza è il D.Lgs n. 81/08, la cui rigorosa applicazione ha portato:

- all'attribuzione di responsabilità specifiche (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, nomina del Medico competente);
- alla stesura del documento di Valutazione dei Rischi, aggiornato al bisogno, con l'identificazione dei rischi presenti sul posto di lavoro;
- all'adozione dei DPI necessari;
- alla definizione di un piano di vigilanza sanitaria annuale;
- alla costituzione di squadre di intervento interne;
- alla conduzione periodica di verifiche specifiche in merito;
- alla stesura di procedure attinenti;
- alla programmazione di addestramenti / aggiornamenti;
- alla valutazione delle segnalazioni esposte dal personale con realizzazione dei miglioramenti possibili.



Fayelli

01/12/2023



Il sistema aziendale si basa su:

Politica aziendale: distribuita e divulgata a tutti gli interessati.

Definizioni di responsabilità: organigramma, nomina di un rappresentante della direzione per la **gestione e la verifica dell'efficacia dei sistemi implementati.**

Analisi iniziali: per poter disporre di strumenti iniziali di input per il processo di miglioramento, in conformità alle Norme di riferimento adottate, sono state condotte le analisi iniziali, in particolare:

- **ANALISI DEI PROCESSI:** valutazione di tutti i processi aziendali ed individuazione dei fattori di successo, cioè condizioni, attese delle parti interessate, elementi del mercato o **dell'ambiente in cui l'Azienda opera, che possano determinarne l'evoluzione.**
- **VALUTAZIONE DEI RISCHI:** evidenziazione dei rischi presenti per gli operatori e definizione delle misure preventive e protettive finalizzate ad evitare che tali rischi possano far scaturire degli infortuni o delle malattie professionali agli addetti alla conduzione **dell'impianto.**
- **ANALISI AMBIENTALE PERIODICA:**
 - acquisizione degli elementi utili ad individuare gli effetti ambientali e la loro entità, anche al fine di determinare il grado di efficienza ambientale delle attività svolte nel sito;
 - individuazione della normativa ambientale applicabile alle attività svolte nel sito per la verifica della relativa conformità;
 - raccolta delle informazioni atte ad individuare le aree di possibile miglioramento delle prestazioni ambientali sul piano tecnico gestionale;
 - riferimento oggettivo per evidenziare i miglioramenti successivi.

I risultati dell'Analisi sono utilizzati come base di riferimento per la definizione degli obiettivi e traguardi nel programma ambientale del sistema di gestione aziendale, considerando prioritariamente gli aspetti valutati SIGNIFICATIVI e POCO SIGNIFICATIVI nell'ambito della realizzazione di procedure di controllo e di monitoraggio e del programma annuale di miglioramento.

Formazione e sensibilizzazione: interessa il personale e le Ditte esterne operanti nel sito.

Monitoraggio dei parametri ambientali: secondo le procedure in vigore, è effettuato da tutto il personale operante nel sito sotto il controllo del rappresentante della Direzione.

Rispetto delle prescrizioni legali: effettuato tramite un continuo aggiornamento delle prescrizioni legislative e una corretta divulgazione alle parti interessate; la conformità legislativa viene verificata periodicamente in occasione delle verifiche ispettive interne.

Le normative vengono archiviate per argomento (es. rifiuti, sicurezza) e di esse viene redatto un indice che viene aggiornato ad ogni nuova emanazione. Le prescrizioni applicabili sono riassunte, a cura del responsabile del SGI, in un registro degli adempimenti legali, che è lo strumento per gestire gli obblighi derivanti dalle normative cogenti, dove vengono riportati:

- **identificazione dell'area di applicazione;**
- **riferimenti legislativi;**
- **contenuti delle prescrizioni;**
- **eventuali scadenze;**
- **responsabilità;**
- **eventuale riferimento a Procedura od Istruzione;**
- **data di aggiornamento;**
- **firma di approvazione da parte della Direzione.**

Dall'elenco degli adempimenti vengono estratti, per funzione aziendale interessata, gli scadenzari, contenenti tutte le prescrizioni di competenza, integrate con le altre scadenze "interne/volontarie", che vengono distribuite ai Responsabili dei Settori interessati che hanno la responsabilità dell'esecuzione di quanto contenuto.

F. Rossi



Al cambiamento di una prescrizione di legge applicabile, il RSGI provvede a redigere un nuovo elenco degli adempimenti, a revisionare gli scadenziari e la Direzione ad approvarli e distribuirli in modo controllato.

Verifiche ispettive interne: condotte da personale qualificato finalizzato ad un controllo dell'applicazione e dell'efficacia del sistema.

Qualifica dei fornitori: finalizzata a garantire e controllare che le performance dei fornitori siano equiparabili a quelle dell'ASA Azienda Servizi Ambientali S.r.l.

Piani di emergenza: per essere preparati ad affrontare eventuali situazioni di rischio per l'ambiente e per l'uomo.

Riesame da parte della direzione: svolto periodicamente per la valutazione di tutto il sistema aziendale integrato.

Piano annuale di miglioramento: riportante il programma ambientale.

Tutte le attività di cui sopra sono descritte nel manuale aziendale e le singole attività che hanno influenza sul sistema sono regolate da procedure distribuite a tutti gli interessati.

4.2.2 Rapporto con i fornitori

Il sistema di gestione aziendale integrato si applica anche alle Società che svolgono attività per conto della ASA Azienda Servizi Ambientali S.r.l. in modo continuativo.

Le imprese che svolgono forniture ritenute "critiche" (es. servizi presso il sito, servizi analitici) sono sottoposte alla qualificazione, secondo quanto previsto da specifiche procedure, attraverso la valutazione di:

- autorizzazioni;
- certificazione di Qualità;
- attestati di merito;
- affidabilità, disponibilità, assistenza;
- rispetto delle prescrizioni inerenti la loro attività;
- rispetto dei protocolli tecnici interni sottoscritti.

Ai fornitori viene consegnato ed illustrato il documento informativo relativo ai rischi presenti **presso il sito con l'obbligo di divulgazione ai propri dipendenti e l'invito a partecipare agli incontri** periodici di formazione e/o aggiornamento.

Il Sistema di gestione aziendale ha lo scopo primario **di portare l'azienda ad un miglioramento** costante e continuo, concretizzando ed attuando la politica della Direzione.

4.2.3 Formazione e partecipazione del personale (A.4.2 - B.4.)

La ditta ASA organizza corsi di informazione, formazione e aggiornamento di tutto il personale **adetto alle varie operazioni finalizzati a fornire i criteri da seguire per l'espletamento delle** stesse, in ossequio ai criteri di corretta gestione, in linea con le disposizioni di legge.

I corsi programmati vengono effettuati ogni sei mesi o in occasione di nuove norme e/o leggi **che interessano l'argomento dello smaltimento dei rifiuti e della gestione delle discariche.**

In occasione dei vari corsi, tenuti da tecnici esperti, si redigeranno i verbali nei quali verranno riportati **i nominativi dei partecipanti, quelli dei relatori e l'argomento trattato; il documento** verrà registrato in un apposito archivio.

Fayoli
01/12/2023



4.2.4 Disponibilità al pubblico (comunicazione) (A.4.3.)

4.2.4.1 Informazione alle autorità

Coerentemente con la politica ambientale della azienda ASA le autorità competenti vengono informate relativamente all'attività svolta attraverso un report annuale sulla gestione.

Il report conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente affronta i seguenti aspetti:

- i dati di conferimento dei rifiuti in discarica e di produzione/smaltimento del percolato prodotto;
- le principali attività svolte in sito;
- il riassunto e il commento dei risultati delle analisi chimiche e fisiche condotte sui campioni di percolato, delle acque sotterranee e sul biogas;
- il monitoraggio geotecnico (letture inclinometriche e piezometriche);
- il monitoraggio sulla qualità dell'aria (rilevamento di biogas / metano) in punti strategici intorno all'area della discarica;
- i dati registrati dalla stazione meteorologica e di controllo della vasca di percolato di valle;
- i prezzi di conferimento;
- il volume occupato e la capacità residua della discarica.

			
Committente: ASA Azienda Servizi Ambientali S.r.l. Via San Vincenzo, 18 60013 CORINALDO			
<p align="center">Relazione annuale (anno 2022) ai sensi dell'art. 10 comma 2, lettera l) del D.Lgs.36/ relativa alla discarica di S. Vincenzo di Corinaldo - 1° lotto dell'ampliamento (AIA N. 106 del 03/06/2015 e s.m.i.)</p>			
<p align="right">Il Tecnico Dr. Geol. Lorenzo Magi Galluzzi</p>			
23/05/2023	2023_05_23_relazione gestione anno 2022	Pagina 1 di 88	emissione
Data	Nome file	N. pagine	Descrizione
<p align="center"> Dr. Geol. Lorenzo Magi Galluzzi Strada Statale Adriatica Nord n° 128/A - 00012 - Cesano di Senigallia (AN) P. I.V.A.: 02085900421 - C.F. MGGLNZ68M09I808P e-mail: lorenzo.galluzzi@libero.it Cell.: 333 / 42 78 841 </p>			



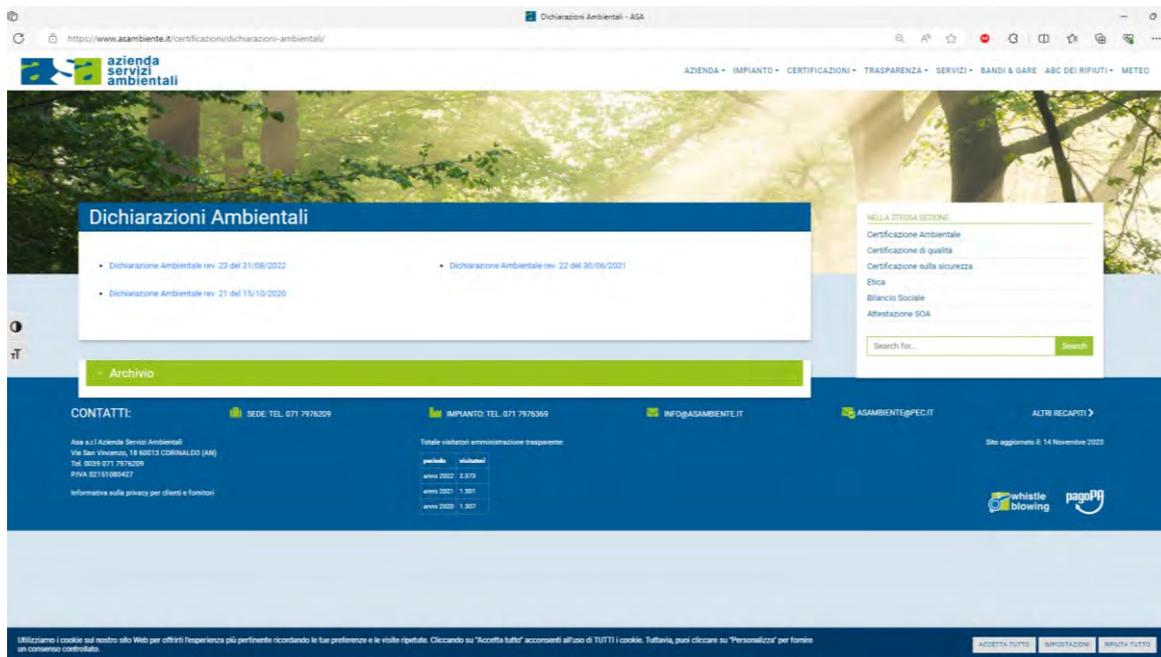
4.2.4.2 Informazione ai cittadini (B.5.)

La società ASA assicura il dialogo con i portatori di interessi (cittadini ed Enti territoriali, clienti e fornitori) pubblicizzando la politica ambientale aziendale e le informazioni principali a riguardo delle prestazioni ambientali.

A tal proposito è stato attivato sin dai primi mesi del 2004 il sito web www.asambiente.it costantemente aggiornato riportante le attività della società e i controlli ambientali più significativi (qualità dell'aria, misure olfattometriche, dati meteorologici).

La società ASA intende sviluppare altre iniziative finalizzate all'informazione e al contatto diretto con le componenti esterne quali le scolaresche, le associazioni ambientaliste e naturaliste, attraverso visite guidate all'interno della discarica, convegni e pubblicazioni.

Inoltre la presente dichiarazione è una delle forme di comunicazione utilizzate per la divulgazione degli impegni e delle performance di ASA; la dichiarazione deve essere mantenuta aggiornata e messa a disposizione di tutti i portatori di interesse sopra indicati.



4.2.5 Audit Interno (A.5.5.)

La nostra Organizzazione, attraverso l'apposita Procedura "PRO 02 Gestione delle Verifiche Ispettive Interne sul Sistema di gestione Integrato (Ambiente, Qualità & Sicurezza) e riesame del Sistema da parte del Vertice dell'Organizzazione" assicura che siano condotti audit interni del sistema di gestione ambientale a intervalli pianificati, al fine di:

- determinare se il sistema di gestione ambientale:
 - è conforme a quanto è stato pianificato per la gestione ambientale
 - è correttamente attuato e mantenuto attivo;
- fornire alla direzione informazioni sui risultati degli audit.

Sono pianificati, stabiliti, attuati e mantenuti attivi dalla nostra Organizzazione Audit, tenendo in considerazione l'importanza ambientale delle operazioni esaminate e i risultati degli audit precedenti; inoltre suddetta Procedura indica:

- le responsabilità e i requisiti per pianificare e condurre gli audit, per riportarne i risultati e per conservarne le relative registrazioni,
- la determinazione dei criteri, del campo di applicazione, della frequenza e della metodologia degli audit.

Nella selezione degli auditor e la conduzione degli audit sono assicurati l'obiettività e l'imparzialità.

4.2.5.1 Riesame della Direzione (A.6.)

L'alta direzione riesamina il sistema di gestione ambientale ad intervalli pianificati, per assicurare che esso continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace. I riesami comprendono la valutazione delle opportunità di miglioramento e la necessità di apportare modifiche al sistema di gestione ambientale, compresi politica, obiettivi e traguardi ambientali.

DG provvederà a monitorare i fattori del contesto aziendale e riesaminare annualmente le informazioni che riguardano tali fattori in occasione del riesame da parte della DG, tale dispositivo (riesame) sarà inoltre attivato ogni qualvolta eventi di una certa criticità possano influenzare la capacità della nostra organizzazione a conseguire i risultati attesi del nostro sistema qualità (es.: pandemie ecc...).

Gli elementi in ingresso per il riesame comprendono:

1. rapporti e risultati degli Audit interni, da parte dell'OdC e da parte di Organi competenti esterni (organismi di controllo);
2. valutazioni sul rispetto delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni sottoscritte; adeguatezza della documentazione e del flusso informativo (idoneità Politica aziendale, eventuali aggiornamenti all'analisi ambientale, aspetti ambientali etc.);
3. eventuali informazioni di ritorno dalle parti interessate rilevanti (reclami, segnalazioni, richieste etc...); strategie di comunicazione verso le parti interessate, risultati dell'analisi di soddisfazione dei clienti in riferimento all'ambiente;
4. stato degli indicatori di prestazione ambientale;
5. verifica dell'efficacia (e loro risoluzione) delle azioni correttive e preventive intraprese per affrontare i rischi e le opportunità e non conformità rilevate nel periodo;
6. stato dell'affidabilità dei fornitori e fornitori esterni (outsourcing);
7. necessità di formazione del personale (programma di addestramento annuale);
8. analisi dei costi per le attività di gestione ambientale;
9. grado del raggiungimento degli obiettivi e traguardi; stato di avanzamento delle azioni previste dai precedenti riesami della Direzione raccomandazioni per il cambiamento e il miglioramento e identificazione nuovi obiettivi e traguardi;
10. il cambiamento di situazioni circostanti, le evoluzioni delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni relative agli aspetti ambientali;

Gli elementi in uscita dal riesame della direzione comprendono tutte le decisioni e le azioni relative a possibili modifiche alla politica ambientale, agli obiettivi, ai traguardi e ad altri elementi del sistema di gestione ambientale, coerentemente con l'impegno al miglioramento continuo.

Le registrazioni dei riesami della direzione devono essere conservate.

5. GLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI – INDIRECTI (A.3 - A.3.1. – B.1.)

5.1 Identificazione

In seguito all'analisi ambientale iniziale ed al conseguente report ambientale (aggiornato annualmente) in conformità alle particolari attività dell'azienda, sono stati considerati i seguenti 11 aspetti ambientali per ogni singola attività in condizioni operative normali, anomale e di emergenza:

1. Emissioni in atmosfera ed emissioni odorigene
2. Scarichi idrici
3. Rifiuti
4. Materie prime e/o ausiliarie (pericolose e/o infiammabili)
5. Risorse naturali e risorse energetiche
6. Contaminazione suolo/sottosuolo/acqua/aria
7. Rumore e vibrazioni
8. Emissioni elettromagnetiche
9. Impatto visivo
10. Incendi
11. Effetti sulla biodiversità



01/12/2023

Dall'individuazione di tali aspetti si è passati ad identificare i relativi impatti ad essi correlati sulla base del rapporto causa-effetto che esiste tra loro e quindi corrispondentemente alla valutazione della significatività dell'impatto.

5.2 Valutazione della significatività degli impatti ambientali

Per poter rendere il più possibile oggettiva la valutazione della significatività degli impatti ambientali, questa viene eseguita su dati concreti e su parametri basati per formulare il giudizio. La valutazione di significatività dell'impatto viene effettuata secondo il modello di valutazione a due parametri:

1. P: indica la probabilità che l'evento accada
2. G: indica la gravità delle conseguenze.

Quindi si definisce "Significatività dell'impatto" il prodotto $P \times G$ che indichiamo con S.

Dunque, nel modello di valutazione suddetto, si prende in considerazione la probabilità di accadimento (disponibilità di statistiche nazionali, locali o specifiche del sito in osservazione) e la gravità dell'impatto (durata, estensione ed intensità dell'impatto), il fattore economico (costi per modificare l'impatto, effetto della modifica su altre attività/prodotti e processi, effetti sull'immagine aziendale) e primariamente la conformità legislativa. Il punteggio ed il relativo criterio utilizzato per la valutazione della probabilità è il seguente:

Punteggio	Criterio
1	Improbabile
2	Poco probabile
3	Probabile
4	Altamente probabile

Il punteggio ed il relativo criterio utilizzato per la valutazione della gravità delle conseguenze è il seguente:

Criterio		
PUNTEGGIO	IMPATTO	CONSEGUENZE
1	NULLO O LIEVE	limitate sia nel tempo sia nell'estensione
2	MEDIO	disturbo locale e non duraturo da non sottovalutare
3	GRAVE	danno significativo sia per l'uomo che per l'ambiente
4	GRAVISSIMO	danno molto esteso con effetti duraturi nel tempo e coinvolgimento della popolazione

Il punteggio ed il relativo criterio utilizzato per la valutazione della significatività dell'impatto è il seguente:

Significatività			
PUNTEGGIO	ID	VALUTAZIONE	
Da 1 a 5	PS	Poco significativo	
Da 6 a 10	S	Significativo	
Da 11 a 16	MS	Molto Significativo	

Legislazione (L): si dovrà valutare se l'aspetto/impatto considerato è regolamentato da legislazione apposita ovvero da vincoli, prescrizioni legislative e regolamenti (a livello UE, nazionale, regionale, provinciale e comunale); la significatività andrà gestita con apposite azioni correttive a seconda che ci si trovi rispettivamente in condizione di non conformità legislativa O o conformità legislativa 1.

F. Rossi



01/12/2023

- ⇒ 0 = aspetto/impatto regolamentato ma non conforme alla legge/norma
 ⇒ 1 = aspetto/impatto regolamentato e conforme alla legge/norma

N.B.: in presenza di indice 0 il valore della significatività "S" andrà raddoppiato.

L'esistenza di vincoli legislativi comporta la **diretta significatività dell'impatto** a prescindere da qualsiasi altra valutazione.

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI

Cd: condizioni

- (N) Condizioni operative normali
- (An) Condizioni operative anomale
- (Em) Condizioni operative di emergenza

Conf. Leg.: conformità legislativa

- 0 = Non Conforme
- 1 = Conforme
- Se 0 raddoppiare S

PROCESSO/PRODOTTO/SERVIZIO:

GESTIONALE/AMMINISTRATIVA, CONFERIMENTO RIFIUTI,
COLTIVAZIONE RIFIUTI

Comparto ambientale	Aspetto	Impatto	Cd.	Conformità Legislativa	P	G	S	Valutazione
Suolo Sottosuolo acqua	Prelievo (come da progetto) di materiali inerti da sito autorizzato a discarica e deposito rifiuti al loro posto	Deterioramento quali-quantitativo ambiente circostante generato da estrazione di materiali inerti e deposito rifiuti al loro posto	N	1	4	3	12	<u>MOLTO SIGNIFICATIVO</u>
Suolo Sottosuolo acqua	Movimentazione di materie prime pericolose (oli lubrificanti, gasolio) durante le lavorazioni e le operazioni di carico e trasporto	Contaminazione suolo e sottosuolo con sostanze pericolose per sversamenti accidentali	Em/An	0	1	3	6	<u>SIGNIFICATIVO</u>
Suolo Sottosuolo acqua	Stoccaggio del percolato nelle vasche previste da progetto	In caso di tracimazione del percolato dalle vasche di stoccaggio causate da anomalie sistema di controllo elettronico che possono causare inquinamento di suolo, sottosuolo ed acque superficiali e di falda.	Em/An	0	1	3	6	<u>SIGNIFICATIVO</u>
Suolo Sottosuolo acqua	Movimentazione del percolato nelle fasi di stoccaggio, sollevamento, trasporto	Dispersione accidentale del percolato nelle fasi di stoccaggio, sollevamento, carico e trasporto	An	0	1	2	4	POCO SIGNIFICATIVO
Suolo Sottosuolo acqua	Movimentazione del percolato nelle fasi di, carico e trasporto Indiretto (Ditta Autospurghi CM)	Dispersione accidentale del percolato nelle fasi di stoccaggio, sollevamento, carico e trasporto	An	0	1	2	4	POCO SIGNIFICATIVO
Suolo Sottosuolo acqua	Incendio	Contaminazione del suolo e sottosuolo per ricaduta dei prodotti di combustione a seguito di incendio attraverso le piogge	Em/An	1	2	2	4	<u>SIGNIFICATIVO</u>
Aria	Produzione di odori molesti per conferimento di rifiuto particolarmente odorigeno in condizioni meteorologiche sfavorevoli	Diffusione di odori molesti verso i centri abitati limitrofi	N	1	4	2	8	SIGNIFICATIVO
Aria	Utilizzo di mezzi meccanici alimentati a gasolio	Emissioni in atmosfera di "gas serra" climateranti per l'impiego di combustibili fossili	N	1	4	2	8	SIGNIFICATIVO
Aria	Interruzione sistema collegamento biogas Indiretto (Ditta Asja)	Rottura accidentale tubazioni per adduzione biogas alla sezione di valorizzazione energetica	Em/An	1	2	1	2	POCO SIGNIFICATIVO
Aria	Produzione di biogas	Emissione in atmosfera di CH ₄ e CO ₂	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO

F. P. P.



Comparto ambientale	Aspetto	Impatto	Cd.	Conformità Legislativa	P	G	S	Valutazione
Aria	Produzione di biogas Indiretto (Asja)	Valorizzazione energetica biogas	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Aria	Produzione di polveri sospese	Diffusione in atmosfera di polveri sospese	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Aria	Mezzi operativi durante le lavorazioni e le operazioni di carico e trasporto	Contaminazione dell'aria per lo sviluppo di sostanze aeriformi generate dalla combustione	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Scarichi Idrici	Convogliamento degli scarichi idrici dei servizi igienici entro l'area impermeabile della discarica	Dispersione accidentale delle acque dei servizi igienici in corso d'acqua superficiale	Em/An	1	1	2	2	POCO SIGNIFICATIVO
Rifiuti	Presa in carico rifiuti conferiti	Operazione di smaltimento in discarica	N	1	4	3	12	<u>MOLTO SIGNIFICATIVO</u>
Rifiuti	Produzione di rifiuti metallici derivanti da operazione di trito vagliatura	Rifiuti metallici da avviare a recupero	N	1	2	2	4	POCO SIGNIFICATIVO
Rifiuti	Produzioni di rifiuti derivanti dalla sezione lavaggio automezzi e servizi igienici	Rifiuti a trattamento	N	1	2	2	4	POCO SIGNIFICATIVO
Rifiuti	Mezzi operativi per la gestione impianto smaltimento Diretto ASA -Indiretto (Ditta Comar, CGT, MT Service, Massucco)	Produzione rifiuti	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Risorse naturali ed energetiche	Utilizzo di gasolio quale carburante dei mezzi d'opera	Impoverimento di risorse energetiche	N	1	4	2	8	SIGNIFICATIVO
Risorse naturali ed energetiche	Prelievo di acqua da acquedotto e di energia elettrica da fonti primarie	Depauperamento delle risorse naturali ed energetiche	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Rumore	Transito ed utilizzo di diverse tipologie di mezzi meccanici	Disturbo o deterioramento qualitativo dell'ambiente circostante per il rumore generato dai mezzi meccanici impiegati e dal traffico veicolare	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Aria	Incendio	Contaminazione dell'aria per sviluppo di sostanze aeriformi generate dalla combustione	Em/An	0	1	3	6	SIGNIFICATIVO
Suolo e territorio	Alterazione e modificazione delle aree dell'impianto rispetto dell'ambiente circostante	Impatto visivo	N	1	4	2	8	SIGNIFICATIVO
Effetti sulla biodiversità	Perturbazione dell'ambiente naturale collinare	Scomparsa di cenosi vegetazionali autoctone	N	1	4	2	8	SIGNIFICATIVO

F. P. Di...

01/12/2023



5.3 Valutazione dei rischi e opportunità

In ottemperanza a quanto previsto al punto A.6.1 (Misure relative ai rischi e alle opportunità) di cui alla norma EN ISO 14001: 2015 partendo dagli aspetti definiti almeno significativi nell'analisi ambientale si è provveduto alla valutazione dei rischi e delle opportunità secondo lo schema di seguito riportato:

Comparto ambientale	Aspetto	Impatto	Valutazione	Rischio	Probabilità	Danno	Rischio	Azioni intraprese per riduzione rischio
Suolo Sottosuolo acqua	Movimentazione di materie prime pericolose (oli lubrificanti, gasolio) durante le lavorazioni e le operazioni di carico e trasporto	Contaminazione suolo e sottosuolo con sostanze pericolose per sversamenti accidentali	<u>SIGNIFICATIVO</u>	<u>Contaminazione e suolo e sottosuolo con sostanze pericolose per sversamenti accidentali</u>	1	2	2 TRASCURABILE	<u>L'azione intrapresa è stata quella di dotarsi di container apposito per deposito oli lubrificanti e acquisto cisterna per trasporto gasolio</u>
Suolo Sottosuolo acqua	Stoccaggio del percolato nelle vasche previste da progetto	In caso di traccimazione del percolato dalle vasche di stoccaggio causate da anomalie sistema di controllo elettronico che possono causare inquinamento di suolo, sottosuolo ed acque superficiali e di falda.	<u>SIGNIFICATIVO</u>	<u>Inquinamento di suolo, sottosuolo ed acque superficiali e di falda.</u>	1	4	4 MEDIO	<u>L'azione intrapresa è stata quella di implementare un sistema di controllo consultabile online che permette in qualsiasi momento di verificare livello vasca di valle. Inoltre è stato aggiunto un misuratore di livello all'esterno della vasca (meccanico) che è visibile anche attraverso apposita telecamera e quindi consente di verificare livello anche in caso di non corretto funzionamento del sistema di controllo</u>
Aria	Produzione di odori molesti per conferimento di rifiuto particolarmente odorigeno in condizioni meteorologiche sfavorevoli	Diffusione di odori molesti verso i centri abitati limitrofi	SIGNIFICATIVO	<u>Inquinamento odorigeno</u>	1	2	2 TRASCURABILE	<u>L'obbligo normativo di trattamento dei rifiuti urbani prima del loro smaltimento ha ridotto drasticamente l'emissione di odori molesti</u>
Aria	Utilizzo di mezzi meccanici alimentati a gasolio	Emissioni in atmosfera di "gas serra" climalteranti per l'impiego di combustibili fossili	SIGNIFICATIVO	<u>Emissioni in atmosfera di "gas serra"</u>	3	1	3 MEDIO	<u>L'azienda al fine di ridurre tale impatto applica, quanto più possibile, la politica di noleggio di mezzi di ultima generazione con riduzione delle emissioni</u>
Rifiuti	Presenza in carico rifiuti conferiti	Operazione di smaltimento in discarica	<u>MOLTO SIGNIFICATIVO</u>	<u>Rischio legato a smaltimento rifiuti</u>	1	1	1 TRASCURABILE	<u>La vocazione prevalente dell'impianto dedicato ai rifiuti urbani indifferenziati stabilizzati riduce alla fonte il rischio legato allo smaltimento</u>
Risorse naturali ed energetiche	Utilizzo di gasolio quale carburante dei mezzi d'opera	Impoverimento di risorse energetiche	SIGNIFICATIVO	Impoverimento di risorse energetiche	2	1	2 TRASCURABILE	<u>Non esistono mezzi alimentati con diversi combustibili per le operazioni richieste in discarica</u>
Aria	Incendio	Contaminazione dell'aria per sviluppo di sostanze aeriformi generate dalla combustione	SIGNIFICATIVO	Contaminazione e dell'aria	2	2	4 MEDIO	<u>Azione intrapresa è stata quella di potenziare i presidi antincendio e sviluppare rete antincendio per zona ampliamento</u>
Acque superficiali	Gestione acque meteoriche	Aumento produzione percolato	SIGNIFICATIVO	Incremento produzione percolato e aumento costi di gestione	2	2	4 MEDIO	<u>Azioni intraprese e da portare a termine riguardano la realizzazione di canali di recimazione delle acque meteoriche che per gravità scaricano nel fosso della Casalta</u>
Suolo e territorio	Alterazione e modificazione delle aree dell'impianto rispetto dell'ambiente circostante	Impatto visivo	SIGNIFICATIVO	Alterazione del paesaggio naturale	1	1	1 TRASCURABILE	<u>Azione intraprese riguardano la particolare attenzione dedicata nella progettazione della copertura definitiva della vecchia discarica in modo da ridurre/azzerare l'impatto visivo dell'impianto esaurito. Per quanto riguarda l'area di ampliamento è stata progettata prevedendo un argine di valle rinverdito che maschera l'impatto delle attività che si svolgono a monte</u>
Effetti sulla biodiversità	Perturbazione dell'ambiente naturale collinare	Scomparsa di cenosi vegetazionali autoctone	SIGNIFICATIVO	Scomparsa di cenosi vegetazionali autoctone	1	2	2 TRASCURABILE	<u>Il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di una fascia verde a ridosso del nuovo fosso della Casalta</u>

5.4 ASPETTI DIRETTI

5.4.1 Emissioni in atmosfera ed emissioni odorigene

5.4.1.1 Emissioni diffuse

Alle emissioni puntuali derivanti dalla valorizzazione energetica del biogas gestita da Asja si aggiungono le emissioni diffuse legate alle operazioni di movimentazione in discarica e di dispersione di biogas dall'ammasso rifiuti attraverso la copertura provvisoria superficiale, costituita da inerti, presso il fronte di scarico. L'ASA tiene sotto controllo l'aspetto ambientale delle emissioni diffuse monitorando mensilmente, attraverso laboratori esterni accreditati la qualità dell'aria in cinque ricettori definiti sensibili; l'ubicazione e il numero dei ricettori e i parametri da monitorare è stato approvato dagli organismi di controllo (Provincia di Ancona e ARPAM). Considerata la direzione principale dei venti dominanti e la distribuzione dei ricettori sensibili rispetto al perimetro dell'impianto, il monitoraggio effettuato consente sempre di individuare una postazione non influenzata dall'impianto di smaltimento e da altre sorgenti emissive (punto bianco).

EX SCUOLA (QA1)	PARAMETRI		limiti	20-gen-23	17-feb-23	22-mar-23	19-apr-23	17-mag-23	13-giu-23	11-lug-23	9-ago-23	15-set-23
	polveri<10µm/fraz.PM10	µg/m3		50	28	20	25	21	20	21	18,6	8,9
ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
METANO	mg/m3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MERCAPTANI	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AMMONIACA	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOLUENE	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
XILENI TOTALI	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Idrocarburi non metanici	mg/m3		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Unità odorimetriche	UOE/m3		<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Benzene	µg/m3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Etilbenzene	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002

CASA GASPERINI (QA2)	PARAMETRI		limiti	20-gen-23	17-feb-23	22-mar-23	19-apr-23	17-mag-23	13-giu-23	11-lug-23	9-ago-23	15-set-23
	polveri<10µm/fraz.PM10	µg/m3		50	25	20	29	30	18	25	11,8	11,5
ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
METANO	mg/m3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MERCAPTANI	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AMMONIACA	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOLUENE	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
XILENI TOTALI	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Idrocarburi non metanici	mg/m3		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Unità odorimetriche	UOE/m3		<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Benzene	µg/m3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Etilbenzene	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002

UFFICIA SA (QA3)	PARAMETRI		limiti	20-gen-23	17-feb-23	22-mar-23	19-apr-23	17-mag-23	13-giu-23	11-lug-23	9-ago-23	15-set-23
	polveri<10µm/fraz.PM10	µg/m3		50	20	15	30	35	15	30	16,2	12,7
ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
METANO	mg/m3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MERCAPTANI	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AMMONIACA	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOLUENE	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
XILENI TOTALI	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Idrocarburi non metanici	mg/m3		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Unità odorimetriche	UOE/m3		<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Benzene	µg/m3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Etilbenzene	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002

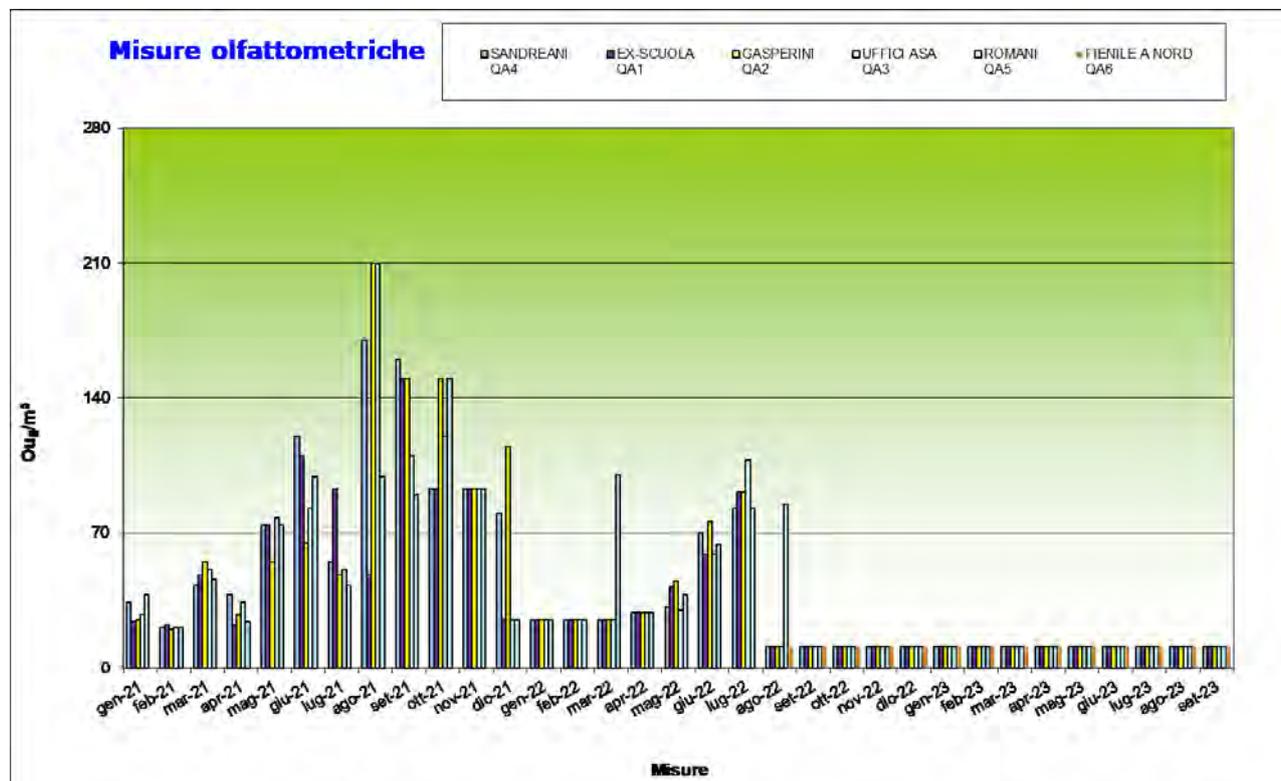
CASA SANDREANI (QA4)	PARAMETRI		limiti	20-gen-23	17-feb-23	22-mar-23	19-apr-23	17-mag-23	13-giu-23	11-lug-23	9-ago-23	15-set-23
	polveri<10µm/fraz.PM10	µg/m3		50	31	22	22	18	23	23	15,2	15,2
ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
METANO	mg/m3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MERCAPTANI	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AMMONIACA	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOLUENE	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
XILENI TOTALI	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Idrocarburi non metanici	mg/m3		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Unità odorimetriche	UOE/m3		<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Benzene	µg/m3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Etilbenzene	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002

CASA ROMANI (QA5)	PARAMETRI		limiti	20-gen-23	17-feb-23	22-mar-23	19-apr-23	17-mag-23	13-giu-23	11-lug-23	9-ago-23	15-set-23
	polveri<10µm/fraz.PM10	µg/m3	50	26	21	18	36	28	27	11,3	10,9	14,2
ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
METANO	mg/m3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MERCAPTANI	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AMMONIACA	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOLUENE	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
XILENI TOTALI	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Idrocarburi non metanici	mg/m3		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Unità odorimetriche	UOE/m3		<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Benzene	µg/m3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Etilbenzene	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002

FIENILE A NORD (QA6)	PARAMETRI		limiti	20-gen-23	17-feb-23	22-mar-23	19-apr-23	17-mag-23	13-giu-23	11-lug-23	9-ago-23	15-set-23
	polveri<10µm/fraz.PM10	µg/m3	50	29	36	15	19	22	28	13,2	13,6	19
ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
METANO	mg/m3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MERCAPTANI	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AMMONIACA	mg/m3		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOLUENE	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
XILENI TOTALI	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Idrocarburi non metanici	mg/m3		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Unità odorimetriche	UOE/m3		<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Benzene	µg/m3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Etilbenzene	mg/m3		<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002

Inoltre ASA considera significativo l'aspetto ambientale legato agli odori provocati dalle componenti del biogas, come ad esempio i mercaptani e a tal proposito effettua mensilmente, da gennaio 2007 (antecedentemente la frequenza era semestrale), misure olfattometriche in corrispondenza dei ricettori sensibili sopra individuati (da agosto 2022 è stato aggiunto il punto QA6).

Il grafico sottostante mostra l'andamento delle misure olfattometriche misurate in prossimità dei ricettori nel periodo gennaio 2021- settembre 2023.



F. Rossi



Nella tabella sottostante sono riportati i valori registrati per ogni singolo ricettore nel periodo gennaio 2021 – settembre 2023.

Unità olfattometriche espresse in O _{UE} /m ³									
Data	Ricettori						media mese	media trimestrale	media anno
	EX-SCUOLA QA1	GASPERINI QA2	UFFICI ASA QA3	SANDREANI QA4	ROMANI QA5	FIENILE A NORD QA6			
gen-21	24	25	28	34	38		30	33	75
feb-21	22	20	21	21	21		21		
mar-21	48	55	51	43	46		49		
apr-21	22	28	34	38	24		29	65	
mag-21	74	55	78	74	74		71		
giu-21	110	65	83	120	99		95		
lug-21	93	48	51	55	43		58	112	
ago-21	48	210	210	170	99		147		
set-21	150	150	110	160	90		132		
ott-21	93	150	120	93	150		121	89	
nov-21	93	93	93	93	93		93		
dic-21	25	115	25	80	25		54		
gen-22	25	25	25	25	25		25	30	
feb-22	25	25	25	25	25		25		
mar-22	25	25	25	25	100		40		
apr-22	29	29	29	29	29		29	44	
mag-22	42	45	30	32	38		37		
giu-22	59	76	59	70	64		66		
lug-22	91	91	108	83	83		91	39	
ago-22	11	11	11	11	85	11	23		
set-22	11	11	11	11	11	11	11		
ott-22	11	11	11	11	11	11	11	11	
nov-22	11	11	11	11	11	11	11		
dic-22	11	11	11	11	11	11	11		
gen-23	11	11	11	11	11	11	11	11	
feb-23	11	11	11	11	11	11	11		
mar-23	11	11	11	11	11	11	11		
apr-23	11	11	11	11	11	11	11	11	
mag-23	11	11	11	11	11	11	11		
giu-23	11	11	11	11	11	11	11		
lug-23	11	11	11	11	11	11	11	11	
ago-23	11	11	11	11	11	11	11		
set-23	11	11	11	11	11	11	11		
ott-23									
nov-23									
dic-23									
VALLE	MONTE	Assimilabile all'ortogonale	>70 A VALLE	>70 A MONTE					

Si osserva una drastica diminuzione dei valori a partire da agosto 2022; ha sicuramente inciso in maniera favorevole l'avanzamento dei lavori di copertura definitiva della vecchia discarica.

ASA in osservanza al proprio sistema di gestione ambientale provvede anche a monitorare mensilmente la produzione di polveri <10µm/fraz.PM10 in corrispondenza dei ricettori sensibili sopra indicati.

Si riportano di seguito i valori misurati nel periodo gennaio 2020–settembre 2023.

Fayoli
01/12/2023



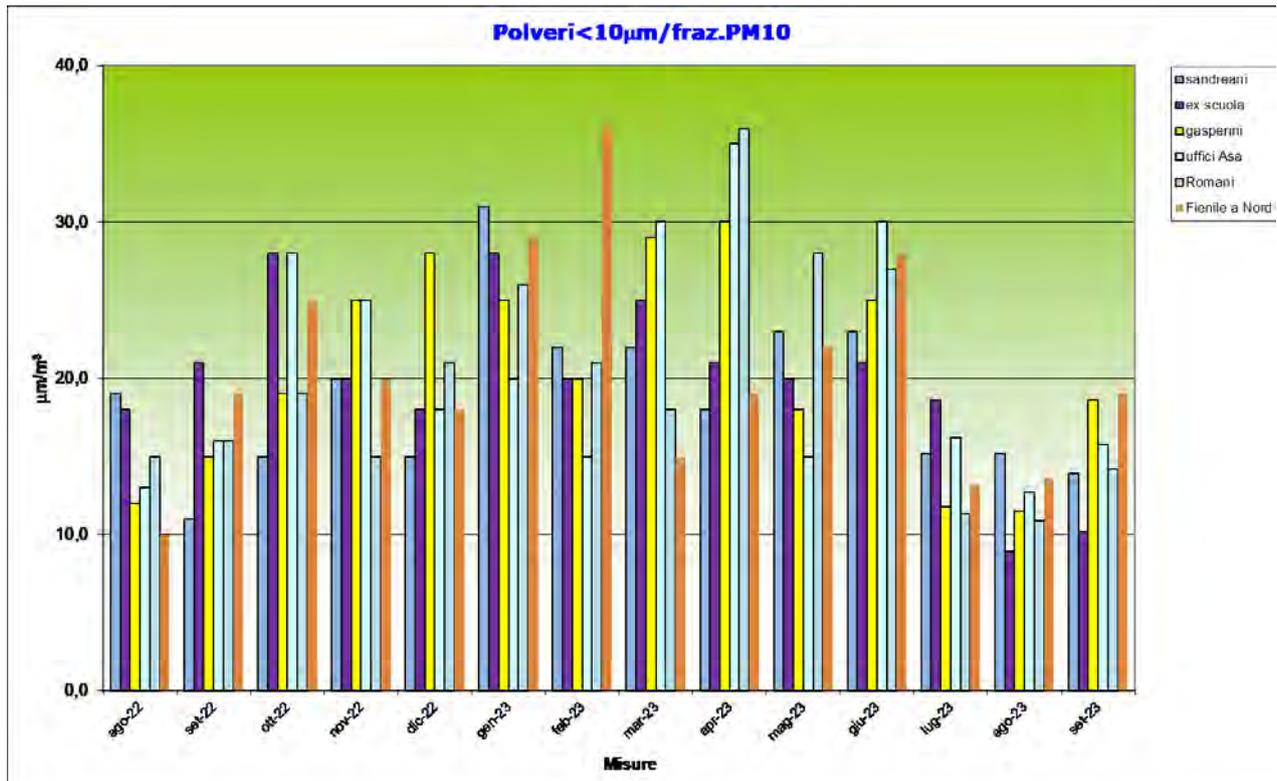
polveri<10µm/fraz.PM10									
Data	Ricettori						media mensile	media trimestre	media anno
	EX-SCUOLA OA1	GASPERINI OA2	UFFICI ASA OA3	SANDREANI OA4	ROMANI OA5	FIENILE A NORD OA6			
gen-20	33	21	12	19	36		24		
feb-20	8	6	37	5	8		13	17	
mar-20	3,4	4	4	44	21		15		
apr-20	21	17	41	21	27		25		
mag-20	13	9	16	3	11		10	19	
giu-20	24	16	32	11	20		21		17
lug-20	13	14	15	31	11		17		
ago-20	12	10	11	14	18		13	18	
set-20	33	21	29	20	15		24		
ott-20	7	10	10	7	2		7		
nov-20	10	36	23	<1,8	7		19	15	
dic-20	21	22	31	16	9		20		
gen-21	11	19	11	16	17		15		17
feb-21	15	19	35	35	15		24	15	
mar-21	13	4	8	3	3		6		
apr-21	16	9	14	11	10		12		
mag-21	22	3	22	32	11		18	17	
giu-21	8	16	16	40	22		20		14
lug-21	11	1,8	16	1,8	2		7		
ago-21	9	24	14	12	10		14	14	
set-21	19	27	15	22	20		21		
ott-21	2,6	9,2	13	0,18	18		9		
nov-21	9,3	4,4	6,2	11	6,8		8	9	
dic-21	1,8	20	12	11	11		11		
gen-22	18	15	16	12	7,6		14		
feb-22	33	26	32	17	2,2		22	18	
mar-22	31	10	15	18	16		18		
apr-22	10	4	2	1,81	33		10		
mag-22	5,4	16	15	6	14		11	18	
giu-22	29	34	32	26	39		32		20
lug-22	30	63	68	12	47		44		
ago-22	18	12	13	19	15	10	15	24	
set-22	21	15	16	11	16	19	16		
ott-22	28	19	28	15	19	25	22		
nov-22	20	25	25	20	15	20	21	21	
dic-22	18	28	18	15	21	18	20		
gen-23	28	25	20	31	26	29	27		
feb-23	20	20	15	22	21	36	22	24	
mar-23	25	29	30	22	18	15	23		
apr-23	21	30	35	18	36	19	27		
mag-23	20	18	15	23	28	22	21	24	
giu-23	21	25	30	23	27	28	26		21
lug-23	18,6	11,8	16,2	15,2	11,3	13,2	14		
ago-23	8,9	11,5	12,7	15,2	10,9	13,6	12	14	
set-23	10,2	18,6	15,8	13,9	14,2	19,0	15		

verde	monte
giallo	valle
bianco	ortogonale
61	>50

Il grafico sottostante mostra l'andamento delle misure delle polveri<10µm/fraz.PM10 misurate in prossimità dei ricettori nel periodo agosto 2022 – settembre 2023. I valori misurati nel periodo risultano tutti inferiori al limite normativo (D.lgs. n. 155/2010).

Fiorilli
01/12/2023





Un altro tipo di emissioni in atmosfera è quello costituito da eventuali incendi del fronte rifiuti, si tratta di un aspetto ambientale valutato come significativo, anche se si può verificare solo in condizioni di emergenza, in quanto comporta rilasci incontrollati di fumi di combustione. ASA ha stabilito misure di intervento per le situazioni di emergenza dovute ad incendio. La discarica è dotata di un impianto per far fronte a questo tipo di emergenza e tale impianto è dotato di idranti, con manichette, alimentato dalla rete idrica comunale e sono inoltre disponibili vari estintori ubicati in prossimità delle sezioni sensibili dell'impianto di smaltimento.

AZIONI MIGLIORATIVE

La mancanza di reclami da parte dei residenti più vicini all'impianto è indice dell'efficacia dei provvedimenti adottati, ciononostante la società ASA si prefigge i seguenti obiettivi di miglioramento per la gestione della discarica relativi all'aspetto delle emissioni, che sono:

- massimizzazione della captazione del biogas prodotto dalla discarica;
- gestione delle celle di abbancamento rifiuti in modo tale da ridurre al minimo il numero di camini non collegati al sistema di aspirazione;
- contenimento delle emissioni odorigene (misure olfattometriche) su valori inferiori a 70 O_{ue}/m³;
- mantenere le emissioni di polveri < 10 µm/fraz.PM10 al di sotto del valore di 50 µg/m³;
- mantenere a zero gli interventi effettuati in modo non conforme alle procedure di emergenza stabilite in caso di incendio.

F. P. P.

01/12/2023



5.4.2 Scarichi idrici

Presso il sito produttivo sono individuabili i seguenti scarichi idrici:

- scarico civile nel sottosuolo nella sezione accettazione rifiuti, trattato con fossa Imhoff e disperso nel suolo per subirrigazione drenata; la stima di scarico, per gli usi civili di una persona, è di circa 80 m³ annui;
- scarico civile nel sottosuolo nella sezione spogliatoi operai addetti alla gestione dei rifiuti, trattato con fossa Imhoff e disperso nel suolo per subirrigazione drenata; la stima di scarico, per gli usi civili di una persona, è di circa 80 m³ annui.

Le autorizzazioni relative agli scarichi sono state ricomprese nell'**AIA n. 106/2015 con l'integrazione 132/2016/AIA (Determinazione del Dirigente della Provincia di Ancona n. 1751 del 14/12/2016)**. L'autorizzazione prevede la rimozione dei fanghi dalle fosse Imhoff a cadenza annuale.

5.4.3 Rifiuti

I rifiuti principali prodotti all'interno del sito sono:

- percolato di discarica smaltito presso impianti autorizzati
- acque di lavaggio
- spurgo della fossa Imhoff
- metalli ferrosi
- ferro e acciaio
- toner per stampa esauriti
- apparecchiature fuori uso
- olio per motori, ingranaggi e lubrificazione
- pneumatici fuori uso
- **filtri dell'olio**
- altri carburanti

Gli oli usati generati nella sezione recupero energetico biogas gestita dalla ditta ASJA, che si occupa dello stesso smaltimento tramite il Consorzio degli Oli Usati. Gli oli usati per i mezzi **d'opera** acquistati da ASA gestiti direttamente da ASA e gli oli usati relativi ai mezzi a noleggio forniti da ditte esterne (COMAR, CGT, MT Service, T. Massucco), gestiti dalle stesse ditte che provvedono autonomamente alla gestione e allo smaltimento degli stessi in virtù delle condizioni contrattuali (noleggio full service). Nella tabella seguente vengono riportati i dati di produzione annua dei principali rifiuti generati:

SEZIONE	DESCRIZIONE RIFIUTI	2018 (Ton)	2019 (Ton)	2020 (Ton)	2021 (Ton)	2022 (Ton)	2023 (Ton)
Vasche di raccolta	Percolato di discarica (CER 19.07.03)	18.956	11.924	8.981	12.607	12.706	11.146
Sezione lavaggio ruote automezzi	Soluzioni acquose di scarto (CER 16.10.02)	72,31	64,29	69,07	71	62,72	53,76
Spurgo fossa Imhoff	Fanghi delle fosse settiche (CER 20.03.04)	2,33	1,1	2,19	2,21	2,14	
Smaltimento rifiuti	Ferro e Acciaio (CER 17.04.05)	3,97			1,9	1,52	
Uffici	Toner per stampa esauriti (CER 08.03.18)	0,002	0,002	0,003	0,002	0,001	
	Apparecchiature fuori uso (CER 16.02.14)	35			0,025	0,015	
Mezzi operativi	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati (CER 13.02.05)		0,253	0,05	0,232	0,091	
Preparazione area abbancamento rifiuti	Pneumatici fuori uso (CER 16.01.03)		1,47				
Mezzi operativi	Filtri dell'olio (CER 16.01.07)	23	0,008	0,029	0,029	0,011	
Cisterna gasolio	Altri carburanti (CER 13.07.03)		0,74				
	Rifiuti contenenti olio (CER 16.07.08)						1,95

F. Ayraldi

01/12/2023



5.4.3.1 Percolato

La produzione di percolato è valutata come un aspetto ambientale significativo dell'attività della discarica, visti i volumi coinvolti e i rischi connessi alla raccolta e movimentazione del percolato stesso.

Il percolato, che si forma nel corpo della discarica per effetto della degradazione dei rifiuti e del dilavamento degli stessi dovuto all'infiltrazione delle precipitazioni meteoriche, viene drenato da una rete di tubazioni posate sul fondo dell'invaso della discarica. Tali tubazioni in polietilene HDPE, dotate di pendenza, raccolgono il percolato e lo confluono all'interno della nuova vasca di raccolta ispezionabile di valle (V4) dalla quale il percolato viene pompato nelle vasche di stoccaggio di monte (V1+V2) per il carico su automezzi autorizzati al trasporto presso i centri di trattamento. Il 3° lotto della vecchia discarica è stato reso indipendente per quanto riguarda la raccolta di fondo del percolato realizzando un nuovo pozzo/vasca di raccolta (V3, all'interno del lotto) dal quale il percolato viene pompato nelle vasche di stoccaggio di monte (V1+V2) al fine di garantire maggior sicurezza (il punto di raccolta è più distante dal fosso della Casalta) ed ottenere un risparmio dal punto di vista energetico (diminuzione della capacità della pompa in relazione alla minor prevalenza).

Il grafico e la tabella sottostanti mostrano il rapporto tra quantità cumulativa dei rifiuti abbancati nell'impianto e il volume di percolato smaltito in ciascun anno:

Anni	Rifiuti in ton	Rifiuti cumulati in ton	Percolato in m ³	Percolato / Σ Rifiuti
1999	36 640,25	36 640,24	3 745,23	0,102
2000	53 882,39	90 522,63	3 279,87	0,036
2001	58 942,40	149 465,03	2 950,71	0,020
2002	58 727,50	208 192,53	2 719,53	0,013
2003	45 694,20	253 886,73	2 664,55	0,010
2004	47 543,66	301 430,39	4 504,57	0,015
2005	45 665,74	347 096,13	6 334,20	0,018
2006	48 800,64	395 896,77	8 266,02	0,021
2007	54 878,38	450 775,15	5 407,93	0,012
2008	53 859,22	504 634,37	8 256,91	0,016
2009	79 283,13	583 917,50	9 488,00	0,016
2010	82 921,64	666 839,14	17 622,64	0,026
2011	72 157,76	738 996,90	16 993,40	0,023
2012	70 340,64	809 337,54	15 324,50	0,019
2013	66 148,26	875 485,80	12 903,44	0,015
2014	70 538,77	946 024,57	17 448,35	0,018
2015	79 850,49	1 005 973,41	17 913,53	0,017
2016	78 749,92	1 104 624,99	14 854,87	0,013
2017	65 681,46	1 170 306,45 ⁸	16 183,25 ⁹	0,014
2018	71 168,09	1 241 474,54	18 956,00	0,015
2019	74 217,51	1 315 692,05	11 923,66	0,009
2020	85 453,51	1 401 145,56 ¹⁰	8 981,20	0,006
2021	94.250,71	1.495.396,27	12.607,80	0,008
2022	117.795,58	1.613.191,85	12.706,30	0,008
2023 (fino a settembre)	63.709,98	1.676.901,83	11.146,02	0,007

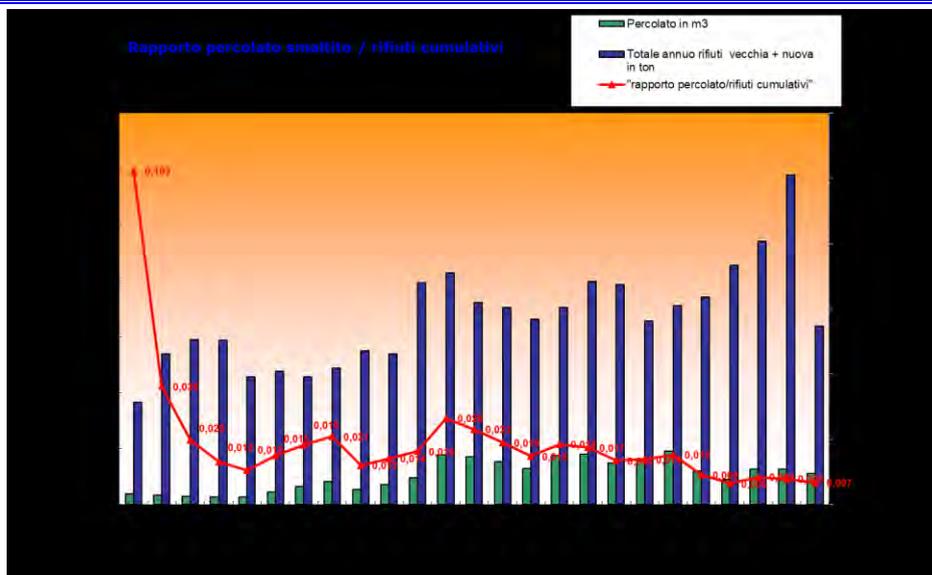
Al fine di rendere più evidente il contributo dato dalle diverse aree della discarica in funzione dei quantitativi complessivi abbancati in ciascuna di esse, è riportata di seguito la tabella con i dati a partire dal 2017 (anno di attivazione del lotto in ampliamento).

⁸ Rappresenta il quantitativo complessivo abbancato fino al 31/12/2017 (somma dei quantitativi abbancati nel 3° lotto della vecchia discarica e dei quantitativi abbancati a partire da marzo 2017 nel 1° lotto dell'ampliamento). Per gli anni successivi l'incremento è dovuto solo al lotto dell'ampliamento.

⁹ Rappresenta il totale del percolato prodotto (vecchia discarica 1°, 2° e 3° lotto, nuova discarica 1° lotto). Vale anche per gli anni successivi.

¹⁰ Nel 2020 sono state abbancate nella vecchia discarica (per recupero abbassamenti) rifiuti in "balle" per un totale di 6.801,44 ton (periodo gennaio - agosto).

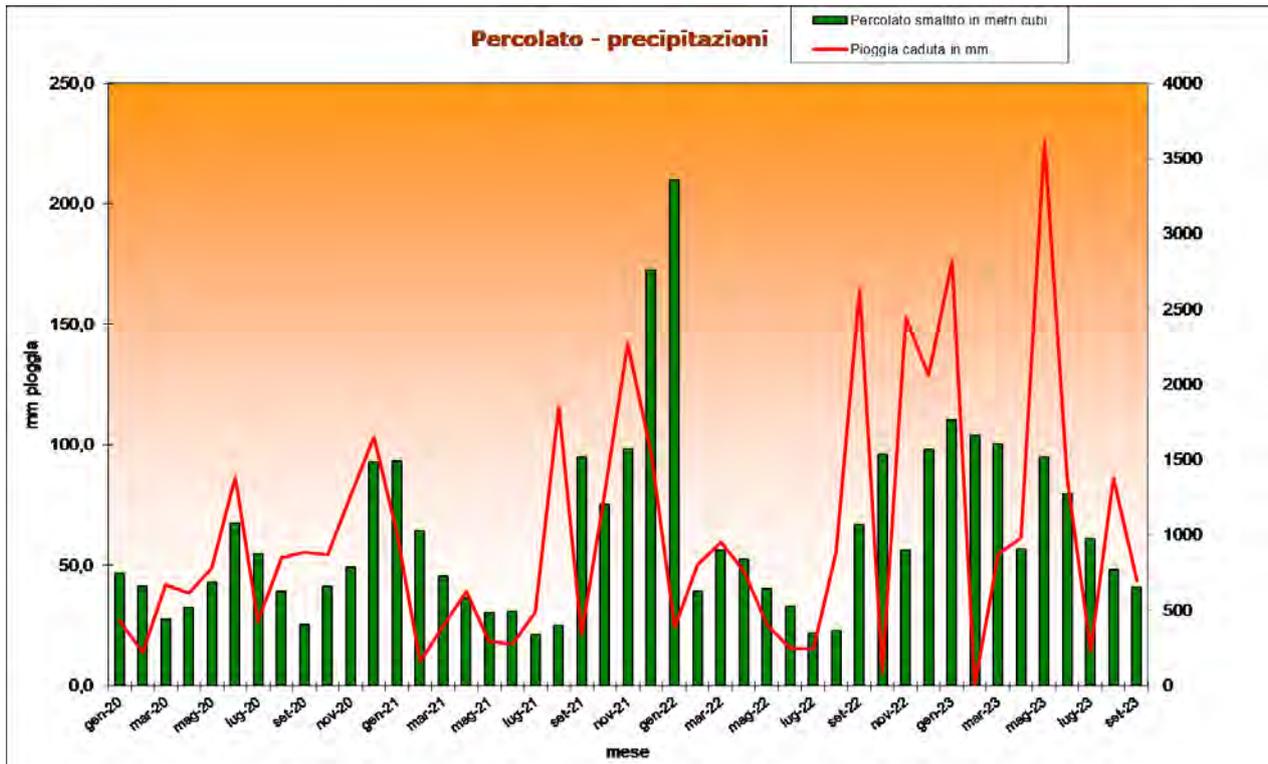
LOTTO IN AMPLIAMENTO (entrata in funzione marzo 2017)				VECCHIA DISCARICA (entrata in funzione anno 1999 e fine abbancamento febbraio 2017)				DISCARICA TOTALE			
Anni	Rifiuti in ton	Percolato in m ³	Percolato / Rifiuti	Anni	Rifiuti in ton	Percolato in m ³	Percolato / Rifiuti	Anni	Rifiuti in ton	Percolato in m ³	Percolato / Rifiuti
2017	50.257,25	2.244,00	0,045	2017	1.120.049,20	13.939,25	0,012	2017	1.170.306,45	16.183,25	0,014
2018	71.168,09	5.600,00	0,046	2018	1.120.049,20	13.356,00	0,012	2018	1.241.474,54	18.956,00	0,015
2019	74.217,51	6.216,00	0,032	2019	1.120.049,20	5.707,66	0,004	2019	1.315.692,05	11.923,66	0,009
2020	78.652,07	3.420,00	0,012	2020	1.126.850,64	5.561,20	0,005	2020	1.401.145,56	8.981,20	0,006
2021	94.250,71	4.946,40	0,013	2021	1.126.850,64	7.660,82	0,007	2021	1.495.396,27	12.607,22	0,008
2022	117.795,58	4.436,31	0,009	2022	1.126.850,64	8.269,99	0,007	2022	1.613.191,85	12.706,30	0,008
2023 (fino a sett.)	63.709,98	2.747,00	0,005	2023 (fino a sett.)	1.126.850,64	8.399,02	0,007	2023 (fino a sett.)	1.676.901,83	11.146,02	0,007



La tabella sottostante mostra la produzione di percolato negli anni dal 2013 al 2023 fino a settembre

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 fino a sett.
Gennaio	1 788 730	1 826 090	1 808 130	956 540	1 506 000	2 934 270	1 630 750	751 110	1 493 310	3 356 230	1 769 040
Febbraio	1 040 970	1 698 000	1 467 540	1 203 980	2 162 150	2 083 910	1 030 870	658 250	1 030 870	629 590	1 664 240
Marzo	1 117 250	1 888 420	1 668 410	1 865 970	2 836 810	4 296 630	675 150	442 320	726 150	906 550	1 609 430
Aprile	1 182 970	1 724 850	2 841 970	1 397 340	1 111 590	3 106 820	735 660	521 980	583 140	843 090	909 900
Maggio	741 090	2 289 780	2 499 260	1 701 840	1 525 890	985 290	1 208 720	689 500	487 460	645 700	1 517 380
Giugno	953 860	999 220	1 748 690	1 682 520	687 010	1 013 500	1 727 000	1 080 690	491 260	527 580	1 273 270
Luglio	649 990	1 014 250	885 210	1 231 470	867 240	547 470	1 042 390	873 980	339 960	347 380	974 300
Agosto	969 740	1 804 160	794 650	1 031 230	709 190	586 520	735 310	628 000	402 000	364 430	772 900
Settembre	754 770	1 168 310	859 110	887 080	1 137 600	530 510	733 340	405 260	1 518 800	1 068 090	655 560
Ottobre	980 760	987 320	1 202 920	954 640	918 530	740 250	322 490	659 300	1 203 320	1 533 431	
Novembre	1 326 730	949 850	1 217 820	921 660	1 367 670	1 144 770	925 150	785 210	1 572 800	905 890	
Dicembre	1 396 580	1 098 100	919 820	1 020 600	1 353 570	986 440	1 156 800	1 485 600	2 758 730	1 567 420	

Il grafico sottostante mette in relazione la produzione di percolato con le piogge cadute.



AZIONI MIGLIORATIVE

Un obiettivo di miglioramento per la gestione della discarica, relativa al percolato, consiste nella riduzione della quantità di acqua meteorica infiltrata rispetto alle acque meteoriche totali. La riduzione è strettamente dipendente dalle modalità di coltivazione (celle di ridotte dimensioni) e di copertura dei settori a riposo. Questo parametro è monitorato attraverso il rapporto tra il percolato prodotto (m³) e i rifiuti cumulativi abbancati (ton) e tale rapporto deve essere mantenuto < 0.020.

5.4.3.2 Oli usati

Gli oli usati sono derivati dalle azioni di manutenzione eseguite sui macchinari di proprietà Asa da parte degli addetti Asa che provvedono alla sostituzione di liquidi lubrificanti.

Gli oli usati vengono gestiti come rifiuti da Asa. Nel caso dei mezzi a noleggio (full service) i produttori risultano essere le ditte fornitrici dei mezzi stessi; in tal caso durante le operazioni di manutenzione le ditte prendono in carico i rifiuti prodotti (aspetto ambientale indiretto) dalla loro attività di officina mobile.

AZIONI MIGLIORATIVE

Sensibilizzazione delle imprese esterne finalizzata all'ottimizzazione della gestione delle fasi di raccolta, stoccaggio e smaltimento.

5.4.4 Materie prime e/o ausiliarie (pericolose e/o infiammabili)

La coltivazione della discarica richiede il consumo di risorse costituite da quantità di materiale inerte per la copertura dei rifiuti, oltre ai quantitativi utilizzati per la formazione di arginature (sponde esterne) e ai quantitativi utilizzati per la regolarizzazione della pendenza al colmo.

I materiali inerti sono reperiti direttamente in sito dalle aree oggetto dei lavori di sbancamento relativi **all'ampliamento approvato dell'impianto.**

La copertura dei rifiuti è considerata un aspetto diretto in quanto parte integrante delle prescrizioni del provvedimento di autorizzazione alla gestione.

Fayoli

Il processo di smaltimento dei rifiuti in discarica non richiede l'utilizzo di additivi chimici di processo, tuttavia, al fine di garantire il regolare funzionamento di macchine e apparecchiature necessarie alla coltivazione della discarica e al recupero energetico, viene fatto uso di lubrificanti/oli da parte di Asa e da parte di Ditte terze operanti nel sito (COMAR, CGT, MT Service, Massucco T.) per quanto riguarda il noleggio "full service" settore trattamento rifiuti e ASJA per quanto riguarda il recupero energetico del biogas).

Nel caso del noleggio "full service" e del recupero energetico del biogas si tratta di aspetti ambientali indiretti sui quali ASA svolge l'attività di monitoraggio sulle procedure adottate dai fornitori, mirate a garantire la sorveglianza sui consumi effettivi e a garantire quindi un corretto utilizzo e manutenzione dei mezzi e delle macchine, finalizzato al contenimento dei consumi e ad una eliminazione degli sprechi.

Di seguito si riporta la tabella indicante i quantitativi di materiali (inerti e oli) utilizzati ai fini del processo. L'olio lubrificante per il motore a biogas è stoccato all'interno dell'area dell'impianto di generazione energetica:

SEZIONE DI UTILIZZO	MATERIA PRIMA	CONSUMO INDICATIVO
Lotto n. 1-1° e 2° stralcio (Ampliamento)	Materiale inerte	1.000 ÷ 1.300 t/mese
Recupero energetico biogas (Aspetto Ambientale Indiretto ditta Asja)	Olio lubrificante per motore a gas	750 l/mese
Lotto n. 1 -1° e 2° stralcio (Aspetto Ambientale Diretto ASA/Indiretto Ditte Esterne)	Olio lubrificante per i mezzi	25 ÷ 35 l/mese

AZIONI MIGLIORATIVE

Per quanto concerne la copertura giornaliera dei rifiuti ASA utilizza, compatibilmente con le condizioni favorevoli meteo e in base alla natura del rifiuto conferito, teli con filtri a carbone attivo in modo tale da contenere il consumo di materiali inerti.

5.4.5 Risorse naturali e risorse energetiche

Le risorse naturali ed energetiche utilizzate sono le seguenti:

- Energia elettrica;
- Acqua;
- Combustibili per autotrazione.

5.4.5.1 Consumo di energia elettrica

Il sito è collegato alla rete di distribuzione ENEL attraverso la quale avviene la fornitura in bassa tensione con potenza disponibile pari a kW 75. La potenza massima prelevata nel periodo gennaio – settembre 2023 è stata di kW 64. Nella tabella sottostante vengono riportati i principali utilizzi di energia elettrica:

SEZIONE	DESCRIZIONE DELL'UTILIZZO DI ENERGIA ELETTRICA
Sollevamento percolato	Vasca di valle percolato (funzionamento pompe)
Carico percolato	Vasche di monte percolato (funzionamento pompe per carico su cisterna)
Sollevamento acque meteoriche	Sollevamento acque meteoriche da lago di raccolta e canaletta perimetrale "zona ampliamento" (funzionamento pompe)
Uffici servizi generali	Uffici e spogliatoi (usi civili)

I consumi derivanti dalle attività direttamente gestite da ASA ammontano per l'anno 2023 (fino a settembre) a circa 47.462 kWh.

AZIONI MIGLIORATIVE

Dal gennaio del 2005 il biogas prodotto dalla discarica viene utilizzato per alimentare due motori con potenza elettrica complessiva di circa 1,6 MW; la produzione di energia elettrica è stata fino ad ora pari a circa 180.702 MWh e supera ampiamente i consumi elettrici del sito.

L'attività di recupero energetico è gestita dalla ditta ASJA Ambiente Italia S.p.A. di Torino che ha aderito al regolamento CE n. 1221/2009 ed è registrata dal 14/10/2003, convalida dell'aggiornamento del 10/06/2011 (Registrazione EMAS n. I-000160).

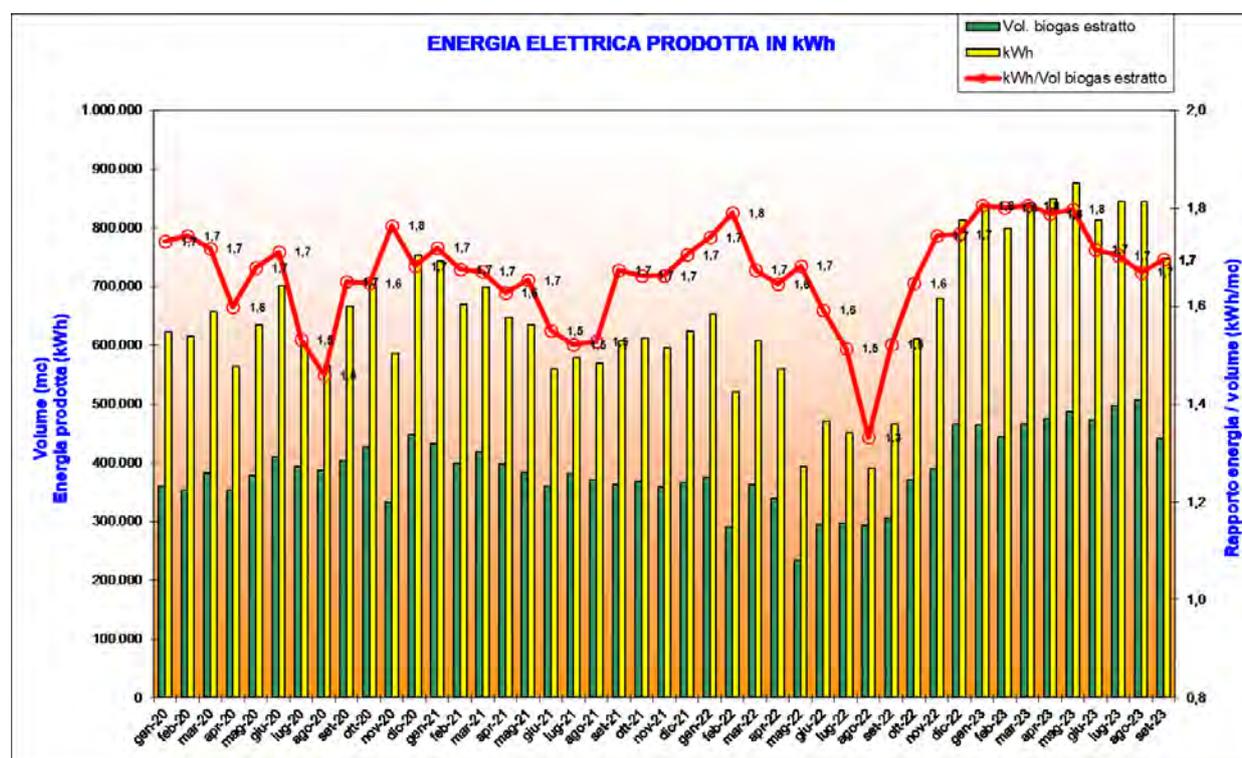
Di seguito si riportano i dati relativi all'aspirazione del biogas e a quelli di produzione di energia elettrica.

Fayelli
01/12/2023



La diminuzione della produzione è dovuta al progressivo calo di produzione di biogas relativa alla vecchia discarica non completamente compensato dalla produzione di biogas relativa al nuovo lotto (ampliamento) dove i rifiuti urbani prima di essere abbancati vengono sottoposti a stabilizzazione al fine di soddisfare il requisito di avere un indice respirometrico dinamico (IRDP) < 1.000 mgO₂kgSV⁻¹h⁻¹ (ISPRA Manuali e Linee Guida 145/2016 – Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento di rifiuti in discarica ai sensi dell’art. 48 della L. 28 dicembre 2015 n. 221). Si osserva una inversione di tendenza nel 2023 (incremento della produzione di biogas) probabilmente influenzato da due fattori quali il progressivo completamento dei lavori di copertura finale sulla vecchia discarica e la completa attivazione dei processi interni al corpo rifiuti del 1° lotto.

2018		2019		2020		2021		2022		2023	
kWh	Vol. biogas estratto (mc)										
973.438	577.329	802.002	503.991	622.874	359.596	743.285	432.314	652.662	374.974	838.514	464.417
732.705	404.651	704.224	448.574	615.242	352.848	669.161	399.316	521.217	291.051	799.298	443.968
945.822	520.182	723.871	480.164	656.675	382.320	699.624	418.664	608.725	363.549	841.972	466.374
886.856	514.791	652.109	443.008	563.691	352.698	647.390	397.711	558.906	339.763	849.507	474.732
843.062	516.666	679.168	441.518	634.211	377.802	635.081	384.141	393.294	233.703	875.922	487.048
794.478	501.774	628.369	423.628	701.868	410.090	559.278	360.831	470.072	295.160	813.126	473.738
758.598	501.898	683.460	441.639	602.083	393.171	579.061	380.516	451.080	297.944	845.354	496.217
861.078	568.092	723.550	435.777	564.891	386.937	568.662	372.083	390.251	292.888	845.086	506.286
815.097	523.900	657.498	406.581	666.456	403.852	607.700	363.222	466.211	306.240	747.230	440.858
779.436,00	513.320	639.035	372.005	703.230	427.156	613.200	368.753	610.566	370.736		
726.525,00	475.642	574.776	332.055	585.987	332.084	596.323	358.784	679.833	389.830		
820.638,00	506.526	675.086	378.800	752.840	447.607	623.093	365.267	813.400	465.476		
9.937.733	6.124.771	8.143.148	5.107.740	7.670.048	4.626.161	7.541.858	4.601.602	6.616.217	4.021.314	7.456.009	4.253.638

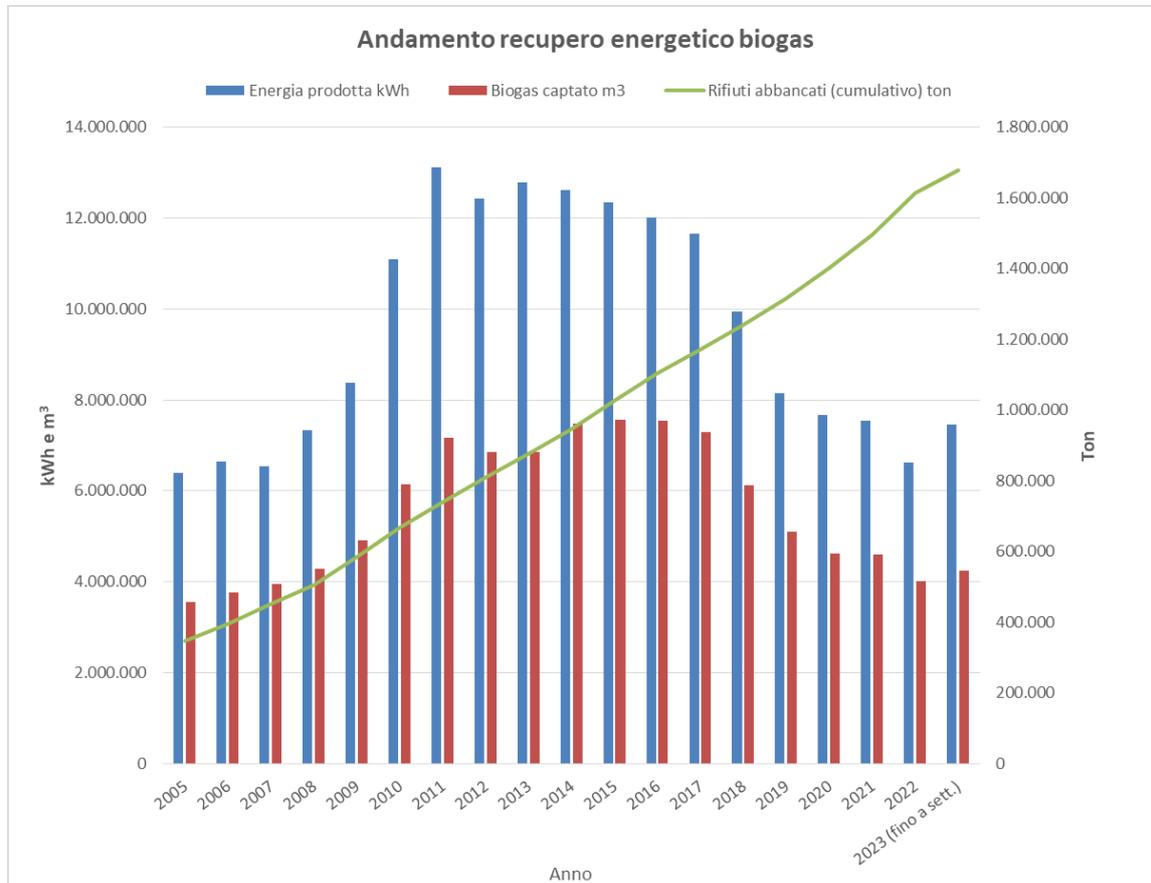


La valorizzazione energetica del biogas presenta inoltre aspetti positivi in termini di riduzione delle emissioni climalteranti rispetto ai combustibili convenzionali utilizzati per la produzione di energia elettrica. Al fine di ottimizzare le prestazioni riguardo all’energia prodotta, ASA collabora con la ditta ASJA monitorando la produzione ed operando al fine di massimizzare il biogas inviato al recupero energetico.

F. Capelli



Nel grafico che segue è ben rappresentato con la caratteristica forma a "campana" il progressivo calo del biogas prodotto dalla discarica, in relazione alla progressiva degradazione della sostanza organica presente nei rifiuti stoccati della vecchia discarica (2013-2019); a partire dal 2020 è possibile registrare una **inversione di tendenza legata ai nuovi abbancamenti nel 1° lotto dell'ampliamento**. L'anno 2022 denota una diminuzione che è probabilmente legata ai lavori per realizzare la copertura definitiva della vecchia discarica.



5.4.5.2 Consumo di acqua

L'approvvigionamento idrico del sito è garantito dalla fornitura alla rete comunale. L'acqua viene utilizzata principalmente per:

- usi civili negli uffici e negli spogliatoi;
- irrigazione dell'area verde perimetrale.

I consumi idrici riscontrati nel 2023 (fino a settembre) ammontano a circa **484 m³**. Sebbene il consumo idrico si configuri come un aspetto poco significativo, ASA provvede al monitoraggio dei quantitativi consumati al fine di identificare eventuali scostamenti causati da sprechi o perdite nella linea di distribuzione interna. Inoltre ASA ha realizzato nel 2019 una tubazione per alimentare la **sezione "lavaggio ruote"** con le acque di scorrimento superficiali captate attraverso un pozzo; tale aspetto ha determinato un minor consumo di acqua prelevata dall'acquedotto.

5.4.5.3 Consumo di combustibili per autotrazione

L'attività di coltivazione della discarica richiede l'utilizzo di mezzi per la movimentazione e compattazione dei rifiuti ai quali corrisponde la quasi totalità dei consumi di gasolio del sito (pari nel 2022 a 181.555 litri. Nel 2023 (fino a settembre) i consumi registrati ammontano a 117.401 litri; l'indice che mette in relazione i litri consumati con i rifiuti abbancati è passato ad un valore di 1,84 a fronte del 1,54 registrato nel 2022.




A tale tipologia di consumo si affiancano quelli relativi al gasolio utilizzato solo in caso di **emergenza per l'alimentazione del gruppo elettrogeno** che garantisce il funzionamento delle pompe di sollevamento del percolato in caso di black-out.

5.4.6 Alterazioni del suolo/sottosuolo

5.4.6.1 Prelievo materiale inerte (sbancamenti)

L'autorizzazione alla gestione della discarica (AIA n. 106 del 03/06/2015 e s.m.i) è stata rilasciata ad ASA relativamente alla coltivazione del 1° lotto dell'ampliamento secondo il progetto approvato dagli enti preposti. Gli sbancamenti propedeutici alla preparazione delle aree da adibire al deposito definitivo dei rifiuti nel suolo costituiscono mera attuazione del progetto esecutivo e sono stati oggetto di apposita valutazione nel procedimento di VIA che ha interessato **l'intero progetto di ampliamento (1°, 2° e 3° lotto)**.

Gli inerti sbancati (terreno agrario e argilla) sono stoccati temporaneamente in aree riservate **all'interno dell'impianto** (cantiere) in attesa del loro utilizzo per le coperture semi definitive e definitive delle aree destinate agli abbancamenti.

5.4.6.2 Movimentazione materie prime pericolose

Questo aspetto ritenuto significativo riguarda condizioni operative anomale e di emergenza e pertanto le azioni migliorative vengono assicurate secondo la formazione per la prevenzione delle emergenze secondo le procedure operative specifiche.

5.4.6.3 Movimentazione del percolato

Le dispersioni accidentali nella fase di stoccaggio, sollevamento, carico e trasporto del percolato riguardano condizioni operative anomale e pertanto le azioni migliorative vengono assicurate secondo la formazione per la prevenzione delle emergenze secondo le procedure operative specifiche.

5.4.6.4 Incendio

La contaminazione del suolo per ricaduta degli eventuali prodotti di combustione attraverso le piogge a seguito di un incendio è ritenuto un aspetto poco significativo in quanto riconducibile ad un evento anomalo e comunque gestito secondo i piani di emergenza definiti.

5.4.7 Impatto acustico

La Società ASA gestore dell'impianto di smaltimento di Corinaldo, in seguito alle modifiche introdotte con l'avviamento del 1° lotto dell'ampliamento e l'inserimento nel ciclo produttivo di nuovi mezzi operativi, ha commissionato ad agosto 2020 **un aggiornamento dell'indagine finalizzata alla valutazione dell'impatto acustico delle attività che avvengono presso la discarica** nei confronti dei potenziali siti disponibili.

L'indagine condotta da Tecnico Competente in acustica ambientale è stata effettuata con riferimento alla normativa seguente: Legge 447/95, D.P.C.M. 14.11.1997 e D.M. 16.03.1998 che integrano e superano il D.P.C.M. 01.03.1991.

La suddetta normativa prescrive oltre ai limiti massimi ammissibili di esposizione al rumore negli **ambienti abitativi e nell'ambiente esterno anche il soddisfacimento del limite massimo individuabile, in funzione della destinazione d'uso del territorio, del limite del livello differenziale.**

Per quello che riguarda il limite differenziale, la normativa sopra citata fissa la differenza tra il **rumore ambientale in Leq (A) e quello del rumore residuo (di fondo) in Leq (A) a ≤ 5 dB (A) per il periodo diurno e ≤ 3 dB (A) per il periodo notturno.**

Esso è da valutare su ricettori potenzialmente disturbati da sorgenti sonore correlate all'attività e/o all'insediamento.

Sono escluse dall'applicazione del livello differenziale le aree esclusivamente industriali.

I limiti massimi ammissibili in funzione della destinazione d'uso del territorio, sono riportati nelle tabelle che seguono:

Fayoli
01/12/2023



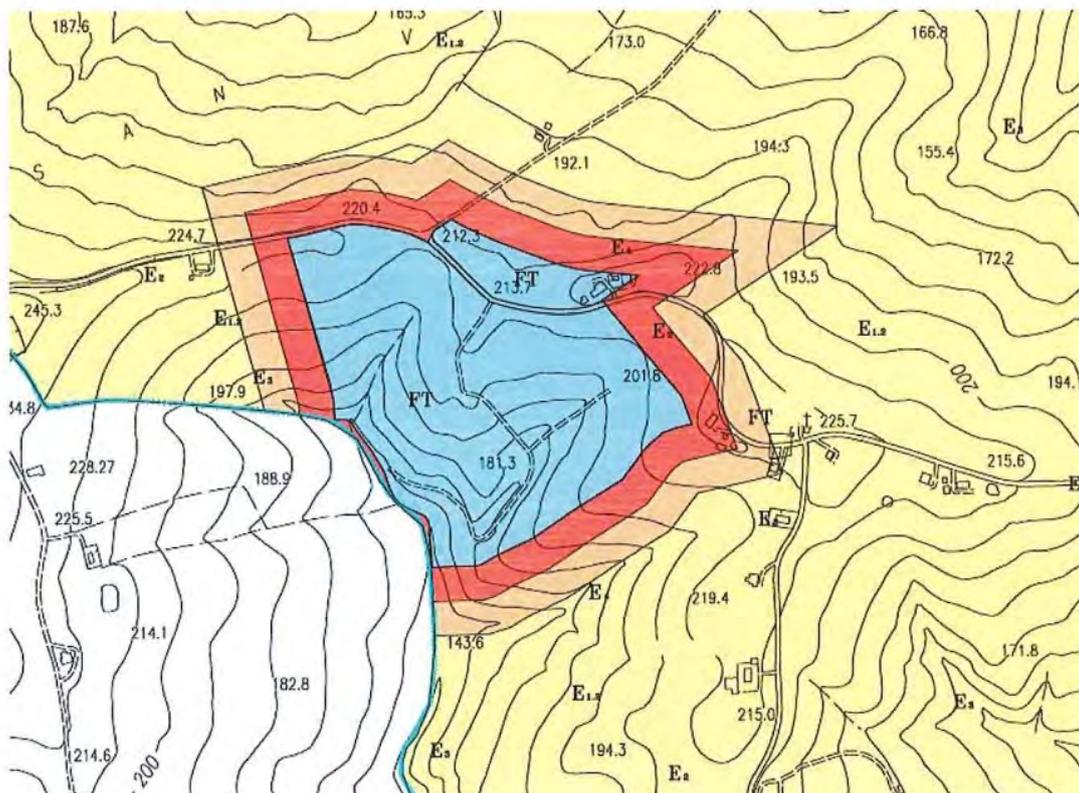
Classe	Classificazione dell'area specifica della classe	Periodo diurno dB(A)	Periodo Notturno dB(A)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

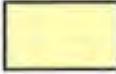
Tabella 1 – Valori limite di emissione.

Classe	Classificazione dell'area specifica della classe	Periodo diurno dB(A)	Periodo Notturno dB(A)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2 – Valori limite di immissione.

Il piano di zonizzazione acustica adottato dal Comune di Corinaldo include l'area in oggetto in classe V – area prevalentemente industriale



Classi di Destinazione d'Uso del Territorio		Valori Limite di Emissione		Valori Limite di Immissione	
		Diurno	Nottturno	Diurno	Nottturno
		09:00 - 22:00	22:00 - 06:00	06:00 - 22:00	22:00 - 06:00
	CLASSE I - Aree Particolarmente protette	45	35	50	40
	CLASSE II - Aree Prevalentemente Residenziali	50	40	55	45
	CLASSE III - Aree di Tipo Misto	55	45	60	50
	CLASSE IV - Aree ad Intensa Attività Umana	60	50	65	55
	CLASSE V - Aree Prevalentemente Industriali	65	55	70	60
	CLASSE VI - Aree Esclusivamente Industriali	65	65	70	70

Data l'attuale ubicazione dell'area di abbancamento rifiuti, nell'intorno dell'impianto è possibile individuare i seguenti potenziali ricettori dal punto di vista acustico:

	Ricettore	Vista dell'area di scarica dal ricettore
A		
B	 	

F. Pelli

01/12/2023



Siti sensibili	Descrizione	Zonizzazione acustica	Distanza minima dal confine (metri)
A	Edificio ad uso abitativo nel solo periodo estivo (nel territorio Comunale di Castelleone di Suasa)	Classe III	220
B	Ex scuola dismessa + gruppo di insediamenti abitativi	Classe II	230



Figura 2

Area di abbancamento rifiuti sfusi

Area di abbancamento rifiuti in balle

Per quanto riguarda le misure al confine, esse sono state condotte sui diversi lati della discarica in punti ubicati in linea con i ricettori limitrofi, come riportato alla planimetria seguente



Fayalli



Le misurazioni sono state condotte nel tempo di riferimento diurno (6:00 - 22:00) poiché la discarica svolge la sua attività nel solo periodo diurno.

Il periodo di osservazione del fenomeno acustico è avvenuto tra le ore 09:00 e le ore 14:30 del 10 agosto 2020, con la discarica in normale regime di attività e, dalle ore 14:30 alle ore 16:00 **circa, dopo l'interruzione di qualsiasi attività interna alla discarica** per la misura del rumore residuo.

Per la caratterizzazione delle sorgenti sonore, sono state eseguite misure fonometriche in prossimità delle diverse macchine operatrici. I risultati delle misure sono riassunti nella seguente tabella.

mezzo meccanico	Leq misurato dB(A)	Distanza di riferimento (m)	Presenza di penalizzazioni	Leq arrotondato dB(A)
Pala cingolata	84.4	3	No	84.5
Compattatore	77.0	2	No	77.0
Escavatore cingolato con ragno	74.1	2	No	74.0
Pala gommata con pinza	82.5	3	No	82.5
Ruspa cingolata	92.9	1	No	93.0
Camion in fase di scarico	78.4	1	No	78.5
Impianto di cogenerazione (§)	62.4	4	No	62.5

I livelli di rumore ambientale, rilevati nelle postazioni di misura, vengono riportati nelle seguenti tabelle.

RUMORE AMBIENTALE DIURNO ALLA CINTA DELLA DISCARICA

Punto di misura	Leq dB(A) (arrotondato a 0.5 dB)
1	49.5
2	57.0
3	56.0
4	62.5

RUMORE AMBIENTALE DIURNO SUI RICETTORI

Punto di misura	Leq dB(A) (arrotondato a 0.5 dB)
α	44.0
β	46.5

F. P. Di...



RUMORE RESIDUO DIURNO ALL'INTERNO DELL'AREA DI DISCARICA

Punto di misura	Leq dB(A) (arrotondato a 0,5 dB)
φ	37.5

RUMORE RESIDUO DIURNO SUI RICETTORI

Punto di misura	Leq dB(A) (arrotondato a 0,5 dB)
α	42.0
β	44.0

Impatto acustico alla cinta dell'impianto

Dai valori di rumorosità misurati, in funzione dei tempi di operatività della discarica nel periodo diurno (mediamente 6 ore), eseguendo le dovute ponderazioni utilizzando i valori di rumore residuo misurati, si ottengono i relativi livelli di emissione ed immissione assoluti da confrontare con i limiti di legge come di seguito riportato.

Punto di misura	Leq Emissione calcolata dB(A)	Limite di emissione assoluta Comune di Corinaldo Classe V dB(A)
1	45.2	65
2	52.7	
3	51.7	
4	58.2	

Punto di misura	Leq Immissione calcolata dB(A)	Limite di immissione assoluta Comune di Corinaldo Classe V dB(A)
1	45.7	70
2	52.8	
3	51.8	
4	58.3	

Fayalli

01/12/2023



Impatto acustico sui ricettori

Dai valori di rumorosità misurati, in funzione dei tempi di operatività della discarica nel periodo diurno (mediamente 6 ore), eseguendo le dovute ponderazioni utilizzando i valori di rumore residuo misurati, si ottengono i relativi livelli di emissione ed immissione assoluti da confrontare con i limiti di legge come di seguito riportato.

RECETTORE	Punto di misura	Leq Emissione calcolata dB(A)	Limite di emissione assoluta Comune di Corinaldo/Castelleone di Suasa (Classe acustica) dB(A)
A	α	39.7	55 (III)
B	β	42.2	50 (II)

Tabella 11

RICETTORE	Punto di misura	Leq Immissione calcolata dB(A)	Limite di immissione assoluta Comune di Corinaldo/Castelleone di Suasa (Classe acustica) dB(A)
A	α	42.9	60 (III)
B	β	45.1	55 (II)

Infine dal confronto diretto tra i valori di rumorosità ambientale e quelli di rumore residuo misurati è stato calcolato il livello di immissione differenziale, come di seguito riportato.

RICETTORE	Punto di misura	Differenza di Leq misurata dB(A)	Limite di immissione differenziale dB(A)
A	α	2.0	5
B	β	2.5	

I dati ottenuti dall'indagine fonometrica effettuata indicano che, sia alla cinta dell'area dell'impianto di smaltimento di Corinaldo gestito da ASA S.r.l., sia sui limitrofi ricettori, sussiste una situazione di impatto acustico rientrante nei limiti di legge vigenti ossia quelli della zonizzazione acustica adottata dal Comune di Corinaldo (AN) e dal confinante Comune di Castelleone di Suasa in cui è ubicato un ricettore.

5.4.8 Impatto visivo

In merito a questo aspetto l'impatto dell'attività della discarica sulla componente in esame è determinato dalla formazione del cumulo dei rifiuti che crea un piccolo rilievo che modifica l'originale assetto morfologico del sito. Inoltre la preparazione delle zone di stoccaggio dei rifiuti che necessitano di preventivi sbancamenti creano un effetto opposto al precedente con la formazione di tipici fronti di cava che alterano la morfologia originale.

L'impatto visivo dell'attività è stato valutato attraverso l'analisi del bacino visuale che ha individuato alcuni punti di vista privilegiati scelti per possibilità di fruizione e per posizione morfologica.

E' stato delimitato un bacino visuale ampio circa 2 km² dal momento che la discarica rimane incassata in una depressione morfologica ed è delimitata da due crinali. Tale situazione ne ostacola la vista dai paesi collinari vicini e dal fondovalle del Fiume Nevola.

L'impatto sarà poi completamente annullato a discarica colmata ed a lavori di ripristino e di recupero ambientale ultimati. I lavori di recupero saranno condotti dalla società ASA conformemente a quanto previsto dai progetti approvati per lotti funzionali in relazione alla necessità di interporre almeno un anno tra la fine dello stoccaggio dei rifiuti in un singolo lotto e l'inizio dei lavori di recupero (al fine di consentire il naturale assestamento dei rifiuti).

Questo aspetto viene valutato significativo.



Panoramica impianto attraverso Google Earth (data di acquisizione immagine 04/2022)

5.4.9 Effetti sulla biodiversità

I fattori di perturbazione che hanno una interferenza diretta con questa componente sono legati **normalmente all'occupazione** del suolo. Interferenze indirette si hanno a seguito del movimento delle macchine operatrici, **la cui interferenza diretta è sulla qualità dell'aria e sul rumore.**

Per quanto riguarda l'impatto della discarica sulla fauna esso non è facilmente individuabile essendo per lo più indiretto.

L'interramento immediato dei rifiuti riduce significativamente le disponibilità alimentari, anche se, **malgrado ciò, nell'area del sito la disponibilità di cibo è consistente per poche specie eclettiche ed opportuniste** (presenza saltuaria di gabbiani).

L'aumento di queste specie ha un effetto ancora poco chiaro su tutta la comunità faunistica, comunque data **l'estrema povertà di elementi naturali del sito, l'aumento di specie predatrici non incide** su specie di particolare interesse naturalistico.

Relativamente alla vegetazione, dall'esame dei fattori d'impatto emerge che l'area destinata a discarica non comporta sottrazioni di habitat, inoltre, il progetto prevede a chiusura dell'impianto degli interventi di piantumazione con specie autoctone.

In base a tale piano i vantaggi a breve – **medio termine si evidenziano con l'inerbimento delle scarpate prodotte dall'innalzamento del corpo rifiuti, mentre a lungo termine, attraverso la piantumazione arbustiva, i vantaggi saranno sia dal punto di vista estetico, sia socio-culturali.**

5.4.10 Emergenze (incendio / terremoti) (A.4.7.)

Premesso che questi aspetti possono essere valutati solo in casi di emergenza, è stata eseguita **comunque per zona, locale o area, la valutazione dei rischi di incendio inerenti l'impianto della discarica.**

E' presente un apposito documento inerente il rischio incendi nel quale sono previste tutte le precauzioni e le operazioni per prevenire ed affrontare eventuali situazioni di emergenza.

Sono state prese tutte le precauzioni sia per l'attivazione dei sistemi di allarme che per quanto concerne il primo intervento per assicurare l'estinzione di un incendio.

E' programmato il controllo periodico dei sistemi di protezione antincendio, inoltre i lavoratori vengono periodicamente informati sui rischi di incendi e sulle procedure alle quali attenersi durante la lavorazione. Sono state applicate le misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi realizzando gli impianti elettrici secondo quanto disposto dalla Legge 37/08 e gli stessi sono stati messi a terra per evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

Le riparazioni elettriche sono effettuate solo da personale competente e qualificato; non è consentito fumare in tutta l'area recintata dell'impianto di smaltimento; il rifornimento mezzi **può avvenire solo nell'area dedicata e attraverso la** cisterna di gasolio.

Al fine di ridurre l'insorgenza di incendio accidentale l'ASA procede al regolare sfalcio ed allontanamento della vegetazione spontanea e coltivata, soprattutto nel periodo estivo, in quanto può presentarsi quasi completamente secca e quindi molto vulnerabile.

Questo aspetto, che si può presentare solo in caso d'emergenza, viene valutato significativo.

5.4.11 Gestione delle emergenze (A.4.7.)

Al fine di prevenire gli incidenti che possono provocare impatti ambientali e/o di ridurre gli impatti stessi a seguito di incidenti avvenuti, ASA ha stabilito una procedura di identificazione dei possibili casi di emergenza ambientale.

Questi casi sono sottoposti a valutazione periodica e, di conseguenza, sono stabilite le misure di intervento in caso di emergenza verificata, oltre che le priorità per interventi volti a diminuire il rischio. Nel Paragrafo 5.2 sono illustrate le situazioni di emergenza potenziali che potrebbero comportare impatti ambientali significativi. Tali situazioni sono **individuabili con la sigla "Em"** utilizzata per indicare le emergenze.

5.5 ASPETTI INDIRETTI

Gli aspetti indiretti individuati sono legati ad attività svolte dal fornitore in outsourcing AUTOSPURGHY CM, COMAR, CGT, MT Service, Massucco T. e dalla ditta ASJA operante **all'interno** del sito.

Il primo aspetto indiretto legato alla ditta AUTOSPURGHY CM **riguarda l'emergenza, poco** significativa che potrebbe verificarsi nei casi in cui ci possano essere dei mancati arrivi del percolato alle destinazioni di smaltimento individuate per diverse cause e per piccole perdite della cisterna durante il trasporto. ASA al fine di ridurre questi aspetti di emergenza opera dei controlli sulle avvenute manutenzioni dei mezzi e della cisterna che trasportano il percolato e verifica i formulari di trasporto coi quali avvengono gli smaltimenti di detto liquame.

Gli aspetti indiretti relativi alla ditta Comar, CGT, MT Service e Massucco T. riguardano la **gestione dei rifiuti derivanti dall'attività di manutenzione** dei mezzi operativi che le ditte gestiscono direttamente.

L'altro aspetto di emergenza indiretto è legato all'interferenza dell'attività di compattazione, stesura e copertura dei rifiuti con il sistema di convogliamento del biogas gestito da Asja. Tale aspetto poco significativo, seppur probabile, non comporta alti gradi di pericolosità, pertanto **l'aspetto è da considerarsi poco significativo. Comunque ASA nelle sue procedure di gestione ha** previsto la possibilità di eventi che possano interrompere le condutture del biogas e attraverso corsi di addestramento del personale della discarica attua le misure di prevenzione e di comportamento durante tali eventi.

5.5.1 Emissioni convogliate

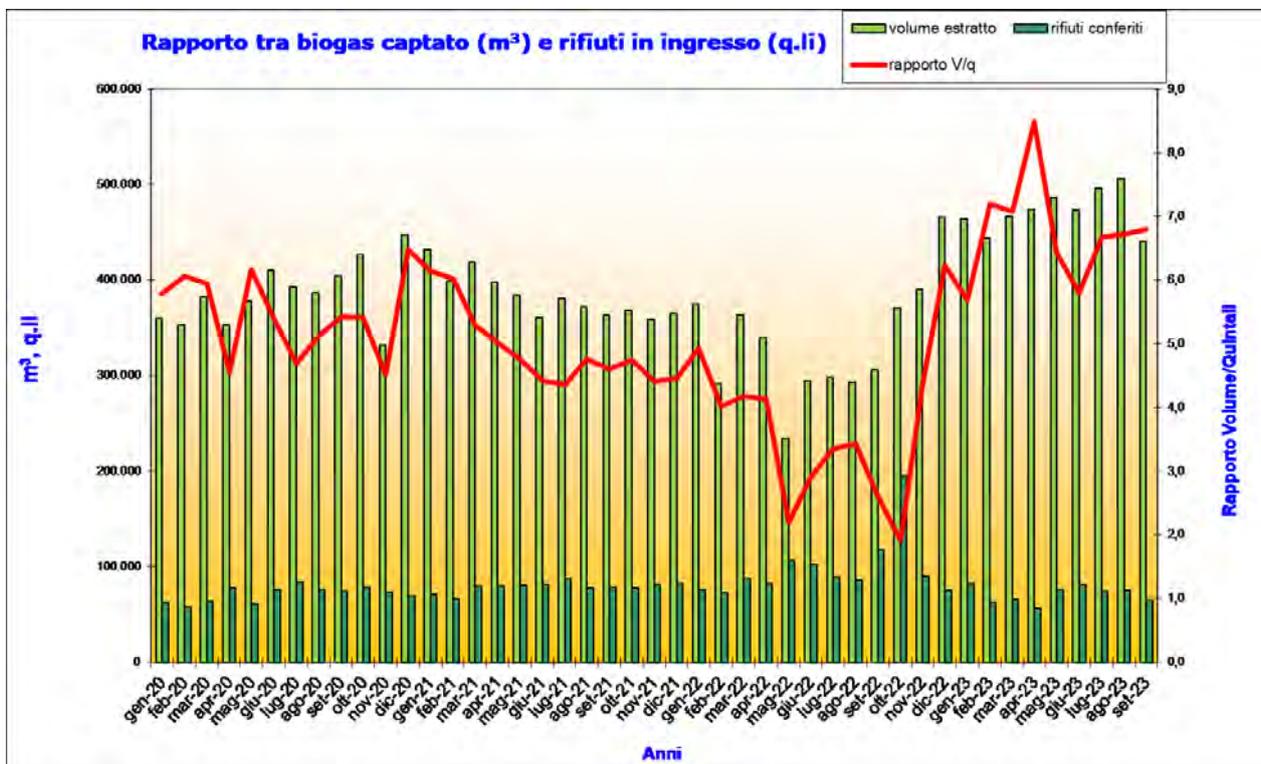
Le emissioni in atmosfera puntuali sono un aspetto ambientale indiretto e sono localizzabili all'interno delle seguenti sezioni:

- recupero energetico biogas: le emissioni sono legate al funzionamento del motore per il recupero del biogas gestito dalla ditta ASJA Ambiente Italia S.p.A.. A presidio di tale emissione sono previsti postcombustori per l'abbattimento degli inquinanti. ASJA in ottemperanza del suo sistema di gestione di qualità e in qualità di aderente alla registrazione Emas conduce campagne di analisi periodiche sui parametri di combustione dei macroinquinanti principali al fine di garantire le emissioni entro i limiti di legge.
- combustione biogas: le emissioni sono legate alla combustione del biogas in torcia che attualmente è by passata dal sistema motore per il recupero energetico. La torcia può essere attivata dalla ditta ASJA in caso di avaria del motore.



I volumi di biogas estratti (monitorati da ASJA quantitativamente e qualitativamente) sono riportati ai rifiuti in ingresso:

Mese	2020			2021			2022			2023 (fino a settembre)		
	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q
Gen	359.596	62.068	5,79	432.314	70458	6,14	374.974	76115	4,93	464.417	81637	5,69
Feb	352.848	58.172	6,07	399.316	66304	6,02	291.051	72368	4,02	443.968	61666	7,20
Mar	382.320	64.245	5,95	418.664	79034	5,3	363.549	87186	4,17	466.374	65914	7,08
Apr	352.698	77.579	4,55	397.711	79219	5,02	339.763	82137	4,14	474.732	55943	8,49
Mag	377.802	61.267	6,17	384.141	80653	4,76	233.703	106747	2,19	487.048	75764	6,43
Giu	410.090	75.897	5,4	360.831	81570	4,42	295.160	102068	2,89	473.738	81581	5,81
Lug	393.171	83.733	4,7	380.516	87459	4,35	297.944	88887	3,35	496.217	74415	6,67
Ago	386.937	75.589	5,12	372.083	78090	4,76	292.888	85490	3,43	506.286	75238	6,73
Set	403.852	74.538	5,42	363.222	78790	4,61	306.240	117909	2,60	440.858	64942	6,79
Ott	427.156	78.902	5,41	368.753	77602	4,75	370.736	194530	1,91			
Nov	332.084	73.520	4,52	358.784	81387	4,41	389.830	89761	4,34			
Dic	447.607	69.027	6,48	365.267	81941	4,46	465.476	74758	6,23			



I volumi di biogas estratti vengono monitorati quantitativamente e qualitativamente da ASJA; ASA effettua mensilmente mediante laboratori esterni il monitoraggio della qualità del biogas in corrispondenza della stazione di aspirazione. Di seguito si riportano i dati relativi al 2023 fino a settembre.

F. Capelli
 01/12/2023



PARAMETRI	U.M.	20/01/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	17/02/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	23/03/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	19/04/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	16/05/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	13/06/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	11/07/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	08/08/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)	15/09/2023 linea vecchia (Corinaldo 1)
Metano	% v/v	29	51,7	51,69	52,3	55,02	48	58,1	50,8	51,6
Anidride carbonica	% v/v	15	38,59	39,01	39,6	41,59	38,6	42,3	40,76	10,9
Ossigeno	% v/v	1,1	1,5	1,34	1,2	0,55	0,3	0,61	0,87	0,59
Idrogeno	% v/v	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acido solfidrico	mg/Nm3	2	3,8	3,1	4,1	2,9	3,8	2,1	5,9	7,2
Ammoniaca	mg/Nm3	0,19	2,3	5,8	2,9	6,9	8,9	8,9	10,2	11,3
Materiale particolare	mg/Nm3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercaptani	mg/Nm3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sostanze Organiche Volatili	mg/Nm3	250	310	290	350	350	320	320	420	320

PARAMETRI	U.M.	20/01/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	17/02/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	23/03/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	19/04/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	16/05/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	13/06/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	11/07/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	08/08/2023 linea nuova (Corinaldo 2)	15/09/2023 linea nuova (Corinaldo 2)
Metano	% v/v	42	53	53,29	54,1	54,97	51,3	51,6	40,68	40,6
Anidride carbonica	% v/v	20	28	39,03	32,3	40,67	38,2	41,3	33,62	35,6
Ossigeno	% v/v	2,1	1,4	1,03	1,9	0,69	0,55	0,28	3,21	0,85
Idrogeno	% v/v	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acido solfidrico	mg/Nm3	2,2	2,1	2,8	2,9	22	28	23	22	25
Ammoniaca	mg/Nm3	0,9	1,8	4,1	3,6	3,7	9,2	5,2	8,9	3,2
Materiale particolare	mg/Nm3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercaptani	mg/Nm3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sostanze Organiche Volatili	mg/Nm3	310	390	300	410	33	310	320	310	350

Le emissioni generate dalla fonte emittente posta a servizio dei generatori (motori) alimentati a biogas vengono monitorate da ASJA con cadenza almeno annuale al fine di accertarne la conformità ai limiti stabiliti dalle autorizzazioni alle emissioni (i limiti sono quelli applicati nei provvedimenti di autorizzazione rilasciati dal Dirigente della P.F. rete elettrica regionale, autorizzazioni energetiche, gas ed idrocarburi n. 118/EFR del 4/12/2012 e 98/EFR del 11/10/2012.

Di seguito si riportano i risultati delle analisi eseguite ad aprile 2023 che confermano il rispetto dei limiti di emissione.

F. Aydi

01/12/2023





Allegato n° 1 all'accettazione n° 23-002131

Produttore
DISCARICA DI CORINALDO
Loc. San Vincenzo
CORINALDO AN

Committente
ASIA AMBIENTE ITALIA S.p.A.
Corso Virzaglio, 24
10121 TORINO TO

Confronto dei risultati ottenuti con la normativa di riferimento

Matrice: Emissione in atmosfera da flusso gassoso convogliato

Punto di campionamento: E1 (Cornaldo 1) – Cogeneratore alimentato a biogas da discarica

Riferimento al rapporto di prova n°: 23EC05762

Data campionamento: 27/04/2023

Nella tabella seguente si confrontano i risultati ottenuti dall'analisi effettuata, per il punto di campionamento sopra indicato, con i limiti applicati dal Decreto del Dirigente della P.F. rete elettrica regionale, autorizzazioni energetiche, gas ed idrocarburi N. 118/EFRR del 4/12/2012 redatto dalla Regione Marche

Tab.1

Parametro (#)	Unità di misura	Concentrazione rilevata*	Limite	Conformità
Ossidi di azoto (espressi come NO2)	mg/Nm ³	< 0,8	< 450	Conforme
Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	44,8	< 500	Conforme
Polveri	mg/Nm ³	< 0,8	< 10	Conforme
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	5,1	< 10	Conforme
Carbonio organico totale (COT)	mg/Nm ³	18	< 150	Conforme
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	< 0,1	< 2	Conforme

*Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 5%.

#Per specifiche sui parametri si rimanda ai rapporti di prova oggetto dell'allegato.



Segue Allegato n° 1 all'accettazione n° 23-002131

Matrice: Emissione in atmosfera da flusso gassoso convogliato

Punto di campionamento: E2 (Cornaldo 2) – Cogeneratore alimentato a biogas da discarica

Riferimento al rapporto di prova n°: 23EC05763

Data campionamento: 27/04/2023

Nella tabella seguente si confrontano i risultati ottenuti dall'analisi effettuata, per il punto di campionamento sopra indicato, con i limiti applicati dal Decreto del Dirigente della P.F. rete elettrica regionale, autorizzazioni energetiche, gas ed idrocarburi N. 118/EFRR del 4/12/2012 redatto dalla Regione Marche

Tab.1

Parametro (#)	Unità di misura	Concentrazione rilevata*	Limite	Conformità
Ossidi di azoto (espressi come NO2)	mg/Nm ³	388	< 450	Conforme
Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	78,8	< 500	Conforme
Polveri	mg/Nm ³	< 0,9	< 10	Conforme
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	6,2	< 10	Conforme
Carbonio organico totale (COT)	mg/Nm ³	16	< 150	Conforme
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	< 0,1	< 2	Conforme

*Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 5%.

#Per specifiche sui parametri si rimanda ai rapporti di prova oggetto dell'allegato.

Osservazioni:

Il gestore ha dichiarato che i durante i campionamenti le condizioni di esercizio dell'impianto corrispondevano al massimo carico. Dai risultati ottenuti si evince che l'emissione sottoposta ad analisi rientra nei limiti indicati dal Decreto del Dirigente della P.F. rete elettrica regionale, autorizzazioni energetiche, gas ed idrocarburi N. 118/EFRR del 4/12/2012 redatto dalla Regione Marche.

F. Capelli

01/12/2023



La combustione del biogas con conseguente produzione di energia elettrica e relative emissioni, è un aspetto ambientale di tipo indiretto (in quanto in capo alla ditta ASJA Ambiente Italia S.p.A.) che comporta notevoli benefici dal punto di vista ambientale.

L'utilizzo del biogas quale combustibile alternativo consente un risparmio in termini di emissioni di anidride carbonica in atmosfera rispetto ai sistemi di produzione energetica convenzionali. Dal gennaio 2005 a settembre 2023 sono stati captati da Asja circa 106.132.455 m³ di biogas, dai quali sono stati prodotti 180.702,09 MWh.

5.6 NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE (A.5.3)

La nostra Organizzazione, attraverso la Procedura "PRO 03 Gestione delle Non Conformità" e la "PRO 04 Gestione delle Azioni Correttive e Preventive" ha stabilito, attua e mantiene attive le modalità di gestione delle non conformità reali o potenziali e per intraprendere azioni correttive e azioni preventive.

Nelle procedure sono stati definiti i requisiti per:

- a) identificare e correggere le non conformità e intraprendere azioni per mitigare i relativi impatti ambientali;
- b) esaminare le non conformità, determinarne la/e causa/e ed intraprendere azioni al fine di impedirne il ripetersi;
- c) valutare la necessità di azioni tese a prevenire le non conformità ed attuare le azioni appropriate identificate per impedirne il verificarsi;
- d) registrare i risultati delle azioni correttive e delle azioni preventive intraprese;
- e) **riesaminare l'efficacia delle azioni correttive e delle azioni preventive intraprese. Le azioni intraprese devono essere adeguate all'importanza dei problemi e agli impatti ambientali fronteggiati.**

5.6.1 CONTENZIOSI E RECLAMI

Nel 2023 (ad oggi) non si sono avuti reclami ne contenziosi.

Fayalli
01/12/2023



6. OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI PER IL PROSSIMO TRIENNIO (A.3.3. – B.3.)

6.1 Obiettivi triennio 2022-2024

Coerentemente ai principi di politica ambientale e in base ai risultati della valutazione degli aspetti ambientali, la direzione di ASA ha individuato per il triennio 2022 - 2024 i seguenti obiettivi:

ASPETTI	OBIETTIVI	INDICATORI	INDICATORI	INDICATORI	AZIONE	BUDGET PER OBIETTIVO (riferito ad ogni anno se è annuale)
		2022	2023	2024		
Odore da fronte di scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/ Emissioni diffuse in atmosfera	volume captato medio mensile ≥ 350000 ¹¹ m ³ /mese	Volume di biogas captato mensile	Volume di biogas captato mensile	Volume di biogas captato mensile	verifica di potenziamento del collegamento camini di biogas esistenti	€ 2.500,00
	emissioni odorigene < 70 OuE/m ³ ¹²	Livelli di emissioni odorigene in prossimità dei ricettori sensibili	Livelli di emissioni odorigene in prossimità dei ricettori sensibili	Livelli di emissioni odorigene in prossimità dei ricettori sensibili	massima captazione del biogas prodotto e copertura immediata dei rifiuti odorigeni (es. fanghi)	€ 8.000,00
	mantenere il basso livello di emissioni di polveri (<50µm/fraz.PM10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Aumento frequenza del lavaggio della strada di cantiere	€ 2.000,00
Produzione e rifiuti	rapporto tra percolato (m ³) e rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020	quantitativo percolato prodotto	quantitativo percolato prodotto	quantitativo percolato prodotto	potenziamento coperture semidefinite	€ 10.000,00
Emissioni in atmosfera	Riduzione emissioni da parte dei mezzi operativi		Motore che rispetta i requisiti di emissione stabiliti da Stage V		Sostituzione escavatore volvo 210	€ 250.000,00

F. Pelli
01/12/2023



¹¹ L'obiettivo è stato ridotto a 350.000 m³/mese in relazione al fatto che nel lotto di ampliamento i rifiuti prima di essere interrati vengono trattati al fine di ridurre la produzione di biogas e pertanto i nuovi conferimenti non riescono a compensare la fisiologica riduzione di produzione di biogas relativa alle aree della vecchia discarica a riposo.

¹² L'obiettivo è stato posto a 70 OuE/m³ in relazione al fatto che i rifiuti urbani conferiti vengono preventivamente trattati.

6.2 Verifica Obiettivi

Di seguito si riporta l'analisi dello stato di raggiungimento degli obiettivi posti nell'anno 2022:

ASPETTI	OBIETTIVI	TRAGUARDI	AZIONE	INDICATORE	VERIFICA
Odore da scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/Emissioni diffuse in atmosfera	Inizio recupero del biogas dalla zona di ampliamento	Compensare minor produzione della vecchia discarica con recupero di biogas da zona di ampliamento	verifica di collettamento dei camini sulla zona di ampliamento	volume medio mensile biogas recuperato superiore a 350 000 m ³	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO ¹³ Valore medio 2022 335 110 m ³ /mese
	mantenere il basso livello di emissioni odorigene in prossimità dei ricettori sensibili	riduzione delle emissioni odorigene	massima captazione del biogas e copertura immediata dei rifiuti odorigeni (es. fanghi)	emissioni odorigene (misure olfattometriche) al di sotto di 70 OuE/m ³ anche nel periodo estivo	OBIETTIVO RAGGIUNTO Valore medio 2022 30 OuE/m ³
	mantenere il basso livello di emissioni di polveri <10µm/fraz. PM 10	riduzione delle polveri emesse dalle ruote degli automezzi	verifica del lavaggio della strada di cantiere	emissioni di polveri sospese <10µm/fraz. PM10 al di sotto del valore di 50 µg/m ³	OBIETTIVO RAGGIUNTO Valore medio 2022 20 µg/m ³
Produzione rifiuti	riduzione quantitativo percolato prodotto	aumento del 20% delle superfici coperte semidefinite	realizzazione delle coperture semidefinite	rapporto percolato (m ³) / rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020	OBIETTIVO RAGGIUNTO Valore medio 2022 0.008

Di seguito si riporta l'analisi dello stato di raggiungimento degli obiettivi posti per l'anno 2023:

ASPETTI	OBIETTIVI	TRAGUARDI	AZIONE	INDICATORE	VERIFICA
Odore da scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/Emissioni diffuse in atmosfera	Massimizzazione della captazione del biogas prodotto dalla discarica	Compensare minor produzione della vecchia discarica con recupero di biogas da zona di ampliamento	verifica di collettamento dei camini sulla zona di ampliamento	volume medio mensile biogas recuperato superiore a 350 000 m ³	Valore medio 2023 fino a settembre 472 626 m ³ /mese
	mantenere il basso livello di emissioni odorigene in prossimità dei ricettori sensibili	riduzione delle emissioni odorigene	massima captazione del biogas e copertura immediata dei rifiuti odorigeni (es. fanghi)	emissioni odorigene (misure olfattometriche) al di sotto di 70 OuE/m ³ anche nel periodo estivo	Valore medio 2023 fino a settembre 11 OuE/m ³
	mantenere il basso livello di emissioni di polveri <10µm/fraz. PM 10	riduzione delle polveri emesse dalle ruote degli automezzi	verifica del lavaggio della strada di cantiere	emissioni di polveri sospese <10µm/fraz. PM10 al di sotto del valore di 50 µg/m ³	Valore medio 2023 fino a settembre 21 µg/m ³
Produzione rifiuti	riduzione quantitativo percolato prodotto	aumento del 20% delle superfici coperte semidefinite	realizzazione delle coperture semidefinite	rapporto percolato (m ³) / rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020	Valore medio 2023 fino a settembre 0.007


 01/12/2023
 

¹³ Il mancato raggiungimento è imputabile ai lavori per realizzare la copertura definitiva sulla vecchia discarica che hanno richiesto lo scollegamento temporaneo dei pozzi nelle aree interessate dalla posa dei teli e del terreno di copertura.

7. APPENDICI

7.1 Gestione delle disposizioni normative e delle prescrizioni legali applicabili (A.3.2. – B.2. – A.5.2)

La nostra Organizzazione, attraverso l'apposita Procedura "PRO 06 Gestione delle disposizioni normative e delle prescrizioni legali applicabili" ha:

- identificato chi ha accesso alle prescrizioni legali applicabili e alle altre prescrizioni che sono state sottoscritte e che riguardano i nostri aspetti ambientali;
- determinato come suddette prescrizioni si applicano ai nostri aspetti ambientali e come vengono tenute in considerazione nello stabilire, attuare e mantenere attivo il nostro sistema di gestione ambientale;
- **individuato le implicazioni per l'organizzazione di tutti gli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente emerse nel corso dell'analisi ambientale;**
- previsto come rispettare la normativa ambientale, comprese le autorizzazioni, i relativi limiti e consentire il rispetto nel tempo tali obblighi.


01/12/2023 