

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2024



**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

Fiorilli
21/06/2024



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

Rev. 25 in data: 21/06/2024
dati aggiornati al 31/05/2024

INDICE

| | |
|--|-----------|
| INDICE | 2 |
| GLOSSARIO AZIENDALE | 4 |
| 1.1 CONVALIDA E RINNOVI | 6 |
| 2. PRESENTAZIONE | 7 |
| 2.1 DATI ANAGRAFICI | 7 |
| 2.1.1 Mansionario (A.4. - A.4.1.) | 8 |
| 2.1.2 Struttura organizzativa | 9 |
| 2.2 DESCRIZIONE AZIENDA | 10 |
| 2.3 CRONOLOGIA | 10 |
| 2.4 SITO | 11 |
| 2.4.1 Inquadramento urbanistico, geomorfologico, idrografico | 12 |
| 3. LE ATTIVITÀ | 13 |
| 3.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE | 13 |
| 3.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO | 13 |
| 3.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO (A.4.6) | 16 |
| 3.3.1 Modalità di conferimento nell'Impianto di Smaltimento | 16 |
| 3.3.2 Rifiuti conferiti | 19 |
| 3.3.4 Gestione Biogas | 29 |
| 3.3.5 Sistema di videocontrollo | 30 |
| 3.3.6. Impianto lavaggio pneumatici mezzi conferitori | 30 |
| 3.4. INDICATORI CHIAVE (A.5. - A.5.1) | 31 |
| 3.4.1 ALTRI INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (A.5. - A.5.1) | 32 |
| 3.4.2 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO (A.5. - A.5.1) | 32 |
| 3.4.2.1 Monitoraggio acque sotterranee | 33 |
| 3.4.2.2 Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento | 43 |
| 3.4.2.4 Monitoraggio della qualità dell'aria | 46 |
| 3.4.2.5 Monitoraggio topografico | 47 |
| 3.4.2.6 Monitoraggio meteorologico | 48 |
| 3.4.2.7 Monitoraggio geotecnico | 50 |
| 3.5 LE AUTORIZZAZIONI | 57 |
| 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 Rapporto con i fornitori | 71 |
| 4.2.2 Formazione e partecipazione del personale (A.4.2 - B.4.) | 71 |
| 4.2.3.2 Informazione ai cittadini (B.5.) | 73 |
| 4.2.4 Audit Interno (A.5.5.) | 73 |
| 4.2.4.1 Riesame della Direzione (A.6.) | 74 |
| 5. GLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI - INDIRECTI (A.3 - A.3.1. - B.1.) | 74 |
| 5.1 IDENTIFICAZIONE | 74 |
| 5.2 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI AMBIENTALI | 75 |
| 5.3 VALUTAZIONE DEI RISCHI E OPPORTUNITÀ | 78 |
| 5.4 ASPETTI DIRETTI | 79 |
| 5.4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA ED EMISSIONI ODORIGENE | 79 |
| 5.4.1.1 Emissioni diffuse | 79 |
| 5.4.2 Scarichi idrici | 84 |
| 5.4.3 Rifiuti | 84 |
| 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 | 88 |
| 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 | 91 |
| 5.4.6.3 Movimentazione del percolato | 91 |

| | |
|--|------------|
| 5.4.6.4 Incendio..... | 91 |
| 5.4.7 IMPATTO ACUSTICO..... | 92 |
| 5.4.8 IMPATTO VISIVO | 99 |
| 5.4.9 EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ | 100 |
| 5.4.10 EMERGENZE (INCENDIO / TERREMOTI) (A.4.7.)..... | 100 |
| 5.4.11 GESTIONE DELLE EMERGENZE (A.4.7.)..... | 100 |
| 5.5 ASPETTI INDIRETTI | 101 |
| 5.5.1 EMISSIONI CONVOGLIATE..... | 101 |
| 5.6 NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE (A.5.3)..... | 103 |
| 5.6.1 CONTENZIOSI E RECLAMI | 103 |
| 6. OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI PER IL PROSSIMO TRIENNIO (A.3.3. – B.3.) | 104 |
| 6.1 OBIETTIVI TRIENNIO 2022-2024 | 104 |
| 6.1.1 STATO AVANZAMENTO OBIETTIVI..... | 105 |
| 6.2 OBIETTIVI TRIENNIO 2025-2027 | 106 |
| 7. APPENDICI | 107 |
| 7.1 GESTIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE E DELLE PRESCRIZIONI LEGALI APPLICABILI (A.3.2. – B.2. – A.5.2)..... | 107 |


 21/06/2024
 

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 TERMOVALORIZZAZ. COMPOST | 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 o 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. |
| Nm³ | 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. P. P.

21/06/2024



| | |
|--|---|
| 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. R.S.G.I. SBANCAMENTO | Residuo Secco. Responsabile del Sistema di Gestione Integrato 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.Q. U.M. U.O. | Tal Quale. Unità di Misura. 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. |


 21/06/2024
 

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 del Presidente Livio Scattolini;
- è stata sottoposta a convalida in data **21/06/2024**

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.

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

Magi Galluzzi
21/06/2024



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 amministratore@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 |
| Aut. Provincia di Ancona (AIA) gestione Discariche per rifiuti non pericolosi n° 2/2024/AIA/DIS del 30/01/2024 e s.m.i. | |
| Codice NACE | 38.21 |
| Numero dipendenti 2024 | 13 |

F. Rossi
21/06/2024



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. Predisporre i Programmi Ambientali. Predisporre 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. Predisporre 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 |



21/06/2024

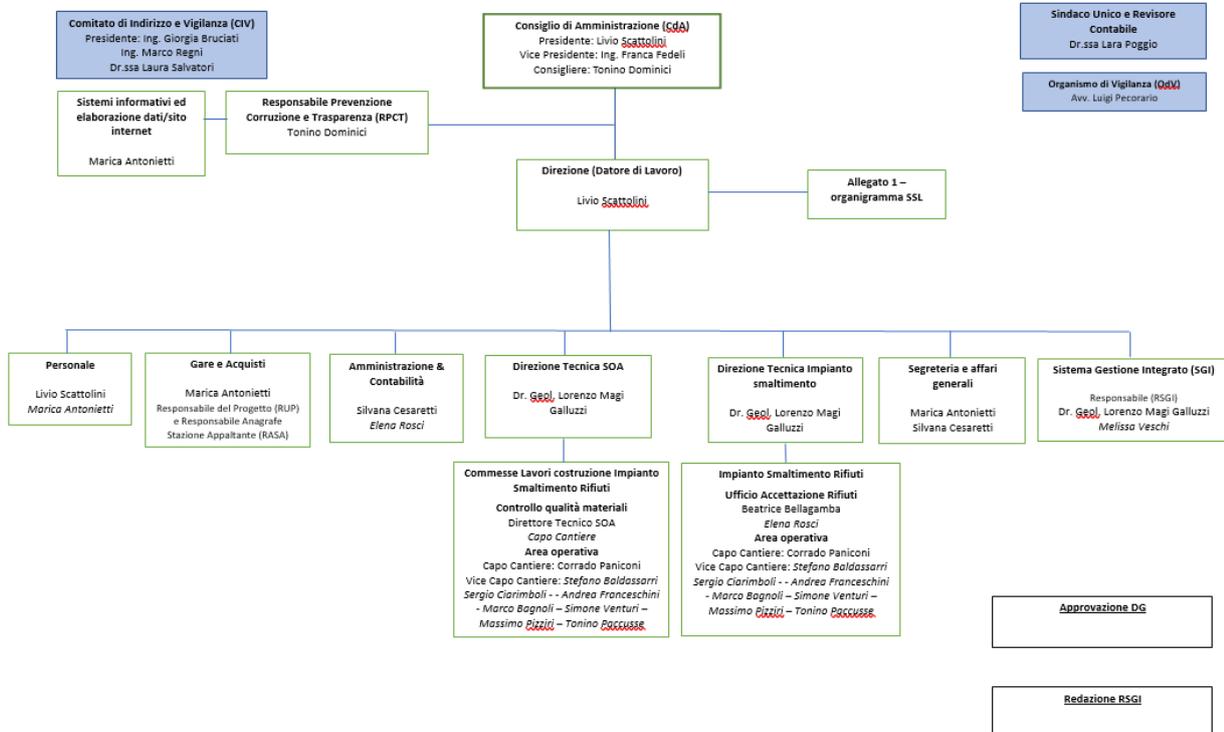


2.1.2 Struttura organizzativa



ORGANIGRAMMA GENERALE NOMINATIVO

Rev. 22 del 06/05/2024



F. Fedeli
21/06/2024



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 n. 9 Comuni della Provincia di Ancona (Corinaldo, Senigallia, Ostra, Arcevia, Ostra Vetere, Serra de' Conti, Trecastelli, Castelleone di Suasa, Barbara) e dall'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

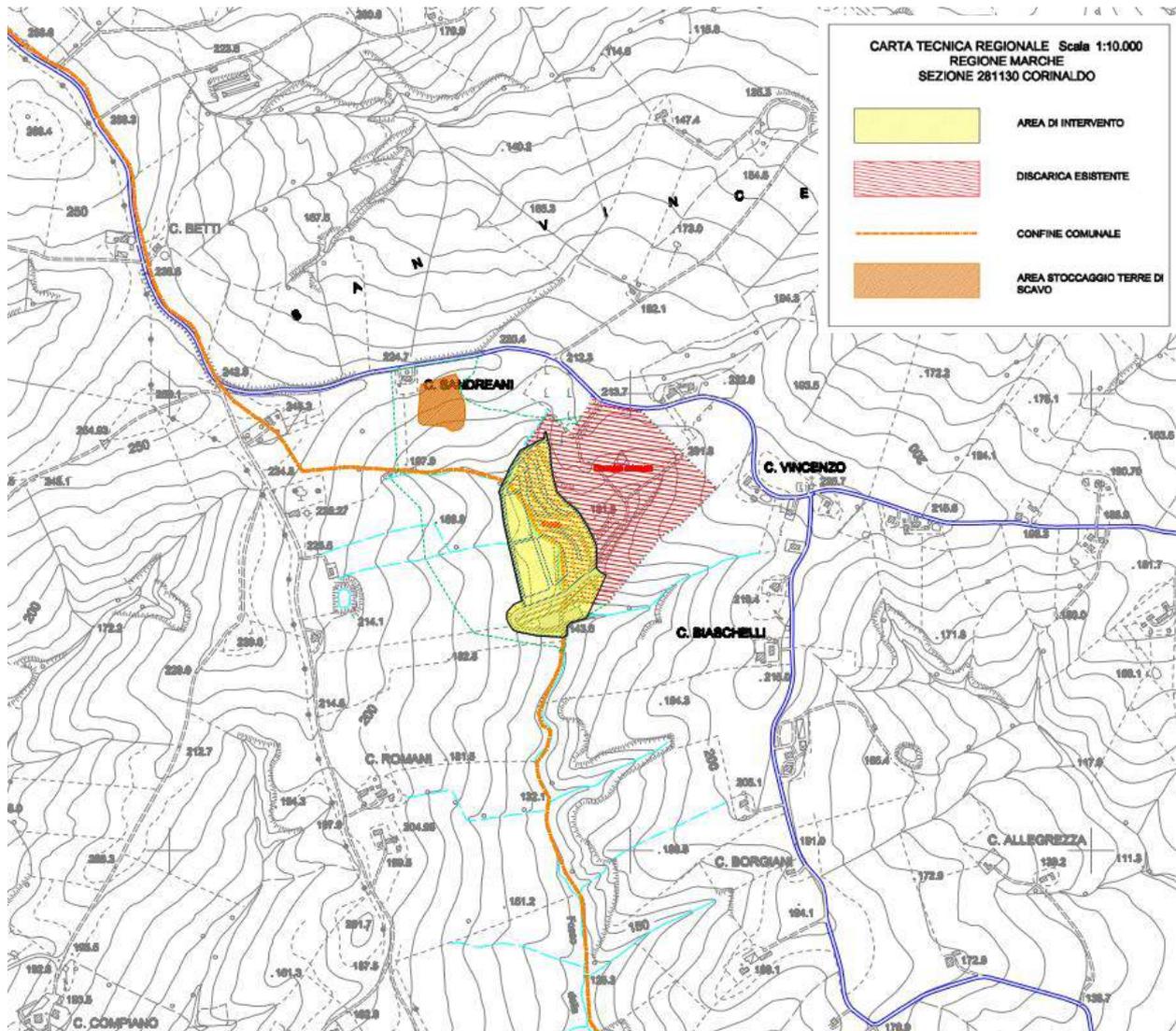


Il 01 gennaio 2014 è nato il Comune di Trecastelli dalla fusione dei Comuni di Ripe, Monterado e Castelcolonna. L'Unione dei Comuni Misa-Nevola è formata dai Comuni di Corinaldo e Castelleone di Suasa.

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".



F. P. P.

21/06/2024



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

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 (vecchia discarica);
- in blu zona 2° lotto (vecchia discarica);
- in viola zona 3° lotto (vecchia discarica).

A partire da marzo 2017 i conferimenti hanno interessato la zona dell'ampliamento (1° lotto ampliamento) che si è sviluppata 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 prevista originariamente pari a circa 10 anni. I Comuni proprietari hanno provveduto a realizzare nel 2016 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 era stimata pari a 367.000 m³ e la durata di vita attiva pari a 5 anni. Nel 2020 la chiusura definitiva della discarica di Maiolati Spontini gestita dalla società pubblica SOGENUS S.p.A. ha determinato un incremento dello smaltimento dei rifiuti speciali nella discarica di Corinaldo e pertanto al fine di dare continuità all'impianto è stato attivato il 2° stralcio del 1° lotto attraverso stralci funzionali (1a parte, 2a parte e 3a parte).



Foto con individuazione vecchi lotti e 1° lotto ampliamento



Veduta aerea del 1° lotto dell'ampliamento con individuazione delle aree collaudate. In rosa il 1° stralcio. Il 2° stralcio è stato collaudato per successive porzioni come di seguito descritto: porzione 1 parte funzionale (in giallo, luglio 2020), porzione 2 e 3 parte funzionale (in blu, dicembre 2020), ulteriore porzione della 2 e 3 parte funzionale (in celeste, aprile 2021), ulteriore porzione della 2 e 3 parte funzionale (in verde, ottobre 2021) e ulteriore porzione funzionale a completamento della 2^a e della 3^a Parte del 2° Stralcio del 1° Lotto (in rosso, agosto 2022)

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 (**lotto n. 1 dell'ampliamento**) a giugno 2024.



Fiorilli
21/06/2024

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).

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 |


 21/06/2024



| 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 **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% |

F. P.lli
21/06/2024



I codici CER conferiti a smaltimento nel **2023** sono stati i seguenti:

| Produttore | 170904 | 190501 | 190801 | 190802 | 190805 | 190812 | 190814 | 190899 | 191212 | 200399 | 200399 ALL | TOTALI |
|------------------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|-------------------|
| COMU NE DI SERRA SAN QUIRICO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 450 | 0 | 450 |
| COMUNE DI SERRA DE CONTI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 780 | 0 | 780 |
| COMUNE DI BARBARA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 960 | 0 | 960 |
| COMUNE DI SENIGALLIA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.380 | 0 | 6.380 |
| COMUNE DI OSTRA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 900.930 | 900.930 |
| COMUNE DI CASTELFIDARDO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.220 | 0 | 9.220 |
| COMUNE DI FABRIANO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.580 | 0 | 3.580 |
| COMUNE DI CUPRAMONTANA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.210 | 0 | 1.210 |
| COMUNE DI CHIARAVALLE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.780 | 0 | 7.780 |
| COMUNE DI FILOTTRANO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.040 | 0 | 2.040 |
| COMUNE DI ANCONA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21.740 | 0 | 21.740 |
| COMUNE DI OSIMO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.950 | 0 | 7.950 |
| COMUNE DI FALCONARA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.080 | 0 | 7.080 |
| COMUNE DI JESI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.810 | 0 | 3.810 |
| ACQUAMBIENTE MARCHE SRL | 0 | 0 | 31.580 | 167.650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 199.230 |
| SIMAM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 493.530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 493.530 |
| CIR33 SERVIZI SRL | 0 | 17.093.440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49.161.850 | 0 | 0 | 66.255.290 |
| SO.GE.NU.S. S.P.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 257.490 | 0 | 0 | 257.490 |
| ALBA RECUPERI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 419.560 | 0 | 0 | 419.560 |
| VIVA SERVIZI SPA | 0 | 0 | 108.690 | 41.850 | 3.044.110 | 0 | 586.700 | 690.380 | 0 | 0 | 0 | 4.471.730 |
| ASTEA S.p.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 974.250 | 0 | 0 | 974.250 |
| GAGGINI MARIA | 3.870 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.870 |
| CAVALLARI SRL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.520.640 | 0 | 0 | 6.520.640 |
| DS SMITH S.r.l. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 995.220 | 0 | 0 | 995.220 |
| CARTONIFICIO BIONDI S.R.L. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 457.000 | 0 | 0 | 457.000 |
| BORSELLA BRUNO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 576.910 | 0 | 0 | 576.910 |
| LEONE SERVICE SAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24.460 | 0 | 0 | 24.460 |
| ECORECUPERI FILOTTRANESE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23.620 | 0 | 0 | 23.620 |
| SEA AMBIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 438.530 | 0 | 0 | 438.530 |
| TOTALI | 3.870 | 17.093.440 | 140.270 | 209.500 | 3.044.110 | 493.530 | 586.700 | 690.380 | 59.849.530 | 72.980 | 900.930 | 83.085.240 |

| | 2023 (gennaio-dicembre) | kg | % sul totale |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| RS | Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Ancona | 15.598.550 | 18,8% |
| RU AN | Rifiuti Urbani prodotti in provincia di Ancona e conferiti senza trattamento preliminare | 973.910 | 1,2% |
| RS da RU | Rifiuti Speciali prodotti dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in provincia di Ancona | 66.512.780 | 80,1% |
| | TOTALI | 83.085.240 | 100,00% |

F. Pelli
21/06/2024



I codici CER conferiti a smaltimento nel **2024** (fino a maggio) sono stati i seguenti:

| Produttore | 190501 | 190801 | 190802 | 190805 | 190814 | 190899 | 191212 | 200399 | 200399 ALL | TOTALI |
|--|---------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|------------------|----------------------|
| LA MARINA DORICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI GENGA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CAMERATA PICENA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI MERGO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI SERRA SAN QUIRICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI POGGIO SAN MARCELLO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI MONTE ROBERTO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CASTELPLANIO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI S. PAOLO DI JESI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI STAFFOLO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI SAN MARCELLO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CASTELBELLINO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI MORRO D'ALBA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| UNIONE COMUNI TERRE CASTELLI (AGUGLIANO E P) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI MAIOLATI SPONTINI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI MONSANO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CAMERANO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI ARCEVIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI SERRA DE CONTI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI BARBARA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI OSTRA VETERE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI SIROLO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI NUMANA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI SENIGALLIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.870,00 | 0,00 | 2.870,00 |
| COMUNE DI OSTRA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 320,00 | 0,00 | 320,00 |
| COMUNE DI ROSORA | 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 | 2.320,00 | 0,00 | 2.320,00 |
| COMUNE DI SASSOFERRATO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI FABRIANO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CUPRAMONTANA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CORINALDO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI CHIARAVALLE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.120,00 | 0,00 | 4.120,00 |
| COMUNE DI MONTE SAN VITO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 150,00 | 0,00 | 150,00 |
| COMUNE DI FILOTTANO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 840,00 | 0,00 | 840,00 |
| COMUNE DI ANCONA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.390,00 | 0,00 | 9.390,00 |
| COMUNE BELVEDERE OSTRENSE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE MONTECAROTTO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE CASTELLEONE DI SUASA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI OSIMO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12.430,00 | 0,00 | 12.430,00 |
| COMUNE DI TRECATELLI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 57.900,00 | 57.900,00 |
| 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 |
| COMUNE DI FALCONARA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.020,00 | 0,00 | 2.020,00 |
| COMUNE DI OFFAGNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.330,00 | 0,00 | 1.330,00 |
| COMUNE S. MARIA NUOVA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI MONTEMARCIANO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| COMUNE DI JESI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11.770,00 | 0,00 | 11.770,00 |
| FUTURA (cimitero di Fabriano) | 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 |
| GARBACE ANCONA SRL | 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 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SIMAM | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CIR33 SERVIZI SRL | 6.735.820,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19.335.670,00 | 0,00 | 0,00 | 26.071.490,00 |
| SO.GE.NU.S. S.P.A. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 30.210,00 | 0,00 | 0,00 | 30.210,00 |
| 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 |
| ALBA RECUPERI | 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 | 41.290,00 | 20.750,00 | 112.320,00 | 396.160,00 | 432.940,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.003.460,00 |
| ASTEA S.p.A. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GAGGINI MARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CAVALLARI SRL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.350.580,00 | 0,00 | 0,00 | 1.350.580,00 |
| ITALMACERO S.r.l. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DS SMITH S.r.l. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CARTONIFICIO BIONDI S.R.L. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| BORSELLA BRUNO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PASQUINI LUCIANO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| LEONE SERVICE SAS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ECORECUPERI FILOTTANESE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEA AMBIENTE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTALI | 6.735.820,00 | 41.290,00 | 20.750,00 | 112.320,00 | 396.160,00 | 432.940,00 | 20.716.460,00 | 47.560,00 | 57.900,00 | 28.561.200,00 |

| | 2024 (gennaio-maggio) | kg | % sul totale |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| RS | Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Ancona | 2.354.040 | 8,2% |
| RU AN | Rifiuti Urbani prodotti in provincia di Ancona e conferiti senza trattamento preliminare | 105.460 | 0,4% |
| RS da RU | Rifiuti Speciali prodotti dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in provincia di Ancona | 26.101.700 | 91,4% |
| | TOTALI | 28.561.200 | 100,00% |

F. Rossi
21/06/2024

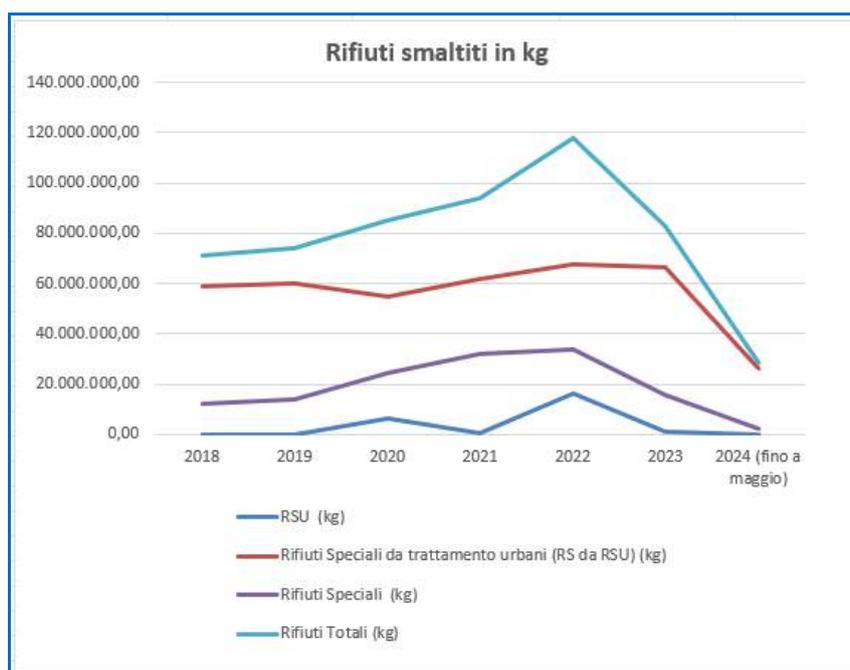


Di seguito si riporta la tabella riassuntiva (dal **2018** al **2024**) che riporta la suddivisione per anno delle diverse tipologie di rifiuti smaltiti:

- 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 | 973.910 ³ | 66.512.780 | 67.486.690 | 15.598.550 | 83.085.240 | 81,23% | 18,8% | 23,11% |
| 2024 (fino a maggio) | 105.460 | 26.101.700 | 26.207.160 | 2.354.040 | 28.561.200 | 91,8% | 8,2% | 8,98% |

Di seguito si riporta il grafico con la rappresentazione dell'andamento della diversa tipologia di rifiuti conferiti nel periodo 2018-2024.




 21/06/2024



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.

3.3.3 Gestione Percolato

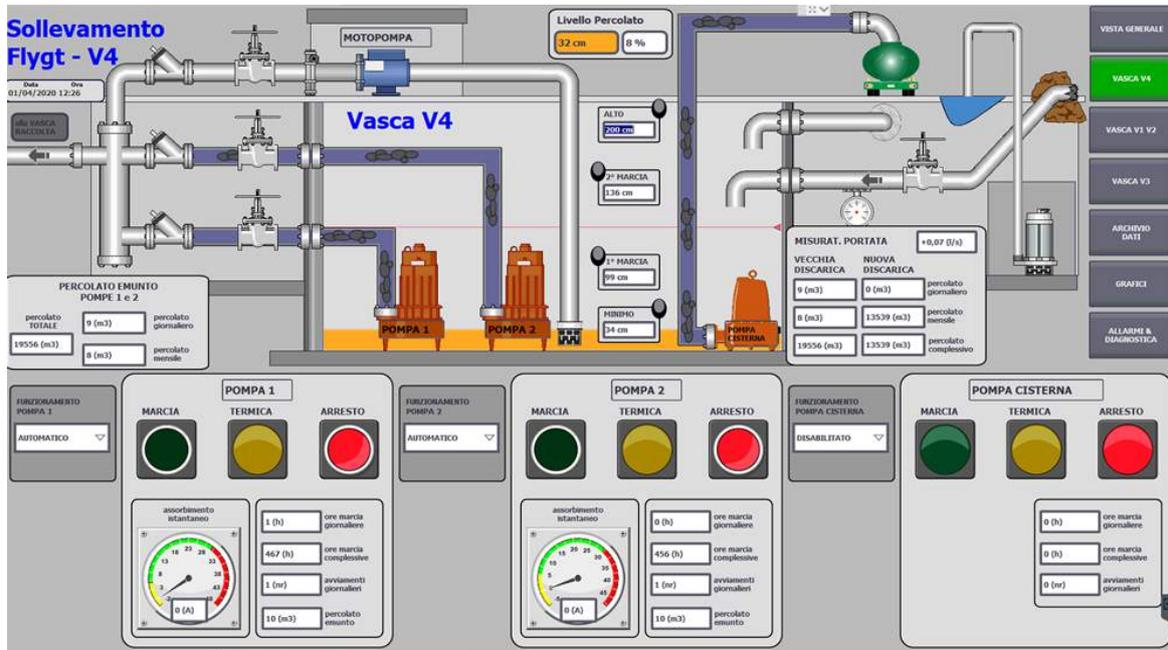
La gestione del percolato prodotto ha subito modifiche sostanziali con la realizzazione dell'ampliamento in quanto la vecchia vasca di valle denominata "Flygt" è stata dismessa e il percolato prodotto dai lotti n. 1 e n. 2 della vecchia discarica viene confluito attraverso tubazione dedicata nella nuova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



Freythi
21/06/2024





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.

F. Ayllon
21/06/2024

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.

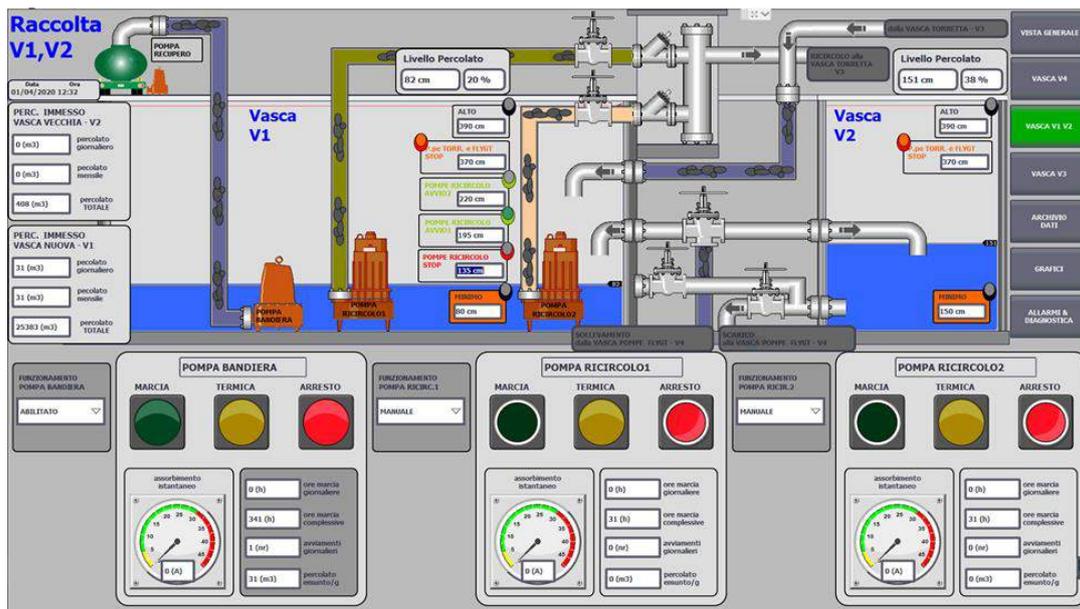
Lo stoccaggio direttamente a monte del percolato prodotto dai rifiuti del 3° lotto della vecchia discarica consente inoltre di allontanare lo stoccaggio del refluo dal Fosso della Casalta che rappresenta un potenziale punto sensibile in caso remoto di fuoriuscita.

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.

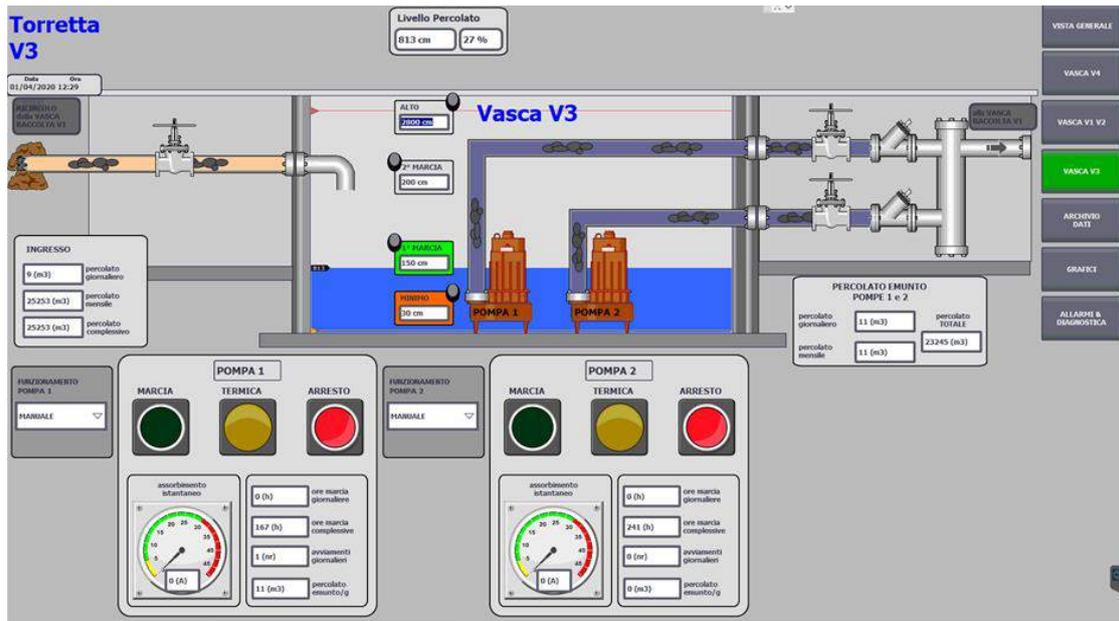
Il personale operativo ASA, incaricato settimanalmente dell'esecuzione dei controlli, da evidenza del passaggio di controllo (livello percolato e presenza allarmi quadri comando pompe) presso le vasche medesime mediante apertura del quadro comando del sistema GSM relativo a ciascuna vasca che invia a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

Faylli
21/06/2024



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.

| RISORSE UMANE | | N° | | Presente | | Mezzi | | Operatore | | In opera | | Ore prog. | | Mezzi | | Operatore | | In opera | | Ore prog. | |
|------------------------------|---|----|--|----------|-------|---------------------------|--|-----------|--|----------|----|-----------|--|---------------------------------|--|-----------|--|----------|----|-----------|--|
| | | | | Si n° | No n° | | | | | Si | No | | | | | | | Si | No | | |
| Operatore in Acc.ne Beatrice | 1 | | | | | Ruspa FD 145 ASA | | | | | | | | Pala Case 721G ASA | | | | | | | |
| Operatore in Acc.ne Elena | 1 | | | | | Mini escav. Kubota ASA | | | | | | | | Autocarro Renault ASA | | | | | | | |
| Capo cantiere | 1 | | | | | Escav. 210 ASA | | | | | | | | Bomag 1172 COMAR | | | | | | | |
| Vice capo cant. | 1 | | | | | MiniPala 115 ASA | | | | | | | | Pala cingolata 963k CATERPILLAR | | | | | | | |
| Operatori mezzi d'opera | 6 | | | | | Trattore cingolato D5 ASA | | | | | | | | Escavatore 250 Hytachi MASSUCCO | | | | | | | |
| | | | | | | Dumper AG30 ASA | | | | | | | | Trattorino Tagliaerba ASA | | | | | | | |
| | | | | | | Rullo 135 SD ASA | | | | | | | | Generatore Evergreen ASA | | | | | | | |
| | | | | | | Escav. CAT 323 FOGLIA | | | | | | | | Escav. Volvo ECR58 FOGLIA | | | | | | | |
| | | | | | | Bomag 771 COMAR | | | | | | | | | | | | | | | |

| Fasi di lavoro | Controlli delle fasi - Esito | Firma | N.C. n° |
|--|---|-------|---------|
| <input type="checkbox"/> Sessure e Compattazione | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |
| <input type="checkbox"/> Copertura giornaliera | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |
| <input type="checkbox"/> Accettazione carico-scarico | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |
| <input type="checkbox"/> Derattic. - Disinfestaz. | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |
| <input type="checkbox"/> Monitoraggi ambientali | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |
| <input type="checkbox"/> Sbiancamenti | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |
| <input type="checkbox"/> Inalzal. camini biogas | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | |

| Livello vasca percolato ampliamento | | Controlli delle fasi - Esito | | Firma | | N.C. n° | |
|---|---|------------------------------|---|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | | | | | |
| Dimensioni utili vasca percolato ampliamento (V4) | lung. m: 21,40 larg. m: 8,40 | Altezza utile m: 4,03 | Altezza percolato* = *data dalla differenza tra 5 m e la misura riscontrata dalla superficie libera del percolato fino alla base della soletta della copertura. Se > 2m attivare pompaggio verso vasca V1 | | | | |
| Vol. max = 430 m³ | Vol. stoc. = (V1 x 10 m x 5 m) + (V2 x 10 m x 5 m) = _____ m³ | Vol. max = 700 m³ | Vol. stoc. = (V3 x 5 m x 5 m) = _____ m³ | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme |

| Manutenzioni | Controlli delle fasi (Esito) | Firma | N.C. n° | Condizioni meteo: | |
|--|---|-------|---------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sistemazione della piazzola operazioni di scarico rifiuti | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | | <input type="checkbox"/> Vento <input type="checkbox"/> Leggero <input type="checkbox"/> Forte | |
| <input type="checkbox"/> Pulizia del sito dai rifiuti trasportati dall'azione eolica | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | | <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Forte | |
| <input type="checkbox"/> Pulizia canalizzazioni acque meteoriche | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | | <input type="checkbox"/> Sole <input type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Maleodoranze | |
| <input type="checkbox"/> Sistemazioni delle aree a verde | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | | Firma (DTEC): | |
| <input type="checkbox"/> Sicurezza e funzionalità nei mezzi d'opera e trasporto | <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme | | | | |

Foglia
21/06/2024



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
21/06/2024



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).



Sistema videocontrollo

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.

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

F. Pelli
21/06/2024



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, 2023 e 2024 (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 |
| 22 450 | 12 163 | 10 286 | 28 561,20 | Valore =0,79 nel 2024 fino a maggio |
| 62 525 | 33.876 | 28.649 | 83 085,24 | Valore =0,75 nel 2023 |
| 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 |
| 60 792 | | | 28 561,20 | Valore = 2,13 nel 2024 fino a maggio |
| 145 227 | | | 83 085,24 | Valore =1,75 nel 2023 |
| 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 |
| 4 818 | | | 28 561,20 | Valore =0,169 nel 2024 fino a maggio |
| 13 444 | | | 83 085,24 | Valore =0,162 nel 2023 |
| 12 711 | | | 117 796,00 | Valore =0,108 nel 2022 |
| 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 ³⁵ | | | Rifiuti trattati annui in tonnellate | Acqua in m ³ / tonnellate rifiuti trattati |
| 1024 | | | 28 561,20 | Valore =0,036 nel 2024 fino a maggio |
| 1 124 | | | 83 085,24 | Valore =0,014 nel 2023 |
| 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 |
| 3 301 | | | 28 561,20 | Valore =0,12 nel 2024 fino a maggio |
| 13 712 | | | 83 085,24 | Valore =0,17 nel 2023 |
| 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 |
| 61 000 | | | 28 561 | Valore =2,14 nel 2024 fino a maggio |
| 35 443 | | | 83 085 | Valore =0,43 nel 2023 |
| 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 m² |
| Superficie totale impermeabilizzata | | | | 7.000 m² |
| 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 |
| 673* | | | 83 085,24 | Valore = 0,008 nel 2023 |
| 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 2024 verrà eseguita a dicembre 2024. | | | | |
| 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 |
| 14,40 | | | 83 085,24 | Valore = 0.00017 nel 2023 |
| 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 2024 verrà eseguita a dicembre 2024 | | | | |
| 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 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 |
| 3 285 | 1 724 838 | Valore =0,002 nel 2024 fino a maggio |
| 13 639 | 1 696 277 | Valore =0,008 nel 2023 |
| 12 706 | 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 % |
| 22,45 | 4 006 | Valore =0,56% nel 2024 fino a maggio |
| 62,53 | 10 055 | Valore =0,62% nel 2023 |
| 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 |
| 3 285 | 28 561,20 | Valore =0,12 nel 2024 fino a maggio |
| 13 639 | 83 085,24 | Valore =0,16 nel 2023 |
| 12 706 | 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

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. P.lli
21/06/2024



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



Corinaldo, il 15/03/2022
 Prct. n. 346/D7/Ing

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**
 At.te 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-decluz 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 dei "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 Tazoli per richiedere una proposta di Studio idrogeologico attraverso il quale superare le criticità emerse.

La proposta di studio idrogeologico avanzata dal Prof. Tazoli 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
 60013 Corinaldo (AN)
 Capitale Sociale € 20.000
 I.V.A. n. 04718040974
 C.F. 04718040974
 P.IVA 04718040974
 Registro Imprese di Ancona n. 04718040974
 R.E.A. AN 04718040974
 PEC: azienda.servizi@azienda.asa.it



Corinaldo, il 15/03/2022
 Prct. n. 346/D7/Ing

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 alta 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 perdita di percolato dalle 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. Manlio 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 Tazoli.

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 Galuzzi

Lorenzo Magli Galuzzi

Il Presidente
 Avv. Michele Salsicchio

Michele Salsicchio

Si allega proposta di studio idrogeologico dell'area della discarica di Corinaldo presentata dal prof. Alberto Tazoli 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
 60013 Corinaldo (AN)
 Capitale Sociale € 20.000
 I.V.A. n. 04718040974
 C.F. 04718040974
 P.IVA 04718040974
 Registro Imprese di Ancona n. 04718040974
 R.E.A. AN 04718040974
 PEC: azienda.servizi@azienda.asa.it



2) Trasmissione da parte di ASA di report di spurgo



Corinaldo, il 20/04/2022
 Prct. n. 525/D7/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**
 At.te Responsabile dell'area
 Dott. Ing. Rotoloni Maria Cristina

E p.c. **Comune di Corinaldo**
 At.te Geom. Manlio Massimo
 PEC: comune.corinaldo@com.pec.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-decluz comma 3 – Rapporto conclusivo di Visita Ispettiva Ordinaria; criticità evidenziate (superamenti per le acque sotterranee). Proposta di studio idrogeologico.

Con riferimento alla nostra nota ruente per oggetto del 15/03/2022 (Prct. n. 346/D7/Ing) 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 ArpaM 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 Galuzzi

Lorenzo Magli Galuzzi

ASA S.r.l.
 Azienda Servizi Ambientali
 Via San Vincenzo, 16
 60013 Corinaldo (AN)
 Capitale Sociale € 20.000
 I.V.A. n. 04718040974
 C.F. 04718040974
 P.IVA 04718040974
 Registro Imprese di Ancona n. 04718040974
 R.E.A. AN 04718040974
 PEC: azienda.servizi@azienda.asa.it



Magli Galuzzi
 24/06/2024



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



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.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 definire 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, e 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.

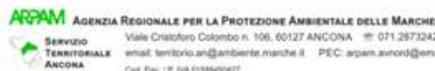
Inoltre qualora si registrino delle concentrazioni anomale degli analiti nelle acque prelevate dai piezometri, riconducibili alla composizione chimica del percolato, si ritiene che il gestore debba darne immediata comunicazione agli enti competenti nonché attivarsi per accertare le cause dell'evento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

Distinti saluti.

Gruppo istruttore
SDG/AS

Il Direttore del Servizio Territoriale di Ancona
Ing. Stefano Cartaro

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



Viale Cristoforo Colombo n. 108, 60127 ANCONA ☎ 071.28732434 / 740
email: territorio.arpa@ambiente.marche.it PEC: arpam.avvond@emarche.it
Cod. Fisc. / P. IVA: 0188800027

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. 00369930425

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 informatico firmato digitalmente

Pag. 1

Firmato digitalmente il 15/06/2022

Fiorilli
21/06/2024

5) Integrazioni ASA



Corinaldo, lì 17/06/2022
Prot. n. 744/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. **Arpam - Servizio Territoriale Ancona**
PEC: arpam.avvord@emarsche.it

Comune di Corinaldo
Att.ne Geom. Manna 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. 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, 16
60013 Corinaldo (AN)
Civiltà Sanale 470100
P.I. 0307804042
Tel. +39 071 749239
email: info@asasrl.it
PEC: asasrl@mvpec.it
DIREZIONE REGIONALE
SISTEMI DI AMBIENTE
Via San Vincenzo, 16
60013 Corinaldo (AN)
Tel. +39 071 749239
email: cert@asasrl.it
PEC: asasrl@mvpec.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.i. - Discarica di Corinaldo, gestore ASA S.r.l., Proposta di studio idrogeologico - Report spurgo marzo 2022. Integrazioni. Valutazioni tecniche ARPAM.

In riferimento all'oggetto ed 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 Carbaro

Il Dirigente Responsabile dell'Area Vasta Marche Nord
Dott. Marco Baldini

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 62/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

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/lmg 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, dovete darne immediata comunicazione agli enti competenti e dovete 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 04/07/2022

Firma
21/06/2024



In considerazione di quanto sopra 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 dai piezometri non sono riconducibili alla fuoriuscita del percolato.

| | | | | ASM1 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|--|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 facce | Fondo naturale e Arpam | BIOC | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO |
| | | | | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 29/03/2022 | 30/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | <10 | 33,4 | 93,4 | <10 | 10,7 | 51,5 | 36 | 370 | 62 | 3200 | 670 | 26 | 52 | |
| nichele | µg/l | 20 | 24.39 | 2,64 | 6,98 | 13,90 | <1 | 4,71 | 3,97 | 3,60 | <1 | <1 | 7 | 7 | 6 | 5 | |
| piombo | µg/l | 10 | | <1 | <1 | <1 | <1 | 19 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | <5 | 153 | 221 | <5 | <5 | 230 | 150 | <5 | <5 | 66 | 150 | 104 | 90 | |
| solfiti (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 390 | 850 | 3100 | 290 | 2100 | 4500 | 4300 | 130 | 120 | 75 | 2850 | 3200 | 3100 | |

| | | | | ASM2 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO |
| | | | | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 30/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | | |
| arsenico | µg/l | 10 | | <1 | <1 | <1 | <1 | 13,3 | 7,2 | <0,001 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| solfiti (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 650 | 520 | 1300 | 48 | 2700 | 3200 | 140 | 150 | 84 | 595 | 630 | 610 | | |

| | | | | ASV1 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | HYDRO | HYDRO |
| | | | | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 29/03/2022 | 29/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 17,4 | 34,2 | 10,4 | <10 | 19,1 | 85 | 82,0 | 16,0 | 46,0 | 1000 | <10 | 26 | 21 | |
| nichele | µg/l | 20 | 24.39 | 3,22 | 1,71 | 1,06 | <1 | 9,63 | 31,2 | 23 | <1 | <1 | 2 | 2 | 2 | <1 | |
| piombo | µg/l | 10 | | <1 | <1 | <1 | <1 | 31,1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 115 | 118 | 69,7 | <5 | 222 | 1050 | 190 | <5 | 61 | 13,0 | 66,0 | 66,0 | 58,0 | |
| solfiti (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 3200 | 2600 | 3000 | 50 | 1400 | 4800 | 4200 | 47 | 3100 | 240 | 2850 | 3650 | 3620 | |
| fluoruri (ione fluoruro) | µg/l | 1500 | | 1600 | 560 | 660 | 141 | 441 | 650 | 400 | 420 | 210 | 200 | <100 | <100 | <100 | |

| | | | | ASV2 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | HYDRO | HYDRO |
| | | | | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 29/03/2022 | 29/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 57,1 | 14,7 | 123 | <10 | | 826 | 280 | 10 | 43 | 4200 | 1300 | 10 | 21 | |
| nichele | µg/l | 20 | 24.39 | 29,7 | 26,2 | 25,3 | 26,9 | | 11,9 | 7,9 | <1 | 23 | 12,0 | 20,0 | 16,0 | 11,0 | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 212 | 953 | 932 | 108 | | 344 | 250 | <5 | 710 | 180 | 860 | 58 | 53 | |
| solfiti (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 2100 | 2800 | 3000 | 2000 | | 4100 | 4500 | 34,0 | 120,0 | 250 | 2140 | 3100 | 2500 | |

F. Capelli



| | | | | ASV3 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| | | | | BIOC | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO |
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 17/01/2022 | 29/03/2022 | 30/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 89,3 | 213 | 45,7 | <10 | <10 | | 22,8 | 29,0 | 25,0 | 143,0 | 1300 | 170 | 15 | 80 | |
| nicel | µg/l | 20 | 24,39 | 7,79 | 6,77 | 7,23 | 1,08 | 2,29 | | 25,6 | 18,0 | <1 | <1 | 9,0 | 7,0 | 4,0 | 5,0 | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 207 | 501 | 181 | <5 | <5 | | 125 | 130 | <5 | 94 | 60 | 200 | <5 | <5 | |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 4100 | 4800 | 2500 | 260 | 360 | | 9500 | 8500 | 76,00 | 85,00 | 6,40 | 1000 | 1200 | 1300 | |
| Cloroformio (Triclorometano) | µg/l | 0,15 | | 0,0322 | <0,01 | <0,01 | 0,188 | 0,213 | | 0,0420 | | | | | | | | |

| | | | | ASV4 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|
| | | | | BIOC | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO |
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 17/01/2022 | 30/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | | |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | <10 | 2700 | 836 | 21,1 | <10 | 35,7 | 42,00 | <10 | 41,00 | 2000 | 12 | 21 | 90 | | |
| mercurio | µg/l | 1 | | 0,232 | 1,41 | <0,1 | 1,42 | <0,1 | <0,1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | |
| nicel | µg/l | 20 | 24,39 | 12,4 | 68,8 | 52,9 | 9,27 | 9,19 | 9,98 | 8,20 | <1 | <1 | 10 | 27 | <1 | <1 | | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 22,70 | 2890 | 1940 | 2400 | 22,00 | 98,2 | 90,0 | <5 | <5 | 120 | 1500 | 68 | 88 | | |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 3300 | 7300 | 6100 | 6400 | 2100 | 6300 | 5800 | 33 | 150 | 170 | 5000 | 5100 | 5200 | | |
| Cloruro di vinile | µg/l | 0,5 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,663 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | | |

| | | | | ASV5 | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | HYDRO |
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 85 | <5 | 148 | 310 | 1000 | 80 | 50 |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 5900 | 35 | 89 | 190 | 2400 | 2500 | 2100 |

| | | | | ASV6 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| | | | | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | HYDRO | HYDRO |
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 29/03/2022 | 29/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 23/03/2023 | 13/06/2023 | 12/09/2023 | 13/12/2023 | 13/03/2024 | |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 94,5 | 320 | 144 | <10 | 14,2 | 16,8 | 25 | 55 | 63 | 1400 | 640 | <10 | <10 | |
| nicel | µg/l | 20 | 24,39 | 40,2 | 44,8 | 39,5 | 4,93 | 17,2 | 28 | 25 | <1 | 120 | 39 | 40 | 29 | 52 | |
| piombo | µg/l | 10 | | <1 | <1 | <1 | <1 | 11,2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 642 | 1270 | 765 | <5 | 164 | 662 | 450 | <5 | 143 | 670 | 1000 | 770 | 590 | |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 2100 | 4100 | 3400 | 320 | 3800 | 6300 | 5200 | 41 | 130 | 116 | 1950 | 1550 | 1600 | |

F. Capelli
21/06/2024



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.

| | | | | POZZO GRANDE DIAMETRO | | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | HYDRO | HYDRO | HYDRO |
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 07/12/2021 | 07/03/2022 | 30/06/2022 | 13/06/2023 | 13/12/2023 | 12/03/2024 |
| cromo totale | µg/l | 50 | | 262 | 188 | 60,6 | 40,6 | 67,8 | 34 | 14 | 15 |
| cromo esavalente | µg/l | 5 | | <0,5 | 187 | 52,5 | 37,3 | 64 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 17,8 | 138 | <10 | <10 | 11,1 | 1070 | <10 | <10 |
| nicel | µg/l | 20 | 24,39 | 19,8 | 26,9 | 8,13 | 6,44 | 22,7 | <1 | 6 | 5 |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 5000 | 8400 | 3500 | 2500 | 5400 | 150 | 190 | 210 |

| | | | | DRENI VERTICALI | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|--|----------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | BIOC | HYDRO | HYDRO | HYDRO | HYDRO | | |
| PARAMETRI | | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | 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 | 13/12/2023 | 12/03/2024 |
| nicel | µg/l | 20 | 24,39 | 231 | 93,8 | 43,9 | 94,1 | 41,4 | <1 | <1 | 46 | 22 | 32 | 33 |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 255 | 276 | 190 | 252 | 200 | <5 | <5 | 723 | 2100 | 1400 | 1000 |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 2500 | 3200 | 2500 | 2200 | 4900 | 810 | 610 | 510 | 240 | 250 | 210 |
| cloruri (ione cloruro) | mg/l | | | 1900 | 2800 | 950 | 1500 | 3800 | 190 | 250 | 120 | 1500 | 1300 | 1200 |
| fluoruri (ione fluoruro) | µg/l | 1500 | | 580 | 740 | 690 | 528 | 560 | 300 | 3000 | 110 | <100 | <100 | <100 |

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 $\mu\text{g/l}$ 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).



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.

F. Pelli

21/06/2024



| PARAMETRI | UNITA' DI MISURA | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | AS1 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------|---|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
| | | | | 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 | 13/12/2023 | 12/03/2024 | |
| cromo esavalente | µg/l | 5 | | <0,5 | 4,10 | <0,5 | 7,24 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 48,6 | 22 | 11 | <10 | 11,1 | <10 | 18 | 15 | 0,035 | 930 | 540 | 52 | 41 | |
| nicel | µg/l | 20 | 24,39 | 7,88 | 9,77 | 17,3 | 11,2 | 11,4 | 11,2 | 15 | <1 | <1 | 27 | 2,9 | 35 | 11 | |
| piombo | µg/l | 10 | | <1 | <1 | <1 | 76,00 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | <5 | 11,2 | 15,6 | <5 | 7,72 | <5 | <5 | <5 | <5 | 3300 | 21000 | 380 | 400 | |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 2200 | 3000 | 3900 | 3000 | 2900 | 6900 | 5200 | 110 | 130 | 230 | 2420 | 2200 | 2000 | |
| Cloroformio (Triclorometano) | µg/l | 0,15 | | <0,01 | 3,40 | 0,0462 | 0,0315 | <0,01 | 0,270 | | | | | | | | |

| PARAMETRI | UNITA' DI MISURA | LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 Parte IV All. 5- Tab 2 (acque sotterranee) | Fondo naturale Arpam | AS2 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|--|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 15/03/2021 | 07/06/2021 | 13/09/2021 | 07/12/2021 | 08/03/2022 | 30/06/2022 | 29/09/2022 | 15/12/2022 | 28/03/2023 | 13/06/2023 | 13/09/2023 | 13/12/2023 | 12/03/2024 |
| ferro | µg/l | 200 | 1010 | 74600 | 252 | 23,9 | <10 | <10 | 20,4 | 25 | 12 | 0,046 | 1 | 210 | 73 | 92 |
| manganese | µg/l | 50 | 907,5 | 2280 | 849 | 196 | <5 | <5 | 14,3 | <5 | <5 | <5 | 3900 | 6800 | 830 | 810 |
| solfati (ione solfato) | mg/l | 250 | 2340 | 3900 | 3300 | 3900 | 2700 | 2200 | 4900 | 4900 | 470 | 490 | 250 | 2620 | 2300 | 2100 |

Si osserva che i superamenti in analogia con quanto riscontrato per le acque "sotterranee" (sub-superficiali e di impregnazione) sono in larga parte registrati per quei parametri caratterizzati da valori di fondo sito specifici (determinati da Arpam).

Una riflessione a parte meritano i valori anomali 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.

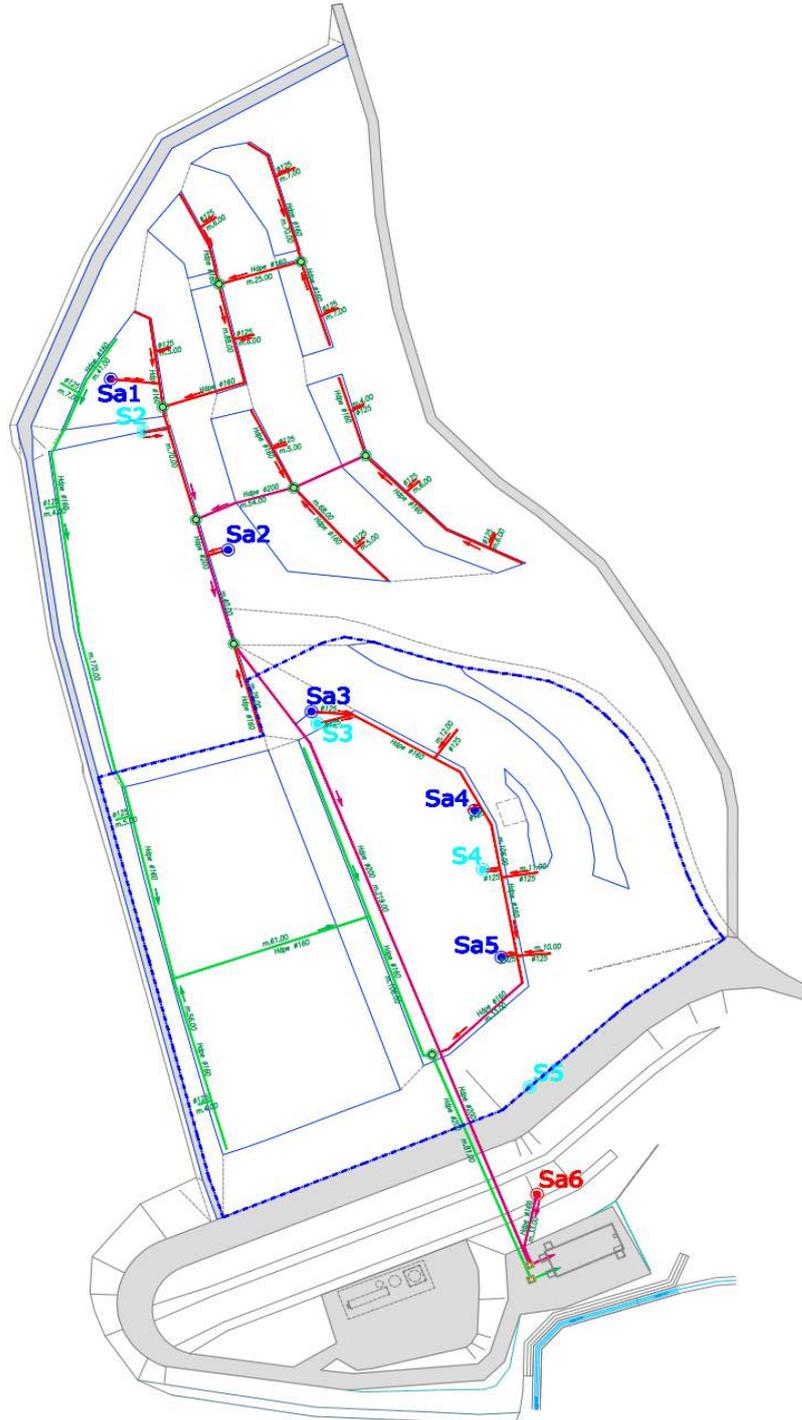
Visti il valore di Cloroformio (Triclorometano) pari a 0,24 µg/l riscontrato a settembre 2018 nel piezometro ASM2, che per la sua posizione rappresenta il bianco rispetto alla discarica, appare evidente che la presenza di questi composti non può essere messa in relazione alla "fuoriuscita di percolato".

F. Pelli
21/06/2024



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

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 raccordo
- Sistema di monitoraggio ambientale - pozzetti di prelievo
- ● ● ● Sa1...-S2...-Sa6 Piezometri
- - - Perimetro Primo stralcio

Planimetria Scala 1:1.250

F. Capelli
21/06/2024



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 2023. I risultati ottenuti non evidenziano variazioni tra i punti di monte e quelli di valle.

| | | dicembre-23 Hydrolab | | | |
|--|------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| PARAMETRI | UNITA' DI MISURA | SARCM1 | SAR2 | SAR5 | SARCV |
| pH | \ | 7,90 | 8,20 | 8,30 | 7,80 |
| cadmio | mg/kg | 0,15 | 0,13 | 0,14 | <0,1 |
| cromo | mg/kg | 7,7 | 8 | 10 | 7,8 |
| manganese | mg/kg | 240 | 220 | 320 | 320 |
| nichel | mg/kg | 13,5 | 13 | 21 | 14 |
| piombo | mg/kg | 4,3 | 3,3 | 4,8 | 4,1 |
| ferro | mg/kg | 4,4 | 4.800 | 8.900 | 4.300 |
| rame | mg/kg | 7,5 | 6,6 | 8,9 | 8,50 |
| vanadio | mg/kg | 7,5 | 6,8 | 9,7 | 7,6 |
| zinco | mg/kg | 20 | 19 | 26 | 22 |
| Test di biotossicità con Daphnia magna | % | <3,3 | <3,3 | <3,3 | <3,3 |

Fiorilli

21/06/2024



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 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).

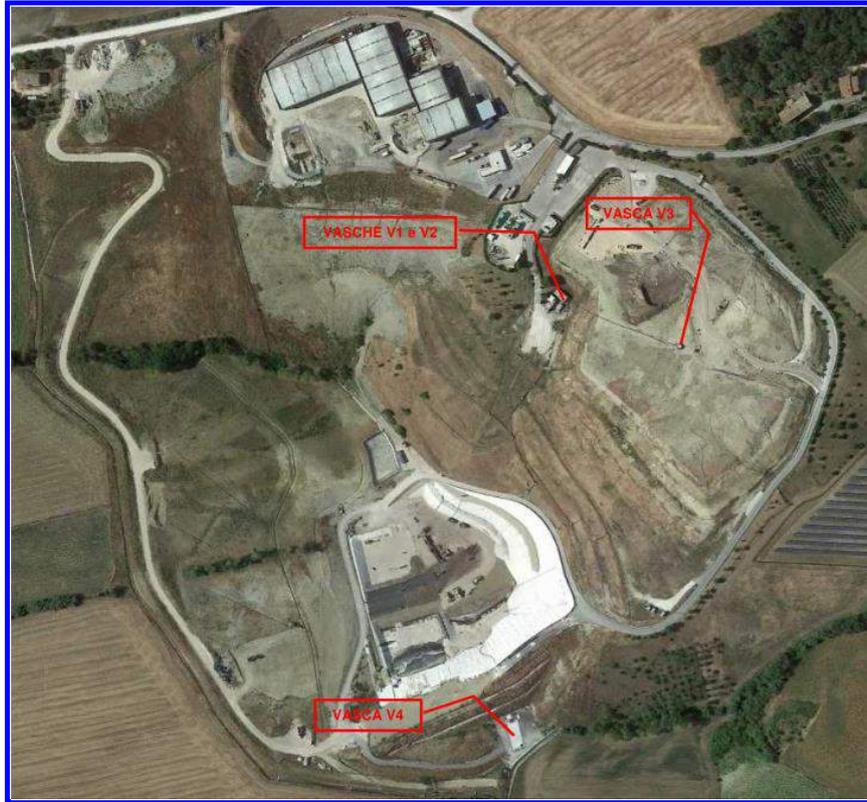
La modifica introdotta consente di ridurre anche i costi di gestione rappresentati dai consumi elettrici e dalla manutenzione delle pompe precedentemente installate per effettuare il travaso tra le due vasche.

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.

Fayalli

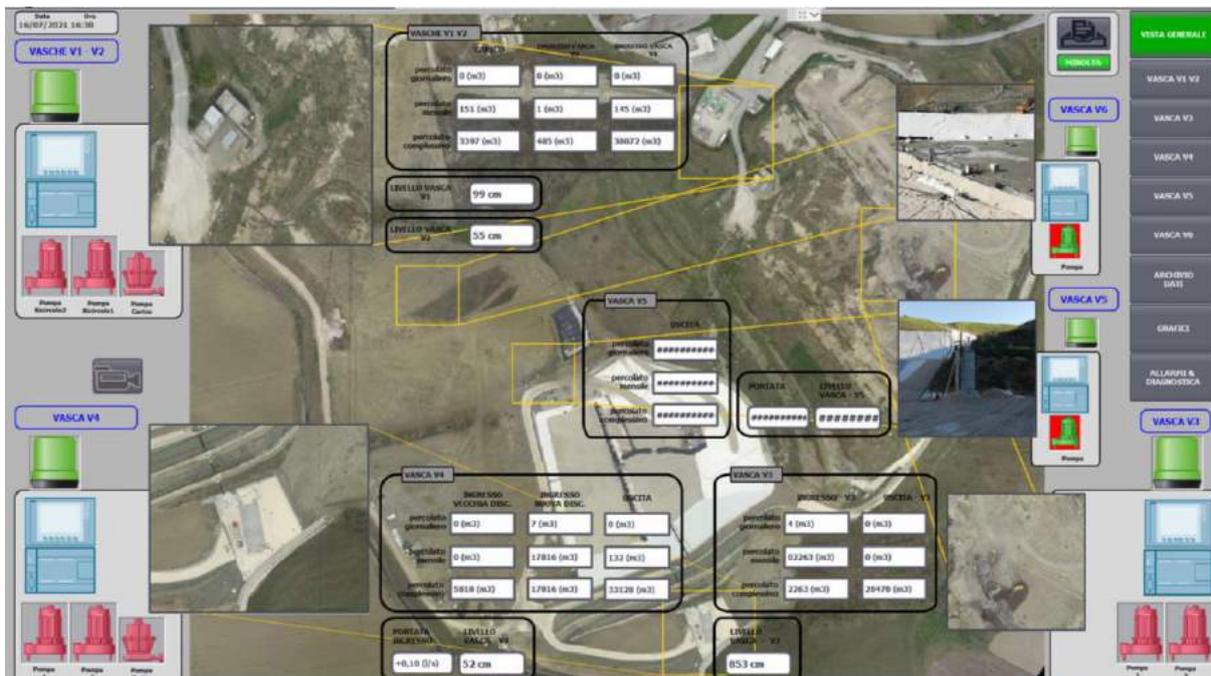




Planimetria individuazione vasche percolato

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.



3.4.2.4 Monitoraggio della qualità dell'aria

Le emissioni gassose (biogas) prodotte dalla degradazione dei rifiuti, vengono coltivate 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 scarica 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 mm/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

Fayalli
21/06/2024

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

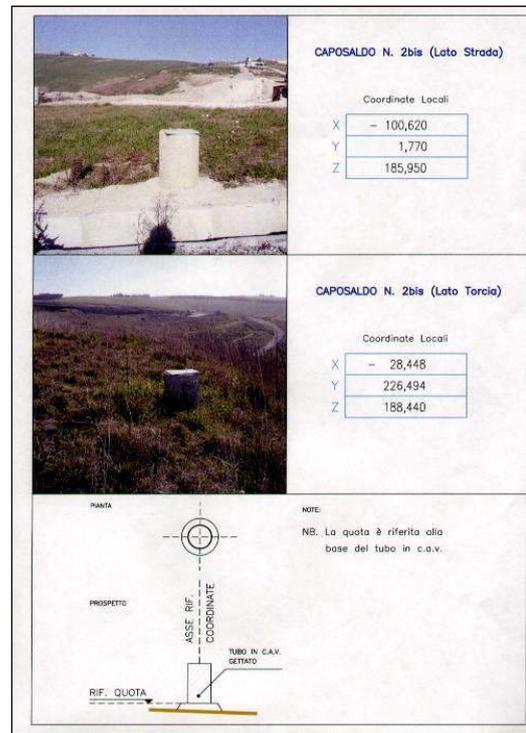
La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti sono oggetto di rilevazioni topografiche a frequenza semestrale. I dati sono riportati nella dichiarazione annuale inviata alle autorità di controllo (ARPAM e PROVINCIA).

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 -marzo 2024.



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:

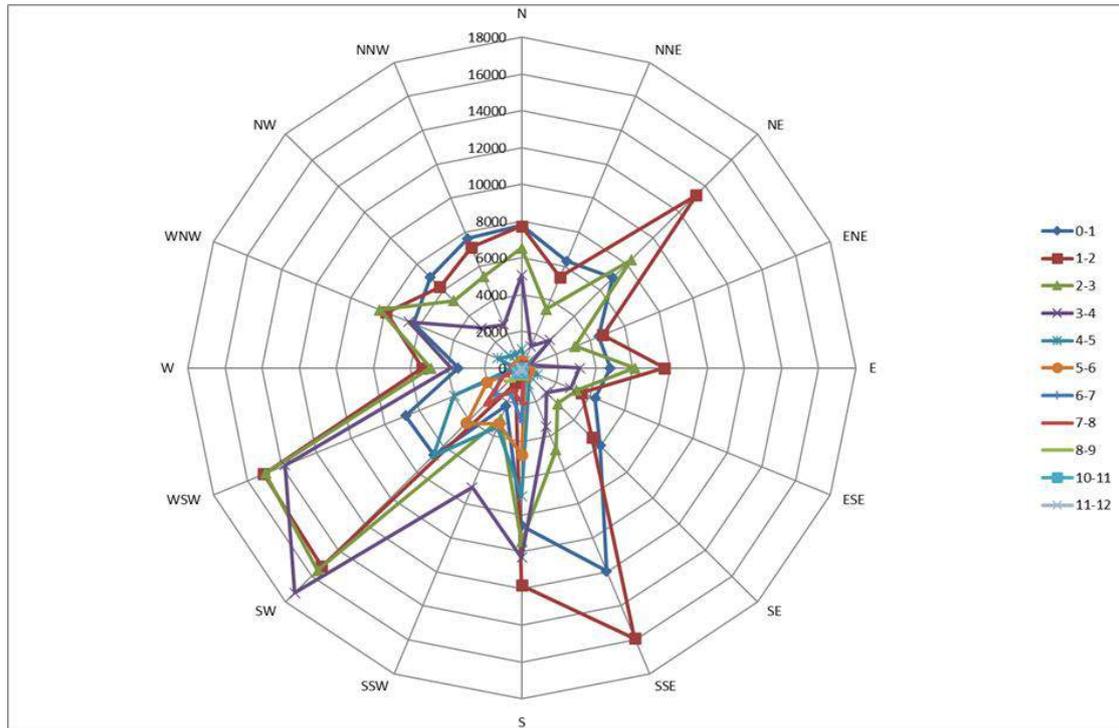
| Parametri | Risoluzione | Range | Accuratezza |
|------------------|-------------|---------------|-------------|
| Precipitazioni: | 0.1 mm | 0 ÷ 999 mm | 4% |
| Temperatura: | 0.1°C | -40 ÷ 65°C | 0.5°C |
| Direzione vento: | 1° | 0 ÷ 360° | 7° |
| Velocità vento: | 0.1 m/s | 1 ÷ 67 m/s | 5% |
| Evaporazione: | 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 |



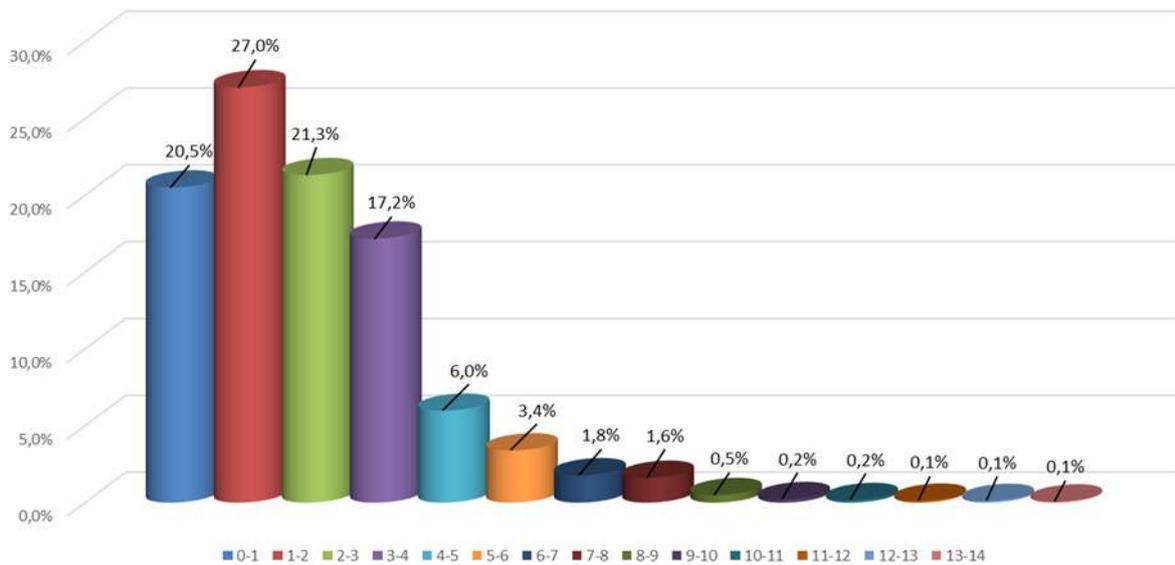
I dati meteo acquisiti sono immagazzinati mediante un software dedicato e vengono pubblicati anche sul sito web dell'azienda (<http://www.asambiente.it>).

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

**Rappresentazione grafica della direzione ed intensità del vento (2023)
rispetto all'impianto di smaltimento**



Wind Class Frequency Distribution

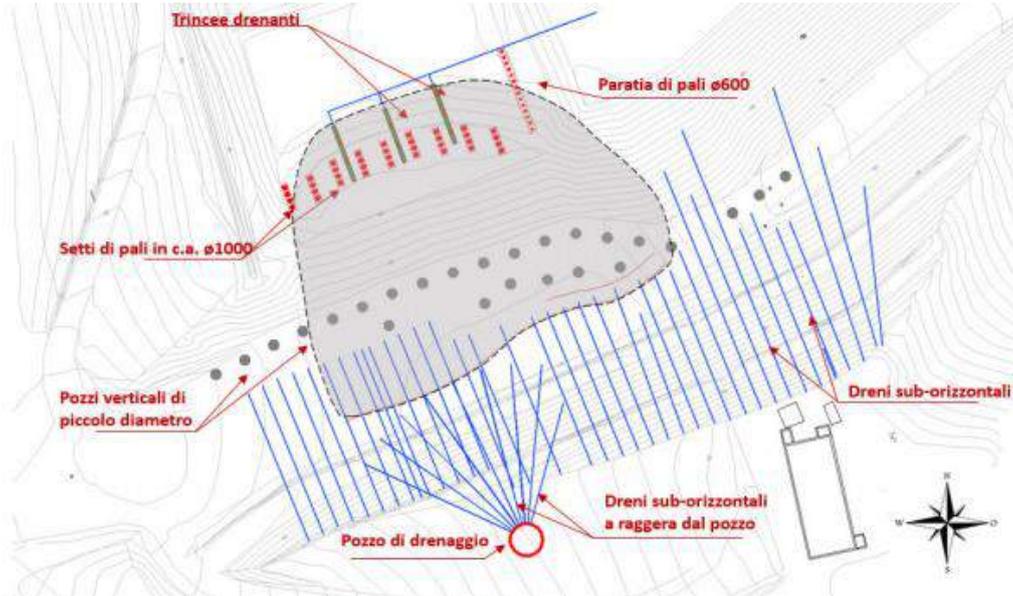


F. Capelli
21/06/2024



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'ungia 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 |

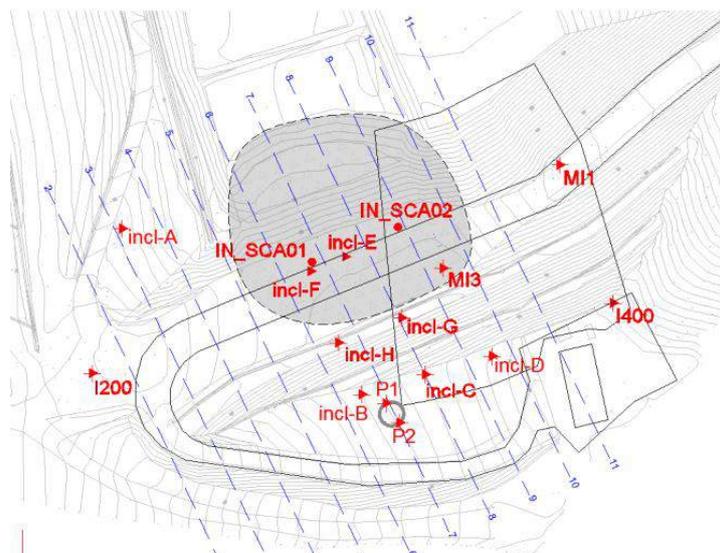
Al fine di valutare l'efficacia dei lavori eseguiti sulla stabilizzazione del dissesto è stato definito dal Dipartimento SIMAU dell'Università Politecnica, su incarico del comune di Corinaldo, un preciso protocollo di monitoraggio. Il monitoraggio nel biennio 2018-2019 è stato eseguito, per conto del 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 sull'analisi 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

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

| Codice | L (m) | DATA lettura 0 | Letture (dic. 2023) | STATO | Commento |
|---------------------|-------|----------------|---------------------|------------------------|---------------------------|
| I200 | 13,50 | 19-07-2017 | 77 | Attivo | |
| I400 | 13,50 | 18-05-2017 | 84 | Attivo | |
| A | 9,50 | 17-05-2017* | 84 | Attivo | Deformaz. a z=5,5 m |
| B | 14,50 | 18-05-2017* | 84 | Attivo | Deformaz. a z=4 e 8m |
| C | 7,00 | 18-05-2017* | 84 | Attivo | Def. diffusa tra 0 e 4 m |
| D | 7,00 | 18-05-2017* | 84 | Attivo | Def. diffusa tra 0 e 3 m |
| E | 13,00 | 17-05-2017 | 84 | 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* | 84 | Attivo | Deformaz. a z=3 e 12 m |
| H | 19,50 | 18-05-2017* | 84 | 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 | 67 | Attivo | Deformaz. a z=16 e 23 m |
| M3 | 20,50 | 31-10-2018 | 67 | 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 | 67 | Attivo | Deformaz. a z=14 m |
| SCA02 | 24,00 | 19-04-2018 | 73 | Attivo | Interrotto a z=13,5 m |
| P2 (pozzo, l. sud) | 14,50 | 28/06/2019 | 52 | Attivo | |
| P1 (pozzo, l. nord) | 14,50 | 28/06/2019 | 52 | 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 |



Stralico cartografico/foto

Strumentazione di misura:
Modello sonda: SIGEEO 05942SV3000
Passo sonda: 0,5 metri
Campo di misura: ±30°
Sensibilità: 20000 sensu
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 Cornalido in attuazione del piano di sorveglianza e controllo.

Cantiere: Cornalido (AN) 28/09/2020

Tubo inclinometrico: I400

Monografia dell'installazione

Lat.: 43°37'9,94"N Long.: 13°0'55,21"E Quota pc.: 243 m s.l.m.

Data inst.: Fuori terra

Pozzetto: Bordo tubo guida A3

Riferimento: Alluminio

Materiale: Alluminio

Diametro int.: 76,1mm

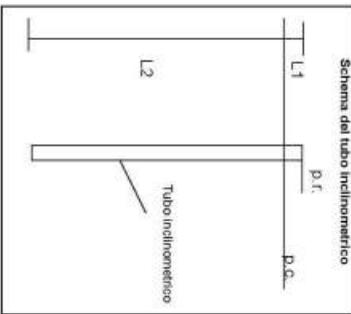
Dev. dalla vert.: 2,07%

Spiralatura: 134°W

Aermet: N34°W

Note: *28 tubo danneggiato. Difficoltà di misura.

Schema del tubo inclinometrico



Schema del tubo inclinometrico

Leggenda:
p.r.c. = Raso di riferimento delle misure
p.c.s. = Raso Campagna
L1 = Altezza del p.r. dal pc: 0,27m
L2 = Profondità del tubo: 13,50m

Informazioni generali

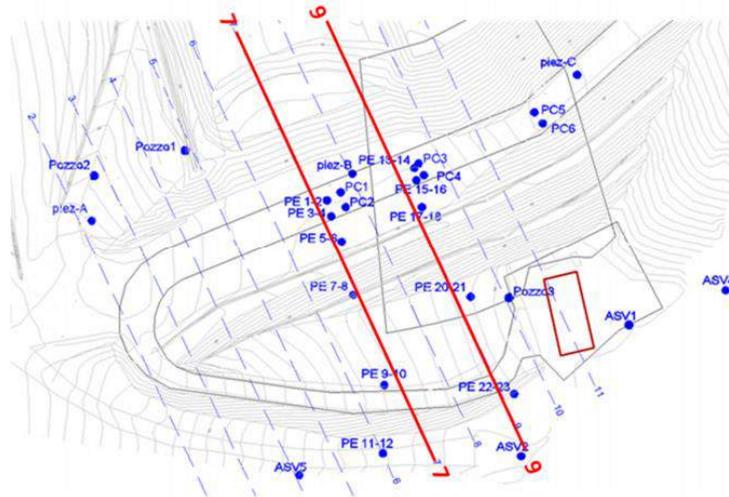
Committente: ASA S.r.l. Azienda Servizi Ambientali
Servizio di monitoraggio inclinometrico e piezometrico da effettuare presso l'impianto di smaltimento di Cornalido in attuazione del piano di sorveglianza e controllo.

Cantiere: Cornalido (AN) 28/09/2020

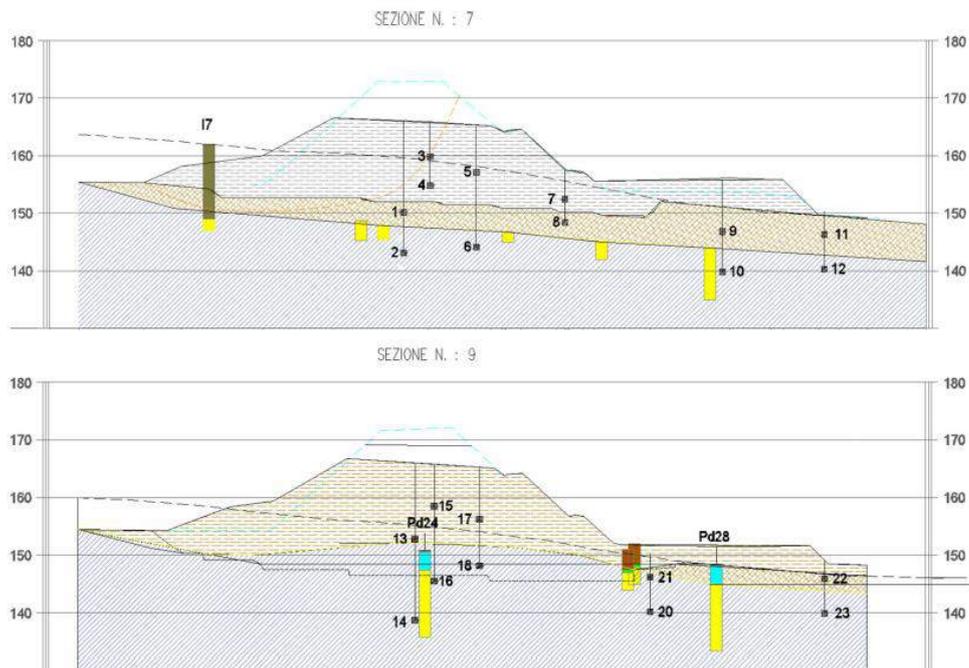
Tubo inclinometrico: I400

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.

F. Capelli
21/06/2024

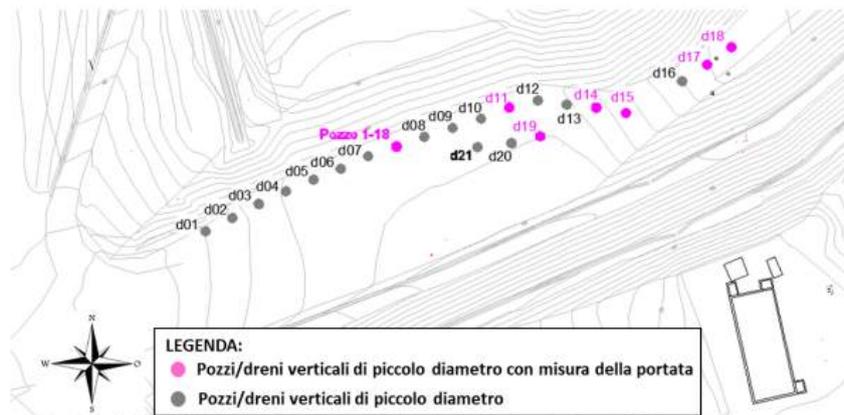


Come mostrato analiticamente nella tabella di seguito riportata, il sistema di monitoraggio si è piuttosto depauperato nel tempo, risultando ad oggi funzionanti 11 sensori su 22, con un ulteriore sensore (PE1) che non fornisce dati validi dal 15 giugno 2023.

| 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.

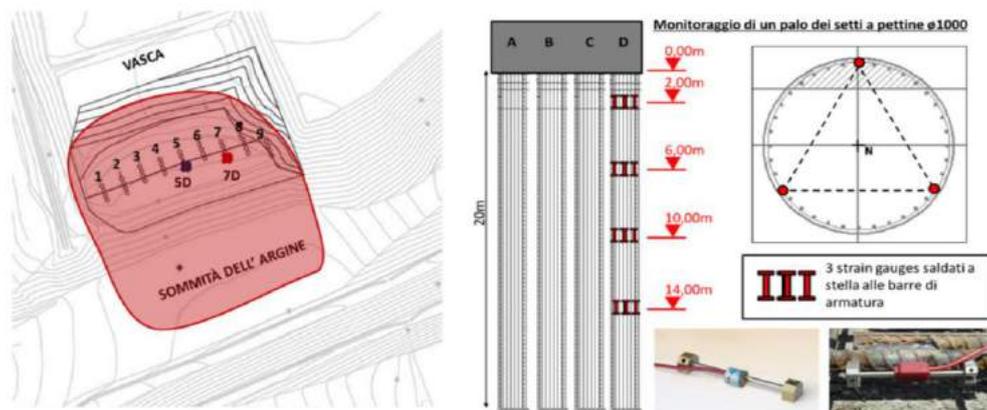


| Codice | Data perforazione | Quota testa tubo [m su l.m.m.] | Quota base tubo [m su l.m.m.] | Lunghezza pozzo [m] | Profondità formazione marnosa [m] | Quota formazione marnosa [m su l.m.m.] |
|------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--|
| 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 – Dicembre 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 - e gli inclinometri più significativi continuano a mostrare una progressione della deformazione distribuita sull'intera altezza dell'argine. Non ci sono osservazioni di rilievo rispetto alla relazione precedente. L'intervento di impermeabilizzazione della sommità arginale non mostra al momento effetti di rilievo sui valori delle pressioni interstiziali registrati con sonde elettriche, anche se inizia a notarsi una minore risposta delle portate emunte alle precipitazioni meteoriche. 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 stazionaria. Le misure più recenti, nel periodo giugno - dicembre 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 4-6 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 e mezzo 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), né a seguito dell'impermeabilizzazione della sommità arginale.

Fayelli



La relativamente significativa 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 del 2021 e 2022 hanno indicato una stagionalità delle portate emunte, con significative riduzioni della portata nel periodo estivo".

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

F. Capelli
21/06/2024



3.5 Le autorizzazioni

IPPC-AIA

- Modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale n. 2/2024/AIA/DIS emessa con D.D. n. 108 del 30/1/2024, inerente alla gestione della discarica (operazione D1) per rifiuti non pericolosi in via San Vincenzo, Corinaldo, relativa al superamento temporaneo delle quote di abbancamento dei rifiuti sul 1° lotto.
(Provvedimento AIA n. 3/2024/AIA/DIS rilasciato con D.D. n. 149 del 06/02/2024)
- Modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale n. 106 del 3/6/2015, inerente alla gestione della discarica (operazione D1) per rifiuti non pericolosi in via San Vincenzo, Corinaldo, relativa alla realizzazione e alla gestione del Lotto n. 2.
(Provvedimento AIA n. 2/2024/AIA/DIS rilasciato con D.D. n. 108 del 30/01/2024)
- 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)

F. Capelli

21/06/2024



- 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.

F. Capelli
21/06/2024



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)
- 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)


 21/06/2024
 

PROGETTI APPROVATI

- Modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale n. 106 del 3/6/2015, inerente alla gestione della discarica (operazione D1) per rifiuti non pericolosi in via San Vincenzo, Corinaldo, relativa alla realizzazione e alla gestione del Lotto n. 2.
(Provvedimento AIA n. 2/2024/AIA/DIS rilasciato con D.D. n. 108 del 30/01/2024)
- 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)

F. P. P.
21/06/2024



- 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)

F. P.lli
21/06/2024



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.

Fayalli
21/06/2024



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;



21/06/2024



- ✓ 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

F. Capelli

21/06/2024



- 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.

F. Pelli
21/06/2024



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.

F. Capelli
21/06/2024

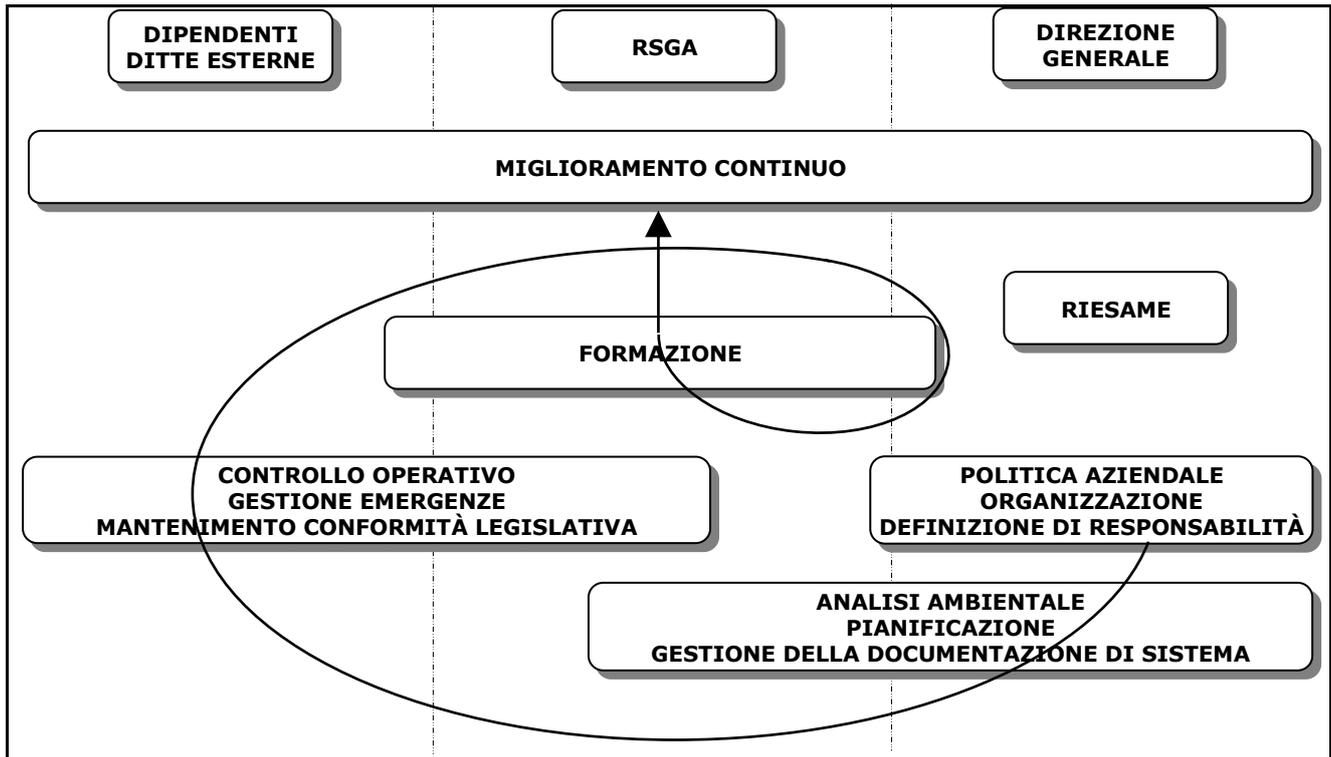


4.2 Organizzazione del Sistema di Gestione Aziendale (A. – A.1.)

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)"

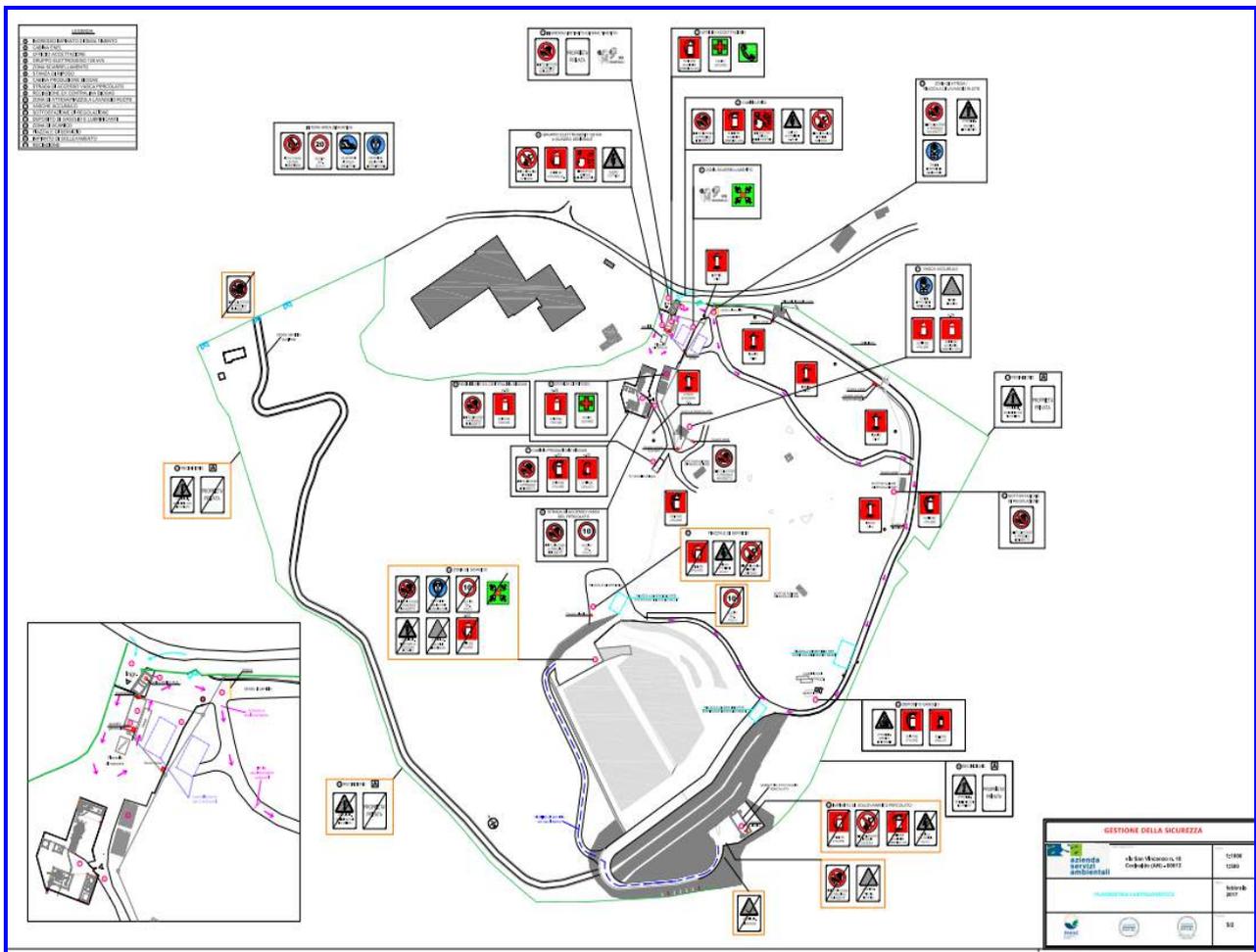
Fayalli
21/06/2024

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.



Fiorilli
21/06/2024



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. P. P.



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.

4.2.1 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.

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

La ditta ASA organizza corsi di informazione, formazione e aggiornamento di tutto il personale addetto 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.

F. Rossi
21/06/2024



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

4.2.3.1 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

Relazione annuale (anno 2023) 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.)

Il Tecnico
Dr. Geol. Lorenzo Magi Galluzzi

| Data | Nome file | N pagine | Descrizione |
|------------|--|----------------|-------------|
| 07/05/2024 | 07_05_2024 relazione gestione anno 2023.docx | Pagina 1 di 83 | emissione |

Dr. Geol. Lorenzo Magi Galluzzi

Strada Statale Adriatica Nord n° 128/A - 60012 - Cesano di Senigallia (AN)
P. I.V.A.: 02065900421 - C.F. MGGLNZ88M091608P e-mail: lorenzo.galluzzi@libero.it

Magi Galluzzi
21/06/2024

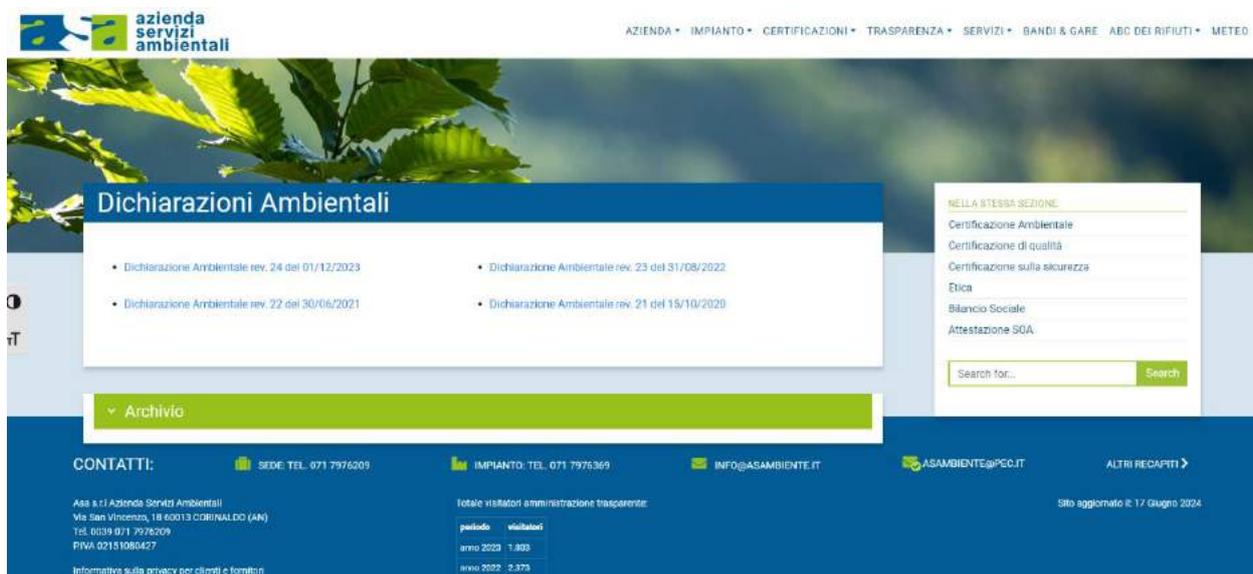
4.2.3.2 Informazione ai cittadini (B.5.)

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.



4.2.4 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.

4.2.4.1 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 – INDIRETTI (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

F. P.lli
21/06/2024



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 x 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 **0** o conformità legislativa **1**.

- ⇒ **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 <ul style="list-style-type: none"> • (N) Condizioni operative normali • (An) Condizioni operative anomale • (Em) Condizioni operative di emergenza | Conf. Leg.: conformità legislativa <ul style="list-style-type: none"> • 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 |

| 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 | Presenza 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. P.

21/06/2024



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 degli **aspetti ambientali** 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 | <u>2</u> TRASCURABILE | L'azione intrapresa è stata quella di dotarsi di container apposito per deposito oli lubrificanti e acquisto cisterna per trasporto gasolio |
| 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. | <u>SIGNIFICATIVO</u> | <u>Inquinamento di suolo, sottosuolo ed acque superficiali e di falda.</u> | 1 | 4 | <u>4</u> MEDIO | 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 |
| Aria | Produzione di odori molesti per conferimento di rifiuto particolarmente odorigeno in condizioni meteorologiche sfavorevoli | Diffusione di odori molesti verso i centri abitati limitrofi | <u>SIGNIFICATIVO</u> | <u>Inquinamento odorigeno</u> | 1 | 2 | <u>2</u> TRASCURABILE | L'obbligo normativo di trattamento dei rifiuti urbani prima del loro smaltimento ha ridotto drasticamente l'emissione di odori molesti |
| Aria | Utilizzo di mezzi meccanici alimentati a gasolio | Emissioni in atmosfera di "gas serra" climalteranti per l'impiego di combustibili fossili | <u>SIGNIFICATIVO</u> | <u>Emissioni in atmosfera di "gas serra"</u> | 3 | 1 | <u>3</u> MEDIO | 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 |
| Rifiuti | Presenza in carico rifiuti conferiti | Operazione di smaltimento in discarica | <u>MOLTO SIGNIFICATIVO</u> | <u>Rischio legato a smaltimento rifiuti</u> | 1 | 1 | <u>1</u> TRASCURABILE | La vocazione prevalente dell'impianto dedicato ai rifiuti urbani indifferenziati stabilizzati riduce alla fonte il rischio legato allo smaltimento |
| Risorse naturali ed energetiche | Utilizzo di gasolio quale carburante dei mezzi d'opera | Impoverimento di risorse energetiche | <u>SIGNIFICATIVO</u> | Impoverimento di risorse energetiche | 2 | 1 | <u>2</u> TRASCURABILE | Non esistono mezzi alimentati con diversi combustibili per le operazioni richieste in discarica |
| Aria | Incendio | Contaminazione dell'aria per sviluppo di sostanze aeriformi generate dalla combustione | <u>SIGNIFICATIVO</u> | Contaminazione e dell'aria | 2 | 2 | <u>4</u> MEDIO | Azione intrapresa è stata quella di potenziare i presidi antincendio e sviluppare rete antincendio per zona ampliamento |
| Acque superficiali | Gestione acque meteoriche | Aumento produzione percolato | <u>SIGNIFICATIVO</u> | Incremento produzione percolato e aumento costi di gestione | 2 | 2 | <u>4</u> MEDIO | Azioni intraprese e da portare a termine riguardano la realizzazione di canali di regimazione delle acque meteoriche che per gravità scaricano nel fosso della Casalta |
| Suolo e territorio | Alterazione e modificazione delle aree dell'impianto rispetto dell'ambiente circostante | Impatto visivo | <u>SIGNIFICATIVO</u> | Alterazione del paesaggio naturale | 1 | 1 | <u>1</u> TRASCURABILE | 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 |
| Effetti sulla biodiversità | Perturbazione dell'ambiente naturale collinare | Scomparsa di cenosi vegetazionali autoctone | <u>SIGNIFICATIVO</u> | Scomparsa di cenosi vegetazionali autoctone | 1 | 2 | <u>2</u> TRASCURABILE | Il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di una fascia verde a ridosso del nuovo fosso della Casalta |

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 | | 9-ago-23 | 15-set-23 | 17-ott-23 | 15-nov-23 | 12-dic-23 | 16-gen-24 | 13-feb-24 | 13-mar-24 | 16-apr-24 | 14-mag-24 |
|--------------------------|------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | polveri<10µm/fraz.PM10 | µg/m3 | 8,9 | 10,2 | 18,8 | 12,3 | 12 | 21,7 | 18 | 18,2 | 8,9 | 8,9 |
| ACIDO SOLFIDRICO | mg/m3 | <0,001 | <0,001 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| 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 | <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 | | 9-ago-23 | 15-set-23 | 17-ott-23 | 15-nov-23 | 12-dic-23 | 16-gen-24 | 13-feb-24 | 13-mar-24 | 16-apr-24 | 14-mag-24 |
|--------------------------|------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | polveri<10µm/fraz.PM10 | µg/m3 | 11,5 | 18,6 | 15,6 | 15,7 | 18 | 18,2 | 21 | 11,6 | 10,2 | 10,3 |
| ACIDO SOLFIDRICO | mg/m3 | <0,001 | <0,001 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| 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 | <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 | |

| UFFICI ASA (QA3) | PARAMETRI | | 9-ago-23 | 15-set-23 | 17-ott-23 | 15-nov-23 | 12-dic-23 | 16-gen-24 | 13-feb-24 | 13-mar-24 | 16-apr-24 | 14-mag-24 |
|--------------------------|------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | polveri<10µm/fraz.PM10 | µg/m3 | 12,7 | 15,8 | 21,8 | 11,8 | 19 | 15,9 | 20 | 10,4 | 9,5 | 12,3 |
| ACIDO SOLFIDRICO | mg/m3 | <0,001 | <0,001 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| 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 | <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 | | 9-ago-23 | 15-set-23 | 17-ott-23 | 15-nov-23 | 12-dic-23 | 16-gen-24 | 13-feb-24 | 13-mar-24 | 16-apr-24 | 14-mag-24 |
|--------------------------|------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | polveri<10µm/fraz.PM10 | µg/m3 | 15,2 | 13,9 | 31,6 | 20,3 | 25 | 20,6 | 31 | 12,3 | 11,3 | 15,4 |
| ACIDO SOLFIDRICO | mg/m3 | <0,001 | <0,001 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| 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 | <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 | |

F. P. Di...

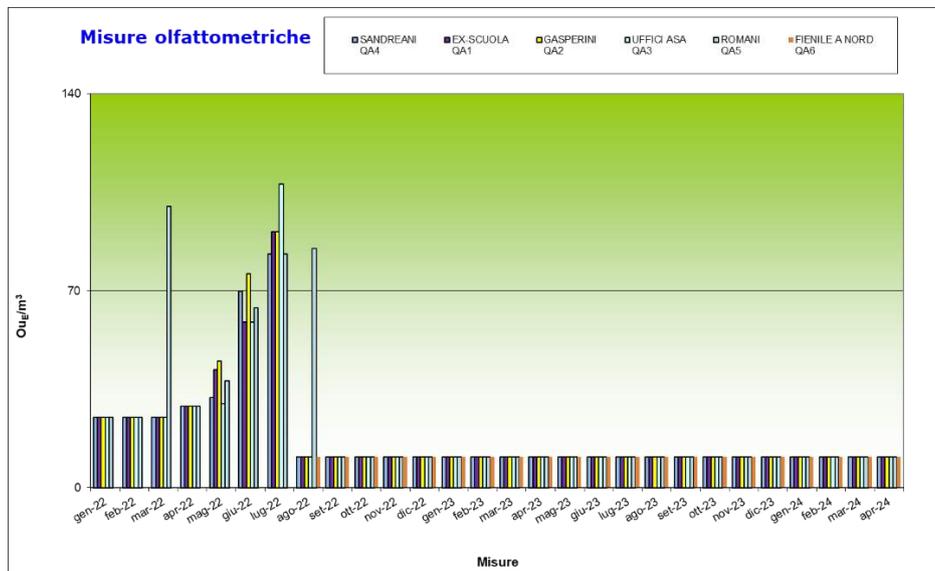
21/06/2024



| CASA ROMANI (QA5) | PARAMETRI | | 9-ago-23 | 15-set-23 | 17-ott-23 | 15-nov-23 | 12-dic-23 | 16-gen-24 | 13-feb-24 | 13-mar-24 | 16-apr-24 | 14-mag-24 |
|-------------------|--------------------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | polveri<10µm/fraz.PM10 | µg/m3 | 10,9 | 14,2 | 33,8 | 19,2 | 13 | 19,2 | 15 | 11,2 | 10,6 | 10,5 |
| | ACIDO SOLFIDRICO | mg/m3 | <0,001 | <0,001 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| | 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 | <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 | | 9-ago-23 | 15-set-23 | 17-ott-23 | 15-nov-23 | 12-dic-23 | 16-gen-24 | 13-feb-24 | 13-mar-24 | 16-apr-24 | 14-mag-24 |
|----------------------|--------------------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | polveri<10µm/fraz.PM10 | µg/m3 | 13,6 | 19 | 11,1 | 11,1 | 11 | 15,6 | 22 | 19,3 | 11,3 | 11,6 |
| | ACIDO SOLFIDRICO | mg/m3 | <0,001 | <0,001 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| | 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 | <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 2022- aprile 2024.



Fayalli
21/06/2024



Nella tabella sottostante sono riportati i valori registrati per ogni singolo ricettore nel periodo gennaio 2022 – aprile 2024.

| 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-22 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | 25 | 30 | 30 |
| feb-22 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | 25 | | |
| mar-22 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | 40 | | |
| apr-22 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | | 29 | | |
| mag-22 | 42 | 45 | 30 | 32 | 38 | | 37,4 | | |
| giu-22 | 59 | 76 | 59 | 70 | 64 | | 65,6 | | |
| lug-22 | 91 | 91 | 108 | 83 | 83 | | 91,2 | | |
| ago-22 | 11 | 11 | 11 | 11 | 85 | 11 | 23,33 | | |
| set-22 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| ott-22 | 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 | | |
| 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 | | |
| 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 | | |
| ago-23 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| set-23 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| ott-23 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| nov-23 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| dic-23 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| gen-24 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| feb-24 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| mar-24 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| apr-24 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| mag-24 | | | | | | | | 11 | |
| giu-24 | | | | | | | | | |
| lug-24 | | | | | | | | | |
| ago-24 | | | | | | | | #DIV/0! | |
| set-24 | | | | | | | | | |
| ott-24 | | | | | | | | | |
| nov-24 | | | | | | | | #DIV/0! | |
| dic-24 | | | | | | | | | |
| 150 | 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 2022–aprile 2024.

F. Capelli
21/06/2024



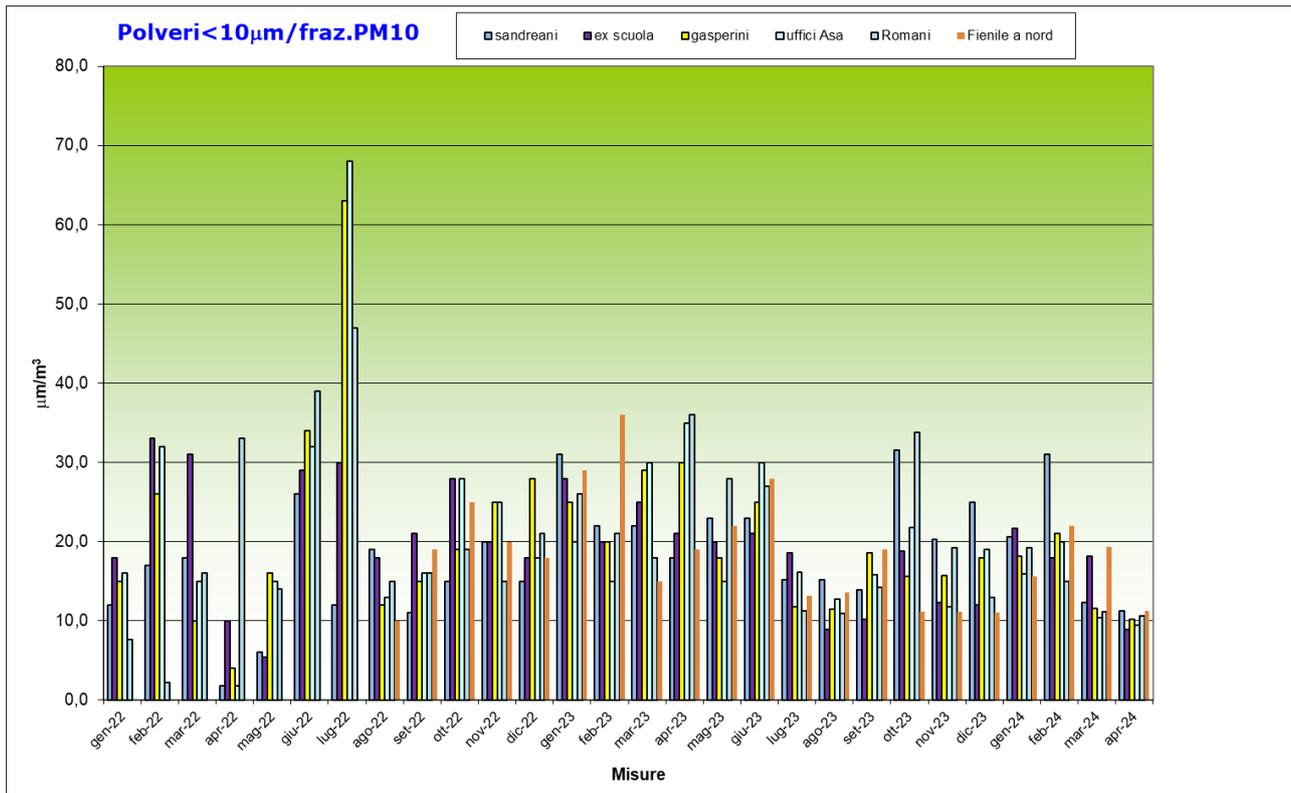
| polveri<10µm/fraz.PM10 | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|--------------------|---------------|-----------------|------------|
| Data | Ricettori | | | | | | media mensile | media trimestre | media anno |
| | EX-SCUOLA QA1 | GASPERI NI QA2 | UFFICI ASA QA3 | SANDRE ANI QA4 | ROMANI QA5 | FIENILE A NORD QA6 | | | |
| gen-22 | 18 | 15 | 16 | 12 | 7,6 | | 14 | 18 | 20 |
| feb-22 | 33 | 26 | 32 | 17 | 2,2 | | 22 | | |
| mar-22 | 31 | 10 | 15 | 18 | 16 | | 18 | | |
| apr-22 | 10 | 4 | 2 | 1,81 | 33 | | 10 | 18 | |
| mag-22 | 5,4 | 16 | 15 | 6 | 14 | | 11 | | |
| giu-22 | 29 | 34 | 32 | 26 | 39 | | 32 | | |
| lug-22 | 30 | 63 | 68 | 12 | 47 | | 44 | 24 | |
| ago-22 | 18 | 12 | 13 | 19 | 15 | 10 | 15 | | |
| set-22 | 21 | 15 | 16 | 11 | 16 | 19 | 16 | | |
| ott-22 | 28 | 19 | 28 | 15 | 19 | 25 | 22 | 21 | |
| nov-22 | 20 | 25 | 25 | 20 | 15 | 20 | 21 | | |
| dic-22 | 18 | 28 | 18 | 15 | 21 | 18 | 20 | | |
| gen-23 | 28 | 25 | 20 | 31 | 26 | 29 | 27 | 24 | 21 |
| feb-23 | 20 | 20 | 15 | 22 | 21 | 36 | 22 | | |
| mar-23 | 25 | 29 | 30 | 22 | 18 | 15 | 23 | | |
| apr-23 | 21 | 30 | 35 | 18 | 36 | 19 | 27 | 24 | |
| mag-23 | 20 | 18 | 15 | 23 | 28 | 22 | 21 | | |
| giu-23 | 21 | 25 | 30 | 23 | 27 | 28 | 26 | | |
| lug-23 | 18,6 | 11,8 | 16,2 | 15,2 | 11,3 | 13,2 | 14 | 14 | |
| ago-23 | 8,9 | 11,5 | 12,7 | 15,2 | 10,9 | 13,6 | 12 | | |
| set-23 | 10,2 | 18,6 | 15,8 | 13,9 | 14,2 | 19,0 | 15 | | |
| ott-23 | 18,8 | 15,6 | 21,8 | 31,6 | 33,8 | 11,1 | 22 | 18 | |
| nov-23 | 12,3 | 15,7 | 11,8 | 20,3 | 19,2 | 11,1 | 15 | | |
| dic-23 | 12,0 | 18,0 | 19,0 | 25,0 | 13,0 | 11,0 | 16 | | |
| gen-24 | 21,7 | 18,2 | 15,9 | 20,6 | 19,2 | 15,6 | 19 | 18 | 17 |
| feb-24 | 18,0 | 21,0 | 20,0 | 31,0 | 15,0 | 22,0 | 21 | | |
| mar-24 | 18,2 | 11,6 | 10,4 | 12,3 | 11,2 | 19,3 | 14 | | |
| apr-24 | 8,9 | 10,2 | 9,5 | 11,3 | 10,6 | 11,3 | 10 | 10 | |
| mag-24 | | | | | | | | | |
| giu-24 | | | | | | | | | |

| | |
|--------|------------|
| 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 gennaio 2022 – aprile 2024. I valori misurati nel periodo risultano tutti inferiori al limite normativo (D.lgs. n. 155/2010).

F. Pelli
21/06/2024





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 mm/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.

Fiorilli
21/06/2024

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) | 2024 (Ton) |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Vasche di raccolta | Percolato di discarica (CER 19.07.03) | 18.956 | 11.924 | 8.981 | 12.607 | 12.706 | 13.639 | 3.285 |
| Sezione lavaggio ruote automezzi | Soluzioni acquose di scarto (CER 16.10.02) | 72,31 | 64,29 | 69,07 | 71 | 62,72 | 69,58 | 15,42 |
| 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 | 1,14 | |
| Uffici | Toner per stampa esauriti (CER 08.03.18) | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | |
| | Apparecchiature fuori uso (CER 16.02.14) | 35 | | | 0,025 | 0,015 | 0,009 | |
| | Apparecchiature fuori uso (CER 16.02.11) | | | | | | 0,034 | |
| 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 | 0,08 | |
| 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 | 0,025 | |
| | Batteria al piombo (CER 16.06.01) | | | | | | 0,009 | |
| Cisterna gasolio | Altri carburanti (CER 13.07.03) | | 0,74 | | | | | |
| | Rifiuti contenenti olio (CER 16.07.08) | | | | | | 1,95 | |
| | TOTALI ANNO | 19.093 | 11.992 | 9.053 | 12.683 | 12.773 | 13.712 | 3.301 |

Fiorilli

21/06/2024



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 confluiscono 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 ⁶ | 16 183,25 ⁷ | 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 ⁸ | 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 | 83.085,24 | 1.696.277,09 | 13.638,89 | 0,008 |
| 2024 (fino a maggio) | 28.561,20 | 1.724.838,29 | 3.285,19 | 0,002 |

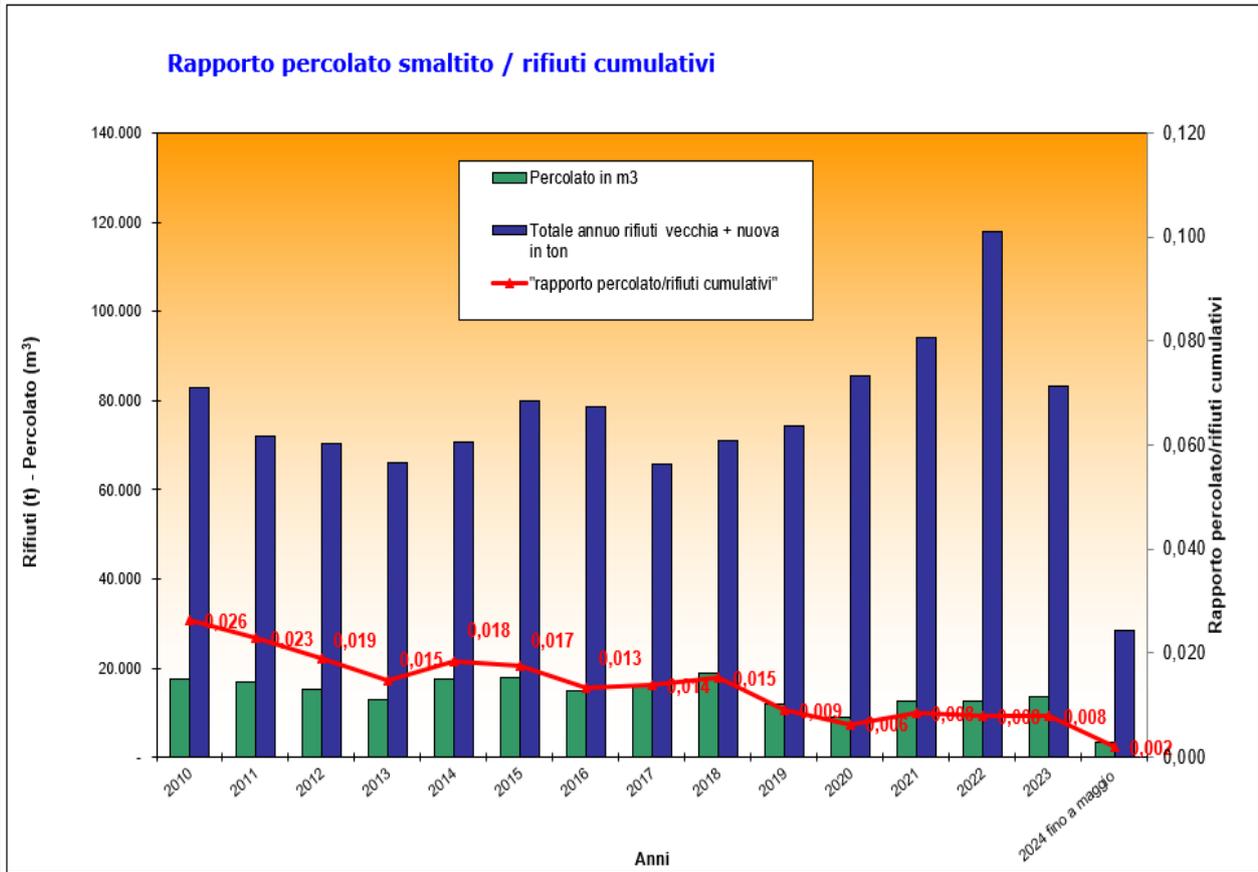
Al fine di rendere più evidente il contributo dato dalle diverse aree della discarica in funzione dei quantitativi complessivi abbancati in ciascuna di esse, è riportata di seguito la tabella con i dati a partire dal 2017 (anno di attivazione del lotto in ampliamento).

⁶ 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.

⁷ Rappresenta il totale del percolato prodotto (vecchia discarica 1°, 2° e 3° lotto, nuova discarica 1° lotto). Vale anche per gli anni successivi.

⁸ 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 /Σ 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 | 83.085,24 | 5.407,97 | 0,009 | 2023 | 1.126.850,64 | 8.230,92 | 0,007 | 2023 | 1.696.277,09 | 13.638,89 | 0,008 |
| 2024 (fino a maggio) | 28.561,20 | 3.168,19 | 0,005 | 2024 (fino a maggio) | 1.126.850,64 | 88,00 | 0,0001 | 2024 (fino a maggio) | 1.724.838,29 | 3.285,19 | 0,002 |



F. Capelli

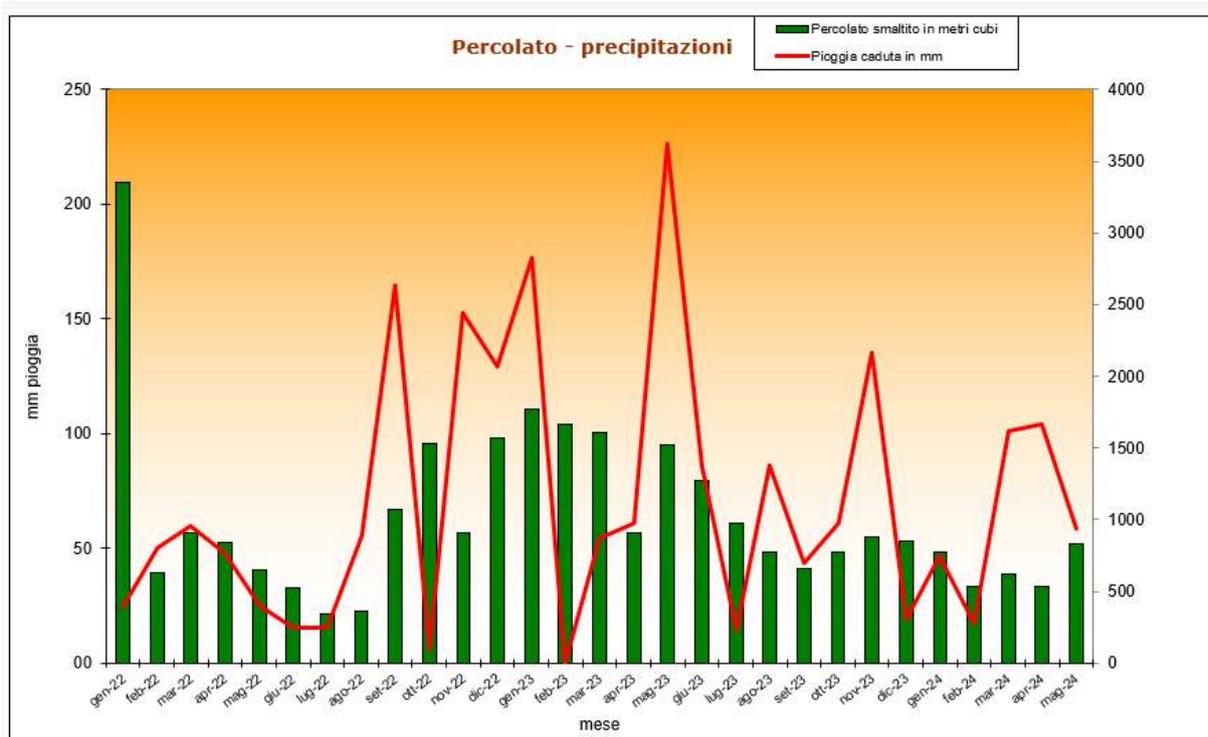
21/06/2024



La tabella sottostante mostra la produzione di percolato negli anni dal 2015 al 2024 fino a maggio

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 fino a maggio |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| Gennaio | 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 | 773.480 |
| Febbraio | 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 | 535.300 |
| Marzo | 1 668 410 | 1.865.970 | 2.836.810 | 4.296.630 | 675.150 | 442.320 | 726.150 | 906.550 | 1.609.430 | 616.600 |
| Aprile | 2 841 970 | 1.397.340 | 1.111.590 | 3.106.820 | 735.660 | 521.980 | 583.140 | 843.090 | 909.900 | 532.420 |
| Maggio | 2 499 260 | 1.701.840 | 1.525.890 | 985.290 | 1.208.720 | 689.500 | 487.460 | 645.700 | 1.517.380 | 827.390 |
| Giugno | 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 | 885 210 | 1.231.470 | 867.240 | 547.470 | 1.042.390 | 873.980 | 339.960 | 347.380 | 974.300 | |
| Agosto | 794 650 | 1.031.230 | 709.190 | 586.520 | 735.310 | 628.000 | 402.000 | 364.430 | 772.900 | |
| Settembre | 859 110 | 887.080 | 1.137.600 | 530.510 | 733.340 | 405.260 | 1.518.800 | 1.068.090 | 655.560 | |
| Ottobre | 1 202 920 | 954.640 | 918.530 | 740.250 | 322.490 | 659.300 | 1.203.320 | 1.533.431 | 766.100 | |
| Novembre | 1 217 820 | 921.660 | 1.367.670 | 1.144.770 | 925.150 | 785.210 | 1.572.800 | 916.810 | 875.630 | |
| Dicembre | 919 820 | 1.020.600 | 1.353.570 | 986.440 | 1.156.800 | 1.485.600 | 2.758.730 | 1.567.420 | 851.140 | |

Il grafico sottostante mette in relazione la produzione di percolato con le piogge cadute nel periodo gennaio 2022 - maggio 2024.



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.

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 sabbia riciclata riducendo il consumo di materiali inerti da cava.

5.4.5 Risorse naturali e risorse energetiche

Le risorse naturali ed energetiche utilizzate sono le seguenti:

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

F. P.lli
21/06/2024



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 – maggio 2024 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 2024 (fino a maggio) a 22.450 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 **187.306 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 è certificata ISO 14001:2015 (data decisione di rinnovo 12/05/2024 e data di scadenza 15.05.2027).

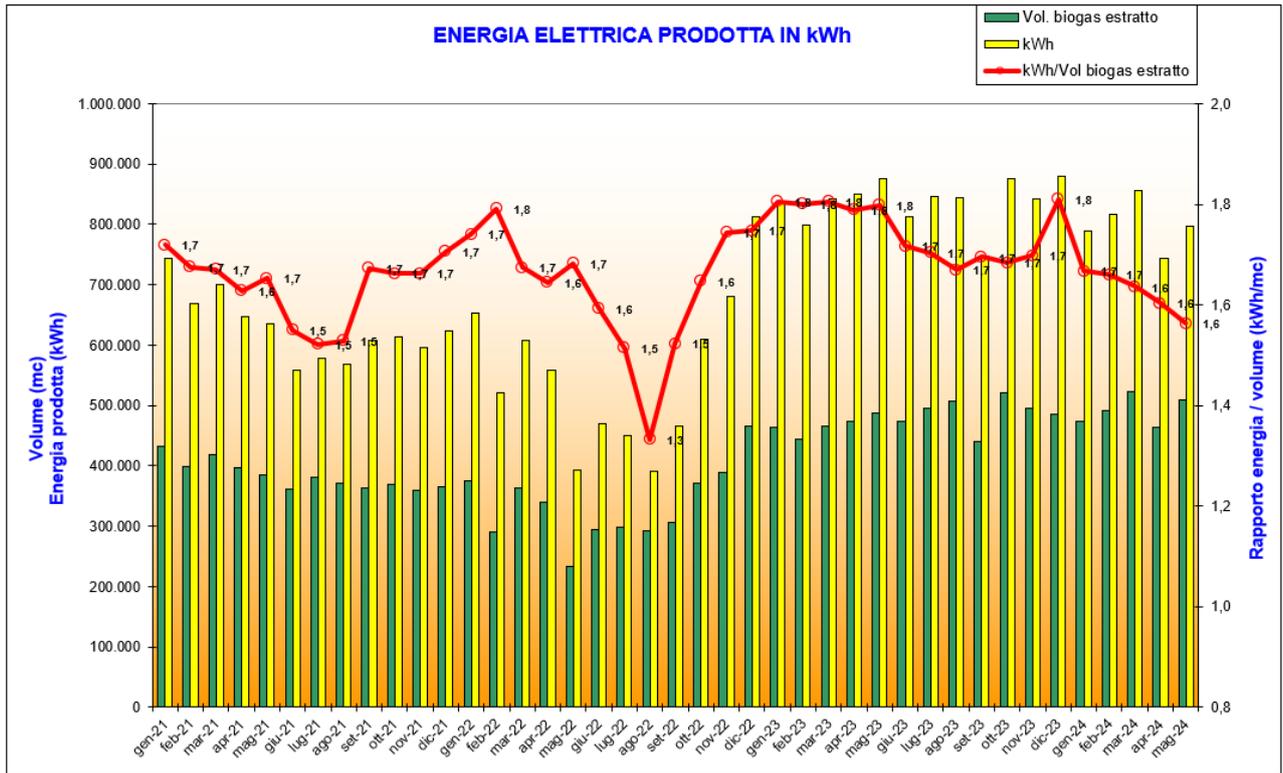
Di seguito si riportano i dati relativi all'aspirazione del biogas e a quelli di produzione di energia elettrica. La diminuzione della produzione è dovuta al progressivo calo di produzione di biogas relativa alla vecchia discarica non completamente compensato dalla produzione di biogas relativa al nuovo 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 (IRD) < 1.000 mgO₂/kgSV⁻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.

| 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
|------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
| kWh | Vol. biogas estratto (mc) | kWh | Vol. biogas estratto (mc) | kWh | Vol. biogas estratto (mc) | kWh | Vol. biogas estratto (mc) | kWh | Vol. biogas estratto (mc) |
| 622.874 | 359.596 | 743.285 | 432.314 | 652.662 | 374.974 | 838.514 | 464.417 | 789.474 | 473.536 |
| 615.242 | 352.848 | 669.161 | 399.316 | 521.217 | 291.051 | 799.298 | 443.968 | 617.484 | 492.342 |
| 656.675 | 382.320 | 699.624 | 418.664 | 608.725 | 363.549 | 841.972 | 466.374 | 856.660 | 523.691 |
| 563.691 | 352.698 | 647.390 | 397.711 | 558.906 | 339.763 | 849.507 | 474.732 | 744.600 | 464.428 |
| 634.211 | 377.802 | 635.081 | 384.141 | 393.294 | 233.703 | 875.922 | 487.048 | 797.590 | 510.140 |
| 701.868 | 410.090 | 559.278 | 360.831 | 470.072 | 295.160 | 813.126 | 473.738 | | |
| 602.083 | 393.171 | 579.061 | 380.516 | 451.080 | 297.944 | 845.354 | 496.217 | | |
| 564891 | 366937 | 568.662 | 372.083 | 390.251 | 292.888 | 845.086 | 506.286 | | |
| 666456 | 403852 | 607.700 | 363.222 | 466211 | 306.240 | 747.230 | 440.858 | | |
| 703230 | 427156 | 613.200 | 368.753 | 610566 | 370.736 | 876606 | 520.704 | | |
| 585987 | 332084 | 596.323 | 358.784 | 679833 | 389.830 | 842506 | 496.115 | | |
| 752840 | 447607 | 623.093 | 365.267 | 813400 | 465.476 | 879778 | 486.036 | | |
| 7.670.048 | 4.626.161 | 7.541.858 | 4.601.602 | 6.616.217 | 4.021.314 | 10.054.899 | 5.756.493 | 4.005.808 | 2.464.137 |

Fiorilli

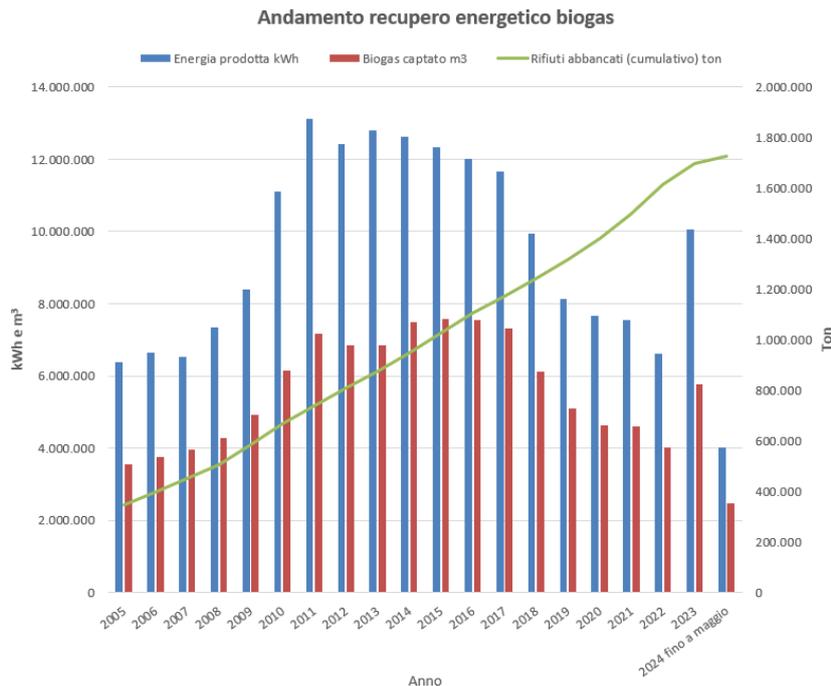
21/06/2024





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.

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.



F. Rossi

21/06/2024



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 2024 (fino a maggio) ammontano a circa 1024 m³ (l'incremento notevole rispetto al 2023 è dovuto ai consumi per l'irrigazione della copertura vegetale realizzata sulla copertura definitiva della vecchia discarica).

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 2023 a 145.227 litri. Nel 2024 (fino a maggio) i consumi registrati ammontano a 60.792 litri. 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.

F. Capelli

21/06/2024



5.4.7 Impatto acustico

Su incarico di ASA, la Società Igienstudio S.r.l. di Jesi nel 2023 ha redatto la valutazione previsionale di impatto acustico, relativa alla funzionalità della fase di coltivazione del lotto II° della discarica di Corinaldo (attività propedeutica al rilascio dell'AIA per il 2° lotto).

Nel momento della verifica l'impianto risultava nella fase di esercizio terminale del lotto I°, il cui completamento è previsto entro dicembre 2024.

L'impianto di smaltimento di Corinaldo nel suo complesso (I°, II° e III° lotto di ampliamento) ha già ottenuto in passato la compatibilità ambientale per il progetto complessivo comprendente la coltivazione nei lotti I°, II° e III°.

La relazione previsionale di impatto acustico eseguita nel 2023, aggiorna con misurazioni fonometriche l'impatto acustico generato dall'esercizio dell'attività di smaltimento nel lotto I° e sulla base di queste, prevede il clima acustico che sarà generato dall'attività esercitata nel lotto II°.

Si specifica che nel lotto II°:

- si utilizzeranno gli stessi identici macchinari attualmente impiegati nel lotto I°;
- allo stato attuale non sono previsti aumenti di rifiuti in conferimento per tutto il periodo di coltivazione del lotto II°;
- i flussi di traffico in ingresso ed uscita dal sito per il conferimento dei rifiuti risulteranno invariati rispetto all'attuale situazione di esercizio;
- la tecnica di coltivazione, la movimentazione dei macchinari e dei mezzi d'opera all'interno del sedime e le metodologie di interrimento, risulteranno invariati rispetto all'attuale situazione di esercizio;
- l'utilizzo delle piste interne collocate a margine del sedime di discarica, ovvero quelle in prossimità del confine ASA, risulteranno percorse da un numero di mezzi invariato o al massimo leggermente diminuito, rispetto allo scenario operativo attuale.

Il II° lotto è già compreso nel perimetro della discarica ed è adiacente al lotto I°; in pratica tutto quello che oggi avviene in termini funzionali per la coltivazione nel lotto I° avverrà nel lotto II°; unica differenza risulta pertanto la posizione fisica delle azioni di coltivazione, nell'area del lotto II°, posizionato più a nord-ovest; nell'immagine di figure 1.1, 1.2 ed 1.3, si riporta l'inquadramento territoriale con l'area di discarica e la posizione dei lotti di coltivazione come da progetto dell'impianto complessivo all'epoca autorizzato.

Si specifica che la funzionalità dell'impianto di discarica si esplica esclusivamente nell'ambito del periodo diurno e più precisamente, dalle ore 07:30 alle ore 15:00 dal lunedì al venerdì e dalle ore 7:30 alle ore 13:30 il sabato.

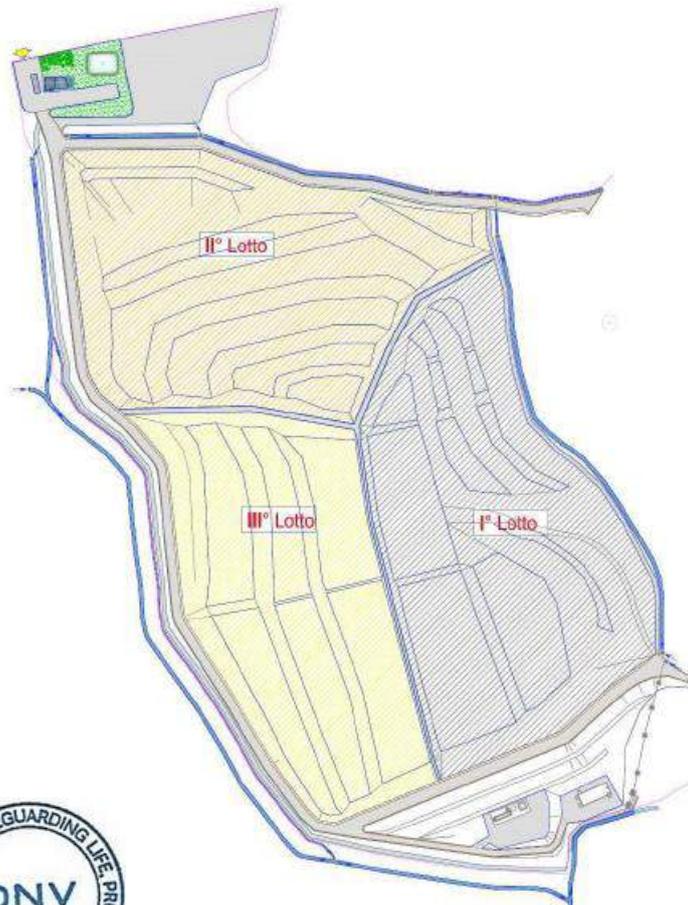
Figura 1.1 Inquadramento territoriale dell'area



Figura 1.2 Inquadramento territoriale dell'area - ingrandimento



Figura 1.3 Inquadramento dell'impianto di discarica



F. Capelli

21/06/2024



Ai fini della valutazione, in data 2 novembre 2023, è stata effettuata una campagna di misurazioni fonometriche condotta in tre postazioni, la prima **S1** all'ingresso dell'impianto per la determinazione del rumore prodotto dai camion di conferimento rifiuti in ingresso ed uscita dal sito, una seconda **S2** in prossimità del punto di operatività di gestione del rifiuto per la caratterizzazione delle sorgenti con tutti i mezzi in azione, ed una ultima **S3** sul versante ovest dell'insenatura collinare che ospita l'impianto all'altezza delle facciate dei ricettori presenti in cresta collinare, lato scelto perché esposto durante le misurazioni a condizioni di sopravvento, ovvero nelle peggiori condizioni di propagazione del rumore dall'interno della discarica ai ricettori. Nel corso delle misurazioni in **S1** ed **S3** si è effettuata una pausa di circa 30 minuti in cui l'impianto è rimasto in condizioni di completa inattività.

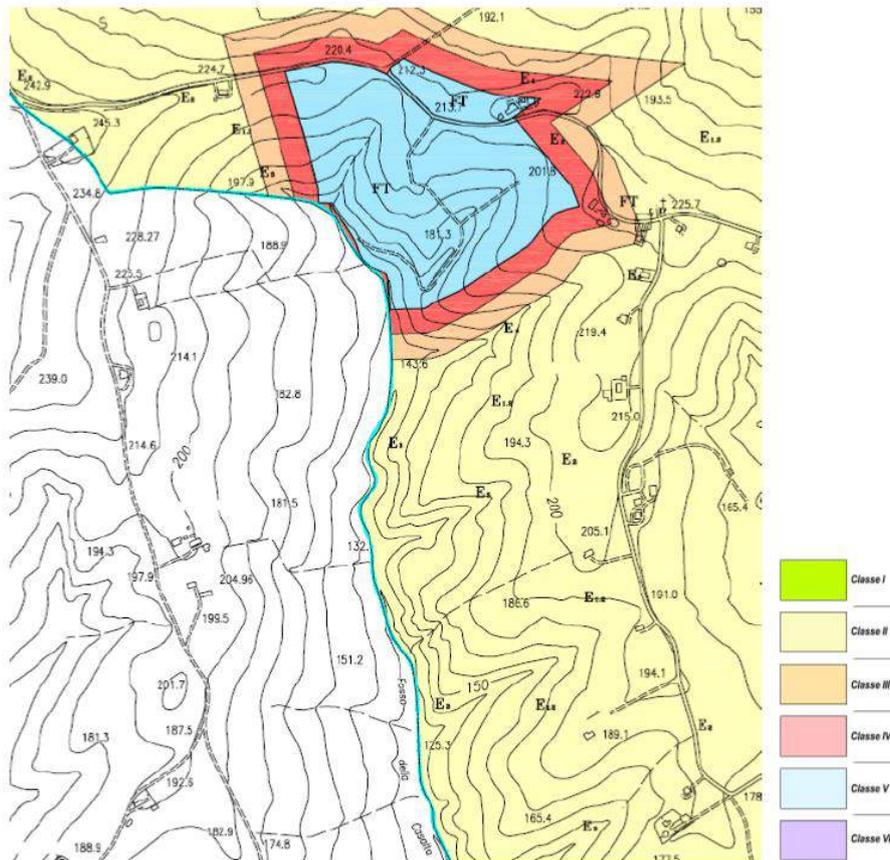
L'area oggetto di intervento risulta annoverata nel piano di Classificazione Acustica del Comune di Corinaldo, alla Classe acustica V Aree prevalentemente industriali, esternamente bordata da fascia cuscinetto di ampiezza 100 metri, in Classe IV Aree ad intensa attività umana ed una ulteriore in Classe III; i ricettori più limitrofi ricadono quasi tutti in Classe II.

Il redattore della perizia essendo anche il redattore del PCAC di Corinaldo, approvato nell'anno 2005, ha segnalato nella perizia l'attuale inadeguatezza della zonazione rispetto alla situazione d'uso reale del territorio, evidentemente non corrispondente al PRG utilizzato per la redazione del piano acustico formulato 18 anni fa; ha specificato che malgrado la grafica, rimane ferma la volontà tecnico-politica dell'amministrazione, di annoverare l'area dell'impianto di discarica alla classe acustica V.

La porzione sud sud-ovest del territorio ricade nel territorio del Comune di Castellone di Suasa che annovera l'area in Classe IV bordata dalla Classe III che caratterizza tutto il territorio rurale extraurbano; sembra che la classificazione di tale ultimo comune non consideri affatto la presenza dell'impianto di discarica che ai sensi della D.G.R.M. 896/03 dovrebbe essere annoverato per intero, almeno alla Classe IV.

Entrambi i piani, infine, non indicano la presenza di ricettori sensibili annoverabili alla Classe I.

Figura 2.2 Stralcio del piano di classificazione acustica del Comune di Corinaldo

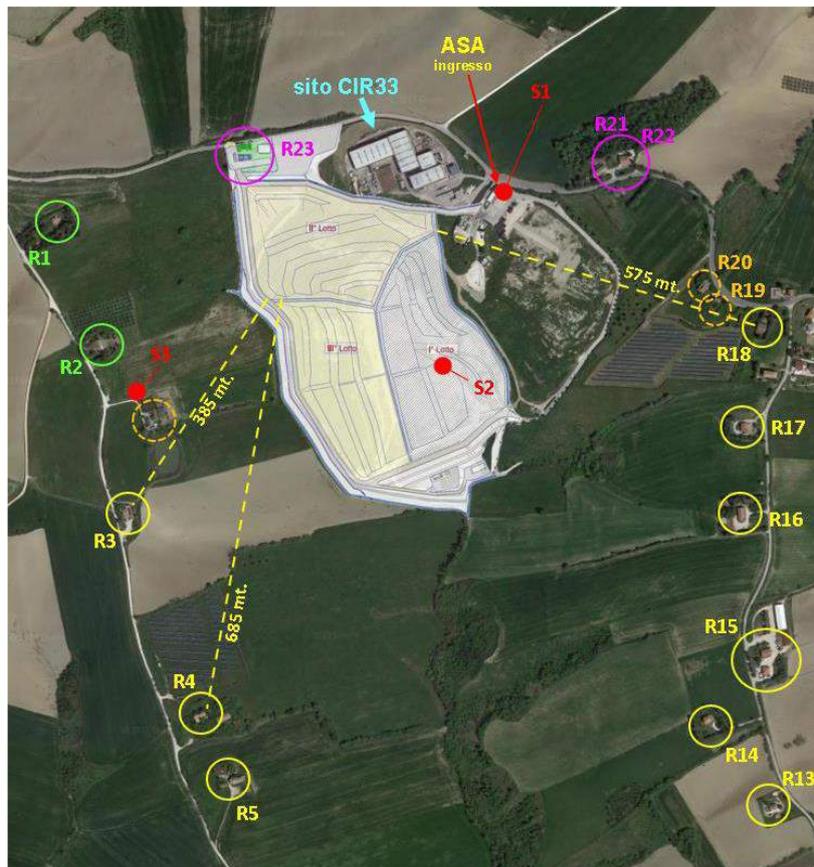


L'individuazione dei ricettori abitativi nell'accezione proposta dall' art. 2 comma 1 lettera b) della Legge 447/95, è stata effettuata verificando realmente la condizione degli edifici e le tipologie di fabbricati. Nella Tabella 3.1 e nella Figura 3.1, si individuano tutti i ricettori direttamente affacciati al sito di discarica; la nomenclatura dei ricettori, risulta esattamente quella proposta dalle mappe di simulazione acustica nel seguito presentate. Con il cerchio ocra sono indicati edifici non abitativi quali capanne di ricovero animali od attrezzi agricoli, con il cerchio verde edifici non occupati e inagibili, con il giallo gli edifici ad uso residenziale occupati e con il cerchio viola i fabbricati di pertinenza ASA. Nella stessa figura vengono segnalate le stazioni di rilevamento fonometrico effettuate il 2 novembre u.s., ed infine si indicano le distanze minime tra le facciate dei ricettori ed i confini del Lotto II°.

Tabella 3.1 Specifica dei ricettori

| Ricettore | Classe | Valore limite assoluto di immissione in TR diurno | Comune | Tipo | Condizione d'uso |
|-----------|--------|---|-------------|---|------------------|
| R1 | II | 55 | Corinaldo | Rudere colonico | inagibile |
| R2 | III | 60 | Castelleone | Edificio residenziale occupato per soli 2 mesi estivi | semi-agibile |
| R3 | III | 60 | Castelleone | Edificio residenziale | occupato |
| R4 | III | 60 | Castelleone | Edificio residenziale | occupato |
| R5 | III | 60 | Castelleone | Edificio residenziale | occupato |
| R15 | II | 55 | Corinaldo | Rudere colonico | occupato |
| R16 | II | 55 | Corinaldo | Edificio residenziale | occupato |
| R17 | II | 55 | Corinaldo | Edificio residenziale | occupato |
| R18 | III | 60 | Corinaldo | Edificio residenziale | occupato |
| R19 | IV | 65 | Corinaldo | Rudere colonico | inagibile |
| R20 | IV | 65 | Corinaldo | Rudere colonico | inagibile |
| R21 | V | 70 | Corinaldo | Edificio di pertinenza ASA | occupato |
| R22 | V | 70 | Corinaldo | Rudere colonico di pertinenza ASA | non occupato |
| R23 | V | 70 | Corinaldo | Edificio di pertinenza ASA | non occupato |

Figura 3.1 Immagine satellitare dell'area con individuazione dei ricettori



Nella perizia redatta è evidenziato che il sito della Società CIR33, Consorzio Intercomunale Vallesina-Misa, che svolge contemporaneamente ma indipendentemente dalla discarica ASA, attività di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato proveniente dalla raccolta differenziata della Provincia di Ancona, è risultato sempre attivo durante le misurazioni fonometriche, anche nel periodo di pausa sonica. Al sito CIR33 accedono mezzi su gomma, compattatori e camioncini mono-operatore, utilizzati quotidianamente per la raccolta differenziata; anche questi provengono dalla Via S. Vincenzo e stazionano su essa ed all'interno dei piazzali CIR ove scaricano i rifiuti, per poi lasciare il centro di raccolta. In ASA accedono un carico massimo di 36 mezzi al giorno provenienti dal CIR33 per il conferimento dei rifiuti urbani indifferenziati trattati.

La caratterizzazione acustica dell'attuale clima acustico con operatività all'interno del Lotto I° è stata effettuata come sopra già riferito tramite una campagna di misurazioni fonometriche, condotta in data 2 novembre, in tre postazioni:

- **S1** all'ingresso del sito ASA sul piazzale interno davanti alla postazione di pesa dei camion conferenti; qui si è rilevato il rumore prodotto dai camion di conferimento rifiuti in ingresso pieni ed uscita vuoti, oltre alla rumorosità indotta dal traffico veicolare composto al 99% dai mezzi afferenti alla discarica ASA ed al centro raccolta CIR33.



- **S2** in prossimità del punto di operatività di gestione del rifiuto per la caratterizzazione delle sorgenti con tutti i mezzi meccanici in azione, per lo scarico dei cassoni, la lavorazione dei rifiuti, la loro disposizione e costipamento, il loro interrimento, incluso il dumper con i continui carichi di terra per la ricopertura dei rifiuti; per questioni di sicurezza la postazione di misura è risultata a circa 8 - 10 metri dal punto di lavoro delle macchine operatrici e a 5 metri circa dalla pista percorsa dai camion cassonati in conferimento e da quella percorsa dal dumper.



F. Capelli

21/06/2024



- **S3** sul versante ovest dell'insenatura collinare che ospita l'impianto, all'altezza delle facciate dei ricettori presenti in cresta orografica, lato scelto perché esposto durante le misurazioni a condizioni di sopravvento, ovvero nelle peggiori condizioni di propagazione del rumore dall'interno della discarica ai ricettori.



Nel corso delle misurazioni in S1 ed S3 si è effettuata una pausa di circa 30 minuti in cui l'impianto di discarica è rimasto in condizioni di completa inattività. Nella successiva Tabella 4.1 si propongono i risultati di sintesi della campagna fonometrica effettuata.

Tabella 4.1 Risultati di sintesi dei rilevamenti fonometrici (arrotondati a 0.5 dB(A))

| Stazioni di misura | LA livello di rumore ambientale | LR livello di rumore residuo |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------|
| | LAeq(t) | LAeq(t) |
| S1 | 61.5 | 53.5 |
| S2 | 65.5 | - |
| S3 | 47.0 | 45.0 |

Fayalli

21/06/2024



CONCLUSIONI DEL CLIMA ACUSTICO NELLO STATO ATTUALE

La Tabella 4.1 sopra riporta lo stato attuale di clima acustico, i cui i livelli misurati nella stazione **S1** all'interno del sedime di discarica, risultano rispettare il valore limite assoluto di emissione per la classe V. La stazione **S2** risulta in prossimità del punto di lavorazione all'interno della discarica, sito distante dai suoi confini almeno 300 metri; si può pertanto riferire che il valore limite assoluto di immissione pari a 65 dB(A) per la Classe V sia ampiamente rispettato su tutti i punti del confine del sito ASA. La stazione **S3** per la misura effettuata sul versante sopravento del crinale orografico che ospita i ricettori più limitrofi, in una postazione pressoché corrispondente alle facciate dei ricettori R2 ed R3 in affaccio al sito di discarica ed inseriti in Classe III, ha verificato l'esistenza di una rumorosità di 47.0 dB(A), nel pieno rispetto quindi dei valori limite assoluti di immissione sia per la Classe II che per la III. In tale ultima postazione, la completa interruzione delle attività di discarica, può permettere una stima reale del livello differenziale di immissione che risulta pari a + 2 dB(A), contro un valore limite diurno di 5 dB(A). Si conclude che nello stato attuale, l'esercizio dell'attività di discarica risulta effettuato nel pieno rispetto della normativa in materia di tutela dall'inquinamento acustico.

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.

F. Rossi
21/06/2024



5.5 ASPETTI INDIRETTI

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

Il primo aspetto indiretto legato alla ditta AUTOSPURGHI 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.

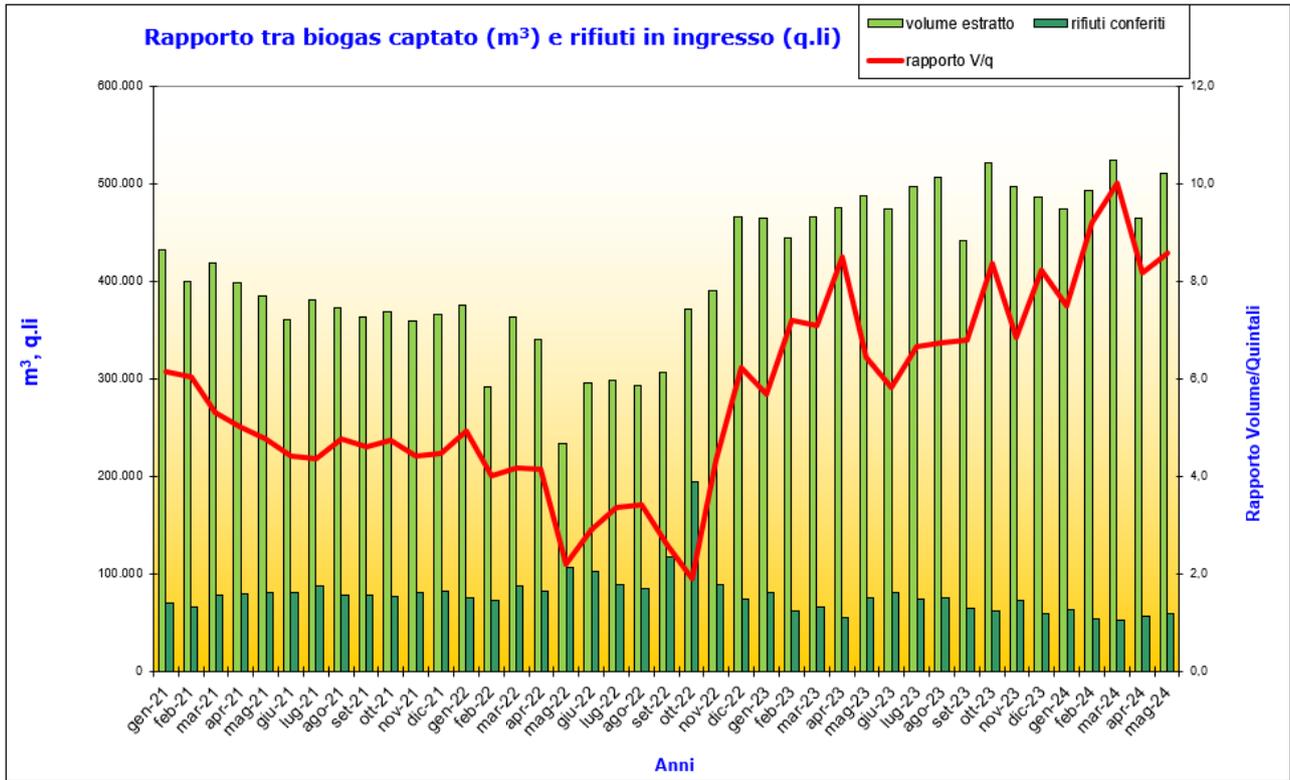
5.5.1 Emissioni convogliate

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 ambiente 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 rapportati ai rifiuti in ingresso:

| MESE | 2020 | | | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | | |
|-----------|----------------------|----------------|----------|----------------------|----------------|----------|----------------------|------------------|----------|----------------------|----------------|----------|----------------------|----------------|----------|
| | Vol. biogas estratto | Rifiuti | Rapporto | Vol. biogas estratto | Rifiuti | Rapporto | Vol. biogas estratto | Rifiuti | Rapporto | Vol. biogas estratto | Rifiuti | Rapporto | Vol. biogas estratto | Rifiuti | Rapporto |
| | (mc) | (q.li) | V/q.li | (mc) | (q.li) | V/q.li | (mc) | (q.li) | V/q.li | (mc) | (q.li) | V/q.li | (mc) | (q.li) | V/q.li |
| Gennaio | 353.536 | 62.068 | 5,8 | 432.314 | 70.458 | 6,1 | 374.974 | 76.115 | 4,9 | 464.417 | 81.637 | 5,7 | 473.536 | 63.199 | 7,5 |
| Febbraio | 352.848 | 58.172 | 6,1 | 399.316 | 66.304 | 6,0 | 291.051 | 72.368 | 4,0 | 443.968 | 61.666 | 7,2 | 492.342 | 53.609 | 9,2 |
| Marzo | 382.320 | 64.245 | 6,0 | 418.664 | 79.034 | 5,3 | 363.549 | 87.186 | 4,2 | 466.374 | 65.914 | 7,1 | 523.691 | 52.382 | 10,0 |
| Aprile | 352.698 | 77.579 | 4,5 | 397.711 | 79.219 | 5,0 | 339.763 | 82.137 | 4,1 | 474.732 | 55.943 | 8,5 | 464.428 | 56.868 | 8,2 |
| Maggio | 377.802 | 61.267 | 6,2 | 384.141 | 80.653 | 4,8 | 233.703 | 106.747 | 2,2 | 487.048 | 75.764 | 6,4 | 510.140 | 59.554 | 8,6 |
| Giugno | 410.090 | 75.897 | 5,4 | 360.831 | 81.570 | 4,4 | 295.160 | 102.068 | 2,9 | 473.738 | 81.581 | 5,8 | | | |
| Luglio | 393.171 | 83.733 | 4,7 | 380.516 | 87.459 | 4,4 | 297.944 | 88.887 | 3,4 | 496.217 | 74.415 | 6,7 | | | |
| Agosto | 388937 | 75.589 | 5,1 | 372.083 | 78.090 | 4,8 | 232.888 | 85.490 | 3,4 | 506.286 | 75.238 | 6,7 | | | |
| Settembre | 403852 | 74.538 | 5,4 | 363.222 | 78.790 | 4,6 | 306.240 | 117.909 | 2,6 | 440.858 | 64.942 | 6,8 | | | |
| Ottobre | 427156 | 78.902 | 5,4 | 368.753 | 77.602 | 4,8 | 370.736 | 194.530 | 1,9 | 520.704 | 62.231 | 8,4 | | | |
| Novembre | 332084 | 73.520 | 4,5 | 358.784 | 81.387 | 4,4 | 389.830 | 89.761 | 4,3 | 496.115 | 72.426 | 6,8 | | | |
| Dicembre | 447807 | 89.027 | 6,5 | 365.267 | 81.941 | 4,5 | 465.476 | 74.758 | 6,2 | 486.036 | 59.096 | 8,2 | | | |
| | 4.626.161 | 854.535 | | 4.601.602 | 942.507 | | 4.021.314 | 1.177.956 | | 5.756.493 | 830.852 | | 2.464.137 | 285.612 | |



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 dicembre.

| | Parametri | 11/07/2023 | 08/08/2023 | 15/09/2023 | 17/10/2023 | 15/11/2023 | 12/12/2023 | 16/01/2024 | 13/02/2024 | 13/03/2024 | 16/04/2024 | 14/05/2024 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Corinaldo 1 | Metano (%) | 58,1 | 50,8 | 51,6 | 45,18 | 41,8 | 42 | 38 | 32 | 38 | 35 | 37 |
| | CO2: (%) | 42,3 | 40,76 | 10,9 | 36,09 | 37,1 | 19 | 20 | 21 | 20,6 | 20,8 | 20,5 |
| | O2 (%) | 0,61 | 0,87 | 0,59 | 2,73 | 1,1 | 2,2 | 1,8 | 1,1 | 2,3 | 2,2 | 1,8 |
| | Idrogeno (**)(%) | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| | Acido Solfidrico (mg/m³) | 2,1 | 5,9 | 7,2 | 18,6 | 21,8 | 2,9 | 4,1 | 5,9 | 7,2 | 8,5 | 7,9 |
| | Ammoniaca (mg/m³) | 8,9 | 10,2 | 11,3 | 14,5 | 13,6 | 1,8 | 2,9 | 5,2 | 8,2 | 9,2 | 7,3 |
| | Polveri totali (mg/m³) | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| | Mercaptani (mg/m³) | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 1,1 | 1,6 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| | Sostanze organiche volatili (mg/m³) | 320 | 420 | 320 | 320 | 410 | 350 | 380 | 410 | 430 | 420 | 430 |
| | Corinaldo 2 | Metano (%) | 51,6 | 40,68 | 40,6 | 47,89 | 44,8 | 45,2 | 42 | 51 | 56 | 52 |
| CO2: (%) | | 41,3 | 33,62 | 35,6 | 37,52 | 36,2 | 37 | 35 | 38 | 28 | 32 | 31 |
| O2 (%) | | 0,28 | 3,21 | 0,85 | 2,2 | 1,8 | 5,2 | 4,8 | 1,9 | 1,1 | 1,9 | 1,5 |
| Idrogeno (**)(%) | | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Acido Solfidrico (mg/m³) | | 23 | 22 | 25 | 21,3 | 11,9 | 13,8 | 15,1 | 2,9 | 3,2 | 3,9 | 4,2 |
| Ammoniaca (mg/m³) | | 5,2 | 8,9 | 3,2 | 20,1 | 13,2 | 15,9 | 11,5 | 6,2 | 5,2 | 4,2 | 4,1 |
| Polveri totali (mg/m³) | | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Mercaptani (mg/m³) | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,9 | 1,8 | 2,6 | 2,8 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 1,1 |
| Sostanze organiche volatili (mg/m³) | | 320 | 310 | 350 | 360 | 350 | 410 | 490 | 350 | 430 | 360 | 410 |

F. P. P.
21/06/2024



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).

Le ultime analisi sono state eseguite ad aprile 2024 e confermano il rispetto dei limiti di emissione.

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 maggio 2024 sono stati captati da Asja **110.099.447** m³ di biogas, dai quali sono stati prodotti **187.306,79** 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 2024 (ad oggi) non si sono avuti reclami né contenziosi.

F. Ayali
21/06/2024



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 $\geq 350000^9$ 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 ¹⁰ | 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 ($< 50\mu\text{m}/\text{fraz. PM 10}$) | 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 |


 21/06/2024
 

⁹ 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.

¹⁰ L'obiettivo è stato posto a 70 OuE/m³ in relazione al fatto che i rifiuti urbani conferiti vengono preventivamente trattati.

6.1.1 Stato avanzamento obiettivi

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

| ASPETTI | OBIETTIVI | TRAGUARDI | AZIONE | INDICATORE | VERIFICA |
|--|---|---|--|--|--|
| Odore da fronte di 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 | OBIETTIVO NON RAGGIUNTO Valore medio 2023 479 708 m³/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 2023 < 11 OuE/m³ |
| | 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 2023 20 µg/m³ |
| Produzione rifiuti | riduzione quantitativo percolato prodotto | aumento del 20% delle superfici coperte semidefinitive | realizzazione delle coperture semidefinitive | rapporto percolato (m ³) / rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020 | OBIETTIVO RAGGIUNTO Valore medio 2023 0.008 |

Di seguito si riporta l'analisi dello stato di raggiungimento degli obiettivi posti per l'anno **2024**:

| ASPETTI | OBIETTIVI | TRAGUARDI | AZIONE | INDICATORE | VERIFICA |
|--|---|---|--|--|---|
| Odore da fronte di scarico/Odore da emissioni diffuse in 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 2024 fino a maggio 492 827 m³/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 2024 fino a maggio < 11 OuE/m³ |
| | 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 2024 fino a maggio 15 µg/m³ |
| Produzione rifiuti | riduzione quantitativo percolato prodotto | aumento del 20% delle superfici coperte semidefinitive | realizzazione delle coperture semidefinitive | rapporto percolato (m ³) / rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020 | Valore medio 2024 fino a maggio 0.002 |


 21/06/2024



6.2 Obiettivi triennio 2025-2027

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 2025 - 2027 i seguenti obiettivi:

| ASPETTI | OBIETTIVI | INDICATORI | INDICATORI | INDICATORI | AZIONE | BUDGET PER OBIETTIVO (riferito ad ogni anno se è annuale) |
|---|--|--|--|--|--|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | | |
| Odore da fronte di scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/ Emissioni diffuse in atmosfera | volume captato medio mensile $\geq 350000^{11}$ 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 Ou _E /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 (<50 μ m/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 |
| Monitoraggio emissioni odorigene | Monitoraggio in continuo emissioni odorigene | Analisi giornaliera dei dati | | | Implementazione analisi dati ricavati dal naso elettronico installato | € 5.000,00 |
| Produzione 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 |
| Gestione emergenze | Acquisire strumentazione all'avanguardia per la rilevazione delle emergenze (incendio) | Monitoraggio giornaliero parametri | | | Acquisto Drone innovativo (DJI Dock 2 -Horus Dynamics) munito di funzioni intelligenti per operazioni non presidiate | € 25.000,00 |


 21/06/2024
 

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 Ou_E/m³ in relazione al fatto che i rifiuti urbani conferiti vengono preventivamente trattati.

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.

F. Capelli
21/06/2024

