DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2016

azienda
servizi
ambientali

Via S. Vincenzo, 18
60013 CORINALDO (AN)
Tel. 071 797.62.09
Fax. 071 797.74.17
http://www.asambiente.it
e-mail: info@asambiente.it

EMAS

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
IT-000578

La presente Dichiarazione Ambientale è stata redatta in conformità al Regolamento (CE) N.1221/2009 EMAS

Rev. 17 in data: 31/08/2016

INDICE

INDICE 2
GLOSSARIO AZIENDALE 4
LETTERA DEL PRESIDENTE 6
1.1 CONVALIDA E RINNOVI 7
2. PRESENTAZIONE 8
2.1 DATI ANAGRAFICI 8
2.1.1 Mansionario (A.4. – A.4.1.) 9
2.1.2 Struttura organizzativa 10
2.2 DESCRIZIONE AZIENDA 11
2.3 CRONOLOGIA 11
2.4 SITO 12
2.4.1 Inquadramento urbanistico, geomorfologico, idrografico 13
3. LE ATTIVITÀ 14
3.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE 14
3.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO 14
3.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO (A.4.6) 17
3.3.1 Modalità di conferimento nell'Impianto di Smaltimento 17
3.3.2 Rifiuti conferiti 20
3.3.4 Gestione Biogas 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) 33
3.4.2.1 Monitoraggio acque sotterranee 34
3.4.2.1.a Piano di caratterizzazione 40
3.4.2.2 Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento 49
3.4.2.3 Monitoraggio del percolato 51
3.4.2.4 Monitoraggio della qualità dell'aria 53
3.4.2.5 Monitoraggio topografico 54
3.4.2.6 Monitoraggio meteorologico 55
3.4.2.7 Monitoraggio geotecnico 59
3.5 LE AUTORIZZAZIONI 60
4. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE 66
4.1 POLITICA AMBIENTALE (A.2.) 66
4.2 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE (A. – A.1.) 70
4.2.1 GESTIONE E CONTROLLO DEI DOCUMENTI E DELLE REGISTRAZIONI (A.4.4. – A.4.5. – A.5.4) 71
4.2.2 Rapporto con i fornitori 76
4.2.3 Formazione e partecipazione del personale (A.4.2 - B.4.) 76
4.2.4.2 Informazione ai cittadini (B.5.) 77
4.2.5.1 Riesame della Direzione (A.6.) 78
5. GLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI – INDIRETTI (A.3 - A.3.1. – B.1.) 79
5.1 IDENTIFICAZIONE 79
5.2 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI AMBIENTALI 79
5.3 ASPETTI DIRETTI 82
5.3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA ED EMISSIONI ODORIGENE 82
5.3.1.1 Emissioni diffuse 82
5.3.2 Scarichi idrici 87
5.3.3 Rifiuti 87
5.3.3.2 Oli usati 93
5.3.4 MATERIE PRIME E/O AUSILIARIE (PERICOLOSE E/O INFIAMMABILI) 93
5.3.5 RISORSE NATURALI E RISORSE ENERGETICHE 94
5.3.5.1 Consumo di energia elettrica 94
5.3.5.2 Consumo di acqua 96
5.3.5.3 Consumo di combustibili per autotrazione 96
5.3.6.2 Movimentazione materie prime pericolose 96
5.3.6.3 Movimentazione del percolato 97

DNV·GL
12/01/2017

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.	Reazione chimica di ossidazione che dà luogo a sviluppo di calore e luce.
COMPOST	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.
Nm^3	Normal metro cubo, volume di gas riferito a temperatura di 0° C e pressione di 0,1 MPa.
Ou_E/mc	Concentrazione dell'odore espresso in Unità Odorimetriche Europee per metro cubo di aria 1 OU_E/mc = 123 μg di n-butanolo in 1 m^3 di aria
PERCOLATO	Il percolato è un prodotto dell'attività di trasformazione anaerobica della sostanza organica dei rifiuti. Esso è costituito dall'acqua meteorica che percola attraverso la discarica, mescolata a quella che deriva dall'umidità stessa dei rifiuti; ne consegue che la quantità di percolato che si forma sia soggetta a forti variazioni stagionali, che seguono le corrispondenti variazioni delle precipitazioni. Il percolato prodotto viene raccolto ed inviato agli impianti di depurazione mediante autocisterne.
PIEZOMETRO	È un dispositivo che consente di individuare la quota piezometrica di una massa liquida..
PEAD	Polietilene ad alta densità

5.3.6.4 Incendio *97*
5.3.7 RUMORE E VIBRAZIONE 97
5.3.8 IMPATTO VISIVO 101
5.3.9 EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ 102
5.3.10 EMERGENZE (INCENDIO / TERREMOTI) (A.4.7.) 102
5.3.11 GESTIONE DELLE EMERGENZE (A.4.7.) 103
5.4 ASPETTI INDIRETTI 103
5.4.1 EMISSIONI CONVOGLIATE 104
5.5 NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE (A.5.3) 106
5.5.1 CONTENZIOSI E RECLAMI 106
6. OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI PER IL PROSSIMO TRIENNIO (A.3.3. – B.3.) 107
6.1 VERIFICA OBIETTIVI PRECEDENTI 107
6.2 SVILUPPI FUTURI 108
6.3 OBIETTIVI FUTURI 111
7. APPENDICI 111
7.1 GESTIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE E DELLE PRESCRIZIONI LEGALI APPLICABILI (A.3.2. – B.2. – A.5.2) 111

LETTERA DEL PRESIDENTE

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

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

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

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

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

Il Presidente

(Sig. Aldo Balducci)

Corinaldo 11 luglio 2014

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	è la persona la cui attività ha prodotto rifiuti.
RACCOLTA	Operazione di prelievo, di cernita e di raggruppamento di rifiuti per il loro trasporto.
RACCOLTA DIFFERENZIATA	è idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee destinate al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero di materie prime.
RIFIUTI BIODEGRADABILI	Sono quei rifiuti di composto chimico decomponibile per l'azione di batteri e microrganismi.
RIFIUTI PERICOLOSI	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.
RIFIUTI SPECIALI	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	è la sigla che sta per Rifiuti Solidi Assimilabili agli Urbani.
RSU	è la sigla che sta per Rifiuti Solidi Urbani.
R.S.	Residuo Secco.
R.S.G.I.	Responsabile del Sistema di Gestione Integrato
SBANCAMENTO	E' l'asportazione di grandi quantità di terra e/o roccia per livellare terreni o per sotterrare rifiuti.
SMALTIMENTO	Processo relativo alle fasi di conferimento rifiuti, raccolta, spazzamento, cernita, trasporto, trattamento, nonché l'ammasso e il deposito sul suolo della discarica.
STOCCAGGIO	Le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di materiali. Lo stoccaggio quindi, a seconda della destinazione del materiale è considerato un'operazione di smaltimento (deposito preliminare) oppure di recupero (messa in riserva). In entrambi i casi viene escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti.
S.G.I.	Sistema Gestione Integrato (Qualità, Ambiente, Sicurezza).
TEP	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.	Tal Quale.
U.M.	Unità di Misura.
U.O.	Unità Odorimetrica, misura olfattometrica delle emissioni odorose in base alla valutazione dei campioni di aria da parte di un gruppo di soggetti "annusatori", selezionati su base clinica delle capacità olfattive individuali.

1. PREMESSA

Il presente documento, denominato **Dichiarazione Ambientale**, conformemente a quanto espresso nel Regolamento ***(CE) n. 1221/2009*** del Parlamento Europeo e del Consiglio del ***25 novembre 2009*** sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE (detto anche EMAS III); 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.

(*Dispositivo pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. L 342 del 22/12/2009*)

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 Sig. Aldo Balducci;
• è stata sottoposta a convalida in data

_____

dal verificatore ambientale accreditato con
n° IT-V-0003 (data 08/07/2014) DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.
Nome del verificatore Ambientale accreditato e suo indirizzo:
DNV GL Business Assurance Italia 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@dnvgl.com
• è distribuita agli Enti interessati;
• è distribuita al pubblico in forma cartacea
• è disponibile presso il sito www.asambiente.it.

La presente Dichiarazione Ambientale viene convalidata
ogni 3 anni (entro novembre 2018)

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
Fax: 071 7977417
e-mail: direzione.tecnica@asambiente.it

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
Fax	071/7977417
e-mail	asambiente@pec.it (posta elettronica certificata) direzione.tecnica@asambiente.it info@asambiente.it amministrazione@asambiente.it
Sede operativa	Via San Vincenzo, s.n. – 60013 Corinaldo (AN)
Telefono	071/7976369
Fax	071/7978490
e-mail	accettazione@asambiente.it
Capitale Sociale	€ 25.000,00

N° Iscrizione Registro Imprese AN, C.F. e P. I.V.A.: 02151080427

Iscrizione Albo Nazionale delle Imprese esercenti servizi di smaltimento rifiuti n. AN/752/C

Aut. Regione Marche (AIA) gestione Discariche per rifiuti non pericolosi n° 64/VAA del 30/06/2011 e s.m.i.

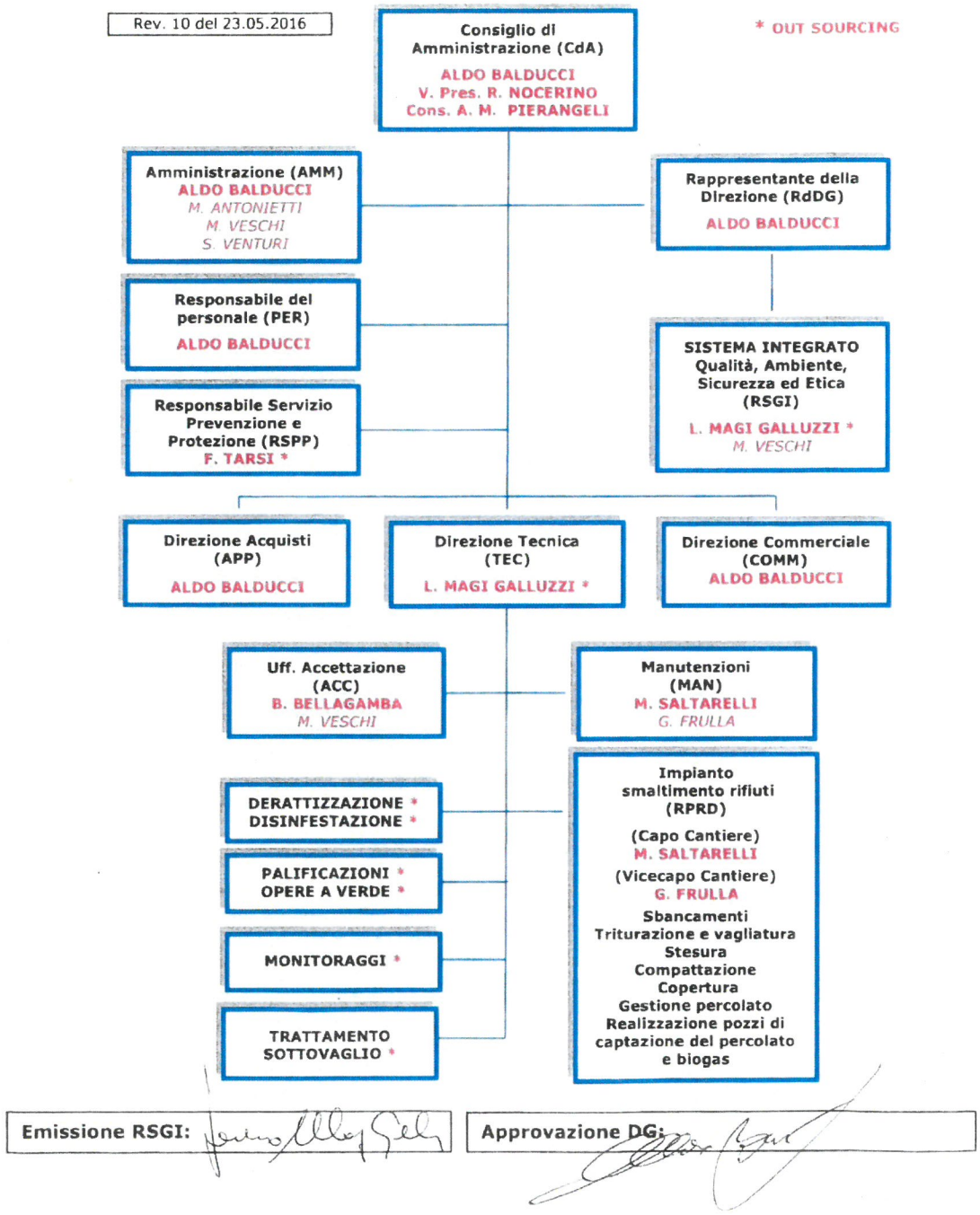
Codice NACE	38.21
Numero dipendenti 2015	6
Lavoratori in somministrazione 2015	3

2.1.1 Mansionario (A.4. – A.4.1.)

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

2.1.2 Struttura organizzativa

ORGANIGRAMMA GENERALE NOMINATIVO

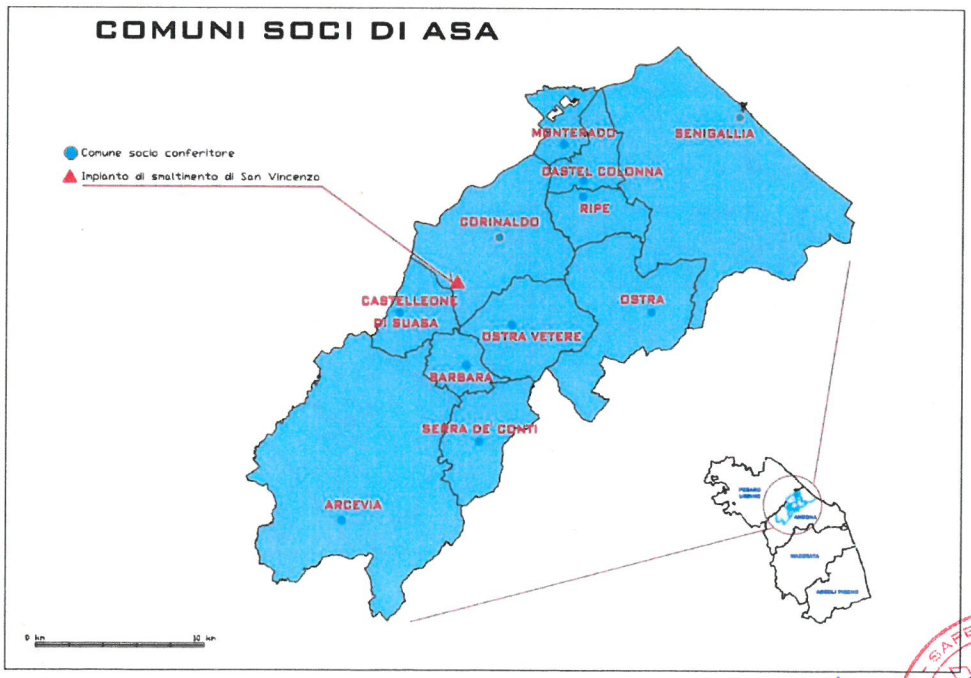


2.2 Descrizione azienda

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 11 Comuni della Provincia di Ancona: Corinaldo, Senigallia, Ostra, Arcevia, Ostra Vetere, Serra de' Conti, Ripe, Castelleone di Suasa, Monterado, Barbara e Castelcolonna.
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

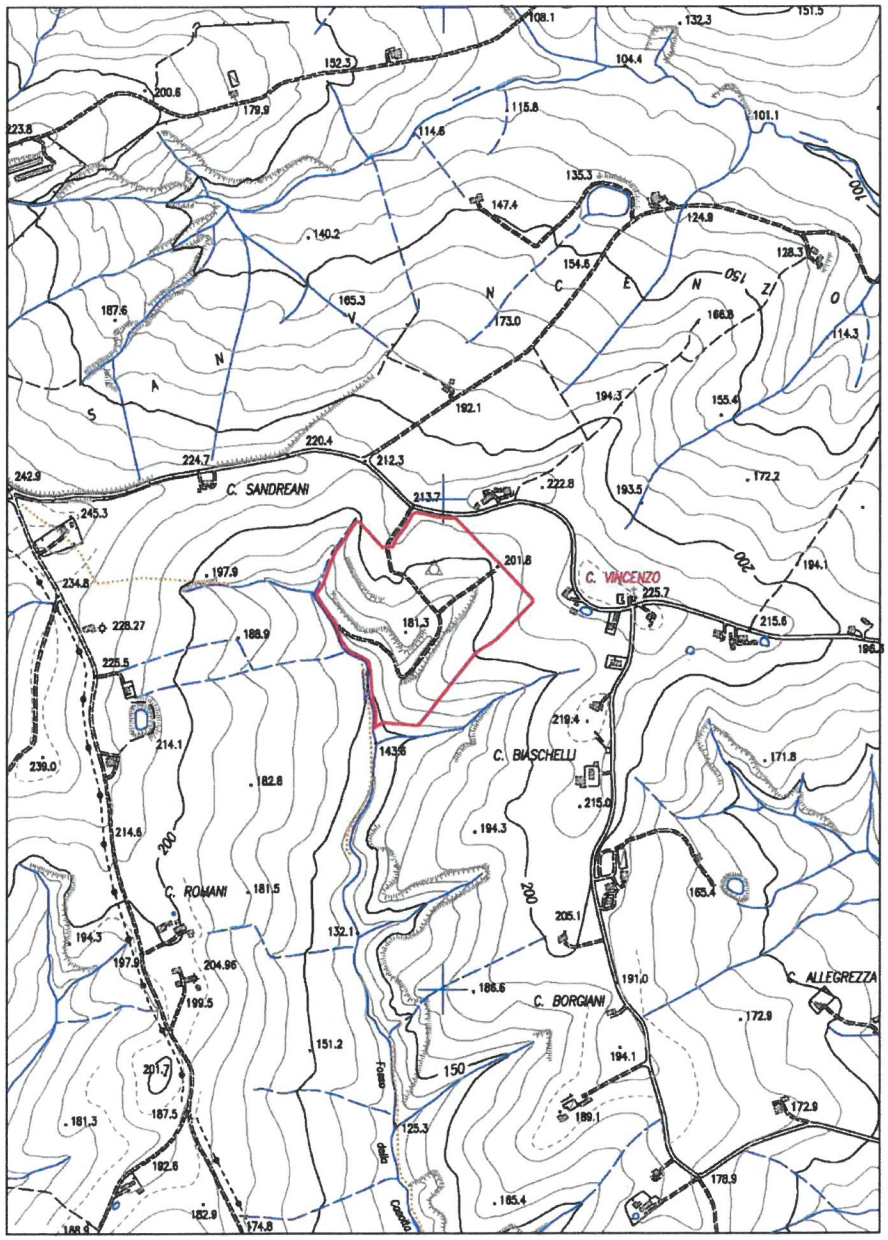


2.4 Sito

L'insediamento aziendale è ubicato al confine sud del territorio comunale di Corinaldo (AN) in località San Vincenzo, su un'area di circa 120.000 mq.

Documentazione cartografica: la porzione di territorio occupata dal sito aziendale è situata nel Comune di Corinaldo. Nella cartografia IGM, a scala 1 : 25.000 ricade nel Foglio 117, Tavoletta IV N.O., denominata "Corinaldo" della carta d'Italia. Nella Carta Tecnica Regionale a scala 1 : 10.000 ricade nella Sezione 281130, indicata anch'essa "Corinaldo".

COROGRAFIA
Sezione 281130 - "Corinaldo"
Scala 1 : 10 000



Impianto di San Vincenzo

2.4.1 Inquadramento urbanistico, geomorfologico, idrografico

L'area in questione è delimitata:

- verso Sud da un piccolo naso morfologico, che dalla località S. Vincenzo scende verso il fosso della Casalta;
- verso Ovest dal fosso della Casalta, in corrispondenza del quale corre in questo tratto anche il limite dei territori comunali di Castelleone di Suasa e Corinaldo;
- verso Nord dalla discarica già esistente;
- verso Est dalla strada comunale che dalla Croce del Termine porta a S. Vincenzo.

La vallecola 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 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.

Sono presenti diverse cenosi vegetazionali naturali localizzate quasi esclusivamente in corrispondenza delle superfici più acclivi e negli impluvi, lungo i fossi.
La fauna di questa area agricola intensiva risulta in genere povera e dominata da specie generaliste, che bene si adattano a paesaggi strutturalmente semplici e fortemente condizionati dalle attività antropiche.

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 8:30-12:30 / 14:30-17:30

b) Gestione conferimento rifiuti:
In questa fase vengono applicate le procedure di accettazione dei rifiuti conferiti.

Turni di lavoro	8:00-12:30	(giorni feriali)
	8:00-12:00	(sabato)
	14:30-15:30	(venerdì, martedì su richiesta)

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	7:30-13:30	(giorni feriali)
	8:00-13:00	(sabato)
	14:30-16:00	(venerdì, martedì su richiesta)

3.2 Descrizione dell'impianto

L'impianto di smaltimento rifiuti di Corinaldo si sviluppa su una superficie complessiva di 114.314 mq e, come evidenziato in planimetria, può essere suddiviso in diverse zone relative alle successive fasi di utilizzazione nel tempo.

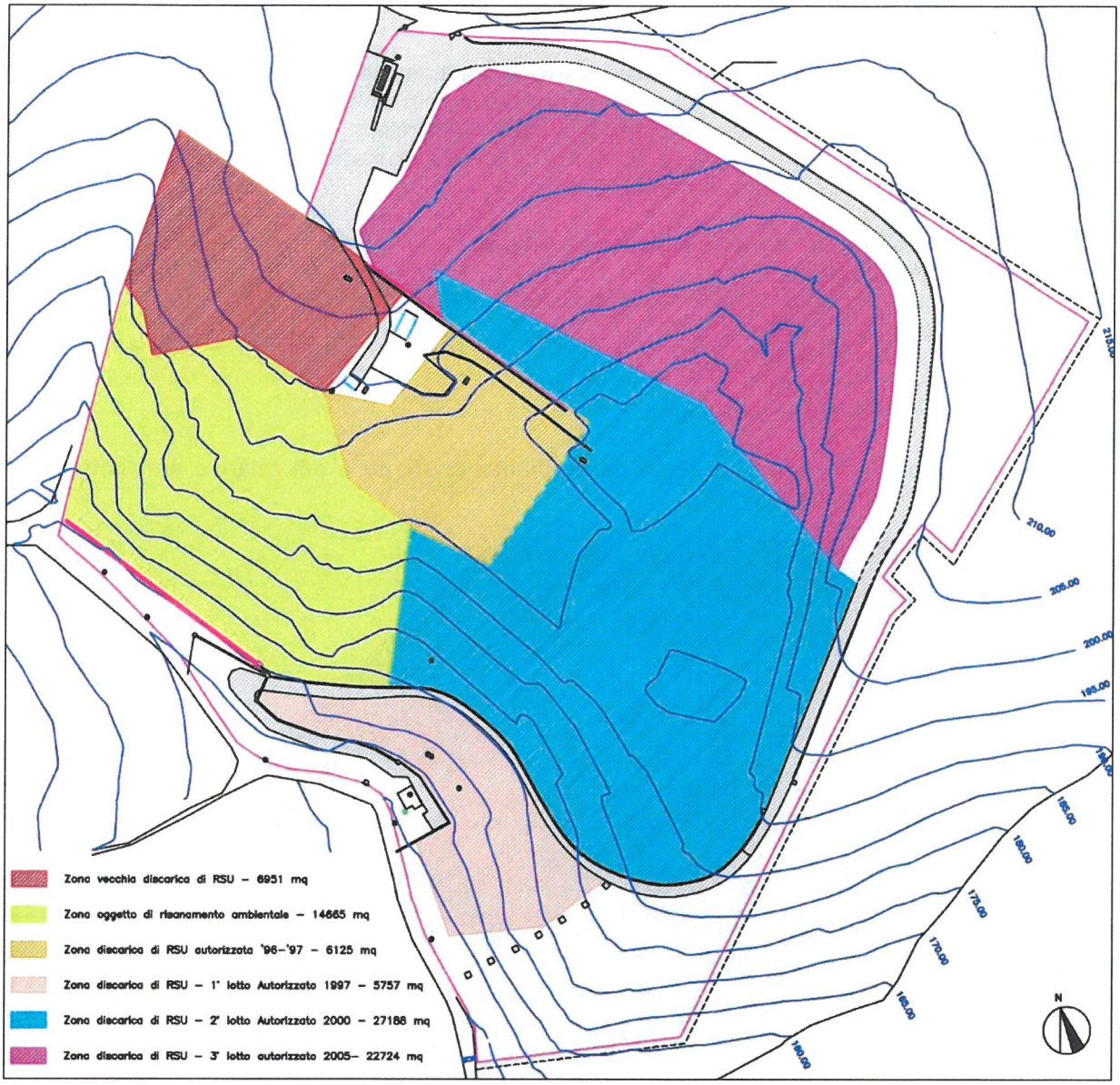
Si possono individuare le seguenti zone che hanno garantito i conferimenti dall'inizio dell'attività nel 1974 fino a tutto il 1998:

- zona "vecchia discarica": superficie pari a circa 7.000 mq;
- zona di risanamento ambientale: superficie pari a circa 14.700 mq;
- zona discarica autorizzata '96-'97: superficie pari a circa 6.150 mq.

A partire dal gennaio 1999 l'impianto ha subito un significativo ampliamento sviluppandosi nei seguenti tre lotti funzionali:

- 1° lotto autorizzato nel 1997 entrato in funzione a partire da gennaio 1999: superficie pari a circa 5.750 mq;
- 2° lotto autorizzato nel 2000 ed è parzialmente completato: superficie pari a circa 27.200 mq;
- 3° lotto autorizzato 2005 in fase di coltivazione: superficie pari a circa 22.700 mq.

La capacità complessiva dei lotti 1-2-3 ammontava a circa 821.000 t; in data 30/06/2011 con decreto regionale n. 64/VAA e stato approvato il progetto di variante che ha portato la capacità complessiva dell'impianto a circa 942.000 m^3.



L'impianto relativo al 1°, al 2° e al 3° lotto si sviluppa su un invaso la cui impermeabilizzazione è ampiamente garantita dalla formazione argillosa marnosa che, con un coefficiente di impermeabilizzazione $K=10^{-8}$ cm/sec, rispetta ampiamente la normativa tecnica. In fase di realizzazione dell'impianto sul fondo è stata eseguita un'escavazione, per lo spessore di 1 m, del materiale sottostante al piano di abbancamento; ristesura del materiale medesimo, compattato in tre strati successivi: i primi due dell'altezza di 35 cm fino ad ottenere la densità pari al 90% della massima ottenibile con la prova Proctor; il terzo, dell'altezza di 30 cm, miscelato con bentonite e compattato come sopra al fine di eliminare la presenza e gli effetti della stratificazione esistente.

A valle dell'invaso è stato realizzato un argine rivestito nella parte interna con una geomembrana in PEAD dello spessore di 2 mm di tipo strutturato, protetta con uno strato di tessuto non tessuto e con un manto di pneumatici intasati con materiale inerte non calcareo.

12/01/2017

L'impianto è dotato delle seguenti attrezzature:

- box accettazione con relative attrezzature quali: sistema pesatura, sistema video sorveglianza, sistema gestione percolato prodotto, centralina meteorologica;
- sistema a barre per regolare l'accesso alla zona di scarico;
- vasca accumulo percolato di valle dotata di sistema automatico di sollevamento;
- vasche accumulo percolato di monte;
- torcia biogas;
- impianto generazione energia elettrica da biogas;
- 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.

Di seguito si riporta un'immagine aerea dell'impianto esistente e del relativo ampliamento in corso di realizzazione (giugno 2016).

12/01/2017

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 firma la documentazione preposta dall'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.
I lavori di preparazione del fondo (sbancamenti, drenaggi di fondo, impermeabilizzazione, ecc.) sono eseguiti per settori che si sviluppano anche perpendicolarmente alle curve di livello, in modo da rendere subito funzionale con il primo settore il drenaggio principale di fondo.
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 35 t.
A partire dal dicembre 2010 è stato introdotto l'uso di un trituratore per cui i rifiuti prima di essere collocati nella cella e compattati attraverso il compattatore vengono ridotti di pezzatura.
L'uso del trituratore ha contribuito notevolmente a migliorare la compattazione dei rifiuti collocati in opera raggiungendo per i rifiuti messi a dimora un peso per unità di volume almeno pari a 1.20 t/m^3 rispetto al valore medio precedente di 0.95 t/ m^3. In questo modo l'uso del trituratore contribuisce ad allungare la durata dell'impianto di smaltimento consentendo di abbancare almeno un 20% in più di tonnellate di rifiuti a parità di volume utile disponibile.

Carico trituratore

Triturazione

A partire dal 16/01/2014 in seguito all'ordinanza contingibile e urgente emanata dal Presidente della Giunta della Regione Marche con Decreto n. 3/PRES è stato inserita la sezione di vagliatura a valle della triturazione al fine di effettuare l'operazione di selezione a carico del rifiuto urbano indifferenziato, utile a separare la quota di rifiuto che necessità di successiva stabilizzazione da quella ammissibile in discarica.

Vaglio rotante a valle della triturazione

Produzione sottovaglio da avviare a stabilizzazione

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.

Al fine di ottimizzare la fase della copertura giornaliera si fa uso anche di metodologie alternative, quali l'utilizzo di teli di copertura temporanei (con filtri ai carboni attivi) ed eventuali altre soluzioni tecniche (teli o schiume).

Copertura rifiuti con terra

Copertura rifiuti con apposito telo

3.3.2 Rifiuti conferiti

La società ASA è stata autorizzata all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi di Corinaldo con provvedimento n. 64/2011 da parte della Regione Marche e s.m.i. rilasciate dalla Provincia di Ancona (autorizzazione AIA). Tale autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-octies, c.11, del D.Lgs. 152/2006, sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione e ha validità 8 (otto) anni a decorrere dalla data di rilascio (30/06/2011). L'autorizzazione Integrata Ambientale è stata modificata (modifica codici CER e prescrizioni) con provvedimento n. 116/2014 del 27/02/2014 dalla Provincia di Ancona[1]. 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

[1] L'autorizzazione alla gestione della discarica in esercizio e in esaurimento (D1) è stata ricompresa nel provvedimento AIA n.106/2015 relativo al 1° lotto dell'ampliamento. Sono fatte salve le prescrizioni di cui all'AIA n. 16/VAA_08 del 13.03.2007, del successivo aggiornamento n. 64/VAA del 30.06.2011 e successive modifiche.

12/01/2012

CER	Denominazione Rifiuto (operazione consentite: D1)
17*	***RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)***
17 02 01	Legno
17 02 03	Plastica
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 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 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
20	***RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI ED INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA***
20 01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
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 (smaltimento) nel 2012 sono stati i seguenti:

CER	170203	kg 320
	170504	kg 16 540
	170904	kg 63 340
	190812	kg 546 140
	191212	kg 10 059 760
	200203	kg 25 000
	200301	kg 53 441 730
	200303	kg 4 981 190
	200304	kg 115 940
	200307	kg 1 090 680
TOTALE		**kg 70 340 640**

I codici CER conferiti (smaltimento)nel 2013 sono stati i seguenti:

CER	170504	kg 110 380
	190812	kg 518 240
	191212	kg 13 928 300
	200203	kg 43 060
	200301	kg 46 317 810
	200303	kg 4 097 990
	200304	kg 127 040
	200307	kg 1 005 440
TOTALE		**kg 66 148 260**

I codici CER conferiti (trattamento e smaltimento) nel 2014 sono stati i seguenti:

CER	170504	kg 30 100
	190501 (sottovaglio stabilizzato)*	kg 5 777 800
	190801	kg 108 650
	190812	kg 530 190
	191212	kg 11 871 290
	200201	kg 1 800
	200203	kg 21 340
	200301	kg 54 180 060
	200303	kg 4 121 960
	200304	kg 7 760
	200307	Kg 751 600
	200399	kg 13 190
	191212 (sottovaglio da stabilizzare)*	-kg 6 876 970
TOTALE		**kg 70 538 770**

I codici CER conferiti (trattamento e smaltimento) nel 2015 sono stati i seguenti:

CER	190501(sottovaglio stabilizzato)*	Kg 5 838 370
	190801	Kg 113 000
	190812	Kg 568 920
	191212	kg 12 628 540
	200203	kg 370
	200301	kg 62 763 180
	200303	kg 4 126 960
	200307	kg 792 030
	200399	kg 24 260
	191212 (sottovaglio da stabilizzare)*	-kg 7 005 140
TOTALE		**Kg 79 850 490**

I codici CER conferiti (trattamento e smaltimento) nel 2016 fino al 31 agosto sono stati i seguenti:

CER	190501 (sottovaglio stabilizzato)*	Kg 336 860
	190503 (sottovaglio stabilizzato)**	Kg 3 113 680
	190801	Kg 71 910
	190812	Kg 375 470
	191212	kg 11 096 900
	200201	kg 2 180
	200301	kg 37 314 060
	200303	kg 2 746 110
	200307	kg 439 460
	200399	kg 23 300
	191212 (sottovaglio da stabilizzare)*	-kg 4 199 870
TOTALE		**Kg 51 320 060**

Sono contrassegnati con asterisco quei codici CER che non erano presenti negli anni precedenti. Le variazioni sono dovute alle modifiche introdotte dall'Ordinanza emanata dal Presidente della Giunta Regionale delle Marche (n. 3/PRES del 16/01/2014 e successive proroghe) che ha introdotto il trattamento tramite selezione dei rifiuti solidi urbani indifferenziati. A seguito di tale ordinanza il rifiuto indifferenziato non entra più direttamente in discarica ma viene prima selezionato. Il sottovaglio da stabilizzare (CER 19.12.12) inviato presso gli impianti autorizzati ritorna all'impianto di Corinaldo per essere avviato a smaltimento con il codice (CER 19.05.01* e successivamente come CER 19.05.03**).

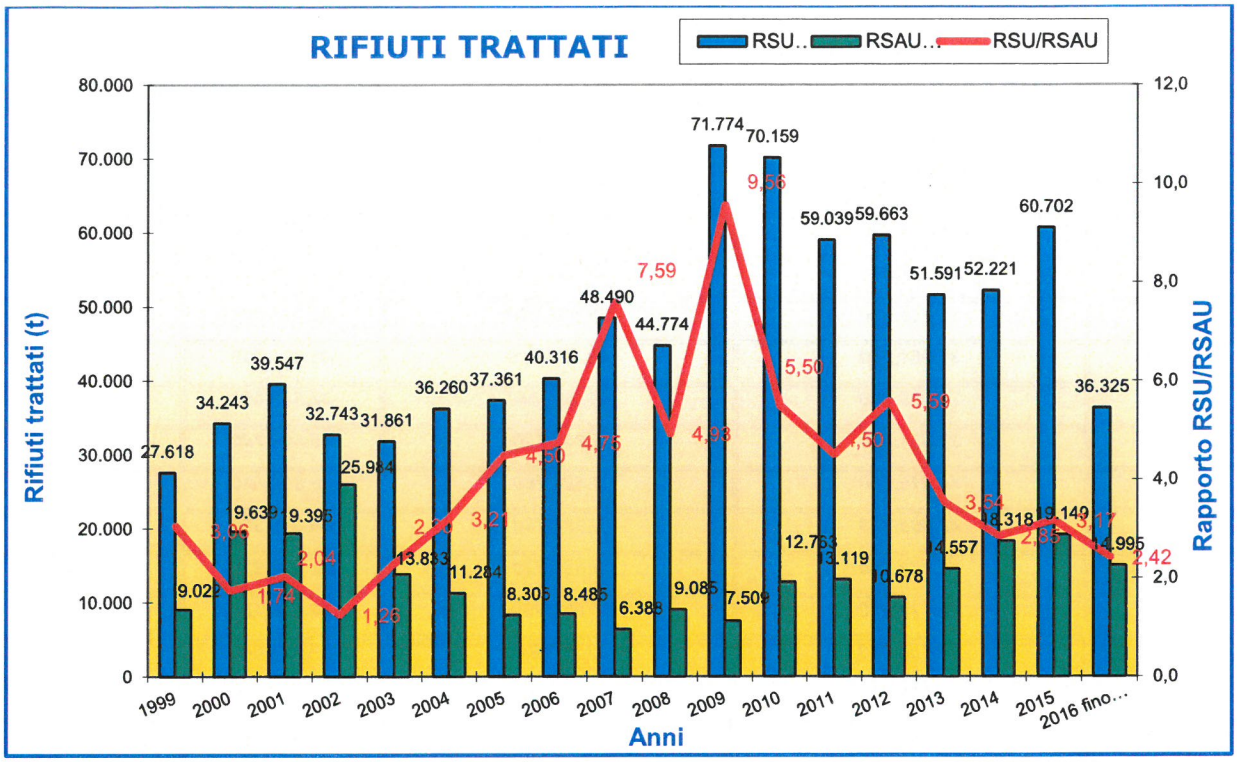
Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei quantitativi di rifiuti conferiti (divisi per RSU e RSAU) per anno e il quantitativo cumulativo.

ANNO	Rifiuti Solidi Urbani non Pericolosi (kg)	Rifiuti Speciali non pericolosi (ex assimilabili) (kg)	Rifiuti Totali Anno (kg)	Rifiuti cumulativi (kg)
1999	*27.617.765*	*9.022.480*	*36.640.245*	*36.640.245*
2000	*34.243.010*	*19.639.380*	*53.882.390*	*90.522.635*
2001	*39.547.330*	*19.395.070*	*58.942.400*	*149.465.035*
2002	*32.743.290*	*25.984.210*	*58.727.500*	*208.192.535*
2003	*31.861.280*	*13.832.920*	*45.694.200*	*253.886.735*
2004	*36.259.620*	*11.284.040*	*47.543.660*	*301.430.395*
2005	*37.361.040*	*8.304.700*	*45.665.740*	*347.096.135*
2006	*40.315.880*	*8.484.760*	*48.800.640*	*395.896.775*
2007	*48.490.280*	*6.388.100*	*54.878.380*	*450.775.155*
2008	*44.774.100*	*9.085.120*	*53.859.220*	*504.634.375*
2009	*71.774.270*	*7.508.860*	*79.283.130*	*583.917.505*
2010	*70.158.800*	*12.762.840*	*82.921.640*	*666.839.145*
2011	*59.039.180*	*13.118.580*	*72.157.760*	*738.996.905*
2012	*59.662.880*	*10.677.760*	*70.340.640*	*809.337.545*
2013	*51.591.340*	*14.556.920*	*66.148.260*	*875.485.805*
2014	*52.220.740*	*18.318.030*	*70.538.770*	*946.024.575*
2015	60.701.660	19.148.830	79.850.490	1.025.875.065
2016 fino ago.	36.325.230	14.994.820	51.320.050	1.077.195.115

Il rispetto della prescrizione autorizzatoria a riguardo della percentuale dei RSAU conferiti che non deve superare il 30% del totale dei rifiuti conferiti nell'anno viene garantito dal monitoraggio mensile del rapporto RSAU/Rifiuti totali conferiti; i dati sono acquisiti mediante apposita interrogazione al SW di gestione del registro di carico e scarico.

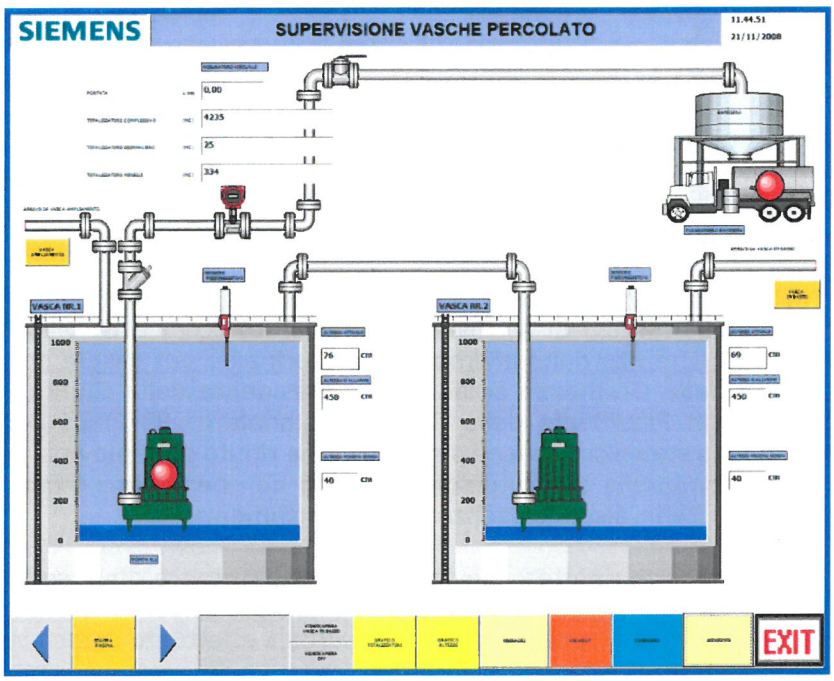
*Nel quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi relativi all'anno 2015 e 2016 sono compresi anche i quantitativi di sottovaglio stabilizzato (codice CER 19.05.01 e da gennaio 2016 CER 19.05.03) che ritornano all'impianto di Corinaldo per essere smaltiti in ottemperanza a quanto stabilito dalle Ordinanze emanata dal Presidente della Giunta Regionale delle Marche (ultimo Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 80/PRES del 11/07/2016). Formalmente il sottovaglio stabilizzato viene smaltito come rifiuto speciale non pericoloso anche se la sua natura originaria è quella di rifiuto solido urbano non pericoloso e fino al 15/01/2014 veniva smaltito direttamente in discarica senza subire trattamenti.

Nel grafico sotto riportato è evidenziato il rapporto tra rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi (RSAU); si segnala che i rifiuti speciali non pericolosi sono rappresentati quasi interamente da rifiuti prodotti dal trattamento di rifiuti urbani effettuato presso impianti funzionalmente collegati alla discarica.



3.3.3 Gestione Percolato

L'impianto di smaltimento (lotto n. 1 e 2) è dotato sul fondo di una rete di drenaggio che raccoglie il percolato e lo confluisce in una vasca ubicata a valle delle aree di abbancamento.
In coincidenza di tale vasca di valle sono in funzione misuratori di livello e un sistema di misurazione delle ore lavoro delle pompe da cui è possibile ricavare indirettamente i quantitativi di percolato prodotti dall'impianto, ed essenzialmente evidenziare situazioni di emergenza (innalzamenti improvvisi di livello).



Dalla vasca di valle il percolato viene rilanciato per mezzo di pompe idonee in due vasche di stoccaggio definite "di monte" 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), sono alimentate da due diverse linee di adduzione che partono dalla vasca di valle.

L'implementazione della seconda linea (fuori terra) è stata realizzata con i lavori del 3° lotto e consente di operare in maggior sicurezza (controllo eventuali perdite nella linea) e permette lo svolgimento delle necessarie attività di manutenzione sulle vasche di monte.
La vasca di accumulo di valle 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 percolato prodotto dai rifiuti stoccati nel 3° lotto viene inviato direttamente nella vasca di monte V2 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 consente inoltre di allontanare lo stoccaggio del refluo dal Fosso della Casalta che rappresenta un potenziale punto sensibile in caso remoto di fuoriuscita.
Lo stoccaggio e convogliamento del percolato dalla vasca di valle alla vasca di monte V2 è comandato e controllato da una unità di controllo SIEMENS che gestisce sia l'avviamento, l'alternanza ed il fermo delle due pompe installate che il monitoraggio e relativo invio dei dati via ETHERNET al computer degli uffici comprese le segnalazioni in caso di problemi di funzionalità dell'impianto.
Il sistema automatizzato è tarato in modo tale per cui il livello del percolato nella vasca di valle non deve mai superare circa 1.2 m dal fondo in modo da garantire un accumulo di sicurezza in occasioni di eventi meteo-climatici eccezionali (emergenze).
Il personale operativo ASA incaricato (con turnazione settimanale) effettua giornalmente in due orari diversi (alle ore 7:45 e alle ore 13:00) il controllo visivo della presenza di allarmi sul quadro di controllo e il controllo visivo del livello del percolato nella vasca di valle e annota tale verifica nel rapportino giornaliero (MOD. 18 rev. 08) nella parte relativa alla verifica visiva livello minimo vasca di valle (ex flygt). Nei giorni festivi il controllo è effettuato una sola volta.
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 Capo CANT (capo cantiere) effettua congiuntamente con il DTEC (Direttore Tecnico) una volta all'anno il controllo della vasca 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.

Il personale operativo ASA incaricato (con turnazione settimanale) effettua giornalmente in due orari diversi (alle ore 7:45 e alle ore 13:00) il controllo dei livelli del percolato nella vasca V2 (vasca vecchia dove viene pompato il percolato della vasca flygt) e nella vasca V1 (vasca nuova dove viene caricato il percolato per essere avviato a smaltimento). Nei giorni festivi il controllo sarà effettuato una sola volta. Nella vasca V1 viene trasferito il percolato della vasca V2 e viene trasferito il percolato dalla vasca ampliamento (torretta).
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 visualizzato insieme al livello del percolato nella vasca di ampliamento (torretta) presso il computer dedicato presente nell'ufficio accettazione. Il livello del percolato nella vasca V1 e V2 viene annotato dal personale operativo ASA incaricato nel rapportino giornaliero (MOD. 18 rev. 08) 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. 08) 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.
Il personale dell'ufficio accettazione (ACC) è tenuto inoltre a stampare giornalmente i dati forniti dal sistema SIEMENS e cioè:

-vasca di valle (ex flygt)	**altezza percolato (cm)**	**totalizzatore giornaliero (mc)**
-vasca di monte nuova (V1)	**altezza percolato (cm)**	
-vasca di monte vecchia (V2)	**altezza percolato (cm)**	
-vasca di monte nuova (V1)	**percolato smaltito da bandiera**	**totalizzatore giornaliero (mc)**
-vasca ampliamento (torretta)	**altezza percolato (cm)**	**totalizzatore giornaliero (mc)**

Il personale operativo ASA incaricato della gestione del percolato deve controllare quotidianamente che il livello presente nella vasca di monte V2 (vecchia), dove confluisce il percolato dalla vasca di valle (flygt), sia prossimo allo zero come da prescrizione dell'ente che ha rilasciato l'autorizzazione alla gestione.
Il personale operativo ASA incaricato nell'operazione di travaso del percolato dalla vasca vecchia a quella nuova V1 (da dove viene poi prelevato per inviarlo agli impianti attraverso la bandiera) deve operare in modo da evitare sversamenti del percolato stesso, e qualora si verifichi questa eventualità deve attivarsi immediatamente per mettere in opera le procedure riportate nelle Istruzioni Operative IstAmb04 "Gestione delle Emergenze".
La vasca di monte V1 e 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**".

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 Capo CANT effettua congiuntamente con il DTEC almeno una volta all'anno il controllo delle 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 delle vasche stesse.
Di seguito si riporta una rappresentazione del MOD. 18 rev. 08 con evidenziata in giallo la sezione relativa al controllo del percolato

12/01/2017

azienda servizi ambientali

RAPPORTO GIORNALIERO E RELATIVI CONTROLLI

MOD. 18 | Rev.08

Data:

Risorse umane	N°	Presente Si n°	Presente No
Operatore in accettazione			
Responsabile di cantiere			
Operatori mezzi d'opera			

Mezzi	In opera Si	In opera No	Ore prog.
Apripista Ruspa: FD 145			
Escavatore CASE 130			
Escavatore VOLVO 210			
Compattatore BOMAG 772 RB			
Vagliatrice Doppstadt 518 SM			

Mezzi	In opera Si	In opera No	Ore prog.
MiniPala VOLVO 115			
Trituratore			
Pala New Holland W170C (stenditelo)			
Autocarro RENAULT 450			
Compattatore BOMAG 671 RB			

	Fasi di lavoro	Controlli delle fasi (Esito)		Firma	N.C. n°
☐	Triturazione e vagliatura	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Stesura e Compattazione	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Copertura giornaliera	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Accettazione carico-scarico	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Derattizzazione - Disinfestazione	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Monitoraggi ambientali	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Sbancamenti	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Innalzamento camini biogas in fase di gestione	☐ Conforme	☐ Non Conforme		

Note: (Ispezioni, sopralluoghi ecc..)

☐	Monitoraggio pozzi percolato		☐ Conforme	☐ Non Conforme	Controlli delle fasi (Esito)	Firma	N.C. n°
☐	Livello (m) dal piano campagna	P. 1 m:	P. 2 m:	P. 3 m:	☐ Conforme ☐ Non Conforme		
☐	Gestione del percolato	☐ Conforme	☐ Non Conforme	Livello vasca di monte V1 [cm]: Livello vasca di monte V2 [cm]: Verifica visiva livello minimo (max 1.0 m) vasca di valle (ex flyght)	☐ Conforme ☐ Conforme ☐ Conforme	☐ Non Conforme ☐ Non Conforme ☐ Non Conforme	
☐	Smaltimento	☐ SI	☐ NO	Kg	Impianto di destinazione:		

	Manutenzioni	Controlli delle fasi (Esito)		Firma	N.C. n°
☐	Sistemazione della piazzola operazioni di scarico rifiuti	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Pulizia del sito dai rifiuti trasportati dall'azione eolica	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Pulizia canalizzazioni acque meteoriche	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Sistemazioni delle aree a verde	☐ Conforme	☐ Non Conforme		
☐	Sicurezza nei mezzi d'opera e trasporto	☐ Conforme	☐ Non Conforme		

Condizioni meteo:

☐ Vento	☐ Leggero	☐ Forte
☐ Pioggia	☐ Lieve	☐ Forte
☐ Sole	☐ Nuvoloso	☐ Maleodoranze

Firma (DTEC):

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

DATA	Altezza livello vasca ampliamento [cm] dal 3° lotto	Volume stoccato vasca ampliamento [m³] dal 3° lotto	Volume pompato giornaliero vasca ampliamento [m³]	Altezza livello vasca valle ex-Flygt [cm]	Volume stoccato [m³] dalla vasca valle ex-Flygt	Volume pompato giornaliero vasca ex-Flygt [m³]	Altezza livello della vasca V1 (nuova) [cm]	Volume stoccato [m³] della vasca V1 (nuova)	Altezza livello della vasca V2 (vecchia) [cm]	Volume stoccato [m³] della vasca V2 (vecchia)	Percolato stoccato totale [m³]	Percolato smaltito da bandiera [m³]	Percolato pompato totale [m³]	Percolato smaltito [m³]	Bilancio giornaliero
dom-31-lug-16	664	117	0	45	11	13	174	87	106	53	268	0	13	0	13
lun-01-ago-16	674	119	64	38	10	12	170	85	138	69	282	34	76	34	42
mar-02-ago-16	675	119	16	52	13	0	178	89	104	52	273	29	16	29	-13
mer-03-ago-16	674	119	18	44	11	13	185	93	105	53	275	30	31	30	1
gio-04-ago-16	659	116	49	35	9	13	224	112	139	70	307	30	62	30	32
ven-05-ago-16	670	118	0	35	9	13	133	67	138	69	262	62	13	62	-49
sab-06-ago-16	662	117	36	42	11	17	237	119	154	77	323	0	53	0	53
dom-07-ago-16	670	118	0	55	14	0	238	119	150	75	326	0	0	0	0
lun-08-ago-16	666	118	31	46	12	14	253	127	104	52	308	60	45	60	-15
mar-09-ago-16	626	110	88	37	9	14	310	155	138	69	344	60	102	60	42
mer-10-ago-16	641	113	0	54	14	14	283	142	138	69	337	30	14	31	-17
gio-11-ago-16	663	117	30	48	12	14	260	130	104	52	311	61	44	61	-17
ven-12-ago-16	672	119	9	39	10	13	96	48	136	68	244	92	22	91	-69
sab-13-ago-16	653	115	59	52	13	0	246	123	103	52	303	0	59	0	59
dom-14-ago-16	663	117	0	41	10	14	246	123	136	68	318	0	14	0	14
lun-15-ago-16	671	118	0	54	14	0	246	123	137	69	323	0	0	0	0
mar-16-ago-16	682	120	0	45	11	14	187	94	104	52	277	58	14	61	-47
mer-17-ago-16	681	120	19	37	9	14	168	84	139	70	283	29	33	29	4
gio-18-ago-16	670	118	42	50	13	0	228	114	105	53	297	19	42	29	13
ven-19-ago-16	678	120	0	42	11	13	137	69	106	53	252	61	13	61	-48
sab-20-ago-16	666	118	46	55	14	0	230	115	106	53	299	0	46	0	46
dom-21-ago-16	674	119	0	44	11	14	263	132	106	53	314	0	14	0	14
lun-22-ago-16	673	119	19	34	9	13	184	92	139	70	289	59	32	59	-27
mar-23-ago-16	663	117	36	45	11	0	227	114	105	53	294	27	36	31	5
mer-24-ago-16	657	116	31	34	9	14	158	79	138	69	272	66	45	66	-21
gio-25-ago-16	636	112	54	46	12	0	236	118	104	52	294	24	54	31	24
ven-26-ago-16	646	114	0	35	9	13	121	61	138	69	252	58	13	58	-45
sab-27-ago-16	655	116	2	47	12	0	158	79	104	52	258	0	2	0	2
dom-28-ago-16	658	116	0	34	9	13	158	79	104	52	256	0	13	0	13
lun-29-ago-16	655	116	29	47	12	0	161	81	138	69	277	28	29	29	0
mar-30-ago-16	639	113	46	36	9	13	219	110	147	74	305	29	59	30	29
mer-31-ago-16	636	112	24	48	12	0	185	93	104	52	269	61	24	61	-37
Totali			**748**			**272**					**14**		**1020**	**1031**	**-11**

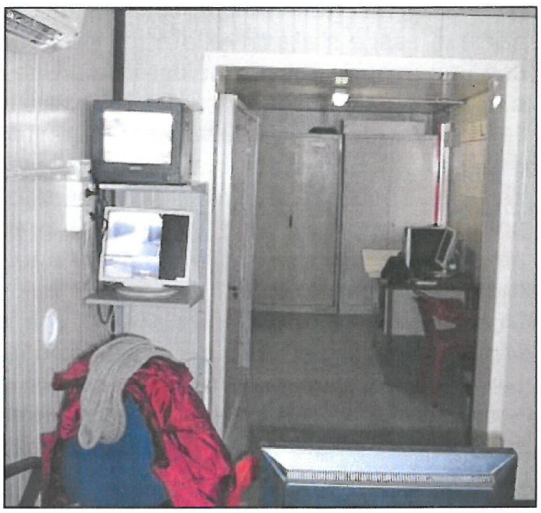
3.3.4 Gestione Biogas

La captazione del biogas è ottenuta mediante 37 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. Ognuno di questi pozzi è collegato con una propria tubazione esterna a una sottostazione di regolazione (attualmente sono presenti n. 3 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

3.3.5 Sistema di videocontrollo

L'impianto è dotato di un sistema di sorveglianza e monitoraggio costituito da n. 3 telecamere di cui n. 2 fisse e n. 1 dotata di zoom ottico e direzionabile (360°).
Le telecamere fisse sono rivolte una verso il cancello di ingresso all'impianto in modo da registrare tutti gli accessi e tutte le uscite dei mezzi dall'impianto; l'altra telecamera fissa è puntata verso la zona di scarico dei rifiuti.
La telecamera direzionale comandata dal personale addetto all'accettazione rifiuti è utilizzata 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 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*).
La realizzazione di questa sezione rappresenta il raggiungimento di un obiettivo concordato nella Dichiarazione Ambientale 2006.

Sistema lavaggio

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 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 (dato riferito al 31 agosto).

Dato "A"	Dato "B"	Dato "R"
i) EFFICIENZA ENERGETICA		
Energia elettrica consumata in un anno in kWh (non si esprime in MWh perché si ritiene scarsamente significativo in relazione ai quantitativi di rifiuti trattati espressi in t)	Rifiuti trattati annui in tonnellate	kWh / tonnellate rifiuti trattati
26 667	51 320.06	**Valore =0.52 nel 2016 fino ad agosto**
67 344	79 850.49	**Valore =0.84 nel 2015**
75 679	70 538.77	**Valore =1.07 nel 2014**
67 676	66 148.26	**Valore =1.02 nel 2013**
68 624	70 340.64	**Valore =0.98 nel 2012**
62 674	72 157.76	**Valore =0.87 nel 2011**
72 091	82 921.64	**Valore =0.87 nel 2010**
66 599	79 283.13	**Valore = 0.84 nel 2009**
61 010	53 859.22	**Valore = 1.13 nel 2008**
Gasolio consumato per autotrazione in un anno in litri	Rifiuti trattati annui in tonnellate	Litri gasolio/ tonnellate rifiuti trattati
109 702	51 320.06	**Valore = 2.14 nel 2016 fino ad agosto**
154 547	79 850.49	**Valore = 1.94 nel 2015**
149 212	70 538.77	**Valore = 2.12 nel 2014**
121 241	66 148.26	**Valore = 1.83 nel 2013**
116 000	70 340.64	**Valore = 1.65 nel 2012**
125 000	72 157.76	**Valore = 1.73 nel 2011**
133 100	82 921.64	**Valore = 1.61 nel 2010**
90 000	79 283.13	**Valore = 1.14 nel 2009**
L'indicatore consumo totale di energia rinnovabile non è stato valutato in quanto l'aspetto valorizzazione energetica del biogas è gestito dal fornitore esterno Asja Ambiente Italia S.p.A.		
ii) EFFICIENZA DEI MATERIALI		
Materiali inerti utilizzati in un anno in tonnellate	Rifiuti trattati annui in tonnellate	tonnellate inerti / tonnellate rifiuti trattati
2 050	51 320.06	**Valore= 0.040 nel 2016 fino ad agosto**
20 792.00	79 850.49	**Valore= 0.260 nel 2015**
19 474.00	70 538.77	**Valore= 0.276 nel 2014**
1 667.19	66 148.26	**Valore= 0.025 nel 2013**
1 841.26	70 340.64	**Valore= 0.026 nel 2012**
1 674.63	72 157.76	**Valore =0.023 nel 2011**
1 132.90	82 921.64	**Valore =0.014 nel 2010**
1 485.75	79 283.13	**Valore = 0.019nel 2009**
iii) ACQUA		
Consumo idrico totale annuo in m^3	Rifiuti trattati annui in tonnellate	Acqua in m^3 / tonnellate rifiuti trattati
522	51 320.06	**Valore =0.010 nel 2016 fino ad agosto**
1 842	79 850.49	**Valore =0.023 nel 2015**
1 670	70 538.77	**Valore =0.024 nel 2014**
2 184	66 148.26	**Valore =0.033 nel 2013**
2 326	70 340.64	**Valore =0.033 nel 2012**
2 524	72 157.76	**Valore =0.035 nel 2011**
2 507	82 921.64	**Valore =0.030 nel 2010**
2 971	79 283.13	**Valore = 0.037 nel 2009**
1 941	53 859.22	**Valore = 0,036 nel 2008**
iv) RIFIUTI		
Produzione totale annua di rifiuti in tonnellate	Rifiuti trattati annui in tonnellate	Percolato in tonnellate / tonnellate rifiuti trattati
15 308	51 320.06	**Valore = 0.30 nel 2016 fino ad agosto**
24 970	79 850.49	**Valore = 0.31 nel 2015**
24 415	70 538.77	**Valore = 0.35 nel 2014**
12 975	66 148.26	**Valore = 0.20 nel 2013**
15 392	70 340.64	**Valore = 0.22 nel 2012**
17 063	72 157.76	**Valore = 0.24 nel 2011**
17 662	82 921,64	**Valore = 0.21 nel 2010**
9 563	79 283,13	**Valore = 0.12 nel 2009**
8 363	53 859,22	**Valore = 0.16 nel 2008**
L'indicatore rifiuti pericolosi non è stato valutato in quanto la produzione dei relativi rifiuti non è presente		
v) BIODIVERSITÀ		
Volume utilizzata della discarica in m^3 (si propone in alternativa a quello proposto dalla normativa che si ritiene non applicabile all'attività di discarica)	Rifiuti trattati annui in tonnellate	m^3 utilizzati / tonnellate rifiuti trattati
24 438	51 320.06	**Valore = 0.48 nel 2016 fino ad agosto**
52 158	79 850.49	**Valore = 0.65 nel 2015**
44 348	70 538.77	**Valore = 0.63 nel 2014**
48 768	66 148.26	**Valore = 0.74 nel 2013**
57 235	70 340.64	**Valore = 0.81 nel 2012**
55 763	72 157.76	**Valore = 0.77 nel 2011**
70 000	82 921,64	**Valore = 0.84 nel 2010**
80 000	79 283,13	**Valore = 1.01 nel 2009**

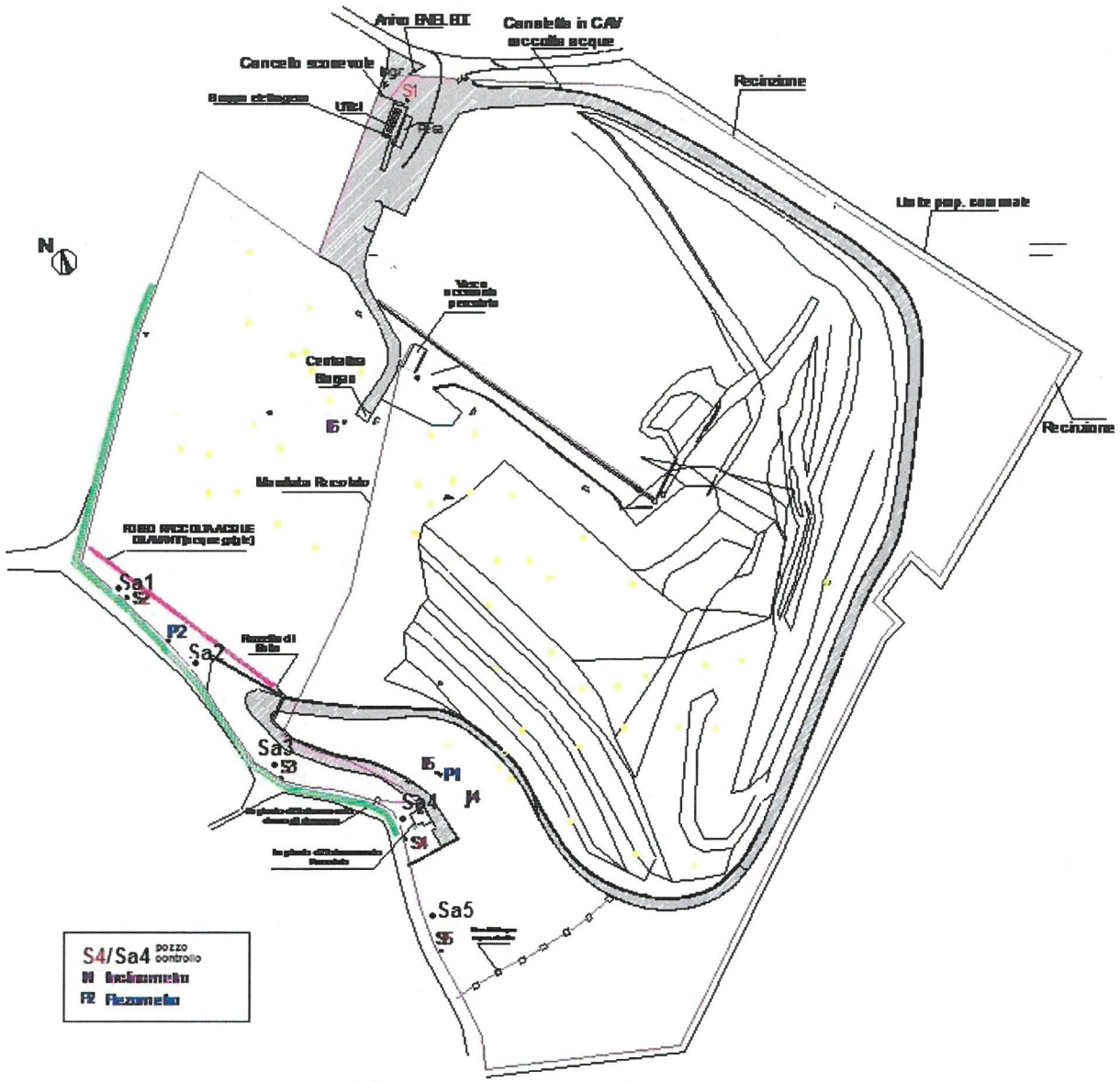
vi) EMISSIONI		
CO_2 equivalente (da metano) emessa in atmosfera per diffusione dalla superficie della discarica in un anno espressa in t	Rifiuti trattati annui in tonnellate	t di CO_2 emessa / tonnellate rifiuti trattati
1349*	79 850,49	**Valore = 0.017 nel 2015**
1651*	70 538.77	**Valore = 0.023 nel 2014**
1433*	66 148.26	**Valore = 0.022 nel 2013**
969*	70 340.64	**Valore = 0.014 nel 2012**
353*	72 157.76	**Valore = 0.005 nel 2011**
609*	82 921.64	**Valore = 0.007 nel 2010**
945*	79 283.13	**Valore = 0.011 nel 2009**
2515*	53 859.22	**Valore = 0.042 nel 2008**
*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 2016 verrà eseguita a dicembre 2016.		
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
85*	79 850.49	**Valore = 0.00106 nel 2015**
23*	70 538.77	**Valore = 0.00033 nel 2014**
71*	66 148.26	**Valore = 0.00107 nel 2013**
43*	70 340.64	**Valore = 0.00061 nel 2012**
7*	72 157.76	**Valore = 0.00010 nel 2011**
3*	82 921.64	**Valore = 0.00004 nel 2010**
131*	79 283.13	**Valore = 0.00165 nel 2009**
578*	53 859.22	**Valore = 0.01073 nel 2008**
*il valore è stato determinato considerando il flusso in m3/d misurato sulla superficie della discarica con il sistema di rilevazione a campana. Si è considerato il peso specifico della CH4 a 20 °C e 1 atm pari a 0.667 kg/m3. La misura relativa al 2016 verrà eseguita a dicembre 2016		
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		

Con riferimento all'indicatore sulla biodiversità si è considerato il volume in m^3 piuttosto che la superficie utilizzata in m^2 perché più significativo e dipendente dall'effettivo grado di compattazione raggiunto dai rifiuti stoccati.

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 m3 / tonnellate rifiuti abbancati cumulativi
11 071	1 077 195	**Valore = 0.010 nel 2016 fino ad agosto**
17 914	1 025 875	**Valore = 0.017 nel 2015**
17 448	945 122	**Valore = 0.018 nel 2014**
12 903	875 486	**Valore = 0.015 nel 2013**
15 325	809 338	**Valore = 0.019 nel 2012**
16 993	738 997	**Valore = 0.023 nel 2011**
17 623	666 839	**Valore = 0.026 nel 2010**
9 488	583 918	**Valore = 0.016 nel 2009**
8 256	504 634	**Valore = 0.016 nel 2008**
Efficienza energetica		
Energia consumata elettrica e termica	Energia elettrica/termica prodotta da fonti rinnovabile (considera la produzione di energia elettrica da biogas realizzata da Asja)	MWh consumati/MWh prodotti in %
26.69	8 223	**Valore = 0.32% nel 2016 fino ad agosto**
67.34	12 344	**Valore = 0.55% nel 2015**
75.68	12 618	**Valore = 0.60% nel 2014**
67.68	12 783	**Valore = 0.53% nel 2013**
68.62	12 432	**Valore =0.55% nel 2012**
62.67	13 108	**Valore =0.48% nel 2011**
72.09	11 096	**Valore =0.65% nel 2010**
66.60	8 378	**Valore = 0.79% nel 2009**
61.01	7 328	**Valore = 0.83% nel 2008**
Rifiuti		
Produzione totale annua di percolato in tonnellate	Rifiuti trattati annui in tonnellate	Percolato in tonnellate / tonnellate rifiuti trattati
11 071	51 320.06	**Valore = 0.22 nel 2016 fino ad agosto**
17 914	79 850.49	**Valore = 0.22 nel 2015**
17 448	70 538.77	**Valore = 0.25 nel 2014**
12 903	66 148.26	**Valore = 0.20 nel 2013**
15 325	70 340.64	**Valore = 0.22 nel 2012**
16 993	72 157.76	**Valore = 0.24 nel 2011**
17 623	82 921.64	**Valore = 0.21 nel 2010**
9 488	79 283.13	**Valore = 0.12 nel 2009**
8 257	53 859.22	**Valore = 0.15 nel 2008**

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



Ubicazione strumentazione di monitoraggio

3.4.2.1 Monitoraggio acque sotterranee

Obiettivo del monitoraggio è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque sotterranee sicuramente riconducibili alla discarica.
I pozzi di monitoraggio rappresentativi e significativi sono così individuati:

- n. 1 pozzo ubicato a monte (S1) dell'impianto in prossimità dell'area adibita all'accettazione rifiuti, a distanza sufficiente dal sito per escludere influenze dirette;
- n. 4 pozzi/piezometri (S2, S3, S4 e S5) ubicati tra il drenaggio di sicurezza previsto dal progetto e il fosso della Casalta;
- n. 2 piezometri, uno ubicato in prossimità dell'argine in terra a protezione della vasca di stoccaggio del percolato di valle e l'altro in prossimità del fosso della Casalta.

Nei cinque pozzi e nei due piezometri individuati viene rilevato il livello della falda con frequenza mensile.
Il piano di monitoraggio delle acque sotterranee comprende i parametri fondamentali, contrassegnati con l'asterisco, riportati nella Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36 con cadenza trimestrale. Per un monitoraggio significativo vengono effettuati tutti i rilevamenti analitici, di cui alla citata Tabella 1, una volta all'anno.
Si precisa che in data 30/11/2011 sono state inserite nei pozzi/piezometri (S2, S3, S4, S5) le pompe per l'emungimento in automatico delle acque presenti. Il sistema di emungimento automatico è stato ultimato in data 05/12/2011.
Le acque emunte vengono convogliate nella vasca di raccolta del percolato di valle (ex Flygt) e da qui avviate a smaltimento.
Il sistema di emungimento in automatico delle acque intercettate dai pozzi/piezometri, ubicati a ridosso del fosso della Casalta, è stato implementato come misura di prevenzione e contenimento ai sensi degli artt. 242 e 245 del D.Lgs. 152/06 (comunicazione effettuata da ASA in qualità di soggetto interessato non responsabile) in seguito al superamento, nel monitoraggio di settembre 2011, della concentrazione soglia di contaminazione (Csc) per i parametro 1,2 dicloropropano, tetracloroetilene nel pozzo/piezometro S2 e per il parametro tetracloroetilene nel pozzo/piezometro S4.
I campionamenti effettuati a partire da dicembre 2011 hanno riguardato tutti i parametri analitici, di cui alla citata Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36 e non sono stati riscontrati più superamenti relativi ai parametri 1,2 dicloropropano, tetracloroetilene.
Si è provveduto pertanto a produrre a luglio 2012 l'autocertificazione da parte del Direttore Tecnico per la chiusura del procedimento attivato ai sensi degli artt. 242 e 245 del D.Lgs. 152/06.
Il Comune di Corinaldo proprietario dell'area su cui insiste l'impianto di smaltimento ha provveduto a realizzare a maggio 2012, all'interno delle attività di progettazione dell'ampliamento dell'impianto di smaltimento, in corrispondenza del fosso della Casalta e degli esistenti pozzi/piezometri (S2, S3, S4 e S5) cinque nuovi pozzi/piezometri individuati come Sa1, Sa2, Sa3, Sa4 e Sa5.
Di seguito si riporta uno stralcio della planimetria con l'individuazione dei vecchi e dei nuovi pozzi/piezometri.
I nuovi pozzi/piezometri Sa1, Sa2, Sa3, Sa4 e Sa5 sono oggetto di monitoraggio, esteso a tutti i parametri di cui alla citata Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 13/01/03, n. 36, da giugno 2012.
A fine ottobre 2012 ASA ha richiesto alla Provincia di Ancona (Ente preposto al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, AIA) di modificare il piano di sorveglianza e controllo per le acque sotterranee, in fase di gestione operativa, in modo da utilizzare i nuovi pozzi/piezometri in sostituzione degli esistenti al fine di poter utilizzare i vecchi in maniera continuativa come "barriera idraulica".
In data 24/01/2013 la Provincia ha espresso diniego alla richiesta della modifica del piano di monitoraggio di cui sopra sulla base del parere tecnico scientifico di Arpam che ha evidenziato la necessità di garantire continuità con i dati analitici sino ad ora raccolti.
In ottemperanza a quanto richiesto Asa provvede ad effettuare il monitoraggio sia sui vecchi che sui nuovi piezometri (vedi ubicazione punti di monitoraggio alla pagina precedente).

DNV·GL
12/01/2017

Di seguito si riporta una tabella con individuati i superamenti registrati nelle campagne di monitoraggio da dicembre 2011 fino a giugno 2014.

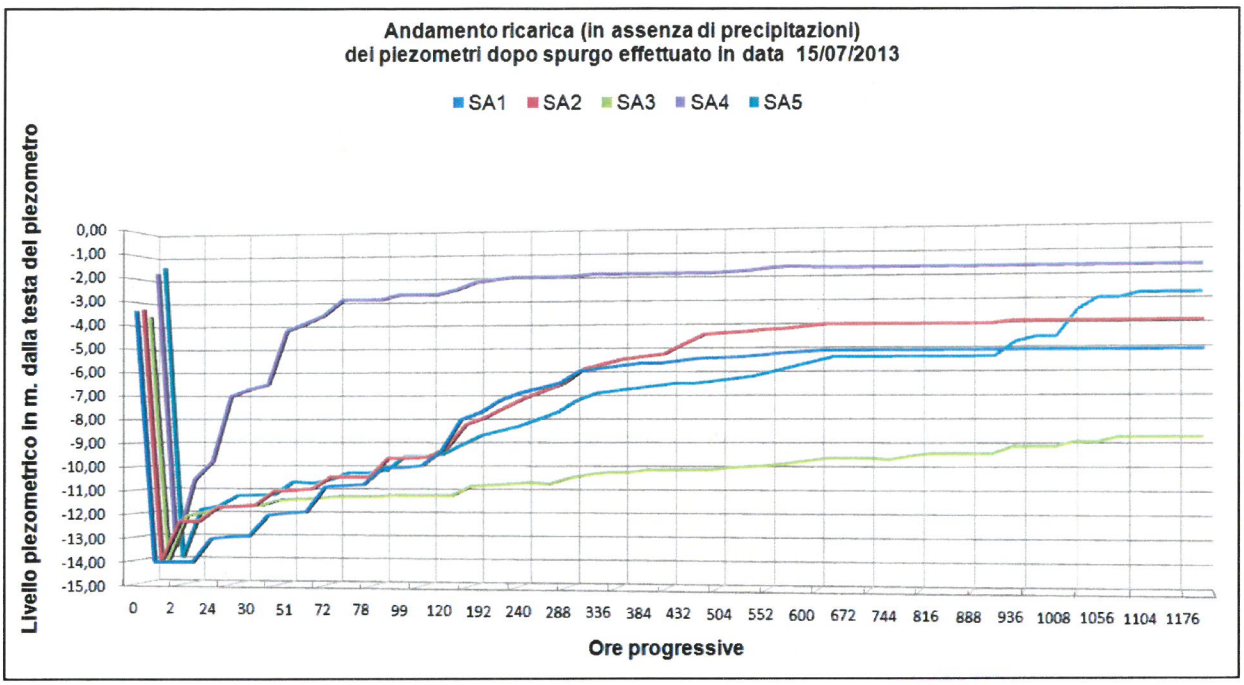
Parametri	Data	UM	S1	Sa2	S2	Sa1	S3	Sa3	S4	Sa4	S5	Sa5	D.Lgs 152/2006 All. 5-Tab.2
Solfati	Giugno 2014	mg/L	798	1307	1232	1380	2338	2068	1466	1590	1504	1351	250
Solfati	Marzo 2014	mg/L	867	605	838	1276	/	773	/	721	1020	1699	250
Solfati	Dicembre 2013	mg/L	1013	662	1043	1303	1288	952	1618	1280	1622	1115	250
Solfati	Settembre 2013	mg/L	1874	3602	4267	2053	2151	4423	3438	3434	3429	3210	250
Solfati	Giugno 2013	mg/L	1336	530	2273	1275	2895	1247	2991	1373	2495	2140	250
Solfati	Marzo 2013	mg/L	1808	425	1440	1552	2307	1531	1661	927	2254	2651	250
Solfati	Dicembre 2012	mg/L	1834	543	1715	1540	2858	1024	2830	2237	2565	1714	250
Solfati	Settembre 2012	mg/L	1297	973	3589	1157	2507	689	2582	4026	3009	1480	250
Solfati	Giugno 2012	mg/L	1316	3744	/	2253	2790	3149	4080	4623	3114	4272	250
Solfati	Marzo 2012	mg/L	966	/	2595	/	1973	/	3056	/	1852	/	250
Solfati	Dicembre 2011	mg/L	/	/	3600	/	/	/	3371	/	/	/	250
Manganese	Giugno 2014	µg/L	18	414	448	196	296	257	329	677	84.1	13.6	50
Manganese	Marzo 2014	µg/L	111	26.2	3.9	11.5	/	89.4	/	79.3	31.4	739	50
Manganese	Dicembre 2013	µg/L	8.7	49.7	615	80	73.9	418	63.4	618	390	376	50
Manganese	Settembre 2013	µg/L	153	167	1462	111	244	43.4	2038	1278	554	163	50
Manganese	Giugno 2013	µg/L	0.9	45.1	638	281	272	956	936	454	123	2674	50
Manganese	Marzo 2013	µg/L	21.5	2.7	221	92.2	103	640	81	81.1	60.4	1645	50
Manganese	Dicembre 2012	µg/L	3.7	1.5	8.1	1.2	30.1	1.5	122	1.1	27.7	2.4	50
Manganese	Settembre 2012	µg/L	22	20.5	1484	37.2	116	10.9	636	2553	20.7	29.6	50
Manganese	Giugno 2012	µg/L	9.3	1428		97.4	566	60.7	1.6	2030	22.6	253	50
Manganese	Marzo 2012	µg/L	20.3	/	251	/	29.3	/	28.6	/	26.7	/	50
Manganese	Dicembre 2011	µg/L	/	/	484	/	/	/	287	/	/	/	50
Nichel	Giugno 2014	µg/L	1.1	19.2	21.5	27.3	23.9	38	26.6	24.2	4.8	12.2	20
Nichel	Marzo 2014	µg/L	4.3	6.4	7.5	18.1	/	10.3	/	10	5.6	23.1	20
Nichel	Dicembre 2013	µg/L	7.3	8.3	28.6	24.3	9.9	16	7	11.1	8.4	22	20
Nichel	Settembre 2013	µg/L	3.6	30.3	42.3	24.4	14.6	49.3	38.8	35.2	15.3	19.2	20
Nichel	Giugno 2013	µg/L	2.1	17.6	42.8	43.6	45.8	23.2	33.2	13	12.8	51.9	20
Nichel	Marzo 2013	µg/L	2.8	4.9	20.7	23.1	19	14.7	7.2	7.9	10.6	35.7	20
Nichel	Dicembre 2012	µg/L	2	4.4	18.4	24.9	21.2	9.3	18.7	10.6	13.6	9.5	20
Nichel	Settembre 2012	µg/L	2.5	7.4	57.8	39.4	29.3	6	46.5	44.6	15	21.2	20
Nichel	Giugno 2012	µg/L	2.7	40.5	/	25.2	25.1	60.8	50.1	73.4	17.7	84.8	20
Nichel	Marzo 2012	µg/L	1.8	/	23.6	/	17.1	/	14.6	/	7.8	/	20
Nichel	Dicembre 2011	µg/L	/	/	20.3	/	/	/	25.3	/	/	/	20

Parametri	Data	UM	S1	Sa2	S2	Sa1	S3	Sa3	S4	Sa4	S5	Sa5	D.Lgs 152/2006 All. 5-Tab.2
Zinco	Giugno 2014	µg/L	8.4	12.6	239	21.4	276	14.8	107	16.5	35.4	1.9	3000
Zinco	Marzo 2014	µg/L	19.9	15.5	28.8	14.1	/	14.3	/	18.2	4	12.1	3000
Zinco	Dicembre 2013	µg/L	28.1	162	1477	21.6	24.2	69.2	14.7	9.3	11.6	23	3000
Zinco	Settembre 2013	µg/L	32.4	80.6	3127	34.4	30.1	42.6	1340	23.1	422	35.1	3000
Zinco	Giugno 2013	µg/L	7.2	3.8	2911	7.6	4052	9.5	470	9.3	81.9	14.6	3000
Zinco	Dicembre 2012	µg/L	10.9	11.7	651	11.8	3384	12.2	2125	7.5	658	7.1	3000
Zinco	Giugno 2012	µg/L	42.1	50.2	/	54.6	192	18	4135	21.5	2190	25.3	3000
Ferro	Giugno 2014	µg/L	144	779	1110	426	134	1104	115	2438	81	45	200
Ferro	Marzo 2014	µg/L	707	681	83	36	/	615	/	464	62	19	200
Ferro	Dicembre 2013	µg/L	29	26	79	11	152	39	219	141	383	83	200
Ferro	Settembre 2013	µg/L	<5	6	65	9	92	<5	39	39	448	<5	200
Ferro	Marzo 2012	µg/L	164	/	137	/	115	/	214	/	169	/	200
Ferro	Dicembre 2011	µg/L	/	/	1487	/	/	/	206	/	/	/	200
Azoto nitroso (come N)	Giugno 2014	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	500
Azoto nitroso (come N)	Marzo 2014	µg/L	710	<20	220	<20	/	<20	/	<20	22	95	500
Azoto nitroso (come N)	Dicembre 2013	µg/L	<20	<20	100	390	<20	1330	150	80	20	20	500
Azoto nitroso (come N)	Settembre 2013	µg/L	34	<20	<20	124	<20	1330	140	<20	<20	1750	500

Nella tabella sono evidenziati con lo stesso colore i piezometri nuovi e vecchi adiacenti.
La variabilità dei dati di monitoraggio riscontrati per lo stesso parametro nei piezometri adiacenti è riconducibile al fatto che in discarica non è presente una vera e propria falda sotterranea, ma molto probabilmente, l'acqua presente nei pozzi e nei piezometri è rappresentativa di acqua di ritenzione "intrappolata" all'interno dello strato impermeabile costituito da limi – argillosi/argille.
A tale proposito si può, tra le altre cose, prendere in considerazione quanto indicato nel documento ISPRA "Protocollo per la definizione dei valori di fondo per le sostanze inorganiche nelle acque sotterranee", nel quale si riporta che un acquifero può essere considerato significativo quando rispetta uno dei seguenti criteri:

1) **Quantità significativa**: è possibile prelevare in media più di 10 m^3/giorno o la quantità prelevabile è sufficiente per 50 persone.
2) **Flusso significativo**: l'interruzione del flusso di acque sotterranee causa una diminuzione significativa nella qualità ecologica di un corpo idrico superficiale o di un ecosistema terrestre direttamente dipendente.

Al fine di verificare o meno la sussistenza del requisito di "quantità significativa" per la definizione di acquifero significativo sono state eseguite delle prove di risalita (slug test), nei mesi di luglio/agosto 2013 che hanno interessato i piezometri di nuova realizzazione (Sa1, Sa2, Sa3, Sa4 e Sa5).
Lo slug test è una prova di pozzo eseguita in maniera da produrre una istantanea variazione del livello statico in un pozzo o piezometro e misurare, in funzione del tempo, il conseguente recupero del livello originario nello stesso pozzo attivo
Nel caso in esame lo slug test è stato eseguito mediante il pompaggio delle acque all'interno del piezometro e misurando il tempo di risalita fino al raggiungimento dello stato iniziale.
Di seguito si riporta il grafico relativo all'andamento di ricarica (in assenza di precipitazioni) dei piezometri dopo lo spurgo.



Come si può notare dal grafico sopra riportato, in realtà solo uno dei n. 5 piezometri in cui è stata svolta la prova è riuscito, dopo circa 800 ore, a ritornare al livello iniziale (Sa4), mentre gli altri quattro, una volta effettuato lo spurgo si sono attestati ad un livello inferiore rispetto a quello di partenza (dopo 800 ore).
È importante sottolineare che, in caso di presenza di un acquifero, i tempi di risalita generalmente registrati nell'ambito dell'esecuzione delle prove di risalita sono dell'ordine dei minuti, mentre nel caso in esame il piezometro Sa4 (unico dei 5 piezometri che ha ricaricato) ha raggiunto il livello iniziale solo dopo circa 30 giorni.
In riferimento a tali tempi di risalita, di seguito si riportano le portate calcolate per il piezometro Sa4 considerando prima un intervallo di riferimento di 1,5 ore (in corrispondenza del quale la ricarica risulta ovviamente più veloce) e poi l'intervallo nel quale il piezometro ha raggiunto il livello iniziale.

Piezometro Sa4 –Intervallo considerato 1.5 ore	
dh (m)	2.90
d (m)	0.0762
A (m^2)	0.00456037
dt (min)	90
v=dh/dt (m^2/min)	0.03222222
Q=v*A (m^3/min)	0.09344444
Q (m^3/gg)	**6.49E-05**
Q (l/min)	**4.51E-05**

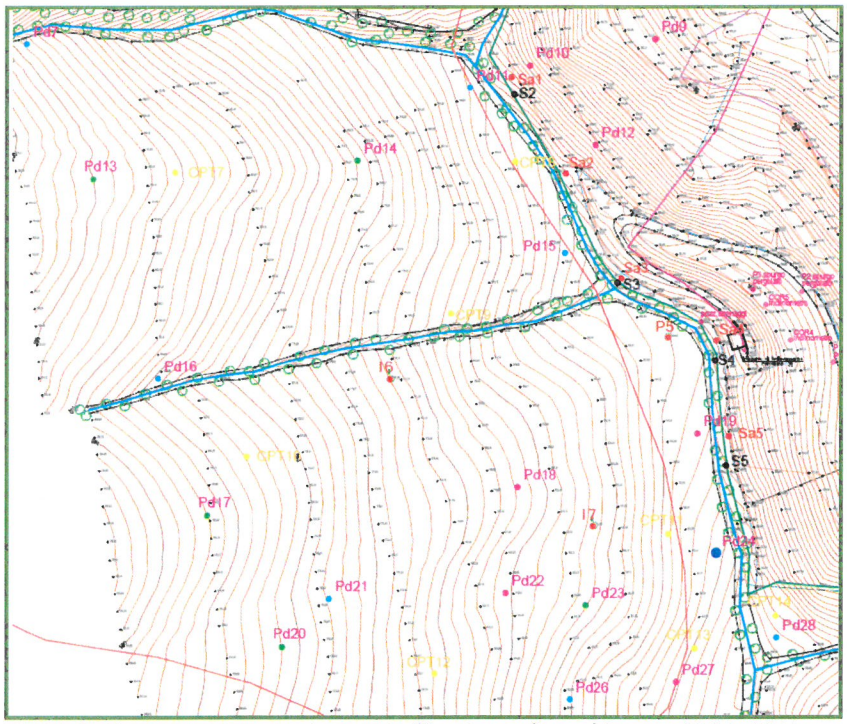
Piezometro Sa4 –Intervallo considerato circa 800 ore	
dh (m)	11.80
d (m)	0.0762
A (m^2)	0.00456037
dt (min)	48930
v=dh/dt (m^2/min)	0.00024116
Q=v*A (m^3/min)	0.0028457
Q (m^3/gg)	**1.98E-06**
Q (l/min)	**1.37E-06**

Dai dati sopra riportati appare evidente che non si tratta di un acquifero significativo.

I superamenti di Solfati, Manganese, Nichel, Ferro evidenziati nelle pagini precedenti sono stati registrati anche nei piezometri esterni all'area realizzati dal Comune di Corinaldo a maggio 2012 all'interno delle attività di progettazione dell'ampliamento.
Tali piezometri sono stati oggetto di una campagna di campionamento delle acque sotterranee (maggio 2012) che ha messo in evidenza i superamenti delle concentrazioni limite per tali elementi.
Di seguito si riporta la tabella dei risultati ottenuti.

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	PD 21	PD 28	PD 26	PD 27	PD 16	PD 7	PD 11	PD 15	LIMITE DI LEGGE D.lgs. 152/2006 All. 5- Tab 2
ferro	µg/l	18	10	269	6	5	2,5	18	2,5	200
nichel	µg/l	52,3	32,1	45,1	39,2	26,2	7,6	16,6	9,2	20
manganese	µg/l	793	166	524	261	114	169	8,6	79	50
solfati (ione solfato)	mg/l	3850	3847	4330	3469	2408	3021	1206	1766	250
Prelievi eseguiti in data 04/05/2012										

Di seguito si riporta lo stralcio della carta con l'individuazione dei piezometri esterni all'impianto di smaltimento.



Individuazione piezometri esterni all'impianto di smaltimento PD21÷PD7

La presenza di superamenti del parametro Zinco non riscontrati nelle analisi effettuate nei piezometri esterni alla discarica ubicati sul versante opposto ha spinto gli organi di controllo a richiedere la presentazione dei Piano di Caratterizzazione ai sensi del D.lgs. n.152/2006.
Di seguito si riporta la ricostruzione delle comunicazioni che hanno portato all'avvio dell'iter di presentazione del Piano della Caratterizzazione:

- *In data 27/10/2011 ARPAM Dipartimento Provinciale di Ancona inoltra alla Provincia di Ancona, al Comune di Corinaldo, alla Regione Marche la "Comunicazione ai sensi dell'art. 244 c. 1 D. Lgs. 152/06 – ditta ASA Srl – discarica di Corinaldo" (prot. 0042363), nella quale vengono trasmessi i rapporti di prova dei campioni di acque sotterranee prelevati in data 16/09/2011, dai quali risultano superamenti del parametro solfati (in tutti i pozzi), manganese (nei pozzi P2, P3, P4), ferro (nel pozzo P2), nichel (nel pozzo P4), 1,2-dicloropropano (nel pozzo P2) e tetracloroetilene (nei pozzi P2 e P4).*
- *In data 18/11/2011 il Comune di Corinaldo inoltra la comunicazione ARPAM ad ASA Srl, richiedendo l'attivazione ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06.*

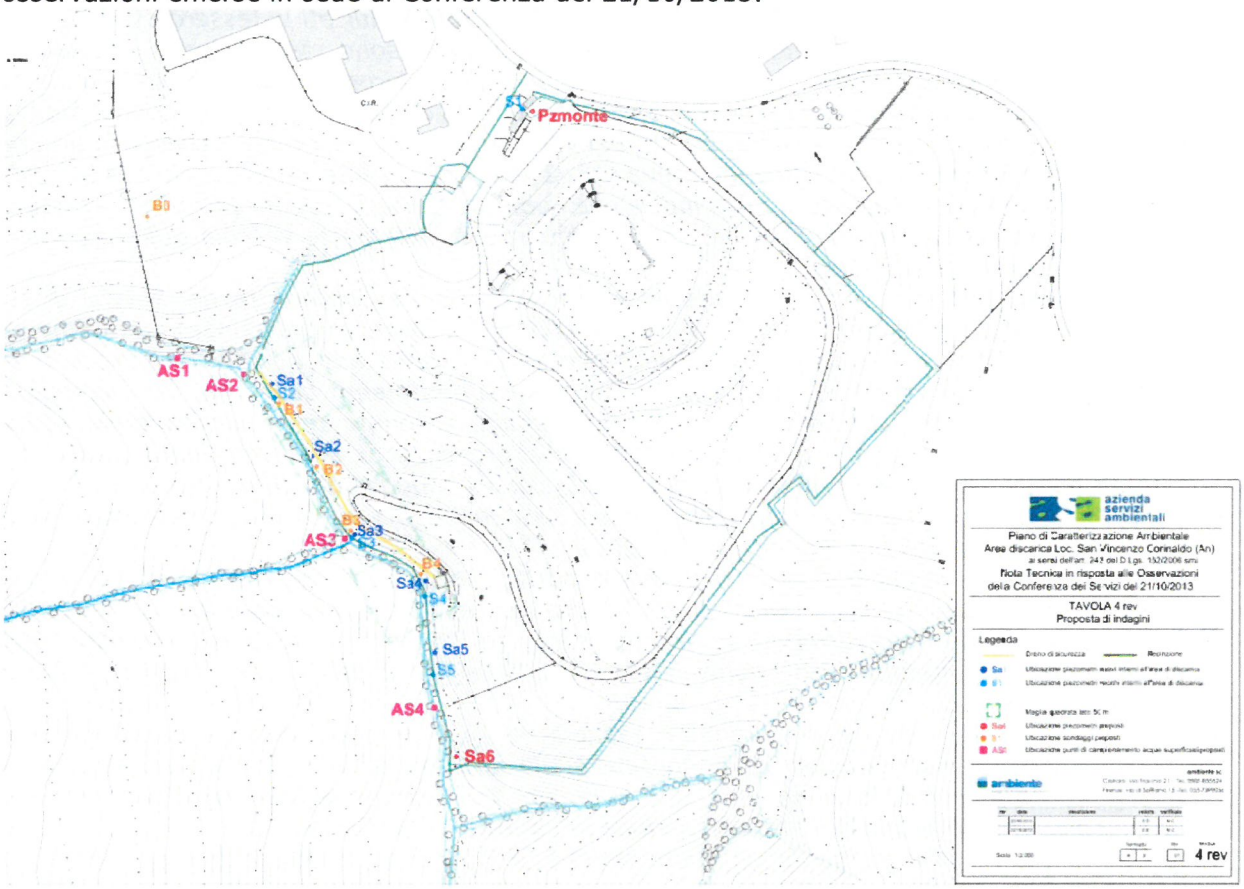
- *Il 25/11/2011 ASA Srl inoltra al Comune di Corinaldo, alla Provincia di Ancona, alla Regione Marche ed alla Prefettura di Ancona la "Comunicazione ai sensi degli art. 242 e 245 del D. Lgs 152/06", indicando, tra l'altro, le misure di prevenzione e contenimento adottate al fine di evitare il potenziale rischio di diffusione dei contaminanti dal sito verso le matrici ambientali adiacenti. Le misure di prevenzione sono consistite, in dettaglio, nel pompaggio delle acque dai pozzi di monitoraggio (P2, P3, P4, P5), fino al completo emungimento delle acque presenti nei pozzi stessi per un totale di circa 800 litri di acque gestiti come rifiuto in conformità con la vigente normativa in materia.*
- *In data 05/12/2011 ASA Srl elabora "Relazione allegata relativa a misure di prevenzione e di contenimento adottate e da adottare". Nella relazione, tra le altre cose, vengono riportati i rapporti di prova di n. 2 campioni di percolato provenienti dalla discarica attiva al fine di valutare se i superamenti rilevati nei pozzi piezometrici sopra indicati potessero essere legati ad una fuoriuscita del percolato. I due campioni, sui quali sono stati ricercati i parametri Solventi organici clorurati, Tetracloroetilene e 1,2-Dicloropropano, hanno mostrato concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità analitica adottati (1 µg/l). Secondo quanto riportato da ASA, pertanto, il superamento dei valori di CSC non è ritenuto collegato ad una fuoriuscita di percolato dalla discarica attiva (1°, 2° e 3° lotto). ASA riporta inoltre in allegato alcuni documenti, in relazione ai quali indica che l'ubicazione dei pozzi di ispezione (per i quali sono stati rilevati i superamenti) può essere influenzata dalla parte vecchia della discarica, già recuperata e ripristinata.*
- *In data 08/02/2012 l'ASA Srl richiede la convocazione della Conferenza dei Servizi di cui all'art. 14, c. 1 della Legge 07/08/1990 n. 241 al fine di ottenere un preliminare orientamento degli Enti Pubblici partecipanti al fine dell'approvazione del Piano di Caratterizzazione. In particolare, nella nota si sottolinea che la causa del superamento delle CSC per i composti organici clorurati di cui sopra è ritenuta attribuibile al tempo di residenza delle acque all'interno del pozzo spia e quindi imputabile alla presenza di eventuali contaminanti nel terreno all'interno del perimetro della discarica in corrispondenza dei pozzi spia.*
- *Il 05/03/2012 il Comune di Corinaldo inoltra agli Enti competenti la Convocazione della Conferenza dei Servizi per il giorno 19/03/2012.*
- *Il 19/03/2012 la Provincia di Ancona inoltra risposta, indicando l'impossibilità ad intervenire alla Conferenza dei Servizi, comunicando inoltre che, sentite per le vie brevi la Regione e l'ARPAM, si ritiene maggiormente opportuno svolgere l'incontro a seguito dell'inoltro della documentazione integrata con i contenuti di cui all'Allegato 2 del D. Lgs. 152/06 (Piano di Caratterizzazione).*
- *Il 22/03/2012 il Comune di Corinaldo richiede a ASA la predisposizione del Piano di Caratterizzazione a seguito del ricevimento del quale sarà convocata la Conferenza dei Servizi. A seguito della comunicazione vi è uno scambio fra Comune e ASA relativamente alla predisposizione del Piano di Caratterizzazione in oggetto.*
- *Nel contempo ASA Srl inoltra l'aggiornamento al 04/05/2012 delle misure di prevenzione e di contenimento adottate e da adottare, contenente la descrizione delle campagne di monitoraggio effettuate nel dicembre 2011, marzo 2012 ed i quantitativi delle acque emunte e avviate a impianto esterno di smaltimento. Al contempo ASA, stante i risultati dei nuovi monitoraggi, richiede se vi sia la necessità o meno di predisporre il Piano di Caratterizzazione ambientale.*
- *In data 11/07/2012 ASA Srl inoltra agli Enti competenti una nota di autocertificazione, riassumendo le misure di prevenzione e di contenimento adottate e da adottare, l'aggiornamento dei monitoraggi svolti e la indicazione che, in base ai quantitativi delle acque estratte negli interventi di prevenzione e delle velocità di ricarica dei pozzi, non è possibile, nel caso in esame, parlare di una vera e propria falda sotterranea (portata media ricavata pari a 0,00024 litri/sec).*
- *In data 19/06/2013 il Comune di Corinaldo inoltra ad ASA Srl la richiesta di elaborazione del Piano di Caratterizzazione di cui all'allegato 2 del D. Lgs. 152/06, in relazione a quanto emerso durante la conferenza dei servizi tenutasi in data 13/06/2013 presso la Provincia di Ancona per il procedimento di VIA relativo all'ampliamento della discarica. In particolare, in tale sede, ARPAM ha depositato una nota prot. 7663 del 01/03/2013, nella quale, tra le osservazioni, viene fatto presente come la problematica di contaminazione non risulti conclusa in quanto non risulta definita la sorgente e l'estensione della contaminazione stessa.*

12/01/2017

Come richiesto dal Comune di Corinaldo Asa ha incaricato la Società specializzata **Ambiente Sc** di Firenze, di redigere il Piano di Caratterizzazione Ambientale, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e smi.

3.4.2.1.a Piano di caratterizzazione

Il Piano di Caratterizzazione predisposto dalla Società **Ambiente Sc** è stato esaminato e approvato con prescrizioni nella conferenza di servizi convocata dal Comune per il giorno 21/10/2013.
Di seguito si riporta la Tavola 4 (proposta di indagini) revisionata al fine di soddisfare le osservazioni emerse in sede di Conferenza del 21/10/2013.



Le indagini sul sito sono state svolte in accordo e contraddittorio con l'Ente di controllo ARPAM –Dipartimento Provinciale di Ancona, secondo quanto previsto dal Piano di Caratterizzazione Ambientale e relative osservazioni.
Sinteticamente le attività svolte sul sito sono state le seguenti:
- esecuzione di ***n. 5 sondaggi*** a carotaggio continuo denominati ***B0, B1, B2, B3, B4***, spinti, in accordo con il Piano di Caratterizzazione approvato e con l'Ente di controllo locale, fino al rinvenimento delle argille compatte grigio azzurre, rinvenute alla profondità di circa 6 metri da piano campagna;
- esecuzione di ***n. 1 piezometro*** denominato ***Sa6***, spinto fino alla profondità di circa 15 m da p.c.;
- esecuzione di ***n. 1 piezometro*** di monte denominato ***PzMonte***, spinto, in accordo con l'Ente di controllo, fino alla profondità necessaria ad intercettare tutto lo strato superficiale delle coltri di alterazione, che ha raggiunto una profondità di circa 15 metri da p.c.;
- prelievo di ***n. 3 campioni di suolo e sottosuolo*** da ciascun carotaggio (B0, B1, B2, B3, B4), per un totale di n. 15 campioni avviati a determinazioni analitiche di laboratorio per la ricerca dei parametri previsti da Piano di Caratterizzazione e Integrazioni;

- prelievo di ***n. 11 campioni di acque subsuperficiali*** dai piezometri della rete pregressa e da quelli di nuova realizzazione (***S2, S3, S4, S5, Sa1, Sa2, Sa3, Sa4, Sa5, Sa6, PzMonte***), avviati a determinazioni analitiche di laboratorio per la ricerca dei parametri previsti da Piano di Caratterizzazione e Integrazioni;
- prelievo di ***n. 4 campioni di acque superficiali*** in corrispondenza del Fosso Casalta (***AS1, AS2, AS3, AS4***), avviati a determinazioni analitiche di laboratorio per la ricerca dei parametri previsti da Piano di Caratterizzazione e Integrazioni;
- esecuzione di ***n. 4 prove di pompaggio*** di lunga durata in corrispondenza delle seguenti coppie di pozzi/piezometri: ***S2/Sa1, S3/Sa3, S4/Sa4, S5/Sa5***;
- esecuzione di ***n. 5 prove di svuotamento*** nei seguenti pozzi/piezometri: ***Sa1, Sa3, Sa4, S1, Sa6***, con misurazione dei tempi di risalita delle acque mediante strumentazione per la misura in continuo dei livelli;
- esecuzione di ***n. 5 prove di permeabilità in foro di tipo Lefranc*** nei piezometri di nuova realizzazione;
- prelievo di campioni dedicati alla acquisizione dei dati sito specifici per l'elaborazione dell'Analisi di Rischio Igienico sanitaria;
- rilievo topografico dei punti di indagine;
- rilievo della soggiacenza delle acque nella rete piezometrica.

Di seguito la descrizione delle attività svolte e dei risultati ottenuti.

MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO

Le analisi effettuate sui campioni di suolo e sottosuolo prelevati durante le indagini ambientali svolte sul sito hanno mostrato la conformità di tutti gli analiti ricercati rispetto alle CSC di cui alla colonna B dell'allegato 5 alla parte IV titolo 5 del D. Lgs. 152/2006 (siti aventi una destinazione d'uso assimilabile a "commerciale, industriale e artigianale"). Si sottolinea inoltre che molti dei parametri ricercati (in particolare composti organici clorurati e IPA) presentano concentrazioni anche inferiori ai limiti di rilevabilità analitica.

ACQUE SUB-SUPERFICIALI E DI IMPREGNAZIONE

Le analisi effettuate sui campioni di acque prelevate all'interno dei pozzi e piezometri mostrano i seguenti superamenti rispetto alle CSC (tab. 2 dell'all. 5 alla parte IV, titolo V del D.Lgs. 152/06 smi):
- superamento in tutte le acque campionate del parametro solfati,
- superamento del parametro nitriti nelle acque prelevate dai piezometri S3 e Sa2,
- superamento del manganese nelle acque prelevate dai piezometri: Sa3, Sa4, Sa5, S3, S4,
- superamento del nichel nelle acque prelevate dai piezometri Sa3, Sa5, Sa6 e S4,
- superamento dello zinco nelle acque prelevate dal piezometro S4.

Di seguito si riporta tabella riassuntiva dei superamenti rilevati:

Parametro	Nitriti	Solfati	Manganese	Nichel	Zinco
UM	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
CSC	**500**	**250**	**50**	**20**	**3.000**
Pz monte		2.000			
SA1		1.400			
SA2	520	990			
SA3		1.800	600	25	
SA4		2.100	240		
SA5		1.800	690	28	
SA6		2.700		27	
S2		950			
S3	20.000	1.600	200		
S4		3.100	86	32	4.000
S5		1.700			

Per quanto concerne il parametro nitriti, che mostra una concentrazione eccessivamente elevata nelle acque prelevate dal pozzo S3, si sottolinea che preliminarmente ai campionamenti sono stati rilevati resti di un rettile morto ed abbondante presenza di lumache all'interno del pozzo in occasione dell'estrazione della pompa sommersa: si ritiene che l'anomalia possa essere collegata a tali ritrovamenti.

MATRICE ACQUE SUPERFICIALI

Le analisi effettuate sui campioni di acque superficiali sono state confrontate con le CSC di cui alla tabella 2 dell'allegato 5 alla parte IV, titolo V del D. Lgs. 152/2006 s.m.i. al fine di poter effettuare eventuali considerazioni rispetto alle analisi delle acque prelevate dai pozzi e dai piezometri (***si ricorda che per le acque superficiali le CSC non rappresentano un limite normativo, ma sono state considerate al fine di effettuare un mero confronto con le acque prelevate dai piezometri***).
Le acque superficiali confrontate con tali CSC hanno mostrato i seguenti superamenti:
- **nitriti e solfati** nel campione di acque superficiali **AS2**,
- **triclorometano** in tutti e 4 i campioni di acque superficiali,
- **tetracloroetilene** nei campioni di acque superficiali **AS2** e **AS4**.

ESECUZIONE DI PROVE DI POMPAGGIO E DI PERMEABILITÀ

In occasione delle indagini ambientali svolte sul sito, sono state eseguite anche una serie di prove sui pozzi/piezometri esistenti ed in corrispondenza dei fori di nuova realizzazione allo scopo di ottenere maggiori informazioni circa la permeabilità dei terreni presenti. Di seguito il dettaglio delle prove svolte e la loro elaborazione.

PROVE DI PERMEABILITÀ IN FORO
Nel corso delle attività di perforazione dei due piezometri di nuova realizzazione (Sa6 e PzMonte) sono state eseguite prove di permeabilità in foro a carico variabile (prove Lefranc), consistenti nell'immissione di acqua all'interno del foro di sondaggio e nella misura della velocità di discesa dell'acqua. Le prove di permeabilità sono state realizzate durante l'avanzamento della perforazione a carotaggio continuo (diametro 101 mm), provvedendo ad alesare il perforo con tubazione provvisoria (diametro 152 mm) posizionata al di sopra del tratto di interesse, al fine di delimitare uno specifico livello.
Tali prove solitamente vengono realizzate sia per acquisire parametri sito specifici necessari per l'implementazione del modello di analisi di rischio igienico sanitaria, sia per ottenere dati di permeabilità di specifici livelli incontrati durante la perforazione.

Piezometro	Data di esecuzione	Intervallo di prova (m da p.c.)	Durata della prova (min)	Litologia
PzMONTE/1	22/02/2014	3,00 - 4,00	100	Argilla marrone brunastra-nocciola compatta, moderatamente consistente
PzMONTE/2	22/02/2014	9,00 - 9,90	100	Argilla grigio azzurra molto consistente
PzMONTE/3	22/02/2014	8,00 - 15,00	60	Argilla grigio azzurra molto consistente
SA_06/1	20/02/2014	2,00 - 3,00	45	Argilla marrone brunastra-nocciola compatta da poco a moderatamente consistente
SA_06/2	20/02/2014	6,00 - 9,00	40	Argilla grigio azzurra molto consistente

Tutte le prove eseguite hanno rilevato l'assenza di abbassamenti misurabili dei livelli di acqua immessa all'interno del foro di sondaggio; non è stato pertanto possibile elaborare tali prove, ma le stesse hanno fornito dimostrazione della scarsissima permeabilità dei materiali incontrati tipica di **terreni argillosi e limosi** caratteristici di **acquicludi idrogeologici**.

PROVE DI SVUOTAMENTO DEI POZZI

Le prove di svuotamento consistono nell'estrazione di un volume noto di acqua dal pozzo/piezometro nel più breve tempo possibile, con misura degli abbassamenti residui nel tempo fino al ripristino delle condizioni iniziali. Questo metodo si applica bene ai terreni poco permeabili con valori di conducibilità idraulica K compresi tra 10-5 e 10-9 m/sec.
La campagna di prove di svuotamento nel complesso ha visto l'esecuzione di n. 5 test di verifica, di cui due nel piezometro Sa1 e gli altri nei piezometri Sa6, Sa4 e Sa3.
Nella seguente tabella si riporta una sintesi delle elaborazioni ricavate:

Piezometro	N. prova	data inizio	data fine	Soggiacenza iniziale (m da b.p.)	Abbassamento iniziale (m da b.p.)	Coeff. Permeabilità K (m/s)
SA_01	1	07/02/2014	24/02/2014	0,69	12,53	3,285E-08
SA_01	2	07/02/2014	24/02/2014	0,94	10,89	3,508E-09
SA_03	1	07/02/2014	24/02/2014	2,74	11,54	1,438E-10
SA_04	1	07/02/2014	24/02/2014	1,07	11,27	4,244E-09
SA_06	1	07/02/2014	24/02/2014	5,50	13,38	6,428E-11

PROVE DI POMPAGGIO

Infine, sulle quattro coppie di pozzi/piezometri (S2/Sa1, S3/Sa3, S4/Sa4, S5/Sa5) sono state svolte prove di pompaggio di lunga durata con misura degli abbassamenti (e risalita) indotte dal pompaggio nel pozzo e nell'adiacente piezometro. Non è stato possibile effettuare prove di pompaggio a gradini, in relazione alla scarsissima permeabilità dei terreni presenti, in quanto nessun gradino utilizzato (anche inferiore a 1 litro/min) ha raggiunto la stabilizzazione del livello.
Le prove di pompaggio di lunga durata sono state quindi realizzate allo scopo di definire i principali parametri idrogeologici e di valutare gli eventuali abbassamenti indotti nei piezometri da parte dei pompaggi eseguiti negli adiacenti pozzi. Durante le prove, eseguite sia il pozzo in pompaggio, che l'adiacente piezometro di misura sono stati allestiti con sonde impostate in modo da memorizzare i dati ad intervalli regolari di 20 min.
A tal proposito si premette che, a rigore, tali prove non sono equiparabili alle normali Prove di pompaggio di Lunga Durata solitamente condotte per la determinazione dei principali parametri idraulici dei sistemi acquiferi, in quanto il contesto di lavoro interessa esclusivamente litologie dalle spiccate caratteristiche impermeabili. Tali prove sono state condotte a ulteriore supporto dei dati geologici e idrogeologici già ricavati attraverso le attività di indagine svolte in conformità al piano di caratterizzazione del sito, e hanno avuto lo scopo di verificare l'eventuale efficacia dell'azione di pompaggio e, di conseguenza, poter ricavare il raggio di influenza.
La prova è stata eseguita su due differenti pozzi, posti in pompaggio, prendendo a riferimento una serie di piezometri di controllo in posizioni limitrofe ai pozzi stessi. I pozzi utilizzati per il pompaggio sono il pozzo S3 e il pozzo S4, già muniti pompa. L'efficacia dell'azione di pompaggio è stata verificata controllando poi gli abbassamenti sui corrispettivi piezometri di controllo, monitorando al tempo stesso gli abbassamenti sugli stessi pozzi in pompaggio.
Le prove così condotte si sono protratte, senza soluzione di continuità, per 8 giorni come di seguito schematizzato.

n° test	Pozzo in pompaggio	Piezometro/i di controllo	Distanza tra pozzo e piezometro [m]	Durata della prova e delle misure effettuate [giorni]
1	S3	SA3	3.9	8
2	S4	SA4	18.95	8
		SA5	28.15	8

ENVIRONMENT - SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT 16 64

Il monitoraggio in continuo del pelo libero dell'acqua all'interno dei pozzi/piezometri è stato effettuato con l'ausilio di sonde munite di datalogger per l'acquisizione dei dati.
I dati acquisiti dalle sonde al termine dei test sono stati poi elaborati mediante un grafico tempi-abbassamenti, che viene di seguito riportato:

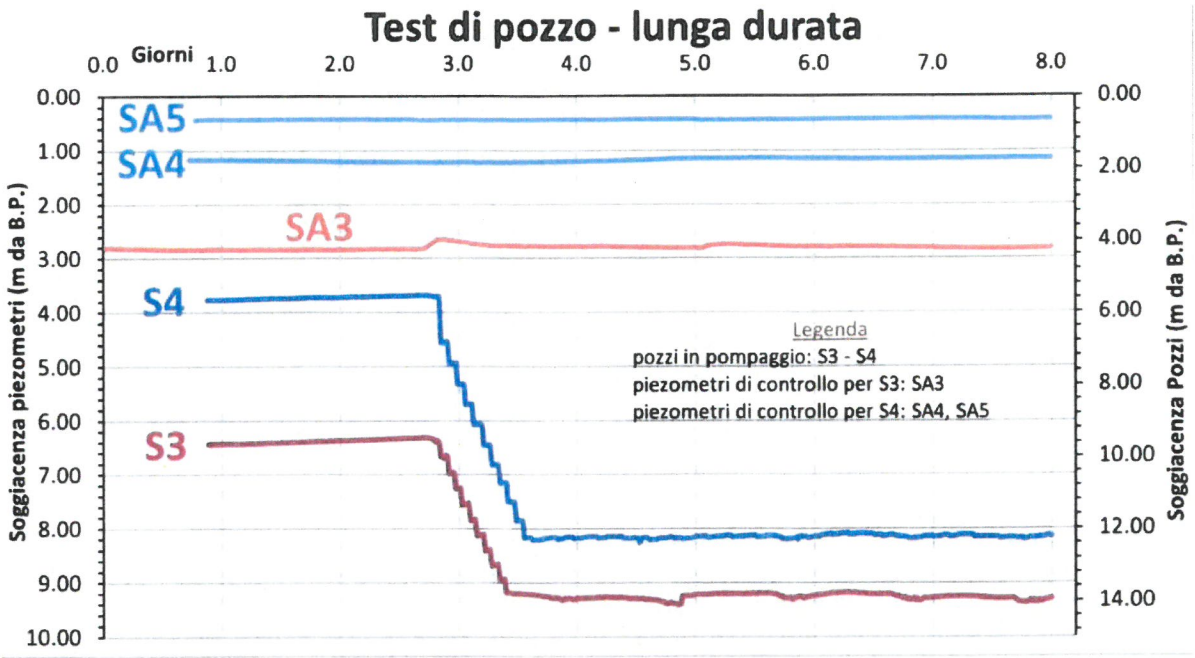


Figura 1: grafico tempi-abbassamenti: in rosso il pozzo in pompaggio S3, mentre in arancione il corrispettivo piezometro di riferimento (SA3); in blu l'altro pozzo S4 in pompaggio, mentre in azzurro i corrispettivi SA4 e SA5 di riferimento.

Dalla lettura del grafico soprastante risulta subito evidente come le azioni di pompaggio operate su entrambi i pozzi S3 e S4 non abbiano avuto alcun effetto tangibile, neanche minimo, sui rispettivi piezometri di controllo.
In particolare, l'abbassamento operato dal pompaggio su S4 non ha prodotto alcun effetto sui piezometri SA4 e SA5, distanziati rispettivamente 18.95 e 28.15 metri da S4; allo stesso modo, il pompaggio su S3 non ha prodotto alcun tipo di interferenza su SA3, distante da S3 soltanto 3.91 metri.
Tali risultanze (assenza di modifiche nel la soggiacienza durante tutto il periodo di misurazione, pari a 8 giorni) confermano i dati idrogeologici già ricavati nel corso delle attività di caratterizzazione (prove di permeabilità in foro Lefranc , slug test, dati stratigrafici, etc .).
L'attestazione pratica della non interferenza tra pozzo-piezometro anche per interdistanze minime come quella tra S3 e SA3 (3.91 m) e, di conseguenza, dell'impossibilità di instaurare un flusso, ancorché minimo, in regime stazionario, mostrano che non è di fatto possibile parlare di vera e propria connessione idraulica tra i pozzi e piezometri presenti sul sito .
Pertanto, in virtù di tutte le considerazioni fin qui svolte e, in particolare, alla luce dei risultati dei test di lunga durata sopra esposti, è possibile considerare i superamenti delle CSC riscontrati sulla matrice acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale soltanto come dati estremamente puntuali e spazialmente localizzati (si ricorda l'assenza di interazione tra S4 e SA4 distanti solo 3.91 m), non rappresentativi dello stato di qualità chimica di un mezzo continuo.
Per tutto quanto detto si ritiene che la modalità tecnicamente più corretta di rappresentazione dei superamenti riscontrati sulla matrice acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale sia quella di una indicazione puntuale dei superamenti su planimetria.

12/01/2017

CONSIDERAZONI CONCLUSIVE

Le indagini svolte come previsto da Piano di Caratterizzazione ambientale hanno mostrato l'assenza di superamenti rispetto alle CSC stabilite dalla vigente normativa per la specifica destinazione d'uso del sito nella matrice ambientale suolo e sottosuolo e la presenza di superamenti nelle acque prelevate dai pozzi e piezometri per i seguenti parametri: solfati, nitriti, manganese, nichel, zinco.
Tali parametri, come già riportato nel Piano di Caratterizzazione Ambientale, si ritengono riconducibili ad anomalie tipiche dei terreni argillosi e marnosi costituenti il substrato dell'intera area vasta: superamenti di solfati, ferro, manganese e nichel sono stati rilevati anche nel versante opposto alla attuale discarica e nelle aree agricole circostanti nell'ambito delle indagini svolte ai fini della progettazione definitiva dell'ampliamento. Per il parametro nitriti si ritiene invece che l'anomalia sia strettamente collegata il ritrovamento di resti di un rettile morto ed abbondante presenza di lumache all'interno di alcuni pozzi in occasione dell'estrazione delle pompe sommerse.
I composti organici clorurati, individuati quali potenziali traccianti della contaminazione dall'area della Vecchia Discarica, hanno mostrato concentrazioni conformi con le CSC nelle acque prelevate dai pozzi e piezometri. Gli unici valori superiori alle CSC per triclorometano e tetracloroetilene sono stati rilevati nei campioni di del Fosso Casalta anche a monte dell'area di Discarica (***si ricorda che per le acque superficiali le CSC non rappresentano un limite normativo, ma sono state considerate al fine di effettuare un mero confronto con le acque prelevate dai piezometri***).

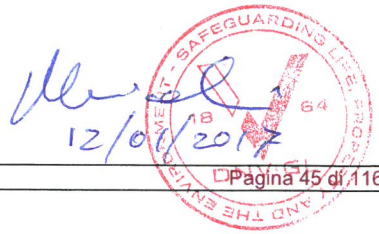
Sulla base delle risultanze delle indagini previste dal Piano di Caratterizzazione è stata sviluppata l'Analisi di Rischio Sito Specifica che è stata consegnata nella sua versione definitiva (nota integrativa in risposta alle osservazioni/prescrizioni di cui alla nota Arpam n°15263 del 07/05/2014) a giugno 2014. L'Analisi di Rischio Sito Specifica è stata approvata dal Comune di Corinaldo con Determina n. 591/2014 del 17/10/2014.

Con riferimento alla Determina di cui all'oggetto con la quale si richiedeva ad ASA di presentare un progetto operativo di bonifica o di messa in sicurezza dell'area in relazione ai superamenti riscontrati sulla matrice acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale, tenuto conto dei "Valori di Fondo Naturale" elaborati da ARPAM, si rappresenta che:

- ASA ha provveduto ad estendere il sistema di pompaggio in automatico delle acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale intercettate anche dai piezometri SA4, SA5 e Pz valle;
- Il Progetto di Bonifica come concordato per le vie brevi è stato inserito dai Progettisti all'interno del progetto esecutivo del 1° lotto dell'ampliamento della discarica che è stato approvato con Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 del 03/06/2015 da parte della Provincia di Ancona. Il progetto prevede di intercettare le acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale e di convogliarle nella nuova vasca di valle del percolato.

Asa successivamente all'approvazione del progetto esecutivo del 1° lotto dell'ampliamento della discarica ha richiesto al Comune di Corinaldo mediante pec in data 12 giugno 2015 di procedere con la chiusura del procedimento.

Il Comune di Corinaldo titolare del procedimento di bonifica avviato con nota del 25/11/2011 ha convocato, attraverso il geom. Massimo Manna, la conferenza dei servizi del 16/07/2015 per l'approvazione del "piano degli interventi per la bonifica e messa in sicurezza permanente".



La conferenza di servizi del 16/07/2015 ha stabilito quanto segue:

a) *In merito al superamento delle CSC indicate nel Piano di caratterizzazione e a seguito della approvazione della ADR (CSR) con determina n. 591 del 17/10/2014, visti i valori di fondo elaborati da ARPAM per conto del Comune di Corinaldo e trasmessi al Comune in data 22/12/2014 (prot. 9992 del 22/12/2014) si prende atto che i superamenti rientrano in gran parte nei limiti indicati nei valori di fondo stessi;*
b) *Per quanto concerne il superamento del valore "Arsenico" nella nota ARPAM del 19/11/2014 prot. 38594, si prende atto della nota ASA del 17/12/2014 prot. 871/DT/lmg con cui si comunica che tale superamento non è stato più riscontrato e comunque sono stati adottati sistemi di messa in sicurezza mediante l'installazione di una pompa per la captazione delle acque e trattamento delle stesse come rifiuto liquido;*
c) *Infine il progetto esecutivo per l'ampliamento della discarica autorizzato con AIA n. 106 del 03/06/2015 (DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE n. 255 del 03/06/2015), contiene al suo interno interventi definitivi di bonifica e messa in sicurezza rispetto a quanto valutato nel presente procedimento, che consistono nell'intercettazione delle acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale così come definite nella ADR con il convogliamento delle stesse nella nuova vasca di raccolta del percolato a valle del nuovo argine anche in considerazione del fatto che i piezometri si trovano all'interno della nuova area perimetrata come discarica;*
d) *In merito ai valori di fondo stabiliti da ARPAM, si rimette al procedimento amministrativo di determinazione degli stessi, da attuarsi attraverso apposita conferenza dei servizi, le valutazioni di merito riguardo la loro applicazione metodologica e le misure da adottare in caso di superamento degli stessi.*

In relazione a quanto indicato sopra la conferenza stabilisce pertanto di approvare il "piano degli interventi per la bonifica e messa in sicurezza permanente" di cui alla Parte IV Titolo V del D.lgs. 152/2006 "Bonifica di siti contaminati" e D.lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" Art. 242 comma 4 del D.lgs 152/2006, della DISCARICA in "Località S. Vincenzo" avviato con nota della Società ASA s.r.l. del 25/11/2011 prot. 525/PR/lmg, consistenti negli interventi approvati con AIA n. 106 del 03/06/2015 (DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE n. 255 del 03/06/20159 così come evidebnziati al punto c) di cui sopra.

Il Comune di Corinaldo con determina n. 309 del 03/08/2015 del Geom. Massimo Manna, Responsabile della IV Area - Ufficio Urbanistica e Ambiente, ha preso atto degli esiti della conferenza dei Servizi del 16/07/2015 e ha stabilito che gli interventi approvati con AIA n. 106 del 03/06/2015 costituiscono piano degli interventi per la bonifica e messa in sicurezza permanente di cui alla Parte IV Titolo V del D.lgs. 152/2006 "Bonifica di siti contaminati" e D.lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" Art. 242 comma 4 del D.lgs. 152/2006, della DISCARICA in "Località S. Vincenzo".

Di seguito si riporta una tabella dei valori registrati nelle campagne di monitoraggio da dicembre 2011 fino a dicembre 2015 confrontati sia con i limiti normativi che i valori di fondo definiti da ARPAM con lo studio commissionato dal Comune di Corinaldo.
L'esame dei dati sotto riportati porta alle seguenti conclusioni:

- non si può parlare di superamenti delle CSC definite dal D.lgs 152/2006 All. 5-Tab.2 in quanto non si ha una vera falda acquifera;
- lo studio dei valori di fondo naturale seppur con i limiti di sole due campagne di monitoraggio ha dimostrato che non siamo in presenza di un "inquinamento" ma si tratta di caratteristiche peculiari delle acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale che interessano il sito di Corinaldo;
- ASA ha da subito predisposto le misure di messa in sicurezza che consistono nella captazione delle acque di impregnazione e di scorrimento sub-superficiale intercettate dai piezometri e convogliamento delle stesse nella vasca di raccolta del percolato, anticipando di fatto il progetto di bonifica;

Non esiste pertanto per il sito di Corinaldo una situazione di potenziale rischio riferita al comparto delle acque sotterranee.

12/01/2017

Parametri	Data	UM	S1	SA2	S2	SA1	S3	SA3	S4	SA4	S5	SA5	D.Lgs 152/2006 All. 5-Tab.2	Valori di fondo naturale ARPAM
Solfati	dic-15	mg/L	1100	590	3888	1500	/	950	2300	4000	2500	2400	250	2340
	set-15	mg/L	1900	2100	4849	2200	/	2200	2800	5500	2400	3700	250	2340
	giu-15	mg/L	750	880	3246	1200	/	1500	2600	5000	1900	2500	250	2340
	mar-15	mg/L	410	540	1656	900	4300	3000	3100	650	2500	2300	250	2340
	dic-14	mg/L	1501	651	1745	1237	1270	977	1682	2889	1346	1479	250	2340
	set-14	mg/L	708	372	827	695	921	857	1204	797	1319	666	250	2340
	giu-14	mg/L	798	1307	1232	1380	2338	2068	1466	1590	1504	1351	250	2340
	mar-14	mg/L	867	605	838	1276	/	773	/	721	1020	1699	250	2340
	dic-13	mg/L	1013	662	1043	1303	1288	952	1618	1280	1622	1115	250	2340
	set-13	mg/L	1874	3602	4267	2053	2151	4423	3438	3434	3429	3210	250	2340
	giu-13	mg/L	1336	530	2273	1275	2895	1247	2991	1373	2495	2140	250	2340
	mar-13	mg/L	1808	425	1440	1552	2307	1531	1661	927	2254	2651	250	2340
	dic-12	mg/L	1834	543	1715	1540	2858	1024	2830	2237	2565	1714	250	2340
	set-12	mg/L	1297	973	3589	1157	2507	689	2582	4026	3009	1480	250	2340
	giu-12	mg/L	1316	3744	/	2253	2790	3149	4080	4623	3114	4272	250	2340
	mar-12	mg/L	966	/	2595	/	1973	/	3056	/	1852	/	250	2340
	dic-11	mg/L	/	/	3600	/	/	/	3371	/	/	/	250	2340
Manganese	set-15	µg/L	260	1500	700	8.8	/	2300	110	520	230	320	50	907.5
	giu-15	µg/L	<2	1000	280	130	/	1100	170	1000	170	380	50	907.5
	mar-15	µg/L	19	6.1	120	7.5	45	790	19	19	28	1600	50	907.5
	dic-14	µg/L	86.4	29.5	132	185	334	19.9	381	1157	78.1	138	50	907.5
	set-14	µg/L	2.4	6.2	108	59.5	2290	91.5	94.7	518	118	2176	50	907.5
	giu-14	µg/L	18	414	448	196	296	257	329	677	84.1	13.6	50	907.5
	mar-14	µg/L	111	26.2	3.9	11.5	/	89.4	/	79.3	31.4	739	50	907.5
	dic-13	µg/L	8.7	49.7	615	80	73.9	418	63.4	618	390	376	50	907.5
	set-13	µg/L	153	167	1462	111	244	43.4	2038	1278	554	163	50	907.5
	giu-13	µg/L	0.9	45.1	638	281	272	956	936	454	123	2674	50	907.5
	mar-13	µg/L	21.5	2.7	221	92.2	103	640	81	81.1	60.4	1645	50	907.5
	dic-12	µg/L	3.7	1.5	8.1	1.2	30.1	1.5	122	1.1	27.7	2.4	50	907.5
	set-12	µg/L	22	20.5	1484	37.2	116	10.9	636	2553	20.7	29.6	50	907.5
	giu-12	µg/L	9.3	1428		97.4	566	60.7	1.6	2030	22.6	253	50	907.5
	mar-12	µg/L	20.3	/	251	/	29.3	/	28.6	/	26.7	/	50	907.5
	dic-11	µg/L	/	/	484	/	/	/	287	/	/	/	50	907.5

Parametri	Data	UM	S1	SA2	S2	SA1	S3	SA3	S4	SA4	S5	SA5	D.Lgs 152/2006 All. 5-Tab.2	Valori di fondo naturale ARPAM
Nichel	dic-15	µg/L	5.5	6.4	40	20	/	8.3	29	42	16	26	20	24.39
	set-15	µg/L	15	17	70	20	/	24	18	47	15	55	20	24.39
	giu-15	µg/L	5.3	17	63	25	/	16	50	56	39	55	20	24.39
	mar-15	µg/L	2.5	4.2	9.1	12	17	16	35	7.7	23	37	20	24.39
	dic-14	µg/L	12.3	9.5	18.8	22.6	29.2	7	12.7	75.1	14.4	30.1	20	24.39
	set-14	µg/L	0.7	7.9	20.7	16.7	43.4	10.9	11.5	18.1	35.4	21.5	20	24.39
	giu-14	µg/L	1.1	19.2	21.5	27.3	23.9	38	26.6	24.2	4.8	12.2	20	24.39
	mar-14	µg/L	4.3	6.4	7.5	18.1	/	10.3	/	10	5.6	23.1	20	24.39
	dic-13	µg/L	7.3	8.3	28.6	24.3	9.9	16	7	11.1	8.4	22	20	24.39
	set-13	µg/L	3.6	30.3	42.3	24.4	14.6	49.3	38.8	35.2	15.3	19.2	20	24.39
	giu-13	µg/L	2.1	17.6	42.8	43.6	45.8	23.2	33.2	13	12.8	51.9	20	24.39
	mar-13	µg/L	2.8	4.9	20.7	23.1	19	14.7	7.2	7.9	10.6	35.7	20	24.39
	dic-12	µg/L	2	4.4	18.4	24.9	21.2	9.3	18.7	10.6	13.6	9.5	20	24.39
	set-12	µg/L	2.5	7.4	57.8	39.4	29.3	6	46.5	44.6	15	21.2	20	24.39
	giu-12	µg/L	2.7	40.5	/	25.2	25.1	60.8	50.1	73.4	17.7	84.8	20	24.39
	mar-12	µg/L	1.8	/	23.6	/	17.1	/	14.6	/	7.8	/	20	24.39
	dic-11	µg/L	/	/	20.3	/	/	/	25.3	/	/	/	20	24.39
Zinco	set-15	µg/L	<5	<5	500	<5	/	16	2600	110	3100	650	3000	
	giu-15	µg/L	7.5	<5	210	<5	/	6.1	3110	140	3300	440	3000	
	mar-15	µg/L	7.7	<5	70	<5	985	<5	6200	<5	3900	<5	3000	
	dic-14	µg/L	744	244	65.9	44	1320	<0.1	1077	429	1035	252	3000	
	set-14	µg/L	56.5	16.6	457	17.8	26.5	26.3	61.3	15	3141	17.2	3000	
	giu-14	µg/L	8.4	12.6	239	21.4	276	14.8	107	16.5	35.4	1.9	3000	
	mar-14	µg/L	19.9	15.5	28.8	14.1	/	14.3	/	18.2	4	12.1	3000	
	dic-13	µg/L	28.1	162	1477	21.6	24.2	69.2	14.7	9.3	11.6	23	3000	
	set-13	µg/L	32.4	80.6	3127	34.4	30.1	42.6	1340	23.1	422	35.1	3000	
	giu-13	µg/L	7.2	3.8	2911	7.6	4052	9.5	470	9.3	81.9	14.6	3000	
	dic-12	µg/L	10.9	11.7	651	11.8	3384	12.2	2125	7.5	658	7.1	3000	
	giu-12	µg/L	42.1	50.2	/	54.6	192	18	4135	21.5	2190	25.3	3000	
	giu-13	µg/L	7.2	3.8	2911	7.6	4052	9.5	470	9.3	81.9	14.6	3000	
	dic-12	µg/L	10.9	11.7	651	11.8	3384	12.2	2125	7.5	658	7.1	3000	
	giu-12	µg/L	42.1	50.2	/	54.6	192	18	4135	21.5	2190	25.3	3000	
Ferro	dic-14	µg/L	2986	793	6	80	1656	482	393	907	43	831	200	1010
	set-14	µg/L	12	37	180	62	1585	129	162	61	8	964	200	1010
	giu-14	µg/L	144	779	1110	426	134	1104	115	2438	81	45	200	1010
	mar-14	µg/L	707	681	83	36	/	615	/	464	62	19	200	1010
	dic-13	µg/L	29	26	79	11	152	39	219	141	383	83	200	1010
	set-13	µg/L	<5	6	65	9	92	<5	39	39	448	<5	200	1010
	mar-12	µg/L	164	/	137	/	115	/	214	/	169	/	200	1010
	dic-11	µg/L	/	/	1487	/	/	/	206	/	/	/	200	1010

12/01/2017

Di seguito si riporta l'immagine del cantiere dei lavori di ampliamento con evidenziati i piezometri oggetto del monitoraggio (S4, SA4, S5, SA5) e il pozzetto di arrivo del drenaggio di sicurezza prima del loro collegamento con il sottotelo come previsto dal progetto di ampliamento ed in esecuzione del piano di bonifica.

Luglio 2016

La foto successiva (scattata ad agosto 2016) mostra il fondo della nuova vasca relativa all'ampliamento dove non sono più visibili i piezometri e il pozzetto del drenaggio di sicurezza perché già intercettati e collegati alla rete del sottotelo come da progetto approvato.
Le due foto evidenziano la presenza del substrato geologico (argille marnose grigio azzurre e l'assenza della falda.

Agosto 2016

3.4.2.2 Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento

Le acque di drenaggio superficiale vengono monitorate ricercando gli stessi parametri previsti per le acque sotterranee con la stessa frequenza.
I punti di prelievo di tali acque è individuato nel drenaggio di sicurezza e nel Fosso della Casalta, quando non è, ovviamente, in regime di secca. I punti di prelievo nel predetto fosso come corpo ricettore di acque superficiali esterne all'impianto, sono presi in due punti di cui uno a monte e uno a valle dell'impianto. Il monitoraggio delle acque superficiali del Fosso della Casalta è completato con il monitoraggio dei sedimenti del fosso stesso a cadenza annuale.
Individuati due transetti significativi a monte e a valle della discarica, sono effettuati n. 3 (tre) prelievi lungo ciascun transetto, 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 riportano i dati delle analisi chimiche di controllo condotte sull'acqua proveniente dal drenaggio di sicurezza, posto parallelamente al Fosso della Casalta a protezione dello stesso da eventuali contaminazioni delle acque provenienti dal corpo rifiuti. Si riportano le analisi condotte da dicembre 2012 fino a settembre 2015.

Caratteristiche acque drenaggio di sicurezza

PARAMETRI	U.M.	Valori fondo naturale ARPAM	mar-14	giu-14	set-14	dic-14	mar-15	giu-15	set-15	dic-15	mar-16	giug-16
pH	unità pH		7.34	7.18	7.02	7.41	7.45	7.21	7.52	CAMPIONAMENTO NON EFFETTUATO PER MANCANZA DI ACQUA NEL POZZO DEL DRENAGGIO	PRELIEVI NON EFFETTUATI CAUSA INACCESSIBILITA' PER LAVORI AMPLIAMENTO DISCARICA	PRELIEVI NON EFFETTUATI CAUSA INACCESSIBILITA' PER LAVORI AMPLIAMENTO DISCARICA
Temperatura	°C		12.2	19.6	16.2	10	14.8	16.1	22			
Conducibilità elettrica a 20° C	µS/cm		3240	5580	2769	3888	1830	2930	3220			
azoto nitrico	mg/L		4.17	6.86	1.34	1.45	2.1	6.1	11			
azoto nitroso	mg/L		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	0.09	0.12			
BOD5 (come O2)	mg/L		<5	<5	<5	<5	6.5	<5	20			
cadmio	mg/L		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003			
cromo totale	mg/L		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	0.0036			
cromo esavalente	mg/L		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001			
calcio	mg/L		221	267	162	226	200	380	330			
ferro	µg/L	1010	133	179	60	134	20	9	20			
arsenico	mg/L		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0004	<0.0008	0,00064			
nichel	µg/L	24,39	8	9	10	9	5	12	17			
rame	mg/L		0.006	0.008	0.011	0.007	0.0004	0.0010	0.010			
manganese	µg/L	907,5	6	34	32	14	4	38	190			
magnesio	mg/L		122	226	67.7	132	110	210	200			
piombo	mg/L		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0003	<0.0003	<0.0003			
sodio	mg/L		304	507	260	345	240	670	690			
zinco	mg/L		0.02	0.06	0.04	0.45	0.038	0.038	0.051			
potassio	mg/L		51.8	63.7	48.6	58	43	55	71			
mercurio	mg/L		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001			
TOC	mg/L		9.7	9.8	12.6	6.4	7	10	17			
fenoli	mg/L		<0.05	0.25	0.06	0.2	0.214	0.246	0.346			
cianuri (ione cianuro)	mg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.06	0.004	0.004	<0.004			
cloruri (ione cloruro)	mg/L		130	336	208	157	150	370	550			
solfati (ione solfato)	mg/L	2340	1243	1861	981	1248	1140	1970	2100			
fluoruri	mg/L		<0.05	0.21	<0.05	<0.05	0.26	<0.03	<0.03			
azoto ammoniacale	mg/L		0.02	0.22	0.05	0.03	<0.05	0.05	0.066			

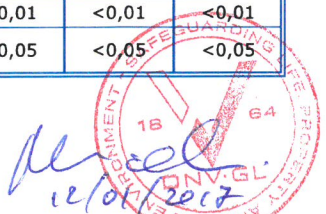
12/01/2017

3.4.2.3 Monitoraggio del percolato

In coincidenza della vasca di valle sono in funzione misuratori di livello e un sistema di misurazione delle ore lavoro pompe da cui è possibile ricavare indirettamente i quantitativi di percolato prodotti dall'impianto, ed essenzialmente evidenziare situazioni di emergenza (innalzamenti improvvisi di livello).
Il controllo dei livelli nelle vasche e la valutazione del rapporto tra il quantitativo di percolato prodotto e i parametri meteoclimatici misurati nella stazione meteorologica dell'impianto, permettono alla direzione tecnica di eseguire bilanci idrici in base al rapporto piovosità/produzione percolato e al responsabile di cantiere di valutare la funzionalità dell'impianto di raccolta del percolato, nonché verificare la tenuta delle vasche, al fine di valutare l'efficienza delle stesse e, in caso di anomalie, prevedere interventi per ripristinare l'efficienza delle opere danneggiate.
Inoltre si effettua un monitoraggio sulla qualità del percolato e di seguito si riporta la tabella con i valori misurati ad agosto.

Percolato 3° lotto (vasca PV1)

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago
pH	unità pH	8,14	7,5	7,9	8,00	7,9	7,9	8,10	8,10
Conducibilità elettrica a 20° C	µS/cm	18170	14860	17900	19730	18500	19900	20200	21500
azoto nitrico (come N)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	1,5	1,8	<0,02	<0,02	<0,02
azoto nitroso (come N)	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
BOD5	mg/l	2450	1550	2580	3660	2100	2654	2620	2580
COD	mg/l	3600	2500	3600	5300	4800	5100	4100	3800
cadmio	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,06	<0,002	<0,002
cromo totale	mg/l	0,2	0,3	0,92	0,34	0,99	1,9	1,8	0,84
cromo esavalente	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
calcio	mg/l	210	110	120	51	150	52	580	60
ferro	mg/l	34	1,7	3,6	2,2	6,1	4,8	6,7	13
arsenico	mg/l	0,2	0,08	0,18	0,15	0,24	0,08	0,097	0,038
nichel	mg/l	<0,05	0,18	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,35	0,19
rame	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
manganese	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
magnesio	mg/l	98	95	110	99	82	88	160	130
piombo	mg/l	0,8	0,02	0,06	0,42	0,75	0,54	0,2	6,10
sodio	mg/l	2080	1692	1760	2388	1073	2350	2234	2360
zinco	mg/l	2	0,18	1,7	<0,02	3,4	0,2	2,6	1,6
potassio	mg/l	810	800	920	1200	420	1300	1200	1200
mercurio	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOC	mg/l	3200	1730	980	1500	1800	2000	1650	1670
fenoli	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	17	<0,05	<0,05
cianuri (ione cianuro)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cloruri (ione cloruro)	mg/l	2015	1130	1883	2695	2330	2050	2818	2070
solfati (ione solfato)	mg/l	570	460	780	170	310	190	320	370
fluoruri (ione fluoruro)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/l	1760	1600	1890	3650	2650	2950	3140	2650
solventi organici aromatici	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
solventi organici azotati	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
solventi organici clorurati	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
pesticidi fosforati	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Composto organo alogenati	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05



Percolato 1° e 2° lotto (vasca PV2)

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago
pH	unità pH	8,16	7,5	7,9	7,9	7,90	7,9	8,2	8,10
Conducibilità elettrica a 20° C	µS/cm	18150	14960	17700	20900	18800	20000	19600	21600
azoto nitrico (come N)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	1,6	2	<0,02	<0,02	<0,02
azoto nitroso (come N)	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
BOD5	mg/l	2300	1400	2850	3850	2314	2841	2540	2660
COD	mg/l	3500	2300	3700	5400	4800	5200	4000	3900
cadmio	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,06	<0,002	<0,002
cromo totale	mg/l	<0,1	0,28	0,82	0,36	1	1,5	2,2	0,56
cromo esavalente	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
calcio	mg/l	170	100	120	48	110	3,3	480	65
ferro	mg/l	6	1,8	2,3	1,7	2,10	4,7	9,7	5,2
arsenico	mg/l	<0,01	<0,01	0,18	0,15	<0,01	0,08	0,12	0,041
nichel	mg/l	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	0,34	0,17
rame	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
manganese	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
magnesio	mg/l	100	91	100	91	78	96	150	140
piombo	mg/l	1,1	<0,02	0,08	0,29	0,72	0,56	0,23	<0,02
sodio	mg/l	2057	1462	1692	2418	1053	2420	2342	2350
zinco	mg/l	1,9	0,1	1,6	<0,02	2	0,08	0,56	2,2
potassio	mg/l	840	710	890	1200	410	1300	1200	1200
mercurio	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TOC	mg/l	2800	1740	1000	1350	1720	2100	1550	1680
fenoli	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	0,11	<0,05	<0,05
cianuri (ione cianuro)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cloruri (ione cloruro)	mg/l	2063	1198	1850	2778	2120	2110	2800	2090
solfati (ione solfato)	mg/l	580	480	580	260	290	200	320	380
fluoruri (ione fluoruro)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/l	1750	16500	2070	3730	2710	2900	3020	2700
solventi organici aromatici	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
solventi organici azotati	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
solventi organici clorurati	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
pesticidi fosforati	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Composto organo alogenati	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,058	<0,05

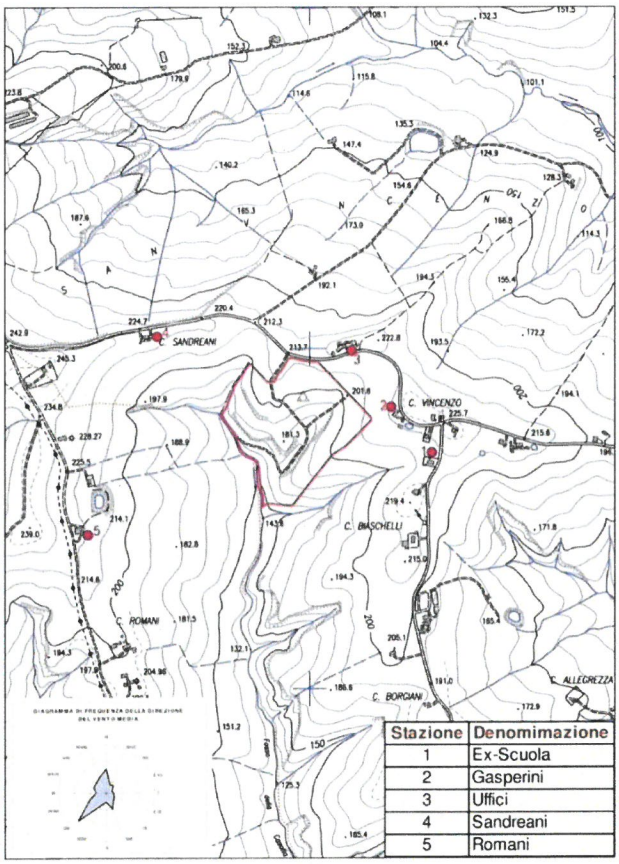
Viene inoltre effettuato il monitoraggio del livello del percolato in due pozzi drenanti posti a monte dell'argine di fondo al fine di garantire un battente di percolato inferiore a 4 metri a tergo dell'argine.
Il percolato è gestito come rifiuto ed è avviato a smaltimento presso impianti autorizzati ed è caratterizzato come rifiuti almeno una volta l'anno.

3.4.2.4 Monitoraggio della qualità dell'aria

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

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

Oltre i parametri di cui sopra, date le caratteristiche dell'impianto dedicato ai R.S.U., con cadenza mensile, sono previste indagini per valutare la qualità dell'aria, sui parametri Polveri inferiori a 10 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.



Stazione	Denomimazione
1	Ex-Scuola
2	Gasperini
3	Uffici
4	Sandreani
5	Romani

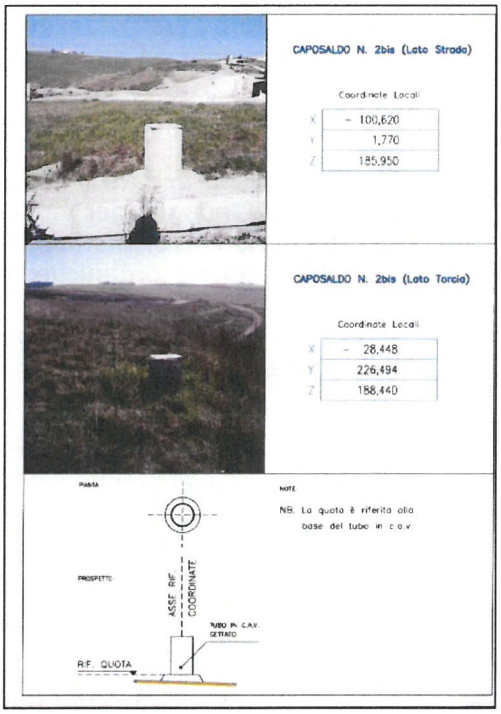
N.B.: La tabella con i dati relativi alla qualità dell'aria sono riportati nel capitolo 5.3.1

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 inferiore si presentano venti da SSE, N e NO, mentre dalle altre direzione 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 dicembre 2013 i rilievi topografici vengono eseguiti con il "**sistema DRONE U-FLY**" che è un Drone planante ad ala fissa UAV (unmanned Aerial Vehicles owero piccoli aerei senza pilota, controllati elettronicamente a distanza).



DRONE 2015

3.4.2.6 Monitoraggio meteorologico

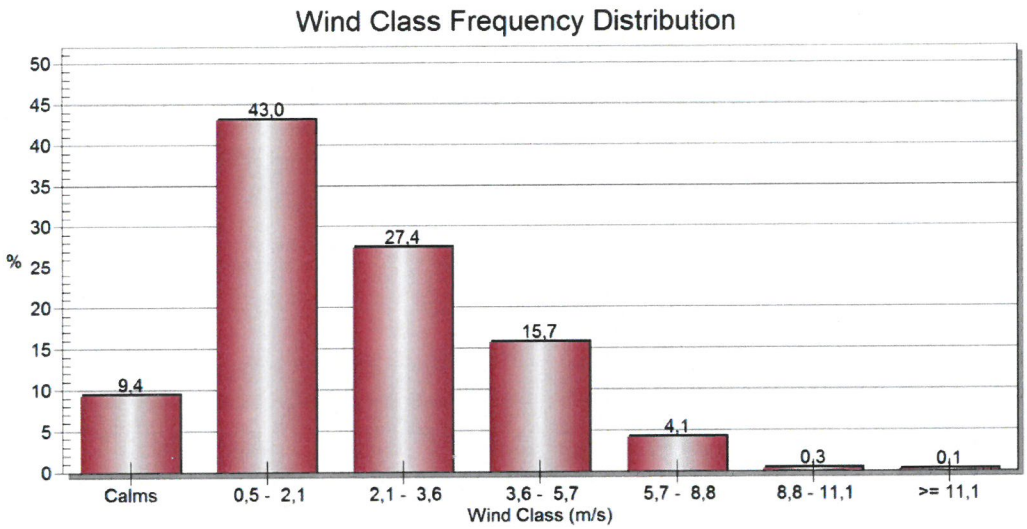
La discarica dal mese di giungo del 2004 è dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteoclimatici quali temperatura, precipitazioni, umidità, conforme a quanto previsto dalla normativa vigente (al D.Lgs. 13/01/03, n. 36).
La tipologia e la frequenza delle misure meteoclimatiche è quella 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:

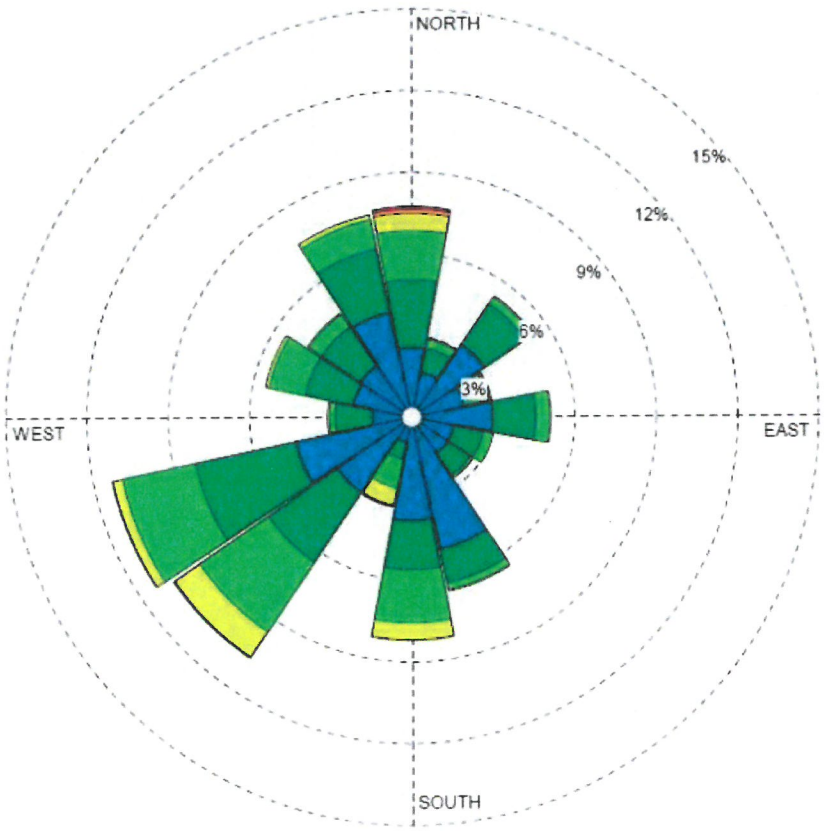
Parametri	Risoluzione	Range	Accuratezza
Precipitazioni:	0.1 mm	0 ÷ 999 mm	4%
Temperatura:	0.1°C	-40 ÷ 65°C	0.5°C
Direzione vento:	1°	0 ÷ 360°	7°
Velocità vento:	0.1 m/s	1 ÷ 67 m/s	5%
Evaporazione:	0.1 mm	0 ÷ 999.9 mm	5%
Umidità:	1%	0 ÷ 100%	3%
Pressione:	0.1 mm Hg	660÷810 mm Hg	08 mm Hg

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.
A titolo di esempio vengono riportati in tabella la tipologia dei dati meteorologici monitorati in un giorno del 2015:

Data	Time	Temp	Wind Speed	Wind Dir	Bar	Rain	Solar Rad.	ET
22/08/2016	00:30	24.6	3.1	W	989.7	0.0	0	0.00
22/08/2016	01:00	23.6	4.0	W	989.6	0.0	0	0.05
22/08/2016	01:30	20.4	5.4	N	991.4	0.2	0	0.00
22/08/2016	02:00	20.2	3.6	NW	992.0	0.0	0	0.03
22/08/2016	02:30	20.4	2.2	NNW	992.6	0.0	0	0.00
22/08/2016	03:00	20.3	1.8	NNW	992.5	0.0	0	0.03
22/08/2016	03:30	20.0	0.4	N	993.1	0.0	0	0.00
22/08/2016	04:00	19.9	0.4	E	992.9	0.0	0	0.03
22/08/2016	04:30	20.1	0.4	N	992.9	0.0	0	0.00
22/08/2016	05:00	19.6	0.9	NW	993.1	0.0	0	0.03
22/08/2016	05:30	19.5	0.9	NW	993.4	0.0	0	0.00
22/08/2016	06:00	19.3	1.3	NW	993.7	0.0	0	0.00
22/08/2016	06:30	19.4	1.3	NNW	994.2	0.0	0	0.00
22/08/2016	07:00	19.6	1.8	N	994.7	0.0	10	0.00
22/08/2016	07:30	19.8	2.7	NNE	995.2	0.0	24	0.00
22/08/2016	08:00	20.2	2.2	NNE	995.7	0.0	57	0.05
22/08/2016	08:30	21.6	3.1	NNE	996.1	0.0	252	0.00
22/08/2016	09:00	20.9	3.6	N	996.4	0.0	178	0.18
22/08/2016	09:30	21.5	3.6	N	996.7	0.0	270	0.00
22/08/2016	10:00	22.4	4.0	NNE	996.9	0.0	504	0.30
22/08/2016	10:30	22.7	4.5	N	997.4	0.0	580	0.00
22/08/2016	11:00	23.2	4.5	NNE	997.6	0.0	657	0.46
22/08/2016	11:30	23.9	4.0	N	997.5	0.0	640	0.00
22/08/2016	12:00	23.6	4.0	NE	997.5	0.0	751	0.51
22/08/2016	12:30	23.8	4.9	N	997.5	0.0	768	0.00
22/08/2016	13:00	23.9	4.5	NNE	997.5	0.0	763	0.58
22/08/2016	13:30	24.4	3.6	NE	997.7	0.0	770	0.00
22/08/2016	14:00	24.1	4.5	NE	997.6	0.0	759	0.56
22/08/2016	14:30	24.3	4.0	NNE	997.6	0.0	734	0.00
22/08/2016	15:00	24.8	4.0	NE	997.6	0.0	705	0.56
22/08/2016	15:30	24.2	3.1	ENE	997.6	0.0	664	0.00
22/08/2016	16:00	24.5	2.7	E	997.5	0.0	617	0.48
22/08/2016	16:30	24.6	2.2	NE	997.6	0.0	549	0.00
22/08/2016	17:00	24.8	1.8	NE	997.7	0.0	480	0.38
22/08/2016	17:30	24.7	1.8	ENE	997.8	0.0	405	0.00
22/08/2016	18:00	24.1	1.3	ENE	997.7	0.0	324	0.28
22/08/2016	18:30	23.4	1.8	ENE	997.8	0.0	240	0.00
22/08/2016	19:00	23.3	1.3	NE	997.9	0.0	160	0.18
22/08/2016	19:30	22.4	1.3	ENE	998.0	0.0	83	0.00
22/08/2016	20:00	21.4	0.9	ENE	998.2	0.0	20	0.08
22/08/2016	20:30	20.4	0.4	N	998.4	0.0	0	0.00
22/08/2016	21:00	19.8	0.4	N	998.8	0.0	0	0.03
22/08/2016	21:30	19.3	0.4	N	998.9	0.0	0	0.00
22/08/2016	22:00	19.5	0.0	N	998.7	0.0	0	0.05
22/08/2016	22:30	19.2	0.0	NE	998.8	0.0	0	0.00
22/08/2016	23:00	19.5	0.9	WNW	998.7	0.0	0	0.05
22/08/2016	23:30	18.9	0.9	NW	998.9	0.0	0	0.00

DIREZIONE E VELOCITA' DEL VENTO

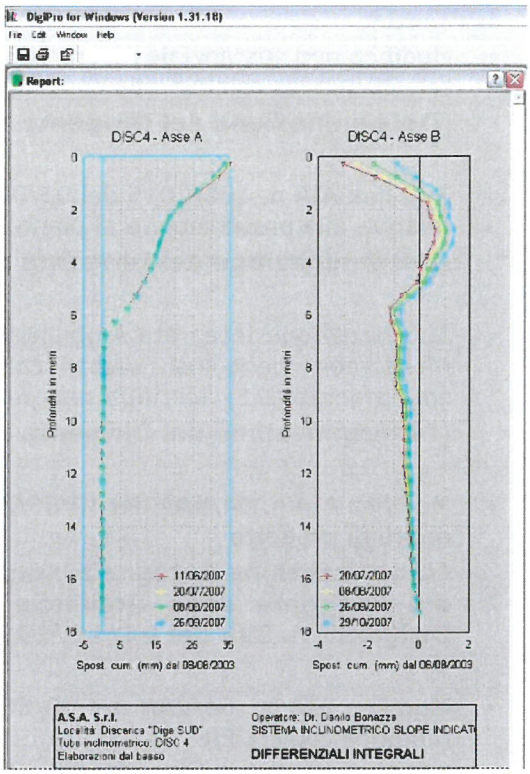




ROSA DEI VENTI

Rappresentazione grafica della direzione ed intensità del vento (2015) rispetto all'impianto di smaltimento

3.4.2.7 Monitoraggio geotecnico



La stabilità della discarica è sorvegliata attraverso una rete di tubi inclinometrici, così definita:

- n. 2 inclinometri posti sul coronamento della diga per il monitoraggio del movimento ed assestamento del terreno costituente la diga medesima;
- n. 1 inclinometro posto in prossimità della ex torcia del biogas; la funzione è quella di monitorare eventuali assestamenti e movimenti che potevano incidere sulla stabilità e funzionalità dell'impianto di trattamento biogas (torcia); da questo inclinometro sarà possibile inoltre valutare eventuali movimenti che interessano la vasca accumulo rifiuti più vecchia dell'impianto di Corinaldo.

La frequenza delle letture inclinometriche è trimestrale.

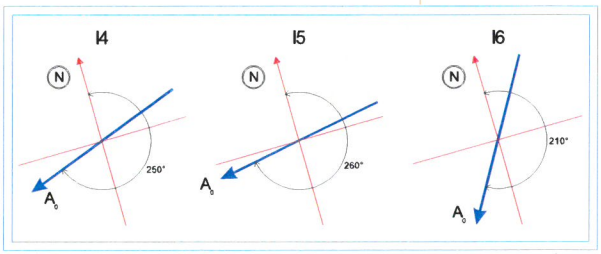
POSTAZIONE **INCLINOMETRI**

Descrizione
Cod.
Lungh. [m]
Lungh. Utile [m]
Quota s.l.m. [m]
Orientaz. guida A_0

Diga sud
I4
18.0
17.0
164.0
250°

Diga nord
I5
18.0
17.0
164.0
260°

Biogas
I6
21.0
20.0
200.0
210°



3.5 Le autorizzazioni

IPPC-AIA

- Modifica non sostanziale AIA n. 106/2015 del 03/06/2015, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 art. 29-nonies relativa alla copertura superficiale finale.
  (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 313 del 17/02/2016)

- Rettifica AIA n. 106/2015 del 03/06/2015, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 art. 29-nonies relativa alle prescrizioni e al piano di monitoraggio.
  (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 93 del 20/01/2016)

- Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 D.lgs. 152/2006 art. 29-sexies. Discarica di rifiuti non pericolosi. Autorizzazione ampliamento dell'impianto esistente per lo smaltimento (D1) dei rifiuti non pericolosi di natura urbana.
  (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 255 del 03/06/2015)

- Modifica AIA n. 64/VAA del 30/06/2011, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 per innalzamento quote di progetto
  (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 85/2014 del 04/11/2014 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona – Area Ambiente, Determina del Dirigente n. 298 del 04/11/2014)

- Modifica AIA n. 64/VAA del 30/06/2011, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 a seguito di modifica codici CER
  (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 13/2014 del 27/02/2014 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona – Area Ambiente, Determina del Dirigente n. 116 del 27/02/2014)

- Rettifica validità Autorizzazione Integrata Ambientale n. 39/2012 del 25/01/2012
  (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 41/2012 del 27/01/2012 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona – Area Ecologia)

- Modifica AIA n. 64/VAA del 30/06/2011, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 a seguito di modifica codici CER ed eliminazione prescrizione obbligo di sorveglianza radiometrica
  (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 39/2012 del 25/01/2012 rilasciata dal Dirigente della Provincia di Ancona – Area Ecologia)

- Approvazione, ai sensi del D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003 art. 15, del Piano finanziario 2011-2045
  (Autorizzazione n. 31/2011 rilasciata dalla Provincia in data 27/07/2011)

- Aggiornamento AIA n. 16/VAA_08 del 13/03/2007, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 (ex D.Lgs. n. 59/2005) a seguito di modifica non sostanziale (innalzamento quote di abbancamento e modifica copertura finale)
  (Decreto n. 64/VAA del 30/06/2011 rilasciato dal Dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche)

- Rettifica, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, parte seconda, dell'AIA n. 22 del 14/10/2010. (Modifica modalità accantonamento fondi postgestione)
  (Autorizzazione n. 26/2011 rilasciata dalla Provincia in data 09/06/2011)

- Modifica non sostanziale, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. n) del D.lgs. 59/2005, dell'autorizzazione n. 6/2005 del 25/01/2005 e s.m.i. (Utilizzo trito vagliatore, applicazione DGR n. 1111 del 15/06/2009 sostituita dalla DGR n. 1735 del 29/11/2010, integrazione lista rifiuti)
  (Autorizzazione n. 22/2010 rilasciata dalla Provincia in data 14/10/2010)

- Integrazione, ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 59/2005, dell'autorizzazione n. 6/2005 del 25/01/2005 e s.m.i. (Modifica tipologie rifiuti e relative operazioni di smaltimento)
  (Autorizzazione n. 19/2010 rilasciata dalla Provincia in data 25/03/2010)

- Approvazione della variante non sostanziale per la realizzazione di ulteriori pozzi di captazione del biogas.
  (Autorizzazione n. 11/2010 rilasciata dalla Provincia in data 08/02/2010)

- Approvazione del Piano di Adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs n. 36/2003 e autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.
  (Autorizzazione n. 06/2005 rilasciata dalla Provincia in data 25/01/2005); la presente Autorizzazione ai sensi dell'articolo 10 del D.Lgs. 36/2003 costituisce autorizzazione integrata all'Impianto ai sensi del D.Lgs. 59/2005; la Regione Marche in data 13/03/07 con Decreto del Dirigente n. 16/VAA_08 della P.F. (Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali) ha specificato che l'autorizzazione n. 06/2005 costituisce Autorizzazione Integrata Ambientale.
  In data 15/05/07 la Regione Marche con decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazione ed Autorizzazioni Ambientali, n. 40/VAA_08, ha decretato di ritenere non sostanziale la variante presentata dal Comune di Corinaldo in data 22/03/07 e relativa alla realizzazione del sistema di "captazione e sollevamento percolato" del 3° lotto. Con il medesimo decreto la Regione ha deciso di non procedere all'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale n. 16/VAA del 13/03/07, in quanto la modifica proposta non si configura come sostanziale ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera n) del D.Lgs. 59/2005.

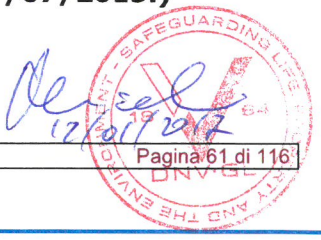
AUTORIZZAZIONI ALLA GESTIONE

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso impianti di TMB di Fermo gestito da Fermo Asite S.r.l.. Proroga Ordinanza n. 1/PRES del 12.01.2016, modificata dall'Ordinanza n. 4/PRES del 21.01.2016.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 80/PRES del 11/07/2016.)

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso impianti di TMB di Urbino gestito da Marche Multiservizi S.p.A. e di Fermo Asite S.r.l.. Modifica decreto del Presidente n. 1 del 12.01.2016.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 4/PRES del 21/01/2016.)

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso l'impianto di TMB di Urbino (Cà Lucio) gestito da Marche Multiservizi S.p.A.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 1/PRES del 12/01/2016.)

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Proroga Ordinanza 2/PRES del 13.01.2015.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 166 del 07/07/2015.)



- Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 D.lgs. 152/2006 art. 29-sexies. Discarica di rifiuti non pericolosi-istanza di autorizzazione per l'ampliamento dell'impianto esistente. Autorizza ai sensi dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. l'azienda ASA Srl alla gestione del 1° lotto dell'impianto di smaltimento di Corinaldo per un periodo di 16 anni dalla data del presente atto, in accordo con l'art. 29-octies comma 8, limitatamente alle operazioni di smaltimento di rifiuti classificate D1-D9-D13-D15.
  (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 255 del 03/06/2015)

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Proroga Ordinanza 153/PRES del 14.07.2014.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 2 del 13/01/2015.)

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Proroga Ordinanza 3/PRES del 16.01.2014.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 153 del 14/07/2014)

- Art. 191 del D.lgs. 152/2006. Ordinanza contingibile e urgente – Trattamento rifiuti urbani della ATO 2 di Ancona presso gli impianti pubblici di trattamento siti nelle provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno.
  (Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 3 del 16/01/2014)

- Revoca del Decreto del Commissario Straordinario n. 2 del 2 gennaio 2014, relativo all'Ordinanza ai sensi dell'art. 191 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dell'art. 3, comma 4, della L.R. 12 ottobre 2009, n. 24 e s.m.i., per lo smaltimento dei rifiuti, nelle discariche per rifiuti non pericolosi site nei comune di Maiolati Spontini in località Cornacchia e nel comune di Corinaldo in via S. Vincenzo, in deroga ai criteri di ammissibilità di cui al D.lgs. 36/2013, art. 7, comma 1 e DM 27/09/2010, art. 6, comma 2, prima fase, limitatamente all'obbligo di trattamento preliminare al conferimento in discarica
  (Decreto del Commissario Straordinario n. 3 del 08/01/2014)

- Ordinanza ai sensi dell'art. 191 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dell'art. 3, comma 4, della L.R. 12 ottobre 2009, n. 24 e s.m.i., per lo smaltimento dei rifiuti, nelle discariche per rifiuti non pericolosi site nei comune di Maiolati Spontini in località Cornacchia e nel comune di Corinaldo in via S. Vincenzo, in deroga ai criteri di ammissibilità di cui al D.lgs. 36/2013, art. 7, comma 1 e DM 27/09/2010, art. 6, comma 2, prima fase, limitatamente all'obbligo di trattamento preliminare al conferimento in discarica
  (Decreto del Commissario Straordinario n.2 del 02/01/2014)

- Approvazione nuovo piano finanziario relativo alla discarica (D1) per rifiuti non pericolosi in Via S. Vincenzo – Corinaldo
  (Autorizzazione n. 70/2009 rilasciata dalla Provincia in data 03/11/2009)

- Rinnovo autorizzazione, ai sensi dell'art. 209 del D.Lgs. 152/2006, alla gestione della discarica (operazione D1)per rifiuti non pericolosi in Località San Vincenzo – Corinaldo.
  (Autorizzazione n. 94/2008 rilasciata dalla Provincia in data 24/12/2008)

12/01/2017

- Modifica dell'autorizzazione n. 06/2005 del 24/01/2005 e successive modifiche e integrazioni 55/2005 e 84/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, con la quale la ditta ASA S.r.l. è stata autorizzata a spostare la torcia di combustione del biogas all'interno dell'impianto di valorizzazione per la produzione di energia elettrica gestito dalla ditta ASJA di Torino.
  (**Autorizzazione n. 09/2007 rilasciata dalla Provincia in data 24/01/2007)**

- Modifica dell'autorizzazione n. 84/2005 del 28/12/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, in seguito all'approvazione del nuovo piano finanziario.
  (**Autorizzazione n. 10/2006 rilasciata dalla Provincia in data 02/02/2006)**

- Modifica dell'autorizzazione n. 55/2005 del 28/09/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, in seguito all'emanazione della Legge 02/12/2005, n. 248.
  (**Autorizzazione n. 84/2005 rilasciata dalla Provincia in data 28/12/2005)**

- Modifica dell'autorizzazione n. 06/2005 del 25/01/2005 della discarica (D1) per rifiuti non/pericolosi siti in via San Vincenzo - Corinaldo, in seguito all'emanazione della Legge 17/08/2005, n. 168.
  (**Autorizzazione n. 55/2005 rilasciata dalla Provincia in data 28/09/2005)**

- Approvazione del Piano di Adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs. n. 36/2003 e autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997
  (**Autorizzazione n. 06/2005 rilasciata dalla Provincia in data 25/01/2005)**

- Autorizzazione all'esercizio (operazione D1 di cui all'allegato B al D.Lgs. n. 22/97) della Discarica per rifiuti non pericolosi in Località San Vincenzo – Corinaldo.
  (**Autorizzazione n. 102/2003 rilasciata dalla Provincia in data 19/12/2003)**

PROGETTI APPROVATI

- Autorizzazione Integrata Ambientale n. 106 D.lgs. 152/2006 art. 29-sexies. Discarica di rifiuti non pericolosi-istanza di autorizzazione per l'ampliamento dell'impianto esistente. Approvazione progetto di ampliamento della discarica esistente, relativo al 1° lotto di mc 614.000 per le attività di smaltimento (D1-D9-D13-D15) di rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta di RSU, e di autorizzare la realizzazione da parte dei comuni di Corinaldo e Castelleone.
  (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 255 del 03/06/2015)

- Procedura di Valutazione di impatto ambientale (VIA) ai sensi del Capo III L.R. n. 3/2012 – art. 16 comma 1 l.r. 3/2012 – D.P.R. 160/2010 – Ampliamento della discarica comunale di Corinaldo in via San Vincenzo.
  (Determinazione del Dirigente della Provincia n. 111 del 08/08/2014)

- Progetto di Variante (aumento volumetrico e modifica copertura finale) relativo alla discarica comunale di rifiuti non pericolosi (2° e 3° lotto) di S. Vincenzo. Parere di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 11 della L.R. n. 7/2004.
  (Decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazione ed Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche n. 64/VAA del 30/06/2011)

- In data 15/05/07 la Regione Marche ha ritenuto non sostanziale la variante presentata dal Comune di Corinaldo in data 22/03/07 e relativa alla realizzazione del sistema di "captazione e sollevamento percolato" del 3° lotto e pertanto non ha avviato un nuovo procedimento di valutazione di impatto ambientale.
  (Decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazione ed Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche n. 40/VAA_08 del 15/05/2007)

- Approvazione del Piano di Adeguamento di cui all'art. 17, comma 3, del D.Lgs. n. 36/2003 e autorizzazione all'esercizio (D1) della discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997
  (**Autorizzazione n. 06/2005 rilasciata dalla Provincia in data 25/01/2005)**

- Rettifica prescrizione alla D.G.P. n. 270 del 30/06/2004 con cui è stato approvato il progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica per rifiuti non pericolosi sita in località S. Vincenzo – Corinaldo – 3° lotto funzionale
  (Delibera Giunta Provinciale n. 409 del 19/10/2004)

- Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 12/04/1996 e approvazione ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n° 22 del progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica per rifiuti non pericolosi sita in località S. Vincenzo – Corinaldo – 3° lotto funzionale
  (Delibera Giunta Provinciale n. 270 del 30/06/2004)

- Approvazione del progetto di variante strada interna alla Discarica Comunale Loc. San Vincenzo – variante al progetto approvato con D.G.R. n. 820 del 11/04/2000
  (Delibera Giunta Regionale n. 2163 del 17/10/2000)

- Dichiarazione di compatibilità ambientale (VIA) del progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU - progetto esecutivo 2° lotto – variante; approvazione del progetto di sistemazione rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU progetto esecutivo 2° lotto variante.
  (Delibera Giunta Regionale n. 820 del 11/04/2000)

- Progetto esecutivo "sistemazione rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU" 1° lotto.
  (Delibera Giunta Regionale n. 3285 del 15/12/1997)

- Progetto di sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della Discarica Comunale per RSU.
  (Delibera Giunta Regionale n. 1713 del 30/06/1997)

ACQUE REFLUE

- D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni - Autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche provenienti da insediamento abitativo assimilato isolato non adibito a "stabilimento industriale" - servizi igienici a servizio del box prefabbricato presente presso l'Impianto di Smaltimento di Corinaldo e destinato ad ufficio accettazione.
  (Autorizzazione allo scarico n. 82 del 01/12/2008, rinnovata in data 12/11/2012 per un periodo di quattro anni decorrenti dalla data di rilascio)

- D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni - Autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche provenienti da insediamento abitativo assimilato isolato non adibito a "stabilimento industriale" - servizi igienici ubicati in box prefabbricato presente presso l'Impianto di Smaltimento di Corinaldo e destinato a servizio dei dipendenti.
  (Autorizzazione allo scarico n. 76 del 04/07/2008, rinnovata in data 12/11/2012 per un periodo di quattro anni decorrenti dalla data di rilascio)

- D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni - Autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche provenienti da insediamento abitativo assimilato isolato non adibito a "stabilimento industriale" - servizi igienici ubicati nel fabbricato ubicato in Via S. Vincenzo 18 a Corinaldo e sede degli uffici amministrativi di ASA.
  (Rinnovo autorizzazione allo scarico n. 100/2010 in data 03/07/2015 per un periodo di quattro anni decorrenti dalla data di rilascio)

ALBO NAZIONALE GESTORI RIFIUTI

- Iscrizione albo nazionale imprese che effettuano la gestione dei rifiuti Iscrizione n° AN/752 del 27/10/2009 (Camera di Commercio di Ancona) per la **categoria 6/D** (gestione di impianti di discarica per rifiuti urbani tal quali o trattati) **classe B** (quantità annua complessivamente trattata uguale o superiore a 60.000 tonnellate e inferiore a 200.000 tonnellate. L'efficacia dell'iscrizione alla categoria 6/D decorre dal 27/10/2009 al 27/10/2014.

CPI

- Il Comune di Corinaldo ha richiesto in data 06/11/2000 il rilascio del CPI al Comando Provinciale di Ancona dei VV.F. per l'attività inerente il gruppo elettrogeno ausiliario presente nell'Impianto di Smaltimento di Corinaldo. Il Comando ha rilasciato il parere favorevole in data 10/02/2001 con lettera prot. n. 30908/3057. Successivamente il Comune ha richiesto la visita di sopralluogo pervenuta al Comando dei VV.F. in data 17/12/2003, Prot. 30908/24875; contemporaneamente il Comune di Corinaldo ha prodotto la "Dichiarazione di Inizio Attività". Il Comando con nota del 12/03/2004 ha comunicato ai sensi della Legge n. 241/90 il responsabile tecnico dell'istruttoria per il rilascio del CPI. Il Comando Provinciale della Provincia di Ancona in data 27/12/2006 ha rilasciato il certificato di prevenzione incendi, con validità dal 26/07/2006 al 26/07/2012 per l'attività n. 64 (2) del D.M. 16/02/1982. In data 23/07/2012 la Società ASA S.r.l. ha presentato l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio ai sensi dell'art. 5 del DPR 151/2011.

- Il fornitore di servizi in appalto all'interno dell'Impianto di Smaltimento ha richiesto in data 19/11/2004 il rilascio del CPI al Comando Provinciale di Ancona dei VV.F. per l'attività inerente il deposito di gasolio per i mezzi di cantiere. Il Comando ha rilasciato il parere di conformità in data 15/11/2004 con lettera prot. n. 33372/20587. Successivamente in data 19/11/2004 il fornitore di servizi ha dichiarato la messa in esercizio dell'attività e ha richiesto il sopralluogo per il rilascio del CPI. In data 9/12/2004 il Comando dei Vigili del Fuoco ha trasmesso ai sensi del DM del 04/05/98, la dichiarazione di inizio di attività. Il Comando Provinciale della Provincia di Ancona in data 02/01/2007 ha rilasciato il certificato di prevenzione incendi, con validità dal 26/07/2006 al 26/07/2012 per l'attività n. 15 (1) del D.M. 16/02/1982. Con il subentro di ASA nelle operazioni di gestione diretta a partire dal 01/04/2010 è stata inoltrata richiesta di voltura del CPI al Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ancona in data 05/07/2010. Con successiva nota del 19/07/2010 il Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ancona ha richiesto documenti integrativi che sono stati inviati al Comando in data 28/07/2010. Il Comando Provinciale della Provincia di Ancona in data 13/09/2010 ha rilasciato il certificato di prevenzione incendi ad ASA, con validità dal 13/09/2006 al 26/07/2012 per l'attività n. 15 (1) del D.M. 16/02/1982. In data 13/07/2012 la Società ASA S.r.l. ha presentato l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio ai sensi dell'art. 5 del DPR 151/2011.

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 tre norme volontarie Qualità ISO 9001, Ambiente ISO 14001 e Regolamento (CEE) N.1221/09 EMAS III e Sicurezza OHSAS 18001 che rappresentano, secondo noi, una carta in più per la realizzazione

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. 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.

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, capace di assicurare in modo continuativo la conformità del prodotto/servizio ai requisiti richiesti dal committente, alle legislazioni applicabili e alle Normative di riferimento.
Obiettivo vitale della Politica della Qualità dell'Organizzazione è quello di affermare la propria posizione nel mercato in cui opera, 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 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, incentrata sulla soddisfazione del cliente, ciò implica da parte del vertice dell'Organizzazione la disponibilità di risorse umane e tecnologiche necessarie e un coinvolgimento di tutti verso il miglioramento della qualità del servizio offerto.

12/01/2017

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.
Il vertice dell'Organizzazione assicura inoltre, quale obiettivo essenziale, il mantenimento in perfetta efficienza del proprio Sistema di gestione per la Qualità aziendale attraverso una costante e periodica verifica della corretta applicazione di quanto previsto dalle Procedure gestionali, dalle Istruzioni operative, dai Flussi di processo e della Politica per la Qualità in tutte le aree aziendali, attraverso verifiche ispettive interne e riesami specifici. Infine, sono da considerare indispensabili, il conseguimento degli obiettivi di efficacia ed efficienza dei processi che saranno tenuti sotto costante controllo mediante il monitoraggio e l'analisi sistematica dei dati di qualità e delle loro prestazioni.

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 ed integrato agli altri sistemi.

Per sostenere quanto appena dichiarato, **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;
- ✓ 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.

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 prodotti 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 BS-OHSAS 18001, 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' **OHSAS 18001 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 outsorcing

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 affinchè il quadro di riferimento iniziale permetta di stabilire e riesaminare gli obiettivi del SGSSLL
- riesaminare periodicamente la Politica in modo che resti pertinente ed adeguata alle modifiche introdotte da nuovi obiettivi, progetti e sistemi per la Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro nonché alla luce di nuove informazioni e disposizioni sopravvenute.
- fornire al nostro staff e a tutti coloro che vengono ad operare presso il nostro sito (parti interessate) la politica, gli strumenti operativi necessari e una formazione adeguata al tipo di lavoro svolto rendendoli così consapevoli dei propri obblighi relativamente alla Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro
- generare all'interno dell'azienda un insieme di competenze e capacità del tutto adeguate alla gestione ordinaria delle problematiche della Salute e della Sicurezza.
- monitorare continuativamente 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 .

12/01/2017

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.

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

Il Presidente

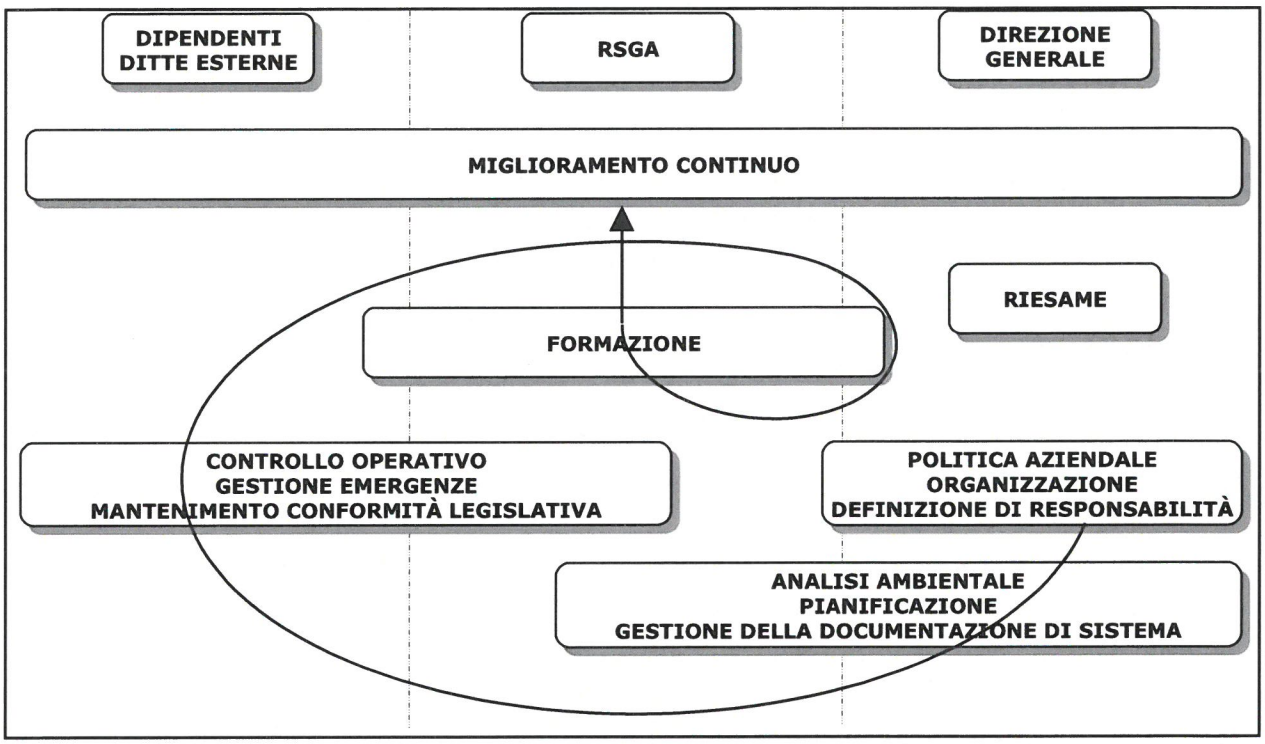
(Sig. Aldo Balducci)

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 -28)"

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

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

Procedure (Titolo)	
PRO 01	Gestione dei documenti e delle registrazioni
PRO 02	Gestione degli Audit Interni sul Sistema Gestione Integrato e Riesame DG
PRO 03	Gestione delle non conformità di servizio, ambientali e sicurezza
PRO 04	Gestione delle "azioni correttive e preventive"
PRO 05	Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali
PRO 06	Gestione delle prescrizioni normative e disposizioni legali
PRO 08	(DVR) Individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi nell'ambiente di lavoro
PRO 09	Monitoraggi ambientali e sulla sicurezza
PRO 10	D.U.V.R.I. Valutazione dei rischi per interferenza
PRO 11	Piano di emergenza, evacuazione e pronto soccorso
PRO 12	Codice Etico e di Comportamento
PRO 13	Gestione delle informazioni per la trasparenza
PRO 14	Gestione e risoluzione dei Reclami Etici
PRO 15	Funzionamento del Social Performance Team (SPT)
PRO 16	Comunicazione, partecipazione e consultazione
PRO 17	Gestione dei minori
Istruzioni Operative (Titolo)	
IstLav 01	Gestione delle modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto
IstLav 02	Abbancamento, compattazione, riempimento, copertura e chiusura celle
IstLav 03	Gestione delle modalità di sbancamento
IstLav 04	Modalità di gestione del biogas
IstLav 05	Gestione delle modalità di derattizzazione e disinfestazione
IstLav 06	Istruzione operativa per la gestione del percolato
IstLav 07	Gestione documentale relativa alle infrastrutture e l'ambiente di lavoro
IstLav 08	Gestione visite all'impianto di smaltimento (discarica aperta)
IstLav 09	Gestione realizzazione barriere di impermeabilizzazione delle discariche con argilla compattata, per realizzazione sistemi drenanti in ghiaia, per messa in opera di geosintetici e la realizzazioni di tubazioni in pead
IstAmb 01	Gestione degli aspetti/impatti ambientali
IstAmb 02	Gestione amministrativa dei rifiuti prodotti
IstAmb 03	Monitoraggio e misurazioni sull'ambientale
IstAmb 04	Gestione delle emergenze ambientali
IstAmb 05	Gestione delle emissioni in atmosfera
IstAmb 06	Gestione dei rifiuti prodotti
IstAmb 07	Gestione delle materie prime ausiliarie
IstSpc 01	Specifica comportamentale per i soggetti conferitori di rifiuti all'impianto
IstSic 01	Evacuazione mezzi in caso di emergenza
IstSic 02	Pronto soccorso
IstSic 03	Emergenza in caso d'incendio
IstSic 04	Emergenza in caso di esplosione
IstSic 05	Emergenza in caso di rilascio di sostanze pericolose
IstSic 06	Emergenza in conseguenza di un evento naturale
IstSic 07	Emergenza in caso di inquinamento del suolo
IstSic 08	Emergenza ipotesi incidentale nr. 01
IstSic 09	Emergenza ipotesi incidentale nr. 02
IstSic 10	Emergenza ipotesi incidentale nr. 03
IstSic 11	Emergenza ipotesi incidentale nr. 04
IstSic 12	Emergenza ipotesi incidentale nr. 05
IstSic 13	Norme generali in caso di emergenza
IstSic 14	Emergenze mediche (incidenti, mancati incidenti, malori, traumi) sui dipendenti
IstSic 15	Indagine e gestione dei quasi incidenti (near miss), incidenti e infortuni
IstSic 16	Gestione D.U.V.R.I.
IstSic 17	Linee giuda per la scelta dei D.P.I.

DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. **CERT-15344-2004-AQ-ROM-SINCERT**

Si attesta che / This is to certify that

Il sistema di gestione per la qualità di / The quality management system of

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

Via San Vincenzo, 18 - 60013 Corinaldo (AN) - Italy
Via San Vincenzo, sn - 60013 Corinaldo (AN) - Italy

è conforme ai requisiti della norma
has been found to conform to the standard

UNI EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)
Valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-05
Evaluated according to the requirements of Technical Regulations RT-05

Questa Certificazione è valida per il seguente campo applicativo
This Certificate is valid for the following product or service ranges

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 - 28)

Management of non-dangerous disposal waste plant trough the phases of checking, spreading out compacting and covering. Activity of preparation of the ground, waterproofing, drainage. Biogas well realization. Intermediate and definitive coverings for dump management. Post closure activities (Sector EA : 39 - 28)

Data Prima Emissione/Initial Certification Date **2004-12-31**
Il Certificato è valido fino al / This Certificate is valid until **2016-12-30**
L'audit è stato eseguito sotto la supervisione di / The audit has been performed under the supervision of
Monica Cerri
Lead Auditor

ACCREDIA

Luogo e Data/Place and Date **Agrate Brianza (MB), 2014-01-14**
Per l'Organismo di Certificazione / For the Certification Body
Zeno Beltrami
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto di Certificazione
Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid

DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. ***CERT-1163-2004-AE-ROM-SINCERT***

Si attesta che / This is to certify that

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

Via San Vincenzo, 18 - 60013 Corinaldo (AN) - Italy
Via San Vincenzo, sn - 60013 Corinaldo (AN) - Italy

è conforme ai requisiti della norma per i sistemi di gestione:
has been found to conform to the management system standard:

UNI EN ISO 14001:2004 (ISO 14001:2004)
Valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-09
Evaluated according to the requirements of Technical Regulations RT-09

Questa Certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
This Certificate is valid for the following product or service ranges:

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 - 28)

Management of non-dangerous disposal waste plant trough the phases of checking, spreading out, compacting and covering. Activity of preparation of the ground, waterproofing, drainage. Biogas well realization. Intermediate and definitive coverings for dump management. Post closure activities (Sector EA : 39 - 28)

Data Prima Emissione/Initial Certification Date **2004-12-31**
Il Certificato è valido fino al: / This Certificate is valid until: **2016-12-30**
L'audit è stato eseguito sotto la supervisione di/ The audit has been performed under the supervision of
Monica Cerri
Lead Auditor

ACCREDIA

Luogo e data/Place and Date: **Agrate Brianza (MB), 2013-11-19**
Per l'Organismo di Certificazione / For the Certification Body
Zeno Beltrami
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto di Certificazione.
Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

Certificati ISO 9001 – 14001

DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. ***46298-2009-AHSO-ITA-SINCERT***

Si attesta che / This is to certify that

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

Sede: Via San Vincenzo, 18 - 60013 Corinaldo (AN) - Italy
Impianto di Smaltimento: Via San Vincenzo, snc - 60013 Corinaldo (AN) - Italy

è conforme ai requisiti della norma per i sistemi di gestione:
has been found to conform to the management system standard.

BS OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001:2007
Valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-12
Evaluated according to the requirements of Technical Regulations RT-12

Questa Certificazione è valida per il seguente campo applicativo
This Certificate is valid for the following product or service ranges

Gestione impianto di smaltimento di rifiuti non pericolosi (Settore EA : 39)

Management of disposal plant for non-dangerous wastes (Sector EA : 39)

Data Prima Emissione/Initial Certification Date **2009-01-15**
Il Certificato è valido fino al / This Certificate is valid until **2018-01-15**
L'audit è stato eseguito sotto la supervisione di / The audit has been performed under the supervision of
Sandro Franchi
Lead Auditor

ACCREDIA

Luogo e Data/Place and Date **Vimercate (MB), 2014-12-30**
Per l'Organismo di Certificazione / For the Certification Body
Zeno Beltrami
Management Representative

DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 189948-2015-ASA-ITA-SAAS

This is to certify that

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

Via S. Vincenzo 18, 60013, Corinaldo (AN), Italy
and the sites as mentioned in Appendix I accompanying this Certificate

has been found to conform to the Social Accountability Management System Standard

SA 8000:2008

This Certificate is valid for the following Scope

Management of disposal plant for non-dangerous wastes.

Initial Certification date 27 November 2015
This Certificate is valid until 27 November 2018
The audit has been performed under the supervision of
Salvatore D'Amato
Lead Auditor

Place and date Barendrecht, 30 November 2015
for the Accredited Unit
DNV Business Assurance India
Emgeen Chambers, 10, C.S.T. Road
Vidyanagari, Kalina, Santacruz East
Mumbai 400098, India
D.P. Koelsch
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

Certificato BS-OHSAS 18001 – SA 8000:2008

12/01/2017

DNV BUSINESS ASSURANCE

Numero di Accreditamento IT-V-0003
accreditato per i seguenti NACE
01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,35,36,37,38,39,41,42,43,45,46,47,49,50,52.2,53,55,56,
58,59,60,61,62, 63,64,65,66,68,69,70,71,72,73,74,78,79,80,81,82,84,85,90,91,92,93,94,95,96,,97,98,99

DICHIARAZIONE SULLE ATTIVITÀ DI VERIFICA E CONVALIDA

Convalida No. ***DA-164-2006-EMAS-ROM-ISPRA***

DET NORSKE VERITAS Italia S.r.l. dichiara di aver verificato che il sito / l'organizzazione

A.S.A. S.r.l. AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI
N. registrazione IT-000578

Via San Vincenzo, 18 - 60013 Corinaldo (AN) - Italy
Via San Vincenzo, snc - 60013 Corinaldo (AN) - Italy

risponde a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) No. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

In base alla verifica della Dichiarazione Ambientale e del Sistema di Gestione Ambientale

DET NORSKE VERITAS Italia S.r.l. dichiara che:

- *la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del regolamento (CE) No. 1221/2009;*
- *l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente;*
- *i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.*

I dati e le informazioni sono presenti nella Dichiarazione Ambientale
A.S.A. S.r.l. AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI Rev. 14 del 9 Ottobre 2013

Data Prima Emissione: **2006-12-19**

Data di Scadenza: **2016-03-26**

Luogo e data: **Agrate Brianza (MB), 2013-11-06**

Per l'Organismo di Certificazione:

L'audit è stato eseguito sotto la supervisione di

Monica Cerri
Lead Auditor

Zeno Beltrami
Management Representative

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.
Le attività di Verifica e Convalida vengono svolte secondo quanto definito nel "Regolamento per la Verifica e la Convalida EMAS" Sd-ce-ams-emas in vigore.

Certificato di Registrazione
Registration Certificate

EMAS

ASA S.r.l.
Azienda Servizi Ambientali
Via S. Vincenzo, 18
Corinaldo
60013 ANCONA

N. Registrazione: **IT – 000578**
Registration Number

Data di registrazione: 19 dicembre 2006
Registration date

RACCOLTA DEI RIFIUTI
TREATMENT AND DISPOSAL OF NON-HAZARDOUS WASTE

NACE: 38.21

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by a accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma. 16 marzo 2016
Rome,

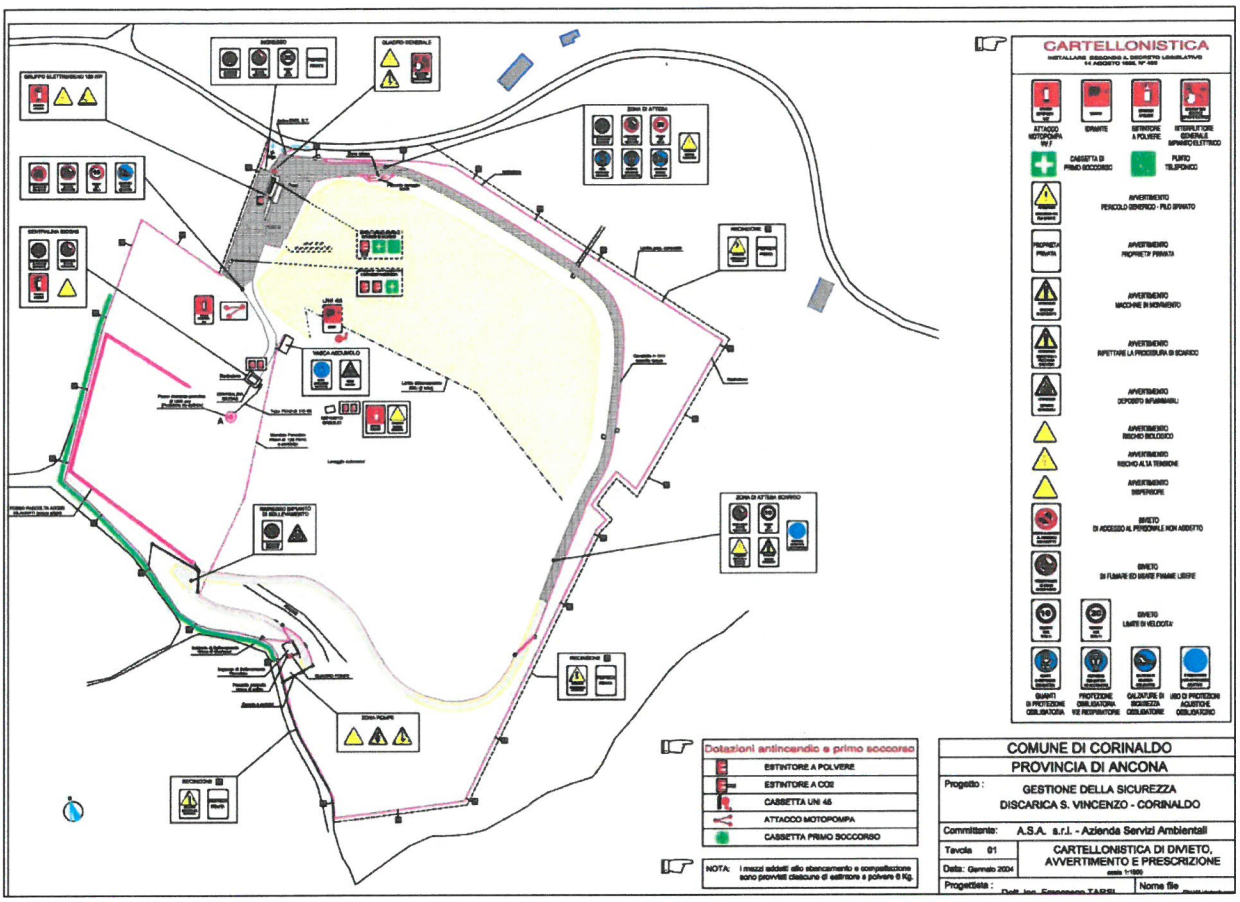
Certificato valido fino al: 26 ottobre 2018
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il presidente
Paolo Bonaretti

Registrazione EMAS III

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.



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 INIZIALE:**

- 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.

Al cambiamento di una prescrizione di legge applicabile, il RSGI provvede a redigere un nuovo elenco degli adempimenti, a revisionare gli scadenzari 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.

12/07/2017

4.2.2 Rapporto con i fornitori

Il sistema di gestione aziendale integrato si applica anche alle Società che svolgono attività per conto della **ASA Azienda Servizi Ambientali S.r.l.** in modo continuativo.
Le imprese che svolgono forniture ritenute "critiche" (es. servizi presso il sito, servizi analitici) sono sottoposte alla qualificazione, secondo quanto previsto da specifiche procedure, attraverso la valutazione di:

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

Ai fornitori viene consegnato ed illustrato il documento informativo relativo ai rischi presenti presso il sito con l'obbligo di divulgazione ai propri dipendenti e l'invito a partecipare agli incontri periodici di formazione e/o aggiornamento.
Il Sistema di gestione aziendale ha lo scopo primario di portare l'azienda ad un miglioramento costante e continuo, concretizzando ed attuando la politica della Direzione.

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

La ditta ASA organizza corsi di informazione, formazione e aggiornamento di tutto il personale 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 verrò registrato in un apposito archivio.

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

4.2.4.1 Informazione alle autorità

Coerentemente con la politica ambientale della azienda ASA le autorità competenti vengono informate relativamente all'attività svolta attraverso un report annuale sulla gestione.
Il report conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente affronta i seguenti aspetti:

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

Committente: **ASA S.r.l.**
Località : **San Vincenzo**
Comune: **CORINALDO (AN)**

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

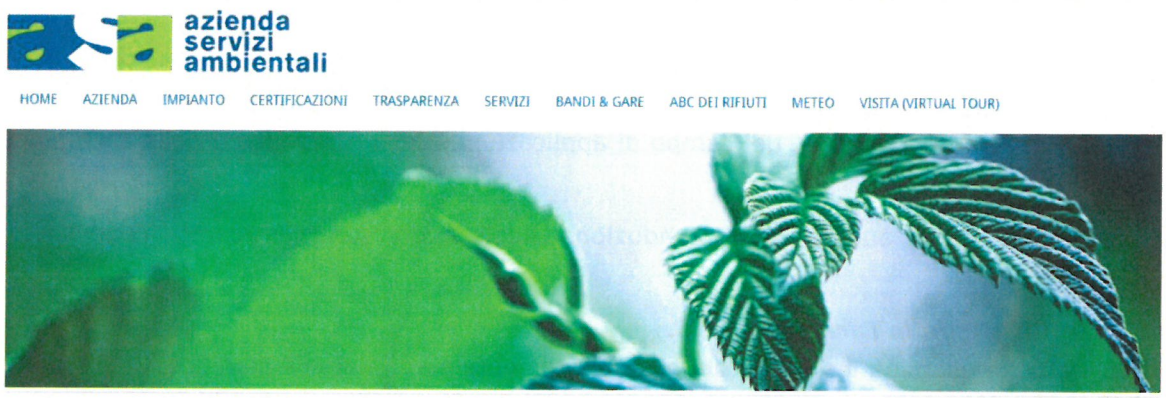
RELAZIONE ANNUALE 2015
ai sensi dell'art. 10 comma 2, lettera l) del d.lgs. . 36/2003

il Geologo

TerraDat@

4.2.4.2 Informazione ai cittadini (B.5.)

La società ASA assicura il dialogo con i portatori di interessi (cittadini ed Enti territoriali, clienti e fornitori) pubblicizzando la politica ambientale aziendale e le informazioni principali a riguardo delle prestazioni ambientali. A tal proposito è stato attivato sin dai primi mesi del 2004 il sito web www.asambiente.it costantemente aggiornato riportante le attività della società e i controlli ambientali più significativi (qualità dell'aria, misure olfattometriche, dati meteorologici).
La società ASA intende sviluppare altre iniziative finalizzate all'informazione e al contatto diretto con le componenti esterne quali le scolaresche, le associazioni ambientaliste e naturaliste, attraverso visite guidate all'interno della discarica, convegni e pubblicazioni.
Inoltre la presente dichiarazione è una delle forme di comunicazione utilizzate per la divulgazione degli impegni e delle performance di ASA; la dichiarazione deve essere mantenuta aggiornata e messa a disposizione di tutti i portatori di interesse sopra indicati.



4.2.5 Audit Interno (A.5.5.)

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

a) determinare se il sistema di gestione ambientale:

— è conforme a quanto è stato pianificato per la gestione ambientale
— è correttamente attuato e mantenuto attivo;

b) fornire alla direzione informazioni sui risultati degli audit.

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

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

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

4.2.5.1 Riesame della Direzione (A.6.)

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

Gli elementi in ingresso per il riesame comprendono:

a) i risultati degli audit interni e delle valutazioni sul rispetto delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni che l'Organizzazione ha sottoscritto;
b) le comunicazioni provenienti dalle parti interessate esterne, compresi i reclami;
c) la prestazione ambientale;
d) il grado di raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi;
e) lo stato delle azioni correttive e preventive;
f) lo stato di avanzamento delle azioni previste dai precedenti riesami;
g) il cambiamento di situazioni circostanti, le evoluzioni delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni relative agli aspetti ambientali;
h) le raccomandazioni per il miglioramento.

Gli elementi in uscita dal riesame della direzione comprendono tutte le decisioni e le azioni relative a possibili modifiche alla politica ambientale, agli obiettivi e 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

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	**Conf. Leg.**: conformità legislativa
• **(N)** Condizioni operative normali • **(An)** Condizioni operative anomale • **(Em)** Condizioni operative di emergenza	• **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	MOLTO SIGNIFICATIVO
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	SIGNIFICATIVO
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	SIGNIFICATIVO
Suolo Sottosuolo acqua	Movimentazione del percolato nelle fasi di stoccaggio, sollevamento, trasporto	Dispersione accidentale del percolato nelle fasi di stoccaggio, sollevamento, carico e tasporto	An	0	1	2	4	POCO SIGNIFICATIVO
Suolo Sottosuolo acqua	Movimentazione del percolato nelle fasi di, carico e trasporto **Indiretto (Ditta Pavoni)**	Dispersione accidentale del percolato nelle fasi di stoccaggio, sollevamento, carico e tasporto	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	0	1	2	4	POCO SIGNIFICATIVO

PROCESSO/PRODOTTO/SERVIZIO:
GESTIONALE/AMMINISTRATIVA, CONFERIMENTO RIFIUTI, COLTIVAZIONE RIFIUTI

Comparto ambientale	Aspetto	Impatto	Cd.	Conformità Legislativa	P	G	S	Valutazione
Aria	Produzione di odori molesti per conferimento di rifiuto particolarmente odorigeno in condizioni meteoclimatiche 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" climalteranti 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
Aria	Produzione di biogas **Indiretto (Asja)**	Valorizzazione energetica biogas	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Aria	Produzione di polveri sospese	Diffusione in atmosfera di polveri sospese	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Aria	Mezzi operativi durante le lavorazioni e le operazioni di carico e trasporto	Contaminazione dell'aria per lo sviluppo di sostanze aeriformi generate dalla combustione	N	1	4	1	4	POCO SIGNIFICATIVO
Scarichi Idrici	Convogliamento degli scarichi idrici dei servizi igienici entro l'area impermeabile della discarica	Dispersione accidentale delle acque dei servizi igienici in corso d'acqua superficiale	Em/An	1	1	2	2	POCO SIGNIFICATIVO
Rifiuti	Presa in carico rifiuti conferiti	Operazione di smaltimento in discarica	N	1	4	3	12	MOLTO SIGNIFICATIVO
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 e Cesaro)**	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 quali-quantitativo 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

5.3 ASPETTI DIRETTI

5.3.1 Emissioni in atmosfera ed emissioni odorigene

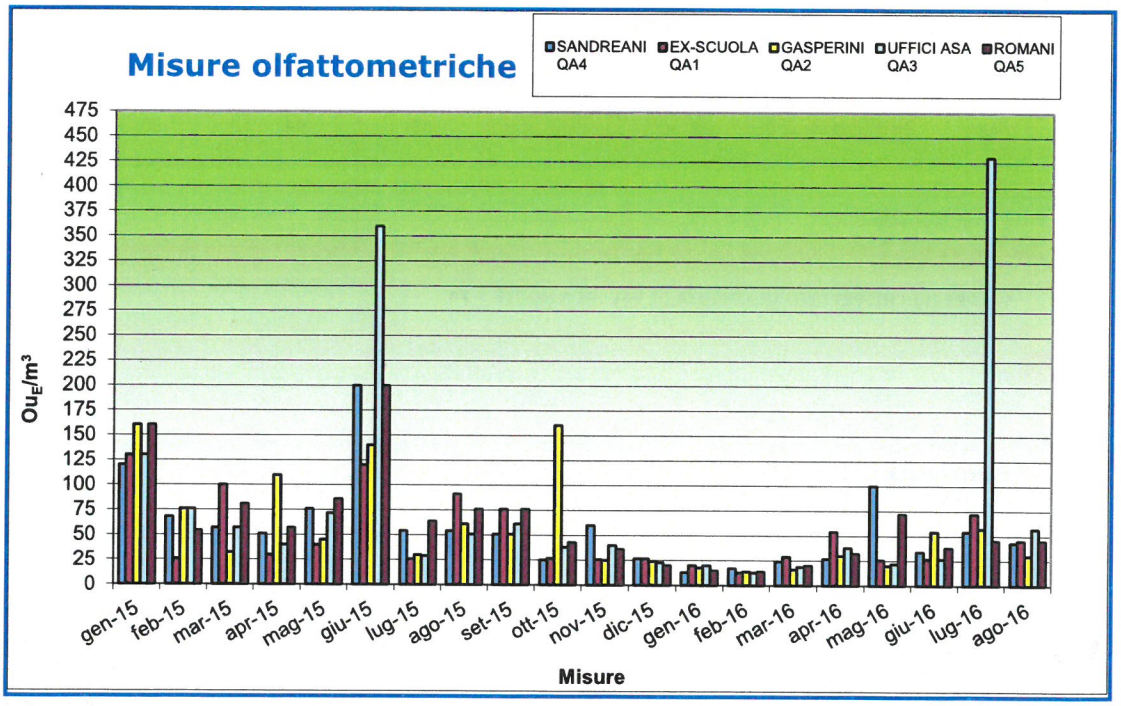
5.3.1.1 Emissioni diffuse

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, o dai teli in "carbone attivo". 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 ne da altre sorgenti emissive (punto bianco).

	PARAMETRI		Gen- 16	Feb-16	Mar-16	Apr-16	Mag-16	Giu-16	Lug-16	Ago-16
CASA SANDREANI (QA4)	polveri<10µm/fraz.PM10	µm/m3	28	25	31	40	35	43	57	50
	ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001
	METANO	mg/m3	0,53	0,52	0,34	0,47	0,34	0,30	0,26	0,27
	MERCAPTANI	mg/m3	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
	AMMONIACA	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	TOLUENE	mg/m3	0,00090	0,00081	0,00063	0,00053	0,00039	0,00031	0,00028	0,00036
	XILENI TOTALI	mg/m3	0,00070	0,00063	0,00041	0,00045	0,00034	0,00038	0,00043	0,00041
	Idrocarburi non metanici	mg/m3	0,65	0,72	0,50	0,57	0,30	0,36	0,12	0,41
	Unità odorimetriche	UOE/m3	13	17	24	27	100	34	54	43
	Sostanze organiche volatili	mg/m3	0,0028	0,0025	0,0019	0,0018	0,0014	0,0013	0,0014	0,0014
	Benzene	mg/m3	0,00075	0,00063	0,00051	0,00047	0,00033	0,00029	0,00037	0,00026
	Etilbenzene	mg/m3	0,00043	0,00039	0,00030	0,00036	0,00031	0,00030	0,00033	0,00034
CASA GASPERINI (QA2)	polveri<10µm/fraz.PM10	µm/m3	30	31	38	38	31	40	16	12
	ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	METANO	mg/m3	0,35	0,70	0,62	0,56	0,35	0,31	0,25	0,24
	MERCAPTANI	mg/m3	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
	AMMONIACA	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	TOLUENE	mg/m3	0,00026	0,00028	0,00031	0,00029	0,00020	0,00027	0,00021	0,00021
	XILENI TOTALI	mg/m3	0,00027	0,00019	0,00021	0,00030	0,00031	0,00033	0,00037	0,00026
	Idrocarburi non metanici	mg/m3	0,20	0,25	0,20	0,29	0,13	0,20	0,17	0,13
	Unità odorimetriche	UOE/m3	18	14	16	30	20	54	57	30
	Sostanze organiche volatili	mg/m3	0,0011	0,0011	0,0012	0,0013	0,0011	0,0013	0,0011	0,0010
	Benzene	mg/m3	0,00033	0,00035	0,00029	0,00039	0,00030	0,00036	0,00029	0,00030
	Etilbenzene	mg/m3	0,00020	0,00030	0,00035	0,00034	0,00024	0,00031	0,00022	0,00026
EX SCUOLA (QA1)	polveri<10µm/fraz.PM10	µm/m3	30	28	33	32	29	40	30	17
	ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	METANO	mg/m3	0,50	0,41	0,46	0,33	0,30	0,21	0,13	0,18
	MERCAPTANI	mg/m3	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
	AMMONIACA	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	TOLUENE	mg/m3	0,00015	0,00020	0,00036	0,00041	0,00034	0,00039	0,00030	0,00031
	XILENI TOTALI	mg/m3	0,00022	0,00020	0,00029	0,00024	0,00015	0,00020	0,00021	0,00016
	Idrocarburi non metanici	mg/m3	0,44	0,60	0,74	0,55	0,21	0,18	0,20	0,22
	Unità odorimetriche	UOE/m3	20	13	29	54	26	27	72	45
	Sostanze organiche volatili	mg/m3	0,00103	0,00104	0,00139	0,00133	0,00088	0,00099	0,00084	0,00079
	Benzene	mg/m3	0,00036	0,00039	0,00043	0,00040	0,00022	0,00025	0,00020	0,00020
	Etilbenzene	mg/m3	0,00030	0,00025	0,00031	0,00028	0,00017	0,00015	0,00013	0,00012

UFFICI ASA (QA3)	polveri<10µm/fraz.PM10	µm/m3	28	27	39	38	33	49	52	35
	ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	METANO	mg/m3	0,80	0,82	0,62	0,60	0,41	0,45	0,34	0,42
	MERCAPTANI	mg/m3	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
	AMMONIACA	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	TOLUENE	mg/m3	0,00043	0,00037	0,00031	0,00037	0,00030	0,00037	0,00025	0,00033
	XILENI TOTALI	mg/m3	0,00020	0,00031	0,00038	0,00036	0,00026	0,00033	0,00026	0,00030
	Idrocarburi non metanici	mg/m3	0,55	0,63	0,51	0,42	0,29	0,33	0,28	0,28
	Unità odorimetriche	UOE/m3	20	13	19	38	22	27	430	57
	Sostanze organiche volatili	mg/m3	0,0012	0,0012	0,0012	0,0014	0,0011	0,0013	0,0011	0,0012
	Benzene	mg/m3	0,00020	0,00024	0,00020	0,00029	0,00021	0,00026	0,00021	0,00028
	Etilbenzene	mg/m3	0,00033	0,00028	0,00033	0,00039	0,00032	0,00030	0,00033	0,00031
CASA ROMANI (QA5)	polveri<10µm/fraz.PM10	µm/m3	30	30	37	37	25	41	13	12
	ACIDO SOLFIDRICO	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	METANO	mg/m3	0,49	0,60	0,51	0,52	0,41	0,37	0,26	0,30
	MERCAPTANI	mg/m3	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
	AMMONIACA	mg/m3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	TOLUENE	mg/m3	0,00041	0,00032	0,00026	0,00033	0,00026	0,00030	0,0043	0,00026
	XILENI TOTALI	mg/m3	0,00030	0,00036	0,00042	0,00045	0,00037	0,00031	0,00036	0,00030
	Idrocarburi non metanici	mg/m3	0,60	0,69	0,42	0,55	0,27	0,31	0,20	0,35
	Unità odorimetriche	UOE/m3	15	14	20	/	72	38	45	45
	Sostanze organiche volatili	mg/m3	0,0021	0,0017	0,0014	0,0017	0,0014	0,0014	0,0015	0,0012
	Benzene	mg/m3	0,00075	0,00052	0,00041	0,00052	0,00043	0,0045	0,00029	0,00038
	Etilbenzene	mg/m3	0,00066	0,00050	0,00036	0,00042	0,00033	0,00038	0,00042	0,00030

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.
Il grafico sottostante mostra l'andamento delle misure olfattometriche misurate in prossimità dei ricettori nel periodo gennaio '15 – agosto '16:



12/01/2017

Nella tabella sottostante sono riportati i valori registrati per ogni singolo ricettore nel periodo gennaio 2014 – agosto 2016.

Unità olfattometriche espresse in O_{uE}/m^3								
Data	Ricettori							
	EX-SCUOLA QA1	GASPERINI QA2	UFFICI ASA QA3	SANDREANI QA4	ROMANI QA5	media mese	media trimestrale	media anno
gen-14	16	17	24	14	14	17		
feb-14	12	12	14	17	22	15	17	
mar-14	18	12	16	23	20	18		
apr-14	22	34	23	38	17	27		
mag-14	16	18	20	19	17	18	20	
giu-14	17	15	17	13	15	15		
lug-14	15	18	22	16	13	17		19
ago-14	17	19	13	16	12	15	16	
set-14	15	14	16	17	13	15		
ott-14	16	14	22	23	17	18		
nov-14	13	14	14	15	13	14	25	
dic-14	19	76	81	29	15	44		
gen-15	130	160	130	120	160	140		
feb-15	26	76	76	68	54	60	88	
mar-15	100	32	57	57	81	65		
apr-15	30	110	40	51	57	58		
mag-15	40	45	72	76	86	64	108	
giu-15	120	140	360	200	200	204		73
lug-15	26	30	29	54	64	41		
ago-15	91	61	51	54	76	67	57	
set-15	76	51	61	51	76	63		
ott-15	27	160	38	25	43	59		
nov-15	26	25	40	60	36	37	40	
dic-15	27	24	23	27	20	24		
gen-16	20	18	20	13	15	17		
feb-16	13	14	13	17	14	14	18	
mar-16	29	16	19	24	20	21		
apr-16	54	30	38	27	32	36		
mag-16	26	20	22	100	72	48	40	
giu-16	27	54	27	34	38	36		44
lug-16	72	57	430	54	45	132		
ago-16	45	30	57	43	45	44	88	
set-16								
ott-16								
nov-16								
dic-16								

150	**VALORE NON RISPETTATO IN ASSENZA DI VALORI A MONTE > 70**
VALLE	
MONTE	
>70 A VALLE	
>70 A MONTE	
19	**MONTE/VALLE**

Valore limite secondo la normativa tedesca pari a 500 O_{uE}/m^3 stabilito per le emissioni odorose da impianto trattamento rifiuti (compostaggio).

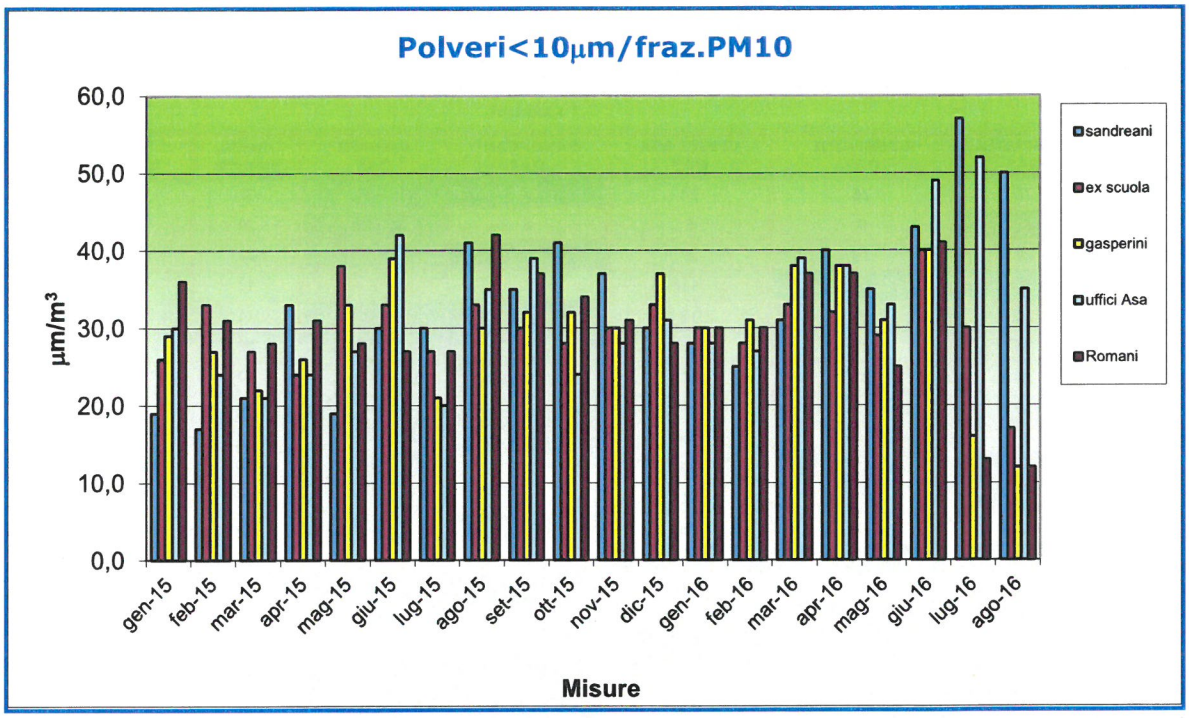
Si osserva che gli alti valori registrati, anche a monte dell'impianto di smaltimento, nel periodo gennaio 2015 - giugno 2015 sono da mettere in relazione con la ridotta capacità di trattamento del biofiltro presente presso l'impianto di compostaggio gestito dalla società C.I.R. 33 Servizi S.r.l.. Il biofiltro è stato sostituito e i valori a partire da luglio 2015 sono ritornati nella norma.

ASA in osservanza al proprio sistema di gestione ambientale provvede anche a monitorare semestralmente la produzione di polveri<10μm/fraz.PM10 in corrispondenza dei ricettori sensibili sopra indicati. Si riportano di seguito i valori misurati nel periodo gennaio 2014–agosto 2016:

polveri<10μm/fraz.PM10								
Data	Ricettori							
	EX-SCUOLA QA1	GASPERINI QA2	UFFICI ASA QA3	SANDREANI QA4	ROMANI QA5	media mensile	media trimestre	media anno
gen-14	20	26	24	14	53	27		
feb-14	32	9	8	8	45	20	23	
mar-14	22	19	27	21	22	22		
apr-14	10	10	11	12	6	10		
mag-14	10	8	13	13	12	11	14	
giu-14	25	17	35	19	13	22		18
lug-14	10	21	11	11	11	13		
ago-14	12	17	14	41	14	20	14	
set-14	9	12	13	10	11	11		
ott-14	31	48	39	25	25	34		
nov-14	7	6	21	15	17	13	20	
dic-14	11	9	28	13	6	13		
gen-15	26	29	30	19	36	28		
feb-15	33	27	24	17	31	26	26	
mar-15	27	22	21	21	28	24		
apr-15	24	26	24	33	31	28		
mag-15	38	33	27	19	28	29	30	
giu-15	33	39	42	30	27	34		30
lug-15	27	21	20	30	27	25		
ago-15	33	30	35	41	42	36	32	
set-15	30	32	39	35	37	35		
ott-15	28	32	24	41	34	32		
nov-15	30	30	28	37	31	31	32	
dic-15	33	37	31	30	28	32		
gen-16	30	30	28	28	30	29		
feb-16	28	31	27	25	30	28	31	
mar-16	33	38	39	31	37	36		
apr-16	32	38	38	40	37	37		
mag-16	29	31	33	35	25	31	37	
giu-16	40	40	49	43	41	43		32
lug-16	30	16	52	57	13	34		
ago-16	17	12	35	50	12	25	29	
set-16								
ott-16								
nov-16								
dic-16								

150	**VALORE NON RISPETTATO IN ASSENZA DI VALORI A MONTE > 50**
VALLE	
MONTE	
>50 A VALLE	
>50 A MONTE	
19	**MONTE/VALLE**

Il grafico sottostante mostra l'andamento delle misure delle polveri<10μm/fraz.PM10 misurate in prossimità dei ricettori nel periodo gennaio '15 – agosto '16:



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:

- aumento del volume di biogas captato rispetto all'anno precedente;
- 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}/m^3;
- mantenere le emissioni di polveri < 10 mm/fraz.PM10 al di sotto del valore di 50 $\mu g/m^3$;
- mantenere a zero gli interventi effettuati in modo non conforme alle procedure di emergenza stabilite in caso di incendio.

5.3.2 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 m^3 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 m^3 annui.

Le autorizzazioni in essere rilasciate dal Comune di Corinaldo relativi ai due scarichi sopra menzionati prevedono la verifica ai fini dello svuotamento della fossa Imhoff a cadenza annuale; lo svuotamento è effettuato da ASA sulla base della reale necessità.

5.3.3 Rifiuti

I rifiuti principali prodotti all'interno del sito sono:

- percolato di discarica smaltito presso impianti autorizzati;
- spurgo della fossa Imhoff;
- acque di lavaggio;
- metalli ferrosi;
- olio usato trituratore;
- filtri dell'olio;
- toner.

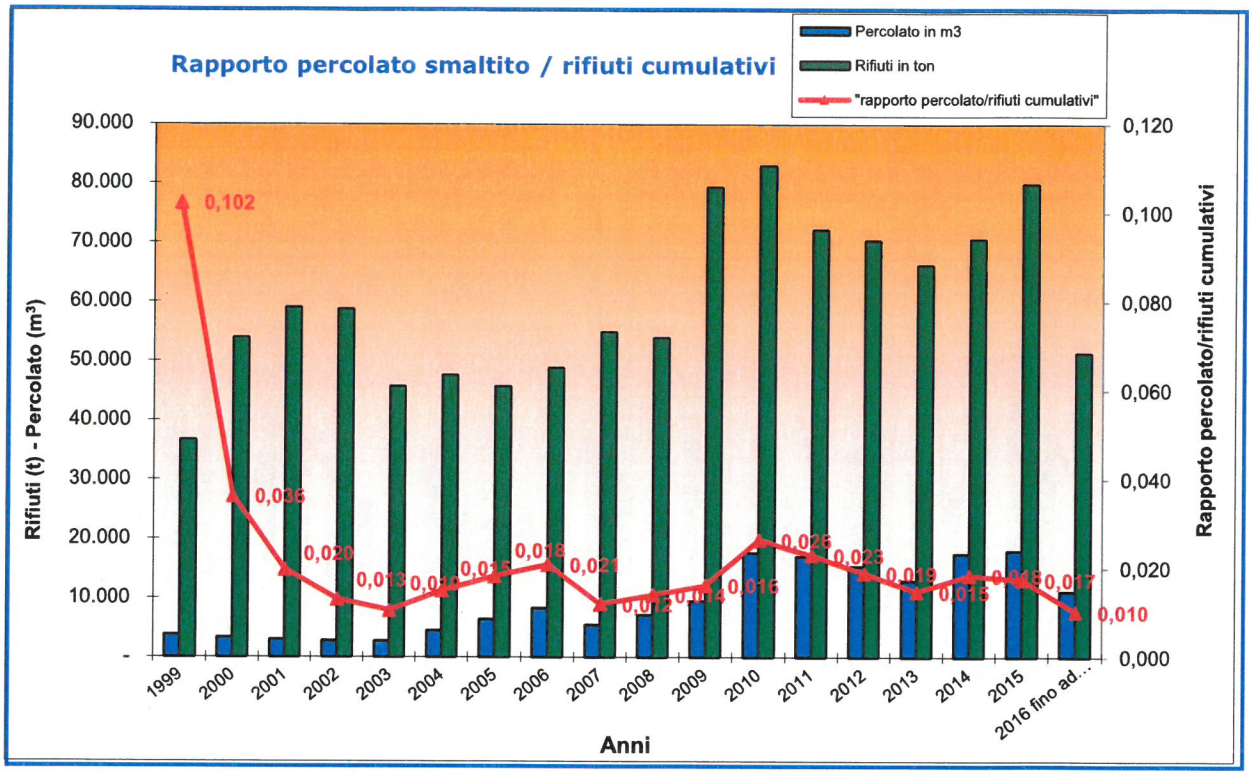
Gli oli usati generati nella sezione recupero energetico biogas gestita dalla ditta ASJA, che si occupa dello stesso smaltimento tramite il Consorzio degli Oli Usati;
Gli oli usati per i mezzi d'opera acquistati da ASA gestiti direttamente da ASA e gli oli usati relativi ai mezzi a noleggio forniti dalla ditta COMAR, gestiti dalla stessa ditta che provvede 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	DESCRIZONE RIFIUTI	PRODUZIONE ANNUA 2011 (t)	PRODUZIONE ANNUA 2012 (t)	PRODUZIONE ANNUA 2013 (t)	PRODUZIONE ANNUA 2014 (t)	PRODUZIONE ANNUA 2015 (t)	PRODUZIONE ANNUA 2016 fino a ago. (t)
Vasche di raccolta	Percolato di discarica (CER 19 07 03)	16 993,40	15 324,50	12 903,44	17 448,35	17 913,53	11 070,89
Sezione lavaggio ruote automezzi	Soluzioni acquose di scarto (CER 16 10 02)	66,18	66,30	69,66	73,38	47,93	36,25
Spurgo fossa Imhoff	Fanghi delle fosse settiche (CER 20 03 04)	2,32	/	1,3		2,0	0,7
Tritovagliatura	Metalli ferrosi (CER 19 12 02)	0,97	0,75	/	3,51	/	
Uffici	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 (CER 16 02 16)	0,015	/	/	/	/	
Trituratore	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione (CER 13 02 08)	/	0,16	0,18	/	/	
Trituratore	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati (CER 13 02 05)	/	/	0,16	0,755	0,990	0,460
Trituratore	Filtri dell'olio (CER 16 01 07)	/	/	0,02	0,006	0,030	0,030
Pesa	Ferro e acciaio (CER 17 04 05)	/	/	/	12	/	

5.3.3.1 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 vasca di raccolta ispezionabile di valle dalla quale il percolato viene pompato nelle vasche di stoccaggio di monte per il carico su automezzi autorizzati al trasporto presso i centri di trattamento.
E' presente una doppia tubazione di mandata del percolato dalla vasca di raccolta di valle alle vasche di stoccaggio di monte. Attraverso questa doppia tubazione è possibile alimentare alternativamente l'una o l'altra vasca di monte. Le vasche di monte sono munite di misuratore di livello elettronico che consente unitamente alla stazione di monitoraggio delle pompe nella vasca di valle di tenere sotto controllo i livelli raccolti, pompati e portati a smaltimento.
Attraverso tale sistema sono individuate eventuali perdite del refluo durante il trasferimento dalla vasca di valle a quelle di monte.
Il 3° lotto è stato reso indipendente per quanto riguarda la raccolta di fondo del percolato realizzando un nuovo pozzo/vasca di raccolta (all'interno del lotto) dal quale il percolato viene pompato nelle vasche di stoccaggio di monte al fine di garantire maggior sicurezza (il punto di raccolta è più distante dal fosso della Casalta) e 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 conferiti nell'impianto e il volume di percolato smaltito in ciascun anno:

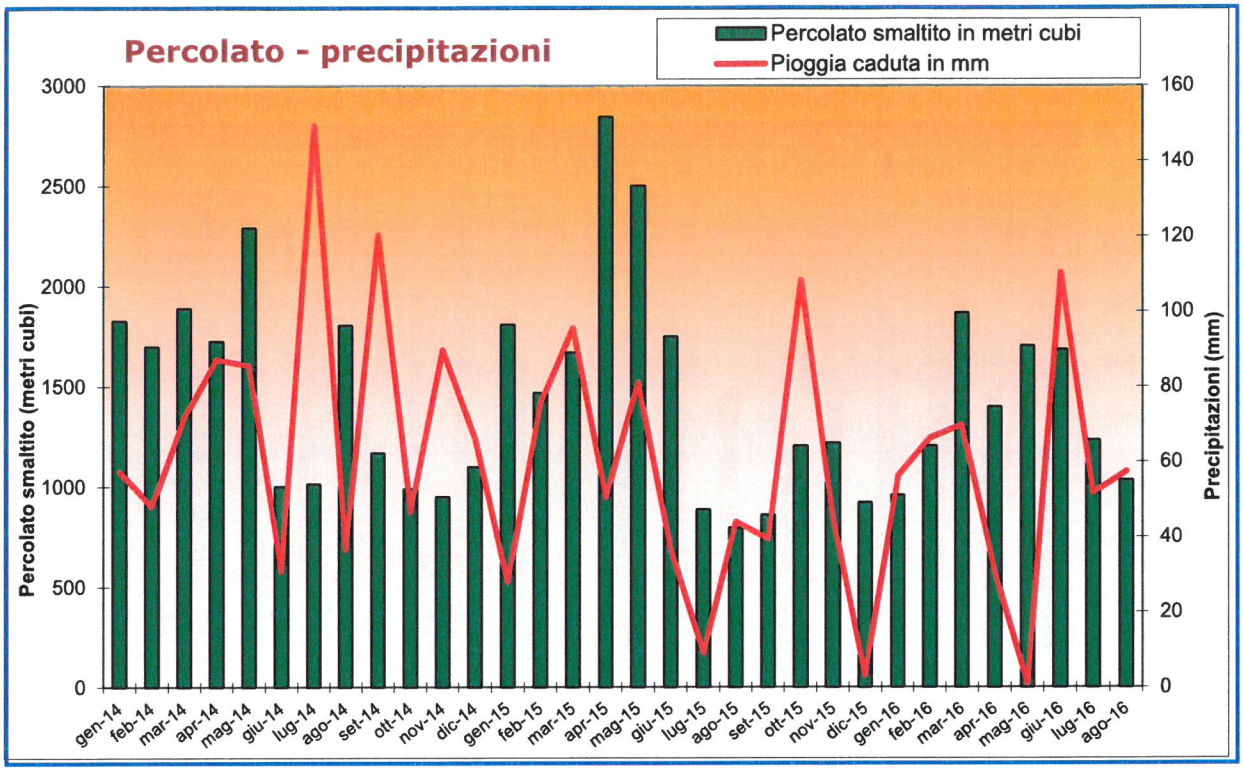
Anni	Rifiuti in ton	Rifiuti cumulati in ton	Percolato in m^3	Percolato / Σ Rifiuti
1999	36 640,25	36 640,24	3 745,23	0,102
2000	53 882,39	90 522,63	3 279,87	0,036
2001	58 942,40	149 465,03	2 950,71	0,020
2002	58 727,50	208 192,53	2 719,53	0,013
2003	45 694,20	253 886,73	2 664,55	0,010
2004	47 543,66	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 fino a sett	51 320,06	1 077 195,12	11 070,89	0,010

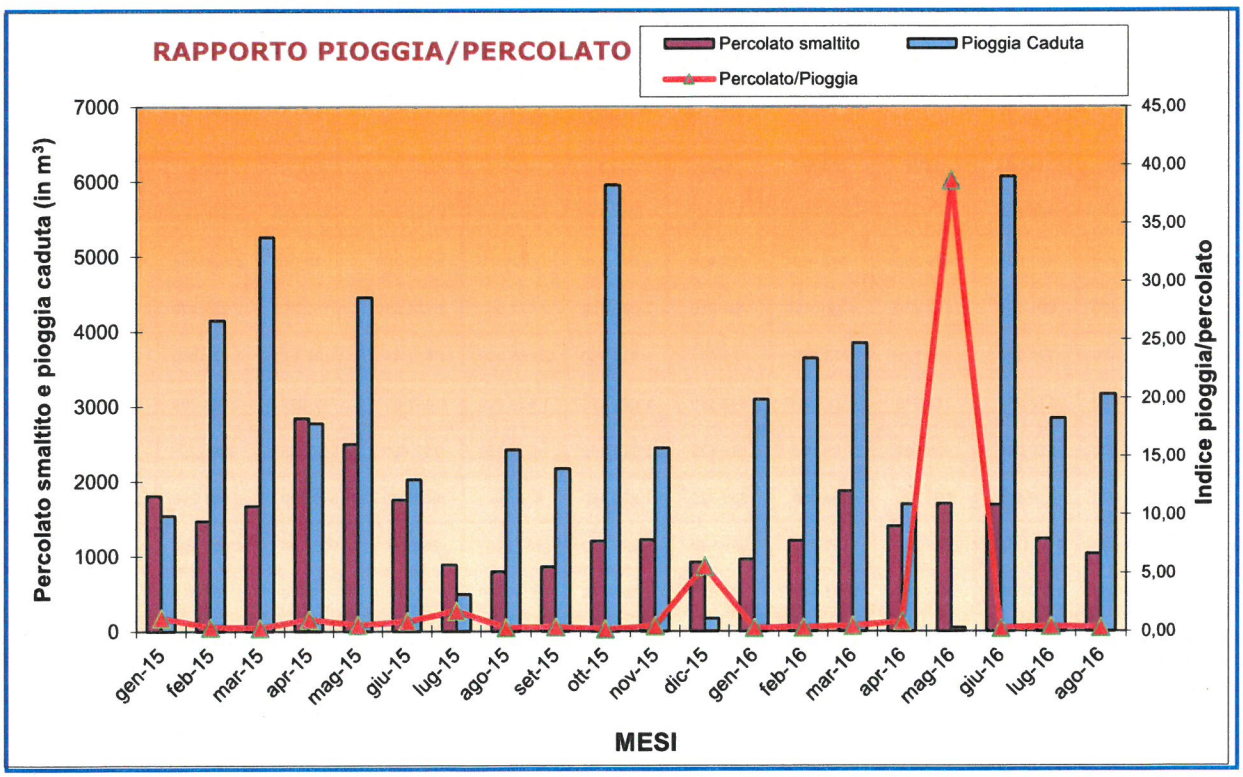


La tabella sottostante mostra la produzione di percolato negli anni dal 2005 al 2015 fino a ago:

MESE	PERCOLATO (kg)											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gennaio	474 460	789 900	467 290	291 980	1 177 120	1 244 330	1 466 560	1 148 110	1 788 730	1 826 090	1 808 130	956.540
Febbraio	990 250	352 070	489 280	242 460	872 450	1 072 370	2 002 370	1 343 700	1 040 970	1 698 000	1 467 540	1.203.980
Marzo	679 590	591 370	547 670	1 170 480	751 860	1 386 420	2 072 640	2 420 590	1 117 250	1 888 420	1 668 410	1.865.970
Aprile	542 420	397 100	907 730	933 550	875 300	1 926 380	2 485 290	1 493 440	1 182 970	1 724 850	2 841 970	1.397.340
Maggio	360 490	510 580	318 940	1 233 290	543 180	1 891 140	1 654 880	1 453 600	741 090	2 289 780	2 499 260	1.701.840
Giugno	370 980	550 090	426 460	469 600	833 470	1 919 260	1 608 780	727 400	953 860	999 220	1 748 690	1.682.520
Luglio	206 070	239 150	164 220	556 460	868 720	1 200 480	871 580	661 890	649 990	1 014 250	885 210	1.231.470
Agosto	294 440	1 111 680	486 100	456 650	568 980	1 195 480	967 300	768 280	969 740	1 804 160	794 650	1.031.230
Settembre	304 370	1 259 080	295 480	731 640	394 570	1 302 470	1 056 380	1 124 030	754 770	1 168 310	859 110	
Ottobre	450 130	1 518 220	348 040	490 840	666 900	1 504 260	887 540	1 361 800	980 760	987 320	1 202 920	
Novembre	737 250	418 670	622 130	537 370	863 850	1.312.740	920 510	1 347 770	1 326 730	949 850	1 217 820	
Dicembre	923 750	528 110	334 590	1142 590	1 071 600	1.667.310	999 570	1 473 890	1 396 580	1 098 100	919 820	

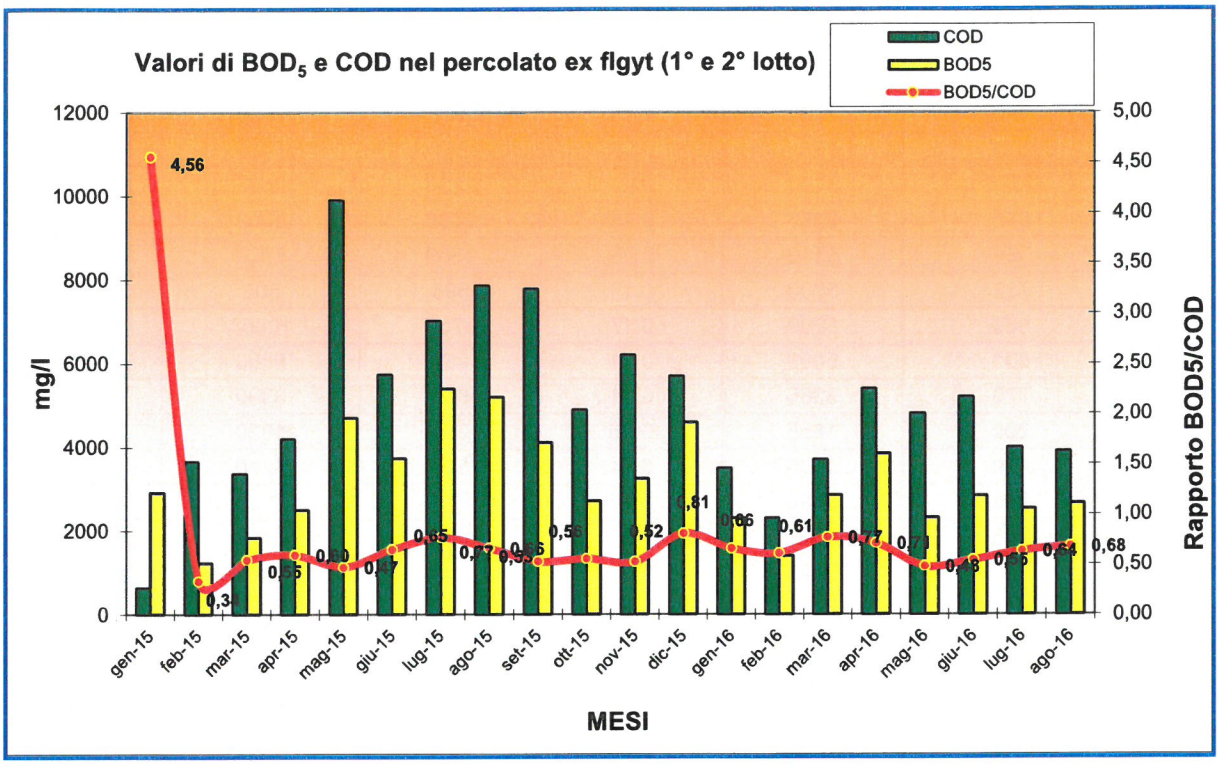
I due grafici sottostanti mettono in relazione la produzione di percolato con le piogge cadute. Il secondo evidenzia un indice tra percolato smaltito e pioggia caduta sul corpo discarica che dimostra l'influenza delle piogge sulla produzione di percolato.

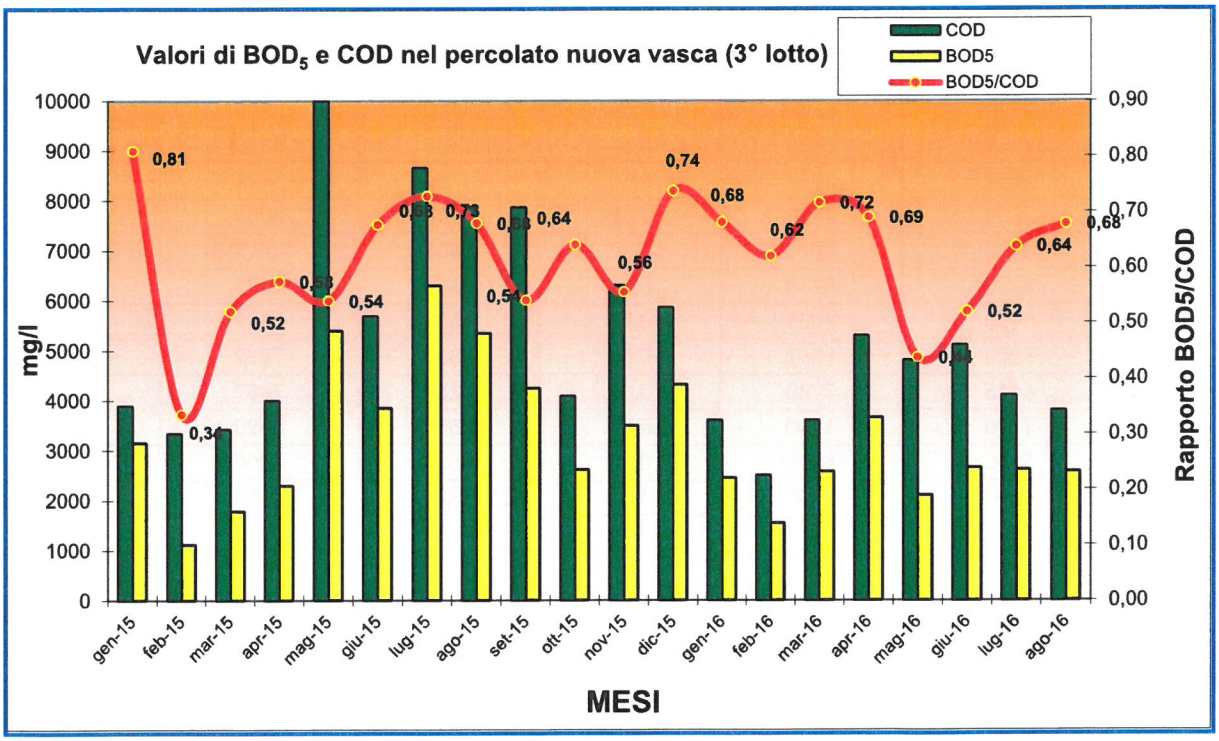




Per quanto riguarda la qualità del percolato prodotto, i dati riportati nella tabella e grafico sottostanti mostrano l'andamento del COD e del BOD5 e del rapporto tra gli stessi:

	Percolato ex flygt (1° e 2° lotto)			Percolato nuova vasca (3° lotto)		
	B.O.D.$_5$ mg/l	C.O.D. mg/l	BOD/COD	B.O.D.$_5$ mg/l	C.O.D. mg/l	BOD/COD
gen-13	516	2175	0,24	1380	6460	0,21
feb-13	790	4300	0,18	1970	6100	0,32
mar-13	595	2650	0,22	901	4400	0,20
apr-13	1090	5100	0,21	1130	6425	0,18
mag-13	875	3465	0,25	1460	5300	0,28
giu-13	369	4500	0,08	1300	7700	0,17
lug-13	732	5700	0,13	696	500	1,39
ago-13	889	5200	0,17	6750	10600	0,64
set-13	551	5065	0,11	956	9080	0,11
ott-13	720	3385	0,21	680	3390	0,20
nov-13	290	1855	0,16	394	1920	0,21
dic-13	620	4335	0,14	507	4240	0,12
gen-14	895	5790	0,15	1010	5920	0,17
feb-14	785	3525	0,22	1240	4765	0,26
mar-14	620	3075	0,20	1150	4080	0,28
apr-14	913	3970	0,23	845	3890	0,22
mag-14	620	3145	0,20	620	3015	0,21
giu-14	1010	5800	0,17	2080	7005	0,30
lug-14	901	4790	0,19	1860	7775	0,24
ago-14	845	3870	0,22	1300	4540	0,29
set-14	245	2370	0,10	1010	4405	0,23
ott-14	875	3850	0,23	789	4355	0,18
nov-14	368	5940	0,06	342	5815	0,06
dic-14	1150	4215	0,27	910	4000	0,23
gen-15	2920	640	4,56	3150	3890	0,81
feb-15	1230	3660	0,34	1120	3340	0,34
mar-15	1841	3367	0,55	1784	3424	0,52
apr-15	2500	4200	0,60	2300	4000	0,58
mag-15	4700	9900	0,47	5400	10000	0,54
giu-15	3730	5733	0,65	3850	5683	0,68
lug-15	5400	7021	0,77	6300	8652	0,73
ago-15	5200	7857	0,66	5350	7872	0,68
set-15	4115	7786	0,53	4250	7867	0,54
ott-15	2720	4900	0,56	2620	4090	0,64
nov-15	3250	6200	0,52	3500	6300	0,56
dic-15	4600	5700	0,81	4320	5860	0,74
gen-16	2300	3500	0,66	2450	3600	0,68
feb-16	1400	2300	0,61	1550	2500	0,62
mar-16	2850	3700	0,77	2580	3600	0,72
apr-16	3850	5400	0,71	3660	5300	0,69
mag-16	2314	4800	0,48	2100	4800	0,44
giu-16	2841	5200	0,55	2654	5100	0,52
lug-16	2540	4000	0,64	2620	4100	0,64
ago-16	2660	3900	0,68	2580	3800	0,68


Valori di BOD_5 e COD nel percolato ex flgyt (1° e 2° lotto)
COD
BOD5
BOD5/COD
mg/l
Rapporto BOD5/COD
MESI
gen-15
feb-15
mar-15
apr-15
mag-15
giu-15
lug-15
ago-15
set-15
ott-15
nov-15
dic-15
gen-16
feb-16
mar-16
apr-16
mag-16
giu-16
lug-16
ago-16


Valori di BOD_5 e COD nel percolato nuova vasca (3° lotto)
COD
BOD5
BOD5/COD
mg/l
Rapporto BOD5/COD
MESI
gen-15
feb-15
mar-15
apr-15
mag-15
giu-15
lug-15
ago-15
set-15
ott-15
nov-15
dic-15
gen-16
feb-16
mar-16
apr-16
mag-16
giu-16
lug-16
ago-16

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.
Questo parametro è monitorato mediante il confronto tra il percolato prodotto e le precipitazioni e deve essere perseguito attraverso un aumento delle superfici coperte con materiali impermeabili (naturali e/o artificiali).

5.3.3.2 Oli usati

Gli oli usati sono derivati dalle azioni di manutenzione eseguite sui macchinari di proprietà Asa da parte degli addetti Asa che prevedono la 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.

5.3.4 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 (CESARO MAC IMPORT e COMAR 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. 3	Materiale inerte	500 ÷ 1 000 t/mese
Recupero energetico biogas **(Aspetto Ambientale Indiretto ditta Asja)**	Olio lubrificante per motore a gas	750 l/mese
Lotto n. 3 **(Aspetto Ambientale Diretto ASA/Indiretto Ditte Esterne)**	Olio lubrificante per i mezzi	25 ÷ 35 l/mese

12/01/2017

AZIONI MIGLIORATIVE

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

5.3.5 Risorse naturali e risorse energetiche

Le risorse naturali ed energetiche utilizzate sono le seguenti:

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

5.3.5.1 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 – agosto 2016 è stata di kW 100. Nella tabella sottostante vengono riportati i principali utilizzi di energia elettrica:

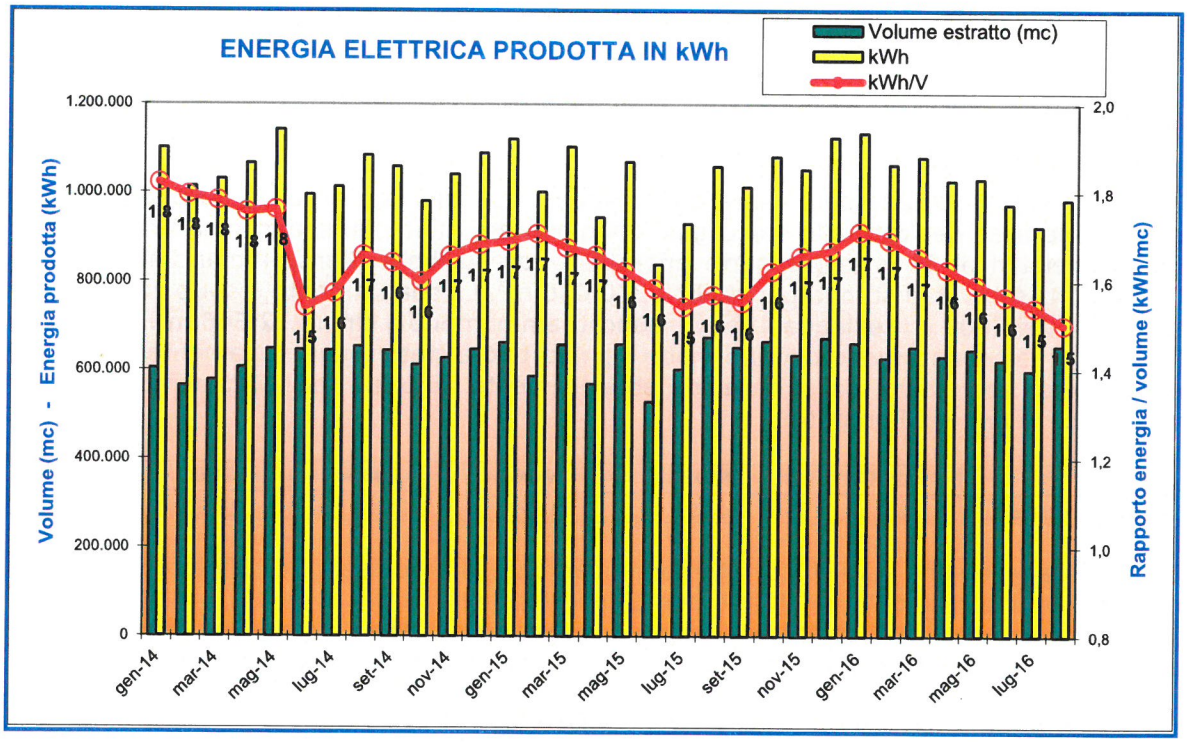
SEZIONE	DESCRIZIONE DELL'UTILIZZO DI ENERGIA ELETTRICA
Sollevamento percolato	Vasca di valle percolato (funzionamento pompe)
Carico percolato	Vasche di monte percolato (funzionamento pompe per carico su cisterna)
Sollevamento acque meteoriche	Sollevamento acque meteoriche da pozzo di raccolta (funzionamento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

I consumi derivanti dalle attività direttamente gestite da ASA ammontano per l'anno 2016 (fino a agosto) a circa 26.687 kWh.

AZIONI MIGLIORATIVE

Dal gennaio del 2005 ASA ha ritenuto opportuno valorizzare dal punto di vista energetico il biogas prodotto dalla discarica conseguendo anche la riduzione delle emissioni in atmosfera prodotte dal sito.
Il biogas aspirato 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 **117.904** MWh e supera ampiamente i consumi elettrici del sito.
L'attività di recupero energetico è gestita dalla ditta ASJA Ambiente Italia S.p.A. di Torino che ha aderito al regolamento CE n. 1221/2009 ed è registrata dal 14/10/2003, convalida dell'aggiornamento del 10/06/2011 (Registrazione EMAS n. I-000160).
Di seguito si riportano i dati relativi all'aspirazione del biogas e a quelli di produzione di energia elettrica, mentre dal grafico è possibile notare come il rapporto tra energia prodotta in kWh e il volume di biogas in mc estratto si mantiene costante a valori di poco inferiori a 2.

MESE	2013		2014		2015		2016	
	kWh	Vol. biogas estratto (mc)	kWh	Vol. biogas estratto (mc)	kWh	Vol. biogas estratto (mc)	kWh	Vol. biogas estratto (mc)
Gennaio	1.125.105	568.954	1.100.910	603.793	1.120.783	662.568	1.135.633	662.646
Febbraio	1.041.741	546.434	1.014.123	564.648	1.001.835	586.063	1.063.901	628.248
Marzo	1.135.304	598.688	1.030.897	577.887	1.103.330	657.654	1.080.721	652.564
Aprile	1.062.733	580.251	1.065.871	606.528	944.952	568.874	1.028.320	631.768
Maggio	1.120.415	611.602	1.142.168	647.928	1.069.467	658.153	1.031.277	647.299
Giugno	1.058.756	544.936	995.670	645.552	839.228	529.248	974.887	622.272
Luglio	1.092.275	607.193	1.013.168	643.704	930.058	601.998	924.172	599.390
Agosto	1.019.301	571.351	1.084.231	653.136	1.059.959	674.400	984.236	654.832
Settembre	1.063.498	590.127	1.059.090	644.648	1.013.188	651.901		
Ottobre	1.111.591	595.487	980.610	612.878	1.081.938	666.023		
Novembre	927.554	487.380	1.041.826	627.893	1.053.897	635.099		
Dicembre	1.025.179	548.333	1.089.440	647.000	1.125.567	673.874		
Totale	12.783.452	6.850.736	12.618.004	7.475.595	12.344.202	7.565.855	8.223.147	5.099.019



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.

5.3.5.2 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 2016 (fino a agosto) ammontano a circa 522 mc (presunti).
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.

5.3.5.3 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 2016 a 109.702 litri (fino ad agosto). Nel 2014 a partire dal 17/01/2014 è stato introdotto nel ciclo produttivo un ulteriore macchinario (vaglio) al fine di soddisfare il requisito del preventivo trattamento prima del conferimento in discarica e pertanto i consumi di gasolio a parità di rifiuti trattati sono aumentati.
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, fra le altre utenze, il funzionamento delle pompe di sollevamento del percolato in caso di black-out.

5.3.6 Alterazioni del suolo/sottosuolo

5.3.6.1 Prelievo materiale inerte (sbancamenti)

Il progetto di coltivazione della discarica prevedeva la realizzazione di sbancamenti al fine di preparare le aree dedicate allo stoccaggio definitivo dei rifiuti. Gli sbancamenti complessivi di progetto relativi al 3° lotto (progetto approvato con Delibera Giunta Provinciale n. 270 del 30/06/2004) sono stati stimati pari a circa 300.000 m^3. Lo sbancamento è stato completato nel I semestre del 2009 e i reali quantitativi sbancati ammontano a circa 212.646 m^3.
L'impatto di tali sbancamenti definito molto significativo è stato progressivamente ridotto con il riempimento successivo delle celle di abbancamento fino al raggiungimento del profilo morfologico definito dal progetto.

Anno	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Sbancamenti	8 172	74 291	49 870	26 603	32 513	21 196

Gli inerti sbancati sono stati stoccati temporaneamente in aree riservate all'interno e all'esterno dell'impianto in attesa del loro utilizzo per le coperture dei rifiuti.
Gli sbancamenti realizzati da Ditte in outsourcing sono considerati un aspetto diretto in quanto parte integrante del progetto autorizzato sulla base del quale ASA è autorizzata alla gestione.

5.3.6.2 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.

5.3.6.3 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.

5.3.6.4 Incendio

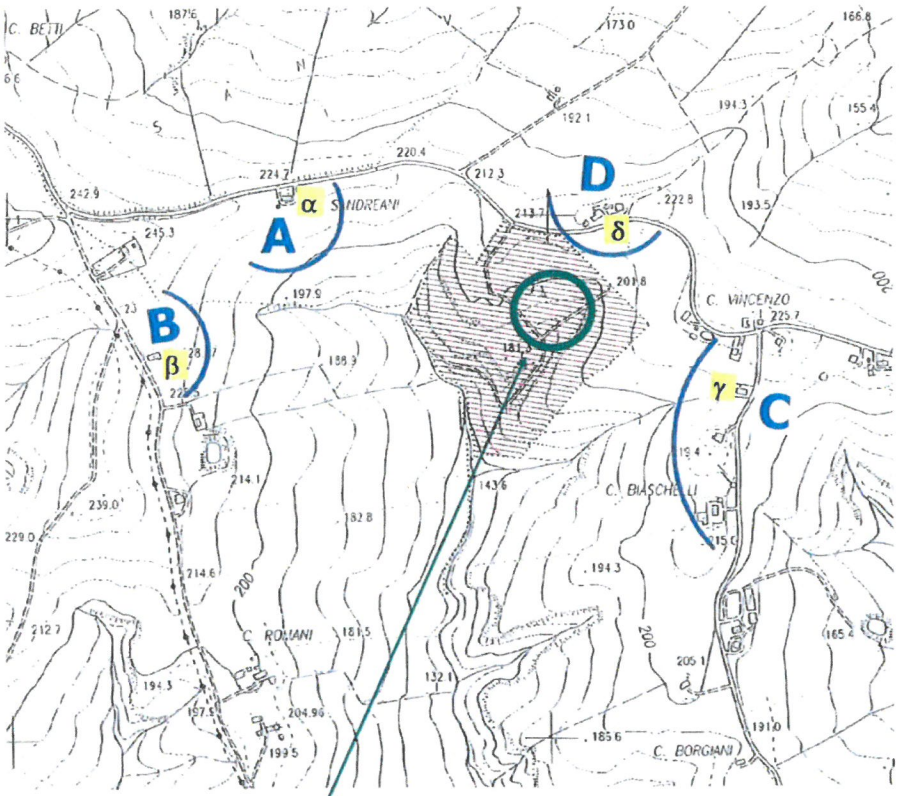
La contaminazione del suolo per ricaduta degli eventuali prodotti di combustione attraverso le piogge a seguito di un incendio è ritenuto un aspetto poco significativo in quanto riconducibile ad un evento anomalo e comunque gestito secondo i piani di emergenza definiti.

5.3.7 Rumore e vibrazione

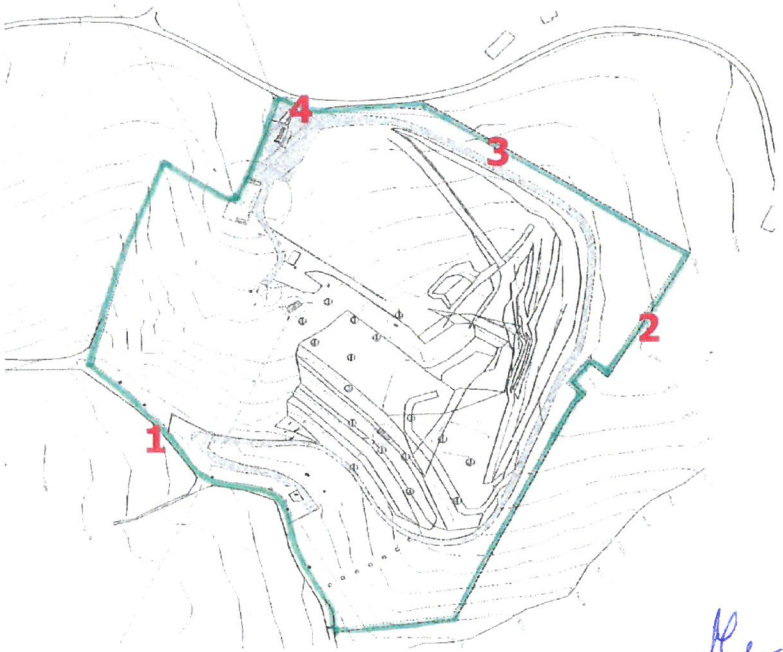
La Società ASA gestore dell'impianto di smaltimento di Corinaldo, in seguito all'inserimento nel ciclo produttivo del vaglio rotante a valle della triturazione, ha commissionato a marzo 2014 un aggiornamento dell'indagine finalizzata alla valutazione dell'impatto acustico delle attività che avvengono presso la discarica nei confronti dei potenziali siti disponibili.
L'indagine condotta da Tecnico Competente in acustica ambientale è stata effettuata con riferimento alla normativa seguente: Legge 447/95, D.P.C.M. 14.11.1997 e D.M. 16.03.1998 che integrano e superano il D.P.C.M. 01.03.1991.
La suddetta normativa prescrive oltre ai limiti massimi ammissibili di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno anche il soddisfacimento del limite massimo individuabile, in funzione della destinazione d'uso del territorio, del limite del livello differenziale.
Per quello che riguarda il limite differenziale, la normativa sopra citata fissa la differenza tra il rumore ambientale in Leq (A) e quello del rumore residuo (di fondo) in Leq (A) a ≤ 5 dB (A) per il periodo diurno e ≤ 3 dB (A) per il periodo notturno.
Il D.M. 16/03/1998 introduce inoltre un fattore correttivo che tiene conto dell'eventuale presenza di componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza (quest'ultimo riferito al solo periodo notturno).
Detto fattore correttivo è di 3 dB (A) per ciascuna componente individuata da aggiungere al livello di emissione dovuto alla specifica sorgente.
Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico rappresentante l'area di interesse e i siti potenzialmente disturbati individuati (sono stati esclusi gli insediamenti disabitati), l'individuazione dell'impianto di smaltimento e i punti di misura del rumore ambientale al confine e lo stralcio del piano di zonizzazione acustica del Comune di Corinaldo che colloca il sito sensibile in Classe II.
Di seguito la descrizione dei potenziali ricettori:

AREA DI INTERESSE E SITI POTENZIALMENTE DISTURBATI

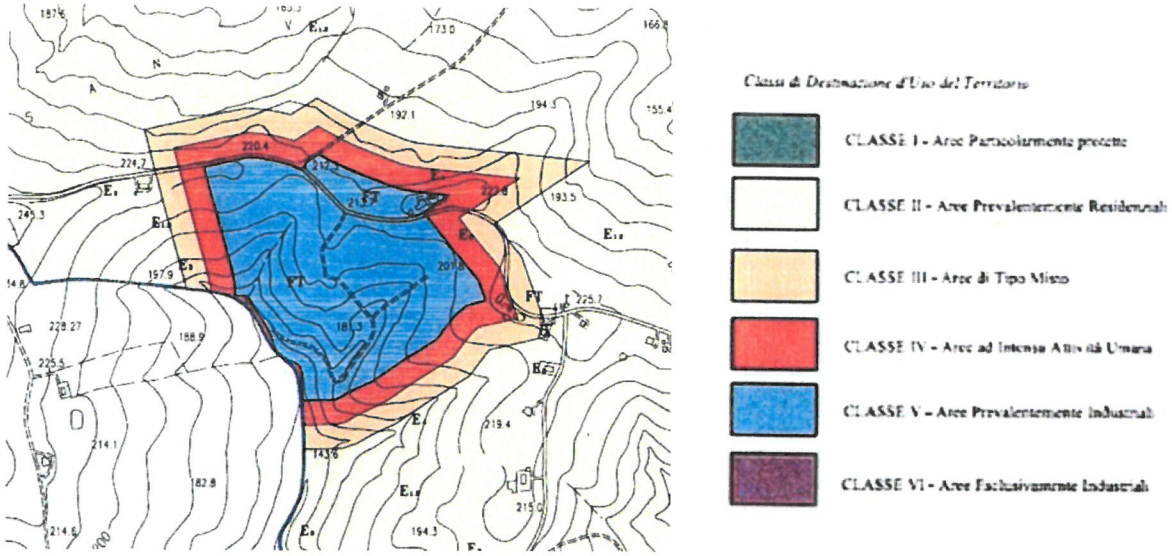
Siti sensibili	Descrizione	Zonizzazione acustica	Distanza dal confine dell'insediamento (metri)
A	Edificio rurale con sporadica presenza umana (casa Sandreani)	Classe II	250
B	Edificio ad uso abitativo nel solo periodo estivo (nel territorio Comunale di Castelleone di Suasa)	Classe II	450
C	Ex scuola dismessa + gruppo di insediamenti abitativi	Classe II	230
D	Uffici ASA + edificio rurale con sporadica presenza umana	Classe V	80



INDIVIDUAZIONE IMPIANTO SMALTIMENTO E PUNTI DI MISURA DEL RUMORE AMBIENTALE AL CONFINE



STRALCIO ZONIZZAZIONE ACUSTICA



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

		Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
RUMORE AMBIENTALE PERIODO DIURNO (dalle 10:30 alle 12:30 del 19/03/2014)	**Leq** dB (A)	39	65.5	59	63.5

Rumore di fondo al confine della discarica

		Punto α	Punto β	Punto γ	Punto δ
RUMORE AMBIENTALE PERIODO DIURNO (dalle 10:30 alle 12:30 del 19/03/2014)	**Leq** dB (A)	45.5	43	44	50

Rumore di fondo sui ricettori

		Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
RUMORE RESIDUO PERIODO DIURNO (dalle 12:30 alle 15:00 del 19/03/2014)	**Leq** dB (A)	35.5	40.5	39.5	52.5

Rumore residuo al confine della discarica

		Punto α	Punto β	Punto γ	Punto δ
RUMORE RESIDUO PERIODO DIURNO (dalle 12:30 alle 15:00 del 19/03/2014)	**Leq** dB (A)	42.0	39	40.5	46

Rumore residuo sui ricettori

SAFEGUARD ENVIRONMENT 18 12/01/2017 DNV·GL

Di seguito si riporta la caratterizzazione delle sorgenti sonore:

Mezzo meccanico	Leq misurato dB (A)	Presenza di penalizzazioni	LAeq arrotondato dB (A)
RAGNO CHE CARICA TRITURATORE	82.9	No	83.0
TRITURATORE LATO MOTORE	87.8	Si	91.0
TRITURATORE LATO NASTRO	83.5	No	83.5
VAGLIO	84.0	Si	87.0
COMPATTATORE	85.7	Si	88.5
PALA GOMMATA	82.9	Si	86.0

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

Di seguito si riportano le tabelle di valutazione dell'impatto acustico alla cinta dell'insediamento:

Punto di misura	Leq misurato dB (A)	Limite di emissione Comune di Corinaldo Classe V dB (A)
1	34.7	65
2	61.2	
3	54.7	
4	59.2	

Punto di misura	Leq misurato dB (A)	Limite di immissione Comune di Corinaldo Classe V dB (A)
1	37.2	70
2	61.3	
3	54.8	
4	59.8	

Dai valori di rumorosità registrati, in funzione dei tempi di operatività della discarica (mediamente 6 ore) eseguendo le dovute ponderazioni anche in considerazione dei valori di rumore di fondo misurati e riportati nella pagina precedente, si ottengono i relativi livelli di emissione ed immissione assoluti da confrontare con i limiti di legge come di seguito riportato.

RICETTORE	Punto di misura	Leq calcolato dB(A)	Limite di emissione assoluta Comune di Corinaldo/Castelleone di Suasa Classe V dB (A)
A	α	41.2	50 (II)
B	β	38.7	50 (II)
C	γ	39.7	50 (II)
D	δ	45.7	65 (V)

12/01/2017

RICETTORE	Punto di misura	Leq calcolato dB(A)	Limite di immissione assoluta Comune di Corinaldo/Castelleone di Suasa Classe V dB (A)
A	α	43.7	55 (II)
B	β	41.1	55 (II)
C	γ	42.2	55 (II)
D	δ	48.8	70 (V)

Infine dal confronto diretto tra i valori di rumorosità registrati e quelli di rumore di fondo misurati è possibile calcolare il livello di immissione differenziale, come di seguito riportato.

RICETTORE	Punto di misura	Leq calcolato dB(A)	Limite di immissione differenziale dB (A)
A	α	3.5	5
B	β	4.0	
C	γ	3.5	
D	δ	4.0	

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

5.3.8 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.

5.3.9 Effetti sulla biodiversità

I fattori di perturbazione che hanno una interferenza diretta con questa componente sono legati normalmente all'occupazione di 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.
Al momento per ovviare a questo aspetto è stato messo in atto un piano di piantumazione a verde arboreo ed arbustivo di essenze prevalentemente autoctone (come descritto nella Relazione Agronomica, redatta dal Dott. Gaggiottini Mauro). 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.
Inoltre è stato valutato l'indicatore previsto dal Regolamento CEE 1221-2009.

5.3.10 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.
Di seguito si riporta un'immagine esemplificativa della manutenzione del verde nelle aree completate della discarica esistente.

Foto relativa alla scarpata della discarica esistente (periodo agosto-settembre 2016)

5.3.11 Gestione delle emergenze (A.4.7.)

Al fine di prevenire gli incidenti che possono provocare impatti ambientali, o di ridurre gli impatti stessi a seguito di incidenti avvenuti, ASA ha stabilito una procedura di identificazione dei possibili casi di emergenza ambientale.
Questi casi sono sottoposti a valutazione periodica e, di conseguenza, sono stabilite le misure di intervento in caso di emergenza verificata, oltre che le priorità per interventi volti a diminuire il rischio. Nel Paragrafo 5.2 sono illustrate le situazioni di emergenza potenziali che potrebbero comportare impatti ambientali significativi. Tali situazioni sono individuabili con la sigla "Em" utilizzata per indicare le emergenze.

5.4 ASPETTI INDIRETTI

Gli aspetti indiretti individuati sono legati ad attività svolte dal fornitore in outsourcing PAVONI ROSSANO, COMAR, CESARO MAC IMPORT e dalla ditta ASJA operante all'interno del sito.
Il primo aspetto indiretto legato alla ditta PAVONI ROSSANO 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 smaltimento di detto liquame.
Gli aspetti indiretti relativi alla ditta Comar e Cesaro Mac Import 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.

12/01/2017

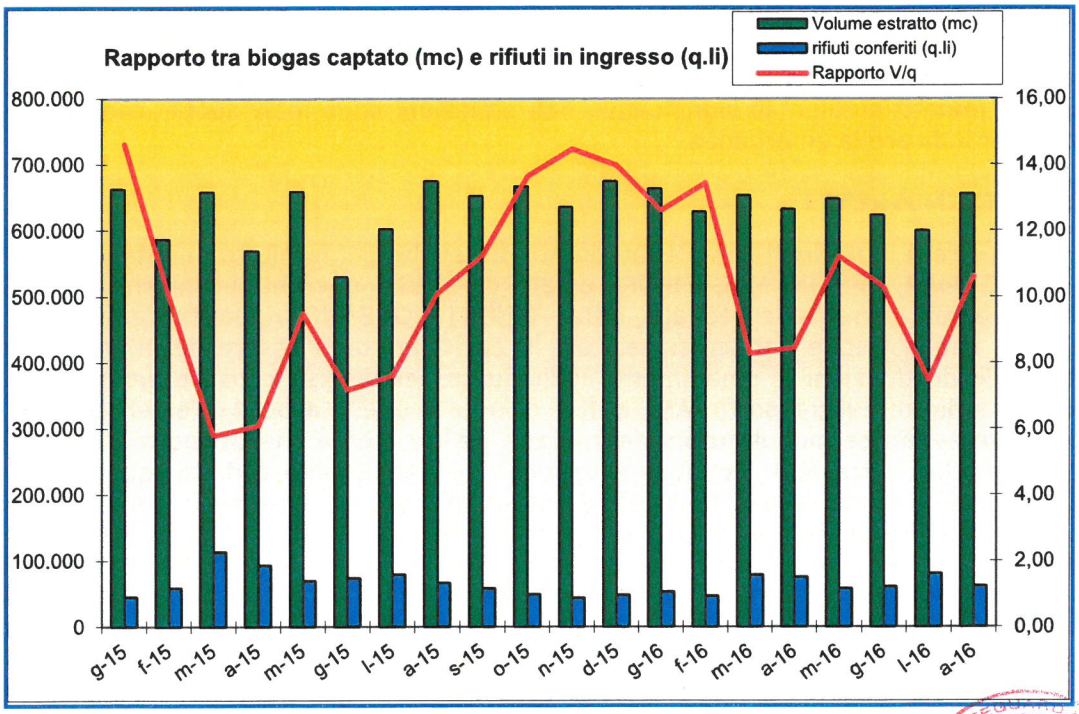
5.4.1 Emissioni convogliate

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

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

I volumi di biogas estratti vengono monitorati da ASJA quantitativamente e qualitativamente e rapportati ai rifiuti in ingresso:

Mese	2013			2014			2015			2016		
	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q	Volume (mc)	Rifiuti (q)	Rapporto V/q
Gen	568.954	53.167	10,7	603.793	47.724	12,7	662.568	45.275	14,63	662.646	52.575	12,60
Feb	546.434	47.527	11,5	564.648	47.724	11,8	586.063	58.570	10,01	628.248	46.726	13,45
Mar	598.688	51.246	11,7	577.887	46.872	12,3	657.654	113.366	5,80	652.564	78.848	8,28
Apr	580.251	55.849	10,4	606.528	53.238	11,4	568.874	93.291	6,10	631.768	74.769	8,45
Mag	611.602	64.058	9,6	647.928	113.770	5,7	658.153	69.355	9,49	647.299	57.663	11,23
Giu	544.936	58.992	9,2	645.552	55.586	11,6	529.248	73.642	7,19	622.272	60.493	10,29
Lug	607.193	63.354	9,6	643.704	84.909	7,6	601.998	79.218	7,60	599.390	80.447	7,45
Ago	571.351	56.562	10,1	653.136	58.361	11,2	674.400	66.774	10,10	654.832	61.679	10,62
Set	590.127	47.724	12,4	644.648	55.366	11,6	651.901	58.054	11,23			
Ott	595.487	47.724	12,5	612.878	54.709	11,20	666.023	48.818	13,64			
Nov	487.380	47.724	10,2	627.893	46.407	13,53	635.099	43.907	14,46			
Dic	548.333	47.724	11,5	647.000	50.860	12,72	673.874	48.238	13,97			



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 primo semestre del 2016.

Risultati analitici del biogas captato dalla linea vecchia								
Parametri	**UM**	**gen-16**	**feb-16**	**mar-16**	**apr-16**	**mag-16**	**giu-16**	**media***
Metano	% v/v	43	45	50	50	50	53	*48.5*
Anidride carbonica	% v/v	38	40	35	34.5	34.8	25	*34.56*
Ossigeno	% v/v	7.1	6.9	5	3.5	3.5	2.3	*6.34*
Idrogeno	% v/v	0.07	0.10	0.19	0.25	0.31	0.25	*0.17*
Acido solfidrico	mg/Nm^3	<150	<150	<150	<150	<150	<150	*<150*
Ammoniaca	mg/Nm^3	8.7	8.5	13.5	13	9.5	9	*10.37*
Materiale particellare	mg/Nm^3	0.2	0.4	0.5	0.8	1.1	1	*0.64*
Mercaptani	mg/Nm^3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	*<0.1*
Sostanze organiche volatili	mg/Nm^3	510	642	553	485	312	267	*461.5*
** I valori inferiori al limite di rilevabilità sono considerati pari alla metà del limite (Istituto Superiore di Sanità, 2004)*								

Risultati analitici del biogas captato dalla linea nuova								
Parametri	**UM**	**gen-16**	**feb-16**	**mar-16**	**apr-16**	**mag-16**	**giu-16**	**media***
Metano	% v/v	54	52	55	52	52	59	*54*
Anidride carbonica	% v/v	30	32	34	35	35	28	*32.34*
Ossigeno	% v/v	2.6	2.9	2.5	3	2.8	1.5	*2.75*
Idrogeno	% v/v	0.09	0.08	0.13	0.20	0.22	0.20	*0.13*
Acido solfidrico	mg/Nm^3	<150	<150	<150	<150	<150	<150	*<150*
Ammoniaca	mg/Nm^3	8.8	9.7	14.9	17	16.5	13	*13.32*
Materiale particellare	mg/Nm^3	0.4	0.4	0.7	1	1.4	1.2	*0.78*
Mercaptani	mg/Nm^3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	*<0.1*
Sostanze organiche volatili	mg/Nm^3	692	679.5	421	325	241	181	*423.25*
** I valori inferiori al limite di rilevabilità sono considerati pari alla metà del limite (Istituto Superiore di Sanità, 2004)*								

Le emissioni generate dalla fonte emittente posta a servizio dei generatori (motori) alimentati a biogas vengono monitorate da ASJA con cadenza annuale al fine di accertarne la conformità ai limiti stabiliti dalle autorizzazioni alle emissioni (i limiti sono derivati dalla normativa relativa al recupero dei rifiuti non pericolosi D.M. 05/02/1998).
Di seguito si riportano i risultati delle analisi eseguite a aprile del 2016 che confermano il rispetto dei limiti di emissione.

Camino:	Gruppo di produzione 1 (CAMINO 1)		
Data inizio prove:	13/04/2016	**Data fine prove:**	13/04/2016
Ora inizio prove:	09:30	**Ora fine prove:**	10:30
Portata fumi (Nm^3/h umidi):	4085	**Umidità (%v):**	10.2
Portata fumi (Nm^3/h secchi):	4433	**Temp. Fumi (°C):**	550

PARAMETRI	**U.M.**	**RISULTATI** Concentrazione riferita al 5% di O_2	**LIMITI** (riferiti alla concentrazione)	**METODO**
Polveri totali	mg/Nm^3	5.6	10	UNI EN 13284
Comp. inor. del cloro (come HCl)	mg/Nm^3	<1,2	10	All. II D.M. 25/08/00
Comp. inor. del fluoro (come HF)	mg/Nm^3	<0.6	2	All. II D.M. 25/08/00
Ossidi di azoto (NO_2)	mg/Nm^3	373	450	POP PE 01
Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm^3	95.3	500	POP PE 01
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Nm^3	26	150	UNI EN 13649

OSSERVAZIONI
I valori di emissione rientrano nei limiti indicati. I valori indicati rappresentano il valore medio di tre misure consecutive, ciascuna prolungata per il tempo minimo necessario ad ottenere la sensibilità analitica richiesta.

12/01/2017

Camino:	Gruppo di produzione 2 (CAMINO 2)		
Data inizio prove:	13/04/2016	**Data fine prove:**	13/04/2016
Ora inizio prove:	10:30	**Ora fine prove:**	11:30
Portata fumi (Nm^3/h umidi):	5142	**Umidità (%v):**	10.0
Portata fumi (Nm^3/h secchi):	5338	**Temp. Fumi (°C):**	590

PARAMETRI	U.M.	RISULTATI Concentrazione riferita al 5% di O_2	LIMITI (riferiti alla concentrazione)	METODO
Polveri totali	mg/Nm^3	1.2	10	UNI EN 13284
Comp. inor. del cloro (come HCl)	mg/Nm^3	<1.1	10	All. II D.M. 25/08/00
Comp. inor. del fluoro (come HF)	mg/Nm^3	<0.6	2	All. II D.M. 25/08/00
Ossidi di azoto (NO_2)	mg/Nm^3	344	450	POP PE 01
Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm^3	44.1	500	POP PE 01
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Nm^3	23	150	UNI EN 13649

OSSERVAZIONI

I valori di emissione rientrano nei limiti indicati. I valori indicati rappresentano il valore medio di tre misure consecutive, ciascuna prolungata per il tempo minimo necessario ad ottenere la sensibilità analitica richiesta.

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 agosto 2016 sono stati captati da Asja circa 67.646.264 m^3 di biogas, dai quali sono stati prodotti 117.904.040 MWh.

5.5 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 e 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.

5.5.1 CONTENZIOSI E RECLAMI

Nel 2016 non si sono avuti reclami ne contenziosi.

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

6.1 Verifica Obiettivi precedenti

Di seguito si riporta l'analisi dello stato di raggiungimento degli obiettivi posti nell'anno precedente (2015):

ASPETTI	OBIETTIVI	TRAGUARDI	AZIONE	INDICATORE	VERIFICA
Odore da fronte di scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/Emissioni diffuse in atmosfera	aumento del volume di biogas captato rispetto all'anno precedente	recupero produttività di volume di biogas da camini esistenti di almeno il 2% rispetto al 2009	verifica di potenziamento del collegamento camini di biogas esistenti	volume medio mensile biogas recuperato superiore a 550 000	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2015 630 488 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 Ou_E/m^3 anche nel periodo estivo	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO PER CAUSE ESTERNE [2] **Valore medio 2015 73 OuE/m³**
	mantenere il basso livello di emissioni di polveri<10µm/fraz.PM10	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/m³	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2015 30 µg/m³**
Produzione rifiuti	riduzione quantitativo percolato prodotto	aumento del 20% delle superfici coperte semidefinitive	realizzazione delle coperture semidefinitive	rapporto percolato (m³) / rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2015 0.017**

Di seguito si riporta l'analisi dello stato di raggiungimento degli obiettivi posti per l'anno 2016:

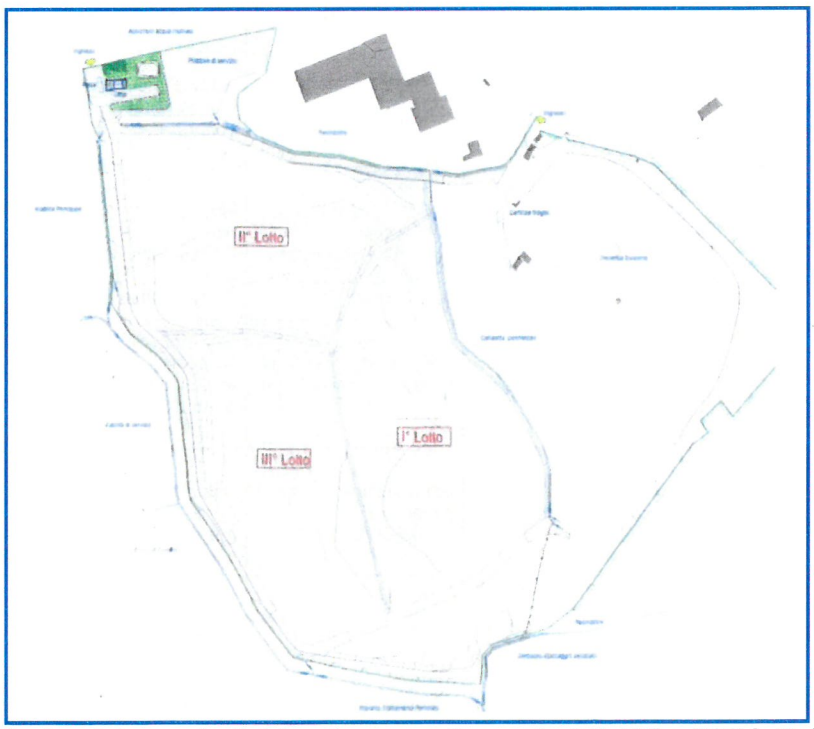
ASPETTI	OBIETTIVI	TRAGUARDI	AZIONE	INDICATORE	VERIFICA
Odore da fronte di scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/Emissioni diffuse in atmosfera	aumento del volume di biogas captato rispetto all'anno precedente	recupero produttività di volume di biogas da camini esistenti di almeno il 2% rispetto al 2009	verifica di potenziamento del collegamento camini di biogas esistenti	volume medio mensile biogas recuperato superiore a 550 000	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2016 fino ad agosto 637 377 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 Ou_E/m^3 anche nel periodo estivo	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2016 fino ad agosto 44 OuE/m³**
	mantenere il basso livello di emissioni di polveri<10µm/fraz.PM10	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/m³	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2016 fino ad agosto 33 µg/m³**
Produzione rifiuti	riduzione quantitativo percolato prodotto	aumento del 20% delle superfici coperte semidefinitive	realizzazione delle coperture semidefinitive	rapporto percolato (m³) / rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020	OBIETTIVO RAGGIUNTO **Valore medio 2016 fino ad agosto 0.010**

[2] L'obbiettivo è stato di poco superato (valore medio pari a 73 Ou_E/m^3); il superamento è stato determinato da valori > di 70 Ou_E/m^3 nei mesi di gennaio, marzo, maggio e giugno 2015 causati da fonti esterne rispetto alla discarica (valori >>70 Ou_E/m^3 nei punti di monitoraggio ubicati a monte rispetto alla discarica). Per fonti esterne si intende il non corretto funzionamento del biofiltro presente presso l'impianto di compostaggio adiacente. Il biofiltro è stato integralmente sostituito dal gestore dell'impianto di compostaggio (C.I.R. 33 Servizi S.r.l.) nel mese di giugno.

6.2 Sviluppi futuri

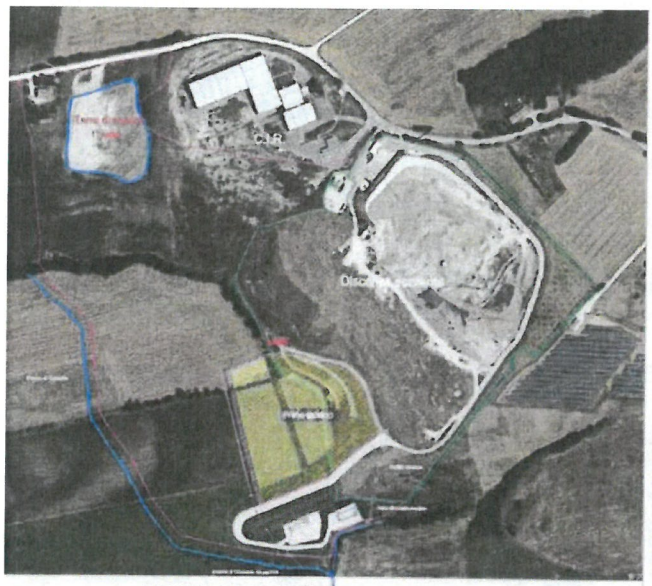
Obiettivi concordati	Strategia (Risultati da raggiungere)	Risorse impiegate	2015	2016
Monitoraggio diffuso delle emissione di biogas dalla copertura della discarica al fine di ottimizzare la captazione e ridurre al minimo l'impatto ambientale	Realizzazione di una mappa di isodistribuzione dei flussi di CO_2 e CH_4	Fornitori per indagine + Risorse interne destinate al monitoraggio	Entro 31/12/2015 (annuale)	Entro 31/12/2016 (annuale)
Comunicazione alle parti interessate delle attività dell'impianto	Apertura annuale dell'impianto (open house)	Risorse interne destinate alla logistica e la comunicazione	Il primo venerdì del mese su richiesta degli interessati a partire da dicembre 2015	Il primo venerdì del mese su richiesta degli interessati
Pubblicazione volontaria annuale su periodico del Comune di Corinaldo dei dati ambientali monitorati nell'anno in corso	Rendere più consapevole e partecipe la cittadinanza	Risorse interne	Entro il 31/12/2015	Entro il 31/12/2016
Indagine geoelettrica con tecnica tomografica	Ricostruzione delle condizioni all'interno del corpo della discarica al fine di ottimizzare i processi	Fornitori per indagine + Risorse interne per valutazione	**Prorogato al 2016 in relazione al prolungamento della vita utile dell'impianto**	Misura da effettuare dopo aver esaurito il volume utile e prima della copertura definitiva
Manutenzione straordinaria strada di servizio interna all'impianto di smaltimento	Ripristinare piena efficienza viabilità interna	Risorse esterne	/	A carico degli appaltatori esecutori dei lavori di ampliamento
Attivazione coltivazione impianto nel 1° lotto dell'ampliamento per il quale siamo già in possesso di AIA n. 106 del 03/07/2015	Apertura lotto funzionale ampliamento 1°lotto, 1° stralcio	Risorse esterne	/	**Prorogato** Entro 31/12/2016

Di seguito si riporta l'individuazione dell'ampliamento con i tre lotti e un dettaglio degli stralci del 1° lotto esecutivo.

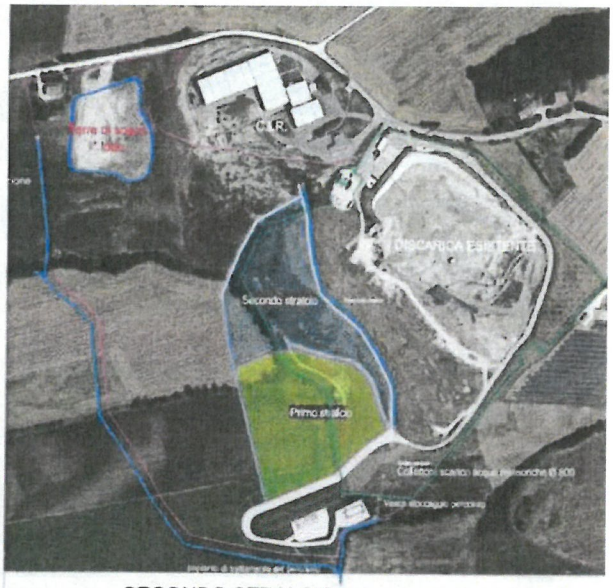


Planimetria con individuazione ampliamento (I°, II° e III° lotto)

Planimetria con individuazione ampliamento (I° lotto, stralci)



PRIMO STRALCIO



SECONDO STRALCIO

TERZO STRALCIO

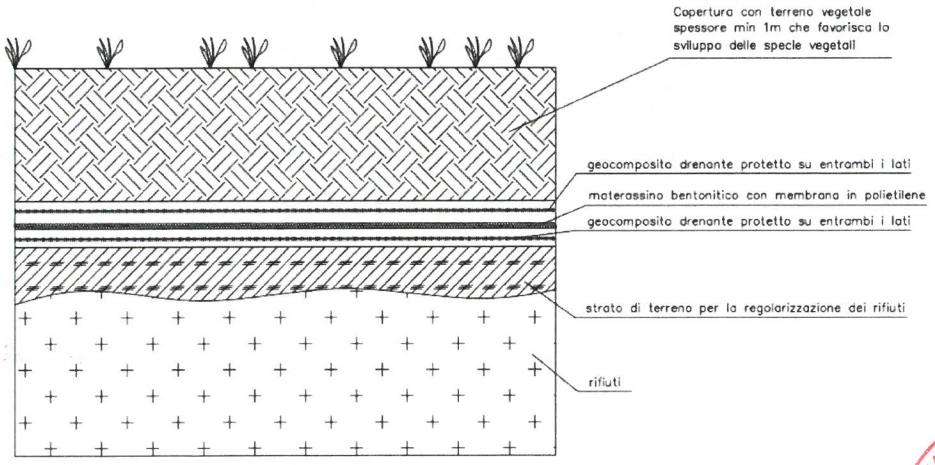
Di seguito si riporta un'immagine del lotto in ampliamento che evidenzia l'avanzato stato dei lavori che dovrebbero consentire di renderlo operativo entro il 31/12/2016.

Veduta del lotto di ampliamento con sullo sfondo il paramento interno dell'argine

In data 17/02/2016 con Determinazione del Dirigente della Provincia n. 313 è stata rilasciato il provvedimento n. 117/2016/AIA di modificata non sostanziale dell'AIA n. 106 del 03/06/2015 relativa alla copertura superficiale finale.

Nello specifico il provvedimento impone che la copertura superficiale finale della discarica venga realizzata utilizzando geocompositi drenanti al posto del materiale granulare per gli strati drenanti di cui al paragrafo 2.4.3., punti 2 e 4, dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003 e un materassino bentonitico con membrana in polietilene al posto dell'argilla compattata, come strato impermeabile di cui al punto 3 del suddetto paragrafo.

Di seguito viene rappresentato lo schema del sistema di copertura finale attualmente autorizzato.



Schema copertura finale attualmente autorizzata

6.3 Obiettivi futuri

Coerentemente ai principi di politica ambientale e in base ai risultati della valutazione degli aspetti ambientali ottenuti nel 2015, la direzione di ASA ha individuato per il triennio 2016 - 2018 il mantenimento dei livelli di qualità ambientale di seguito riportati:

ASPETTI	OBIETTIVI	INDICATORI				AZIONE	BUDGET PER OBIETTIVO (riferito ad ogni anno)
		2015	2016	2017	2018		
Odore da fronte di scarico/Odore da emissioni diffuse di biogas/ Emissioni diffuse in atmosfera	volume captato medio mensile ≥550000 m^3/mese	Volume di biogas captato mensile	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	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	Livelli di emissioni odorigene in prossimità dei ricettori sensibili	massima captazione del biogas prodotto e copertura immediata dei rifiuti odorigeni (es. fanghi)	€ 6.000,00
	mantenere il basso livello di emissioni di polveri (<50µm/fraz.PM 10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Livelli di emissioni di polveri (PM10)	Aumento frequenza del lavaggio della strada di cantiere	€ 2.000,00
Produzione rifiuti	rapporto tra percolato (m^3) e rifiuti (t) cumulativi minore a 0.020	quantitativo percolato prodotto	quantitativo percolato prodotto	quantitativo percolato prodotto	quantitativo percolato prodotto	potenziamento coperture semidefinitive	€ 10.000,00

7. APPENDICI

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

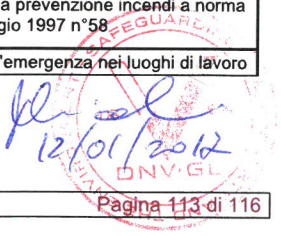
La nostra Organizzazione, attraverso l'apposita Procedura "**PRO 06** Gestione delle disposizioni normative e delle prescrizioni legali applicabili" ha:

- 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 e i relativi limiti e consentirne il rispetto nel tempo tali obblighi.

Di seguito l'elenco relativo alle Leggi ambientali ed alle normative cogenti applicabili

Leggi per l'Ambiente	ACQUE
Dlgs 4 marzo 2014, n. 46	Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) – Attuazione direttiva 2010/75/Ue – Modifiche alle Parti II, III, IV e V del Dlgs 152/2006 ("Codice ambientale")
Dpr 19 ottobre 2011, n. 227	Semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale – Scarichi acque – Impatto acustico
Dm Ambiente 8 novembre 2010, n. 260	Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali - Modifica norme tecniche Dlgs 152/2006
Legge 25 febbraio 2010 n. 36	Apporto di modifiche alla parte III del Dlgs 152/2006
Legge 27 febbraio 2009, n. 13 "art. 5"	Misure straordinarie in materia di risorse idriche e protezione dell'ambiente
Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4	Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
Dlgs 8 novembre 2006, n. 284	Disposizioni correttive ed interpretative del Dlgs n. 152/06
Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 "Parte III"	Norme in materia ambientale
Leggi per l'Ambiente	**ARIA**
Dm 5 maggio 2015	Metodi di valutazione delle stazioni di misurazione della qualità dell'aria di cui all'art. 6 del D.lgs. 13 agosto 2010, n. 15
Regolamento UE 1342/2014 del 17/12/2014	Modifica il provvedimento 850/2004 introducendo nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti)
Regolamento UE N. 517/2014 del 16 aprile 2014 abroga il regolamento (CE) n. 842/2006	Stabilisce disposizioni in tema di contenimento, uso, recupero e distribuzione di gas florurati a effetto serra dei condizionatori (pompe di calore)
Dlgs 4 marzo 2014, n. 46	Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) – Attuazione direttiva 2010/75/Ue – Modifiche alle Parti II, III, IV e V del Dlgs 152/2006 ("Codice ambientale")
Dlgs 24 dicembre 2012, n. 250	Qualità dell'aria ambiente - Modifiche ed integrazioni al Dlgs 13 agosto 2010, n. 155
Dlgs 13 agosto 2010 n. 155	Qualità dell'aria ambiente, attuazione della direttiva 2008/50/Ce; abrogazione del Decreto del Presidente della repubblica 203/1988 fatte salve le disposizioni di cui il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, preveda l'ulteriore vigenza
Dlgs 29 giugno 2010 n. 128 "art. 3"	Modifiche ed integrazioni alla parte V del Dlgs 152/2006
Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 "Parte V"	Norme in materia ambientale
Dlgs 4 agosto 1999, n. 351	Attuazione della direttiva 96/62/Ce sulla qualità dell'aria
Decreto del Presidente della Repubblica n° 203 del 24/05/1988 e s.m.i.	"Emissioni in atmosfera"
Leggi per l'Ambiente	**ELETTROSMOG**
Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea Direttiva 26 giugno 2013, n. 2013/35/Ue	Direttiva sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (ventesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/Cee) e che abroga la direttiva 2004/40/Ce
Decreto legislativo 19 novembre 2007, n. 257	Attuazione della direttiva 2004/40/Ce sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Campi elettromagnetici
legge 22 febbraio 2001, n. 36 e s.m.i.	Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
Leggi per l'Ambiente	**RUMORE**
Dm Ambiente 4 ottobre 2011	Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto – Criteri per gli accertamenti di carattere tecnico
Dlgs 10 aprile 2006, n. 195	Attuazione della direttiva 2003/10/Ce – Sicurezza sul lavoro – Rumore - Stralcio
Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2003/10/Ce	Prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro il rischio per l'udito
Dlgs 4 settembre 2002, n. 262	Attuazione della direttiva 2000/14/Ce concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto

Leggi per l'Ambiente	RUMORE
Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea Direttiva 8 maggio 2000, n. 2000/14/Ce	Direttiva sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
DPCM 14 novembre 1997	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
Legge n° 447 del 26/10/1995 e smi	"Legge quadro sull'inquinamento acustico"
Dpcm 1° marzo 1991	Limiti massimi di esposizione - Testo vigente
Leggi per l'Ambiente	**SICUREZZA**
D.Lgs. n. 159 del 01 agosto 2016	Approva modifiche al D.Lgs. n. 81/2008 relativamente ai valori limite di esposizione (VLE)
Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea Direttiva 26 giugno 2013, n. 2013/35/Ue	Direttiva sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (ventesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/Cee) e che abroga la direttiva 2004/40/Ce
Conferenza Stato-Regioni del 12/03/2013	Accordo Stato Regioni abilitazione e formazione uso attrezzature
Dm Lavoro 6 agosto 2012	Sicurezza sul lavoro - Protezione da agenti chimici - Valori di esposizione professionale - Sostituzione allegato XXXVIII del Dlgs 81/2008
Legge 12 luglio 2012, n. 101	Legge 12 luglio 2012, n. 101 - Conversione in legge con modificazioni del Dl 57/2012 - Disposizioni urgenti sicurezza sul lavoro - Modifica Dlgs 81/2008 - Trasporti - Microimprese - Proroga autocertificazione valutazione rischi
Conferenza Stato-Regioni del 21/12/2011	Accordo che regolamenta gli obblighi per la formazione e sicurezza sul lavoro dei lavoratori, dei dirigenti, dei preposti e degli autonomi
Dm Ambiente 4 ottobre 2011	Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto - Criteri per gli accertamenti di carattere tecnico
Dpr 1° agosto 2011, n. 151	Procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi - Semplificazione della disciplina - Articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78
Dlgs 3 agosto 2009, n. 106	Dlgs 9 aprile 2008, n. 81 - Disposizioni integrative e correttive
Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81	Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Attuazione articolo 1 della legge 123/2007 - Abrogazione Dlgs 626/1994 - Testo consolidato
DECRETO 22 gennaio 2008, n. 37	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
Decreto legislativo 19 novembre 2007, n. 257	Attuazione della direttiva 2004/40/Ce sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Campi elettromagnetici
Legge 3 agosto 2007, n. 123	Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro
Decreto 12 luglio 2007, n.155	Regolamento attuativo dell'articolo 70, comma 9, del Dlgs n. 626/94
Dlgs 10 aprile 2006, n. 195	Attuazione della direttiva 2003/10/Ce relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
Legge 18 aprile 2005, n. 62	Legge Comunitaria 2004; introduce ulteriori prescrizioni minime di carattere generale per le attrezzature di lavoro.
Dm 26 febbraio 2004	Definizione di una prima lista di valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
Dm Salute 15 luglio 2003, n. 388	Comunicazione agli enti preposti (ASL), di azienda appartenente al gruppo "A" (Ove applicabile perché il settore dell'azienda ha un indice di frequenza di inabilità permanente INAIL superiore a 4).
Dlgs 8 luglio 2003, n. 235	Requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori
Legge 1° marzo 2002, n. 39 (Comunitaria 2001)	Disciplina per i dispositivi di protezione individuale
Dlgs 2 febbraio 2002, n. 25	Protezione dei lavoratori dagli agenti chimici
D.lgs 462/2001	Verifica messe a terra da parte di organismo autorizzato dal Ministero delle attività Produttive Trasmissione della dichiarazione di conformità a ISPESL e ARPAM (ha sostituito l'omologazione dell'impianto)
D.Lgs. 151/2001	Valutazione dei rischi e protocollo gestanti
Legge 29 dicembre 2000, n. 422 (Comunitaria 2000)	Tutela per i lavoratori addetti ai videoterminali
Dlgs 25 febbraio 2000, n. 66	Esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni
DPR n° 37 del 1998	Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma art. 20, comma 8 della Legge del 15 maggio 1997 n°58
Dm Interno 10 marzo 1998	Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro



Leggi per l'Ambiente	IPPC
Dpr 11 luglio 2011, n. 157	Istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti - Regolamento 166/2006/Ce
Dlgs 29 giugno 2010, n. 128	Dlgs 152/2006 – modifiche ed integrazioni, "correttivo aria, VIA e IPPC"
Legge 27 febbraio 2009, n. 13	Conversione in legge, con modificazioni, del Dl 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente
Decreto 24 aprile 2008	Modalità, anche contabili, e tariffe relative alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/2005
Decreto 19 aprile 2006	Dlgs 18 febbraio 2005, n. 59 - Determinazione dei termini per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale, per gli impianti di competenza statale
Dlgs 3 aprile 2006, n. 152	Norme in materia ambientale - Stralcio - Procedure per la Via, la Vas e l'Ippc - Testo vigente
Dlgs 18 febbraio 2005, n. 59	Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento
Leggi per l'Ambiente	**RIFIUTI**
Legge n. 154 del 28/07/2016	Rivisitazione dell'art. 185 del D.Lgs. n. 152/2006. Esclusione materiali da attività agricola
Legge n.21 del 25 febbraio 2016	Conversione in legge del Decreto Legge 201/2015 (Milleproroghe 2016) recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative in materia di discariche. (E' stato tolto il limite del PCI> 13.000 Kj per l'accettabilità dei rifiuti in discarica)
DM del 24/06/2015	Modifica il decreto 27/09/2010 sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica
Decisione 2014/955/Ue del 30/12/2014	Nuovo elenco europeo dei rifiuti
Regolamento 1357/2014/UE del 18/12/2014	Regolamento che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. Dal 1 giugno 2015 entrano in vigore nuove regole per la valutazione delle sostanze pericolose dei rifiuti
DM 24/04/2014	Sistri- Specificazione delle categorie di soggetti obbligati ad aderire e disciplina delle modalità di applicazione a regime per il trasporto intermodale – Attuazione articolo 188-ter del Dlgs 152/2006
Legge 27 febbraio 2014, n. 15	Conversione in legge del Dl 150/2013 recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative
Dl 30 dicembre 2013, n. 150	Proroga di termini previsti da disposizioni legislative (cd. "Milleproroghe") – Stralcio – Proroga "doppio binario" Sistri e "addio alla discarica"
Dpcm 12 dicembre 2013	Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale (Mud) per l'anno 2014
Legge 30 ottobre 2013, n. 150	Conversione in legge, con modificazioni, del Dl 101/2013 - Nuova discipline di operatività del Sistri-Imprese di interesse strategico nazionale
Dl 31 agosto 2013, n. 101	Razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni - Stralcio - Nuova disciplina di operatività del Sistri
Dm Ambiente 20 marzo 2013	Termini di riavvio progressivo del Sistri
Legge 1° febbraio 2013, n. 11	Conversione in legge del Dl 1/2013 recante disposizioni urgenti per il superamento di criticità nella gestione dei rifiuti e di taluni fenomeni di inquinamento ambiente
Dl 14 gennaio 2013, n. 1	Disposizioni urgenti per il superamento di situazioni di criticità nella gestione dei rifiuti e di taluni fenomeni di inquinamento ambientale (Proroga "addio alla discarica" per rifiuti con Pci > 13.000 kj/kg)
Dm Ambiente 17 ottobre 2012, n. 210	Modifiche al Dm 52/2011 ("Tu Sistri") - Sospensione contributi 2012
Dm Ambiente 10 agosto 2012, n. 161	Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo - Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del Dl 1/2012 ("Dl Liberalizzazioni")
Legge 7 agosto 2012, n. 134	Conversione del Dl 83/2012 recante misure urgenti per la crescita del Paese (cd. "Dl Crescita") - Sospensione operatività Sistri - Energia - Appalti - Servizi pubblici locali
Legge 14 settembre 2011, n. 148	Conversione in legge del Dl 138/2011 - Ripristino Sistri - Dia e Scia - Servizi locali - Robin tax su energia
Dpr 18 luglio 2011, n. 113	Abrogazione per effetto di referendum dell'articolo 23-bis del Dl 112/2008 sull'affidamento dei servizi locali di rilevanza economica
Dlgs 7 luglio 2011, n. 121	Attuazione della direttiva 2008/99/Ce sulla tutela penale dell'ambiente - Attuazione della direttiva 2009/123/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006 - Modifiche al Dlgs 231/2001

Leggi per l'Ambiente	RIFIUTI
Dm Ambiente 26 maggio 2011	Sistri - Proroga del termine di cui all'articolo 12, comma 2, del decreto 17 dicembre 2009
Dm Ambiente 18 febbraio 2011, n. 52	Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilita' dei rifiuti - cd. "Tu Sistri
Dm Ambiente 22 dicembre 2010	Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti - Sistri
Dm Ambiente 28 settembre 2010	Sistri - Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009
Dm 27 settembre 2010	Nuovi criteri per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione del Dm 3 agosto 2005
Legge 13 agosto 2010	Modifiche all'art 185 del dlgs 152/2006, ampli azione della definizione di "sottoprodotto" ai materiali provenienti dalla manutenzione del verde
Dm ambiente 17 dicembre 2009 e s.m.i.	Istituzione del sistema di controllo riguardante la tracciabilità dei rifiuti - Sistri
Legge Regionale 12 ottobre 2009, n. 24	Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati
Legge 27 febbraio 2009, n. 13	Conversione in legge, con modificazioni, del Dl 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente
Dpcm 2 dicembre 2008	Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2009
Decreto 22 ottobre 2008	Semplificazione adempimenti pr specifiche tipologie di rifiuti (cartucce per stamparti)
Decreto 8 aprile 2008	Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato - Articolo 183, comma 1, lettera cc) del Dlgs 152/2006
Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4	Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 "Parte IV" e s.m.i.	Norme in materia ambientale
DM 03/08/05	Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica
D.C.P. n° 79 del 28/06/2004	"Modifiche ed integrazioni al Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti"
DPR del 15 luglio 2003, n°254	"Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179"
D.Lgs. del 13 gennaio 2003, n° 36 e smi	"Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti"
D.C.P. n° 60 del 19/04/2001	"Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti"
Decreto Ministeriale n° 309 del 2000	Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Osservatorio nazionale sui rifiuti (art. 26,4)
Circolare 4 agosto 1998, 812/98 del Ministero dell'Ambiente e Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato	"Circolare esplicativa sulla compilazione dei registri di carico e scarico dei rifiuti e dei formulari di accompagnamento dei rifiuti trasportati individuati, rispettivamente, dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 145 e dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 148"
Legge Regionale n° 29 del 03.08.98	"Tributo per il conferimento in discarica, a modifica della Legge Regionale n° 15 del 1997"
Decreto Ministeriale 05/02 del 1998 e smi	Individuazione dei rifiuti N.P. sottoposti alle procedure semplificate di recupero
Decreto Ministeriale n° 350 del 1998	Regolamento recante norme per la determinazione dei diritti di iscrizione in appositi registri dovuti da imprese che effettuano operazioni di recupero e smaltimento rifiuti (art. 31, 32, 33 "Ronchi")
Decreto del 28 aprile 1998, n° 406	"Regolamento recante norme di attuazione di direttive dell'Unione europea, avente ad oggetto la disciplina dell'Albo nazionale dell'impresa che effettua la gestione dei rifiuti"
Decreto Ministeriale n° 372 del 1998	Regolamento recante norme sulla riorganizzazione del catasto rifiuti (art. 11 "Ronchi")
Decreto 1 aprile 1998, n° 148 e smi	"Regolamento recante la definizione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del Dlgs 5 febbraio 1997, n. 22"

Leggi per l'Ambiente	RIFIUTI
Decreto 1 aprile 1998, n° 145 e smi	"Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del Dlgs 5 febbraio 1997, n. 22"
Delibera della Giunta Regionale n° 3285 del 15/12/1997	"Approvazione progetto esecutivo di Sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della discarica comunale per RSU"
Delibera della Giunta Regionale n° 1713 del 30/06/1997	"Approvazione del progetto di Sistemazione, rimodellamento morfologico con recupero volumetrico ed ambientale della discarica comunale per RSU"
Decreto Ministeriale n° 392 del 1996	Regolamento recante norme tecniche relative alla eliminazione degli oli usati
Legge n° 70 del 1994 e smi	Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale
D.Lgs. n° 95 del 1992 e smi	Attuazione direttiva 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati
Deliberazione Comitato interministeriale 27 Luglio 1984	"Disposizioni per la prima applicazione dell'Art. 4 del Dpr 10 Settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti"
Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica.	
D.Lgs. n. 175 del 19 agosto 2016	
Nuovo Codice degli appalti.	
D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016	
Regolamento Edilizio Comunale	
Norme emanate dal Servizio di Igiene Pubblica dell'A.S.L. territoriale secondo le rispettive competenze, del Corpo Nazionale dei VV.F.	
Delibera Consiglio Comunale n. 44 del 30/11/2005 di approvazione definitiva classificazione acustica del Comune di Corinaldo ai sensi della Legge Regionale n. 28/2001	
Normativa cogente applicabile	
Regolamento sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), che abroga il regolamento (CE) n.761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE	
UNI EN ISO 9001:2008 Sistemi di gestione per la Qualità (Requisiti)	
UNI EN ISO 14001:2004 Sistemi di gestione Ambientale	
BS-OHSAS 18001:2007 Specifica per sistemi di gestione per la sicurezza	
SA8000 Social Accountability	