

2022



# Dichiarazione Ambientale 2021- Aggiornamento 2022

Discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.

Secondo Regolamento (CE) n. 1221/2009 del 25 novembre 2009 e  
Regolamento CEE/UE 19 dicembre 2018, n. 2026

REGISTRAZIONE DEL COMITATO PER L'ECOLABEL E L'ECOAUDIT -  
SEZIONE EMAS ITALIA



Vista Aprile 2021



**Palladio  
Team Fornovo**

  
09/06/2022

PALLADIO TEAM FORNOVO S.r.l.  
06/06/2022





## Certificato di Registrazione

*Registration Certificate*



# EMAS

**PALLADIO TEAM FORNOVO S.r.l.**

Strada Neviano de' Rossi, 51  
43045 - Fornovo di Taro (Parma)

N. Registrazione:

*Registration Number*

**IT-001676**

Data di Registrazione:

*Registration Date*

10 Dicembre 2014

**Siti:**

1] Discarica di Monte Ardone - Strada Neviano de' Rossi - Fornovo di Taro (PR)

**TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI**

*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 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, 15 Settembre 2021  
*Rome*

Certificato valido fino al:

*Expiry date*

31 Maggio 2024

**Comitato Ecolabel - Ecoaudit**

**Sezione EMAS Italia**

**Il Presidente**

**Dott. Silvio Schinaia**

*Silvio Schinaia*





Spazio per convalida DNV dell'aggiornamento 2022

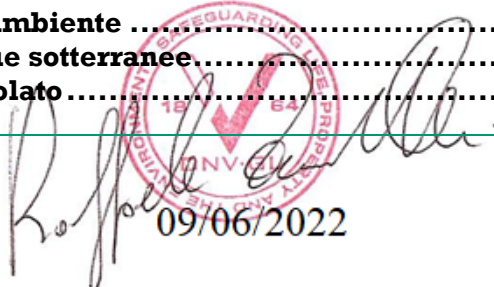
  
09/06/2022





INDICE

1	INTRODUZIONE .....	6
2	PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L. ....	7
3	CAMPO DI APPLICAZIONE .....	7
4	POLITICA AMBIENTALE DI PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L.....	8
5	DATI GENERALI DI PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L .....	9
6	L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L. ....	9
7	STORIA DELL'AZIENDA ED ATTI AUTORIZZATIVI ED AMMINISTRATIVI DAL 2004 AD OGGI .....	11
8	DESCRIZIONE DEL SITO .....	14
9	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	15
9.1	Impianto di estrazione e stoccaggio del percolato .....	16
9.2	Impianto di estrazione e combustione del biogas .....	16
9.3	La rete di controllo delle acque sotterranee ed il monitoraggio geotecnico .....	16
9.4	L'impianto di raccolta delle acque meteoriche al perimetro e sulla copertura della discarica .....	17
9.5	Uffici, locali di servizio e pesa .....	17
9.6	Emissioni idriche .....	17
9.7	La centralina meteorologica .....	17
9.8	I mezzi meccanici .....	18
9.9	Altre strutture di servizio .....	18
9.10	Progetto di recupero ambientale della discarica .....	18
10	STATO DI FATTO .....	19
11	LA GESTIONE DELLA DISCARICA.....	19
11.1	Il processo operativo .....	19
11.2	Le specifiche di accettazione dei rifiuti in discarica.....	19
11.3	Fase di preaccettazione - verifica di conformità dei rifiuti.....	20
11.4	Il conferimento dei rifiuti ed il controllo in accettazione .....	21
11.5	La coltivazione della discarica .....	21
11.6	La gestione tecnico operativa degli impianti asserviti alla discarica.....	21
12	ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....	22
13	I DATI AMBIENTALI .....	24
13.1	Quantità di rifiuti conferiti e stato di avanzamento del piano di coltivazione della discarica .....	24
13.2	Dati Meteorologici .....	26
13.3	Emissioni in atmosfera .....	26
13.4	Emissioni convogliate .....	28
13.5	Emissioni di gas serra .....	29
13.6	Emissioni liquide come scarichi idrici .....	30
13.7	Qualità dell'aria ambiente .....	30
13.8	Qualità delle acque sotterranee.....	33
13.9	Gestione del percolato .....	35

  
09/06/2022



13.10	Rumore Esterno.....	37
13.11	Rifiuti prodotti dalla discarica .....	38
13.12	Trasporti.....	39
13.13	Dati di gestione .....	40
14	RECLAMI E CRITICITÀ .....	45
15	GLI INTERVENTI REALIZZATI DEL PRECEDENTE PIANO DI MIGLIORAMENTO PER IL TRIENNIO 2018-2021 .....	45
15.1	Impianto di Umidificazione delle strade interne bianche e dei rifiuti .....	45
15.2	Presentazione di procedura di VIA per richiesta di smaltimento di 90.000 tonnellate suppletive per il raggiungimento dei profili morfologici autorizzati .....	46
15.3	Ripresa dell'attività di smaltimento mantenendo parte della copertura provvisoria .....	47
15.4	Automatizzazione dei livelli piezometrici della rete di rilevamento acque sotterranee .....	47
15.5	Valutazione della diffusione odorigena e interventi per lenirne gli effetti .....	47
16	PIANO DI MIGLIORAMENTO PER IL TRIENNIO 2021-2025.....	48
16.1	Presentazione di procedura di modifica non sostanziale dell'AIA per adeguamento del capping della discarica al decreto Lgs 121/2020. ....	48
16.2	Presentazione di procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per Progetto di ampliamento per operazioni D1 E D15.....	49
16.3	Piano di riqualificazione energetica e di miglioramento strutturale della Cascina adiacente alla discarica proprietà della Palladio Team Fornovo srl .....	50
17	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	50

  
09/06/2022





## **1 INTRODUZIONE**

Lo scopo del presente documento è quello di aggiornare la Dichiarazione Ambientale 2021 già convalidata dal Comitato EMAS.

Si ricorda che la Dichiarazione Ambientale è lo strumento attraverso il quale Palladio Team Fornovo S.r.l. informa periodicamente il Pubblico, le Parti sociali e le Autorità (Enti di controllo) circa gli obiettivi globali e specifici della propria Politica Ambientale Aziendale, sui risultati ottenuti, nonché riguardo alle responsabilità e all'impegno profuso per concretizzare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali.

I dati e le informazioni ambientali presentati sono aggiornati al 31 marzo 2022.

Il Verificatore Ambientale Accreditato che ha convalidato questo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale è DNV Italia S.r.l. (Accreditamento Codice EU n° IT-V-0003 del 19/04/1999 ACCREDIA – Sezione EMAS Italia), Via Energy Park, 14 20871 - Vimercate (MB) – Italia.

Il presente Aggiornamento della Dichiarazione Ambientale viene resa disponibile al Pubblico attraverso

la pubblicazione sul sito Internet di Palladio Team Fornovo S.r.l. [www.ptfsrl.it](http://www.ptfsrl.it);  
su richiesta, in forma stampata.

Per informazioni, chiarimenti o per ottenere copie del presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale contattare:

**Dott. Luca A. M. Crepaldi c/o**  
**Discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. – Località Monte Ardone, Strada Neviano de'**  
**Rossi, 51**  
**43045 Fornovo di Taro (PR)**  
**Tel. 0525 56373 e Fax 0525 56607**  
**e-mail: [impianto@ptfsrl.it](mailto:impianto@ptfsrl.it)**

  
09/06/2022





## 2 PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L.

Palladio Team Fornovo S.r.l. gestisce, in forza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Emilia Romagna con Delibera Num. 1805 del 29/10/2018, una discarica per rifiuti speciali non pericolosi.

Nella gestione della propria Installazione Palladio Team Fornovo adotta i presidi ambientali, le prassi gestionali ed i sistemi di monitoraggio ambientale conformi alle migliori tecniche disponibili e con il massimo impegno al rispetto dell'ambiente e del territorio.

Oltre alla rigorosa applicazione delle prescrizioni impartite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e dalle norme cogenti, Palladio Team Fornovo S.r.l. si è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale conforme al Regolamento EMAS ed alla norma UNI EN ISO 14001:2015, con l'adozione di procedure gestionali e di controllo rigorose in linea con l'impegno primario nei confronti della salvaguardia ambientale.

Palladio Team Fornovo S.r.l. pone la massima attenzione e si impegna al rispetto delle norme ambientali applicabili alla gestione della propria Installazione, adottando le pertinenti procedure per la verifica ed il mantenimento della conformità legislativa.

## 3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il Sistema di Gestione Ambientale ed i pertinenti dati ambientali descritti nella presente Dichiarazione Ambientale si riferiscono alla seguente Unità Locale di Palladio Team Fornovo S.r.l.: **Discarica per rifiuti speciali non pericolosi - sito di Strada Neviano De' Rossi, 51- 43045 Fornovo di Taro (PR)**

con il seguente campo di applicazione:

*"Gestione della discarica per rifiuti speciali non pericolosi autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale"*.



09/06/2022



#### **4 POLITICA AMBIENTALE DI PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L.**

Palladio Team Fornovo S.r.l. gestisce, in forza della propria Autorizzazione Integrata Ambientale, la discarica di rifiuti speciali non pericolosi nel Comune di Fornovo Tarò; suo obiettivo primario è la gestione ottimale della sua Organizzazione perseguendo nel corso della sua attività il minimo degli impatti ambientali, la massima tutela della salute e sicurezza dei Lavoratori nel rispetto della normativa cogente.

Sensibile alle esigenze civili, sociali e ambientali della collettività e dei propri dipendenti e con l'intenzione di assicurare i massimi livelli possibili di qualità e di tutela ambientale e un ambiente di lavoro salubre e sicuro, tenendo inoltre presenti le esigenze della propria Clientela ed i requisiti del servizio richiesto, Palladio Team Fornovo S.r.l., per dare concretezza a tali intendimenti, si impegna ad applicare e migliorare con continuità un sistema integrato per la Qualità, per l'Ambiente e la Sicurezza e Salute sul Lavoro che favorisca il perseguimento degli obiettivi e degli indirizzi strategici di seguito esposti:

1	Obblighi di conformità	Rispettare scrupolosamente la legislazione ambientale e quella di salute e sicurezza sul lavoro anche grazie ad un processo interno di analisi della normativa, di adeguamento agli stessi e di monitoraggio periodico della conformità legislativa; rispettare ed applicare i requisiti le prescrizioni della propria Autorizzazione Integrata Ambientale
2	Adesione alle norme	Aderire alle norme volontarie EMAS, UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 ed UNI ISO 45001 adeguando il proprio Sistema Integrato alle revisioni più recenti delle norme entro i termini previsti
3	Analisi dei processi e del contesto dell'Organizzazione e fissare obiettivi di miglioramento	Valutare i processi e le attività aziendali, nonché eseguire una analisi dei rischi e delle opportunità in relazione al contesto dell'Organizzazione; fissare di conseguenza e perseguire obiettivi di innovazione e miglioramento continuo in materia di qualità, di ambiente e sicurezza in un'ottica di prevenzione
4	Controllo dell'attività	Tenere sotto controllo le attività della discarica e dei servizi connessi (in particolare per quanto riguarda la rispondenza delle specifiche alle caratteristiche previste dalla normativa vigente in materia di smaltimento dei rifiuti)
5	Miglioramento continuo e prevenzione	Mantenere un ruolo proattivo della Direzione per la promozione del miglioramento continuo nelle materie interessate dal sistema gestionale integrato e della prevenzione delle situazioni (anche incidentali e di emergenza) che possono avere effetti negativi sull'ambiente esterno e/o sulle condizioni di sicurezza, salubrità e salute degli ambienti di lavoro.
6	Riduzione Impatti ambientali	Ridurre per quanto possibile gli impatti ambientali generati dai propri processi
7	Riduzione rischi per la sicurezza e la salute	Minimizzare per quanto possibile, e ove possibile eliminare, i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori generati dalle attività di gestione dei rifiuti
8	Applicazione delle MTD per l'ambiente, la sicurezza e la salute	Assicurare la corretta applicazione delle tecnologie utilizzate e progettate, e, ove possibile, perseguire il miglioramento di tali tecnologie o l'adozione di tecnologie più avanzate dal punto di vista dell'ambiente, della salute e sicurezza
9	Sviluppo sostenibile	Includere approfondite valutazioni in materia di ambiente, salute e sicurezza sul lavoro nelle decisioni riguardanti i futuri sviluppi in relazione al ciclo di vita della discarica
10	Partecipazione e condivisione della Politica Aziendale con il Personale	Assicurare il coinvolgimento, la partecipazione e la corresponsabilizzazione di tutto il personale per la piena condivisione della politica e degli obiettivi aziendali, per lo sviluppo di una cultura orientata alla prevenzione per il mantenimento e lo sviluppo di condizioni di lavoro sicure e salubri
11	Formazione del Personale	Mantenere un elevato livello di formazione, competenza e conoscenza del personale coinvolto (in particolare in relazione ai possibili impatti generati dal proprio lavoro ed all'attenzione verso i requisiti cogenti nelle diverse attività); assicurare che tutto il personale riceva adeguata informazione e formazione sui requisiti del sistema gestionale integrato e ne comprenda le implicazioni per quanto riguarda il proprio ruolo nell'azienda e il proprio comportamento nel lavoro
12	Coinvolgimento dei Fornitori nella Politica Aziendale	Selezionare e promuovere lo sviluppo di fornitori e appaltatori, secondo i principi di questa politica, impegnandoli a mantenere comportamenti coerenti con essa
13	Audit del Sistema e rilevazione di dati	Effettuare verifiche, ispezioni e audit atti a identificare e a prevenire eventuali situazioni di non conformità con i requisiti del sistema di gestione dell'ambiente e della salute e sicurezza sul lavoro, perseguendo il miglioramento attraverso le azioni correttive e preventive che ne conseguono
14	Prevenzione degli incidenti e delle emergenze, degli infortuni e malattie professionali	Elaborare e mettere a punto piani di sicurezza contenenti misure e procedure necessarie per prevenire situazioni incidentali o di emergenza, infortuni / malattie professionali e per contenerne gli effetti
15	Apertura e comunicazione verso l'esterno	Perseguire un atteggiamento aperto e costruttivo nei confronti del pubblico, degli utenti, delle Autorità Pubbliche e delle altre parti interessate; comunicare al Pubblico gli aspetti rilevanti della propria gestione
16	Riesame della Politica Aziendale	Sottoporre a periodico riesame la politica e l'applicazione del sistema di ambiente e salute e sicurezza sul lavoro per valutarne la correttezza e l'efficacia, nell'ottica del miglioramento continuo

Questa politica è comunicata a tutti i collaboratori dell'organizzazione, ai suoi Fornitori e ai suoi Clienti. Essa è disponibile al pubblico ed a chiunque ne faccia richiesta.

**Rappresentante Legale**

**Dott. Giovanni Rosti**

**Direttore tecnico e Responsabile del Sistema**

**Integrato**

**Dott. Luca Crepaldi**

09/06/2022



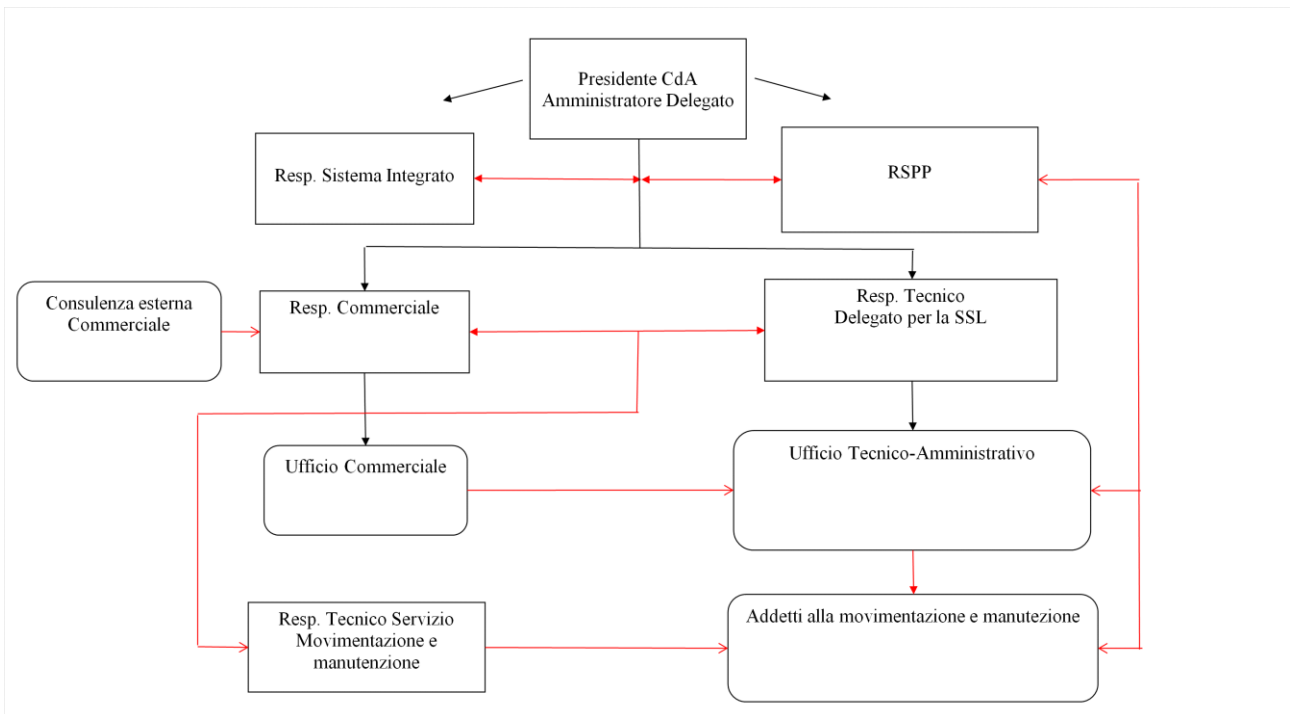


**5 DATI GENERALI DI PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L**

<b>Ragione sociale</b>	<b>Palladio Team Fornovo S.r.l.</b>
Sede legale ed amministrativa e sede produttiva	Strada Neviano De Rossi ,51 – 43045 Fornovo di Taro (PR)
Attività	Esercizio di un impianto di discarica controllata per rifiuti speciali non pericolosi
Settore EA	39
Codici NACE per l'esercizio della discarica	38.2
Numero dipendenti unità operativa	3 (fino al 1/4/22)- 0 dal 2/4/22 – <b>1 collaboratore</b>
Rappresentante Legale	Dott. Giovanni Rosti
Responsabile del Sistema Integrato Qualità e Ambiente	Dott. Luca A. M. Crepaldi
Direttore Tecnico e Responsabile Tecnico della discarica	Dott. Luca A. M. Crepaldi

**6 L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L.**

Si riporta di seguito l'organigramma che mostra in modo schematico l'organizzazione di primo livello di Palladio Team Fornovo S.r.l. e dell'Unità Locale di Fornovo di Taro (PR).



**Figura 6-1 - Organigramma di Palladio Team Fornovo S.r.l.**

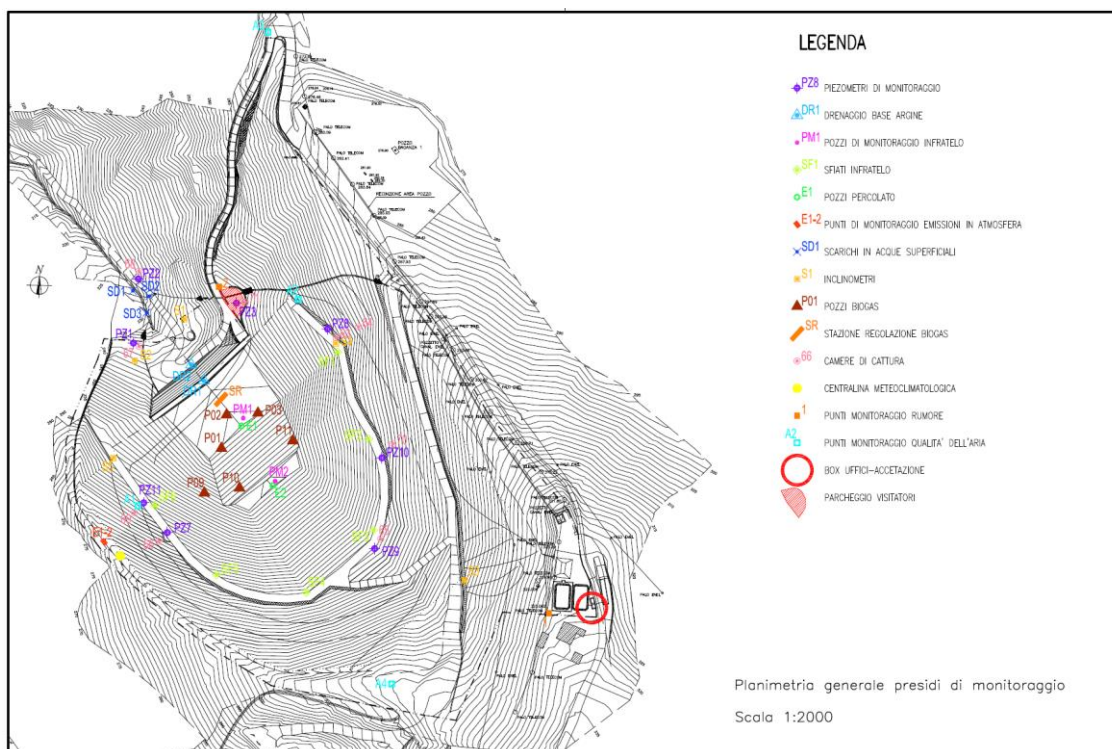
Sono di seguito sinteticamente descritti ruoli e compiti delle più importanti Funzioni primarie di Palladio Team Fornovo S.r.l. rilevanti per la gestione della discarica di Fornovo, con particolare attenzione ai settori aziendali che più incidono sul Sistema di Gestione Ambientale.

*[Handwritten signature]*  
 09/06/2022



<b>CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE (CDA)</b>	Definisce le strategie aziendali. Da questa Funzione origina la Politica Ambientale.
<b>AMMINISTRATORE DELEGATO</b>	Applica le politiche stabilite dal CDA, stabilisce i programmi industriali e segue la gestione ordinaria e tutta la pianificazione del Sistema di Gestione. Ha anche il ruolo di Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambientale.
<b>DIRETTORE TECNICO DI DISCARICA RESPONSABILE DEL SISTEMA INTEGRATO QUALITÀ E AMBIENTE</b>	Questa Funzione ricopre il ruolo di Responsabile Tecnico dell'impianto, coordina le attività tecniche, gli audit ambientale, l'analisi Ambientale nonché relative alla gestione ed al controllo della discarica e degli impianti collegati, gestisce i controlli sui rifiuti in entrata ed in uscita e supervisiona tutte le attività di monitoraggio, misurazione e controllo. Mette in atto i programmi ambientali definiti, sorvegliandone gli effetti e verificando il raggiungimento degli obiettivi e traguardi stabiliti. Effettua, anche avvalendosi della collaborazione di Consulenti qualificati, gli audit ambientali, l'Analisi Ambientale e la verifica della conformità normativa dell'organizzazione; supervisiona l'attuazione dei programmi ambientali definiti; effettua il riesame del Sistema, riferendo all'amministratore delegato degli esiti delle verifiche, risultati dell'applicazione del Sistema Integrato ed il grado di raggiungimento degli obiettivi e traguardi stabiliti.
<b>RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	A questa funzione la Direzione ha assegnato la responsabilità organizzativa ed operativa dell'istituzione del Servizio Interno di Prevenzione e Protezione per la tutela della salute e sicurezza dei Lavoratori. L'RSPP si interfaccia con il Direttore Tecnico
<b>PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO DELLA DISCARICA</b>	Il personale si occupa di tutti gli aspetti legati al controllo operativo-amministrativo dei rifiuti in ricezione ed in uscita nonché dei controlli e delle registrazioni riguardanti la manutenzione degli impianti.
<b>SERVIZIO DI MOVIMENTAZIONE E MANUTENZIONE (Fornitore esterno)</b>	Questi operatori gestiscono tutte le operazioni legate al corretto collocamento in discarica dei rifiuti: scarico, sistemazione, formazione della viabilità interna al corpo rifiuti. Assistono inoltre i mezzi di trasporto durante le operazioni di scarico dei rifiuti in discarica ed effettuano la pulizia delle strade e piazzali.
<b>CONSULENTE COMMERCIALE</b>	Segue i rapporti con i Clienti di Palladio Team Fornovo per quanto riguarda contatti, assistenza per l'omologazione dei rifiuti, richieste di conferimento.

Le attività, i processi e le modalità operative necessarie al perseguimento delle politiche aziendali, inclusa la Politica Ambientale, sono definite e descritte nei documenti del Sistema di Gestione Ambientale: Manuali e Procedure.



*[Handwritten signature]*  
 09/06/2022



**7 STORIA DELL'AZIENDA ED ATTI AUTORIZZATIVI ED AMMINISTRATIVI DAL 2004 AD OGGI**

<b>Periodo</b>	<b>Avvenimenti</b>
<b>2004-2007 L'avvio dell'esercizio della discarica</b>	<p>L'impianto, costruito secondo gli atti autorizzativi della Provincia di Parma del 1998 ed avviato nel 2004 dai precedenti proprietari (Consorzio G.M.A.), viene acquisito e gestito da Palladio Team Fornovo S.r.l. dall'agosto del 2004.</p> <p>Ai sensi della nuova normativa sulle discariche (D.Lgs. 36/03), l'impianto viene adibito allo smaltimento di rifiuti non pericolosi non putrescibili residuali dalla filiera del trattamento dei rifiuti solidi urbani (rifiuto secco in balle con il codice CER 191212) ed altri rifiuti speciali non putrescibili. Con tali contenuti nel giugno 2005 viene rilasciata una nuova autorizzazione all'esercizio della discarica alla Palladio Team Fornovo S.r.l.. In tale atto la potenzialità della discarica viene fissata in 300.000 t complessive di rifiuti, indipendentemente dalla volumetria da essi occupata.</p> <p>Tra il luglio e l'ottobre 2004 vengono smaltiti in discarica rifiuti solidi urbani selezionati (CER 191212), poi la discarica viene sequestrata sulla base di un'istanza di illegittimità del Direttore Generale del Ministero dell'Ambiente. Lo smaltimento riprende nell'agosto 2005, in forza della nuova autorizzazione della Provincia di Parma (Determinazione Dirigenziale n. 2426 del 6 giugno 2005), con la stessa tipologia di rifiuti, e prosegue fino al marzo 2006 e poi ancora da dicembre 2006 fino a maggio 2007, sempre con rifiuti solidi urbani selezionati.</p> <p>In quel periodo si verifica un incendio in discarica, che interessa i rifiuti abbancati e danneggia parzialmente il manto impermeabile superiore.</p>
<b>2007- 2008 La seconda fase della gestione della discarica</b>	<p>Nell'ottobre 2007 con Determinazione del Dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Parma n.3700 viene rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Ditta Palladio Team Fornovo s.r.l. per l'attività IPPC di discarica di rifiuti non pericolosi (rientrante nella definizione di cui al punto 5.4 D.Lgs. 59/05) sito di Fornovo di Taro, Strada Neviano de' Rossi n. 51, località Monte Ardone.</p> <p>Nel febbraio 2008 con Determinazione del Dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Parma n.739 viene recepita la proposta tecnico operativa avanzata dalla società proponente per rendere possibile la regolare ripresa dei conferimenti dopo l'incendio del maggio 2007, a seguito del termine delle operazioni di ripristino.</p> <p>Con Determinazione del Dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Parma n.3230 viene rilasciata l'Autorizzazione alla ripresa dei conferimenti, introducendo una limitazione alle tipologie di rifiuti conferibili all'impianto.</p> <p>Dopo i lavori di ripristino dei danni causati dall'incendio, lo smaltimento riprende definitivamente nell'ottobre 2008, con altri tipi di rifiuti speciali di varia natura, essenzialmente fanghi da impianti di trattamento chimico-fisici, rifiuti stabilizzati/solidificati, ceneri da impianti termici, imballaggi, etc..</p> <p>Dopo allora, a parte la breve interruzione tra giugno e settembre 2010 causata da una frana lungo la strada d'accesso (vedi più avanti), lo smaltimento è continuato regolarmente fino al mese di settembre 2016, ovvero fino al raggiungimento della quantità di rifiuti autorizzata per di 300.000 t.</p>
<b>2009-2010 Verifica condizioni di zero della discarica</b>	<p>Con Determinazione del Dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Parma n.3634 viene concessa una proroga dei termini previsti nella Determinazione n.3230 del 18/09/2008 al 31/12/2009. Con D.D. n. 4780 è stata nuovamente prorogata la determina n 3230 del 18/9/2008 alla data del 31 Marzo 2010. Infine con DD. 1078 è stata ulteriormente prorogata la determina 3230 del 18/9/2008 fino alla data del 31 Maggio 2010, in attesa che ARPA effettui la verifica del raggiungimento delle condizioni di zero della discarica di cui alla DD. 3230 del 18/9/2008.</p>

  
 09/06/2022



Periodo	Avvenimenti
<p><b>2010-2013</b></p> <p><b>Modifica A.I.A., inserimento in sottocategoria per discariche inorganiche a basso contenuto organico o biodegradabile</b></p>	<p>Con D.D. n. 1858 del 28/05/2010 viene stabilita la sospensione ai conferimenti dei rifiuti a causa di un movimento franoso occorso alla strada vicinale di transito per la discarica e fino a ripristino della stessa i conferimenti devono essere interrotti.</p> <p>Con Ordinanza del Sindaco del Comune di Fornovo di Taro n. 29 del 1/06/2010 viene ordinata l'immediata esecuzione delle opere e dei presidi necessari alla realizzazione di una bretella provvisoria atta a consentire il transito dei soli mezzi necessari allo smaltimento del percolato.</p> <p>Con Determina n. 2022 del 14/06/2010 viene trasmessa a conclusione dell'iter valutativo, l'Autorizzazione Integrata Ambientale per il conferimento di nuove tipologie di rifiuti e all'inserimento dell'impianto per un periodo di 24 mesi nella sottocategoria di cui all'art.7 c.1 lettera A) del D.M. 3 Agosto 2005.</p> <p>La Determina Dirigenziale n. 3015 del 27 ottobre 2011 rinnova l'autorizzazione AIA per altri 5 anni.</p> <p>La Determina Dirigenziale n. 1544 del 15 giugno 2012 aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale, portando le deroghe per i parametri TDS (Solidi Totali Disciolti) e DOC (Carbonio Organico Disciolto) rispettivamente a valori pari a 16.000 mg/l e 2.000 mg/l a partire dalla data di scadenza della deroga in vigore: 6 ottobre 2012 per altri 30 mesi.</p>
<p><b>2014-2021</b></p> <p><b>Procedura VIA/AIA per l'autorizzazione al raggiungimento della morfologia finale da progetto autorizzata dal provvedimento del 2005</b></p>	<p>Nel 2014 la Palladio Team Fornovo presenta alla Provincia di Parma una richiesta di ampliamento della capacità autorizzata in tonnellate della discarica per circa 90.000 t di rifiuto, tale da consentire il conseguimento del volume e della morfologia finali previste dal progetto autorizzato. Tale richiesta si rende necessaria a causa delle modifiche intervenute sulle tipologie di rifiuti conferibili, caratterizzati da un peso specifico maggiore di quello ipotizzato dal progetto autorizzato nel 2005.</p> <p>A tale istanza di autorizzazione la Provincia di Parma formula un diniego, richiedendo all'Azienda di svolgere preliminarmente la cosiddetta "procedura di screening" (verifica di assoggettabilità alla valutazione d'impatto ambientale - VIA).</p> <p>La procedura di screening è presentata dalla Palladio Team Fornovo in data 8 giugno 2015. L'istanza è discussa in Conferenza dei servizi presso la Provincia di Parma e, a seguito di alcune criticità procedurali, è viene ritirata da Palladio Team Fornovo e ripresentata nel dicembre 2015 con le richieste integrazioni procedurali. Parallelamente viene avanzata istanza di Autorizzazione Sismica presso Il Servizio Tecnico di Bacino di Parma.</p> <p>La Regione Emilia Romagna, valutata la procedura di Screening anche con il concorso del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) della sede di Parma della nuova agenzia ARPAE della regione Emilia Romagna, con D.G.R. n° 212 del 13/07/16 formula il giudizio di assoggettabilità del progetto presentato alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.</p> <p>A seguito di tale disposizione la Palladio team Fornovo nel corso del 2016 presenta istanza di VIA relativa al progetto denominato "Attività di conferimento rifiuti finalizzata al raggiungimento della morfologia finale approvata con D.D. 1177 del 17/03/2005"; nel corso dell'iter inoltre provvede nel 2017 a trasmettere documentazione integrativa per l'adeguamento del progetto alla normativa in materia sismica.</p> <p>In attesa di valutazione dell'istanza di VIA, la Palladio Team Fornovo S.r.l. interrompe nel mese di settembre 2016 lo smaltimento dei rifiuti, raggiungendo il peso complessivo di rifiuti in discarica 299.991,77 t che rappresenta quasi il 100% del quantitativo in peso smaltibile autorizzato.</p> <p>Nello stesso mese di settembre, Palladio Team Fornovo completa la copertura provvisoria della discarica con un telo in polietilene rinforzata, al fine di limitare la produzione di percolato per filtrazione nel rifiuto delle acque meteoriche.</p>
<p><b>Pronuncia Compatibilità ambientale positiva e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con successiva modifica</b></p>	<p>La valutazione di VIA con contestuale emanazione dell'AIA è emessa in forma positiva in data 29/10/2018 con provvedimento di DGR Emilia-Romagna n. 1805 del 29/10/2018, mentre la contestuale AIA è approvata con Det-Amb-2018-5218 del 12.10.18. Tra le prescrizioni di questo atto è prevista l'installazione di due stazioni di monitoraggio sismico.</p> <p>In data 4/3/2019 viene emanata la determina DET-AMB-2019-1006 di approvazione della modifica non sostanziale relativa alla deroga per il DOC fissato a 2000 mg/l.</p>

09/06/2022





Periodo	Avvenimenti
Ripresa dei conferimenti	Dopo l'ottenimento della nuova Autorizzazione Integrata Ambientale, la discarica ha ripreso i conferimenti dal giorno 23 aprile 2019, dopo aver adempiuto alle prescrizioni preliminari imposte dalla nuova AIA contestuale alla valutazione di VIA dell'impianto.
Aggiornamento AIA ai capitoli D2.6, D2.10 e D.3.2.4	Con modifica AIA DET-AMB-2020-5542 del 17/11/2020 a seguito di studio olfattometrico sono stati modificati alcuni capitoli dell'Allegato Tecnico, rispettivamente: <ul style="list-style-type: none"><li>• D2.6, "Emissioni in atmosfera", dove sono stati dati valori obiettivo delle emissioni odorigene.</li><li>• D2.10 "Gestione rifiuti e degli stoccaggi", dove sono stati fissati limiti areali per il fronte di posa fresco, sono fissati obblighi di trattamento rifiuti con prodotti desonorizzanti nonché l'obbligo di copertura dei rifiuti al termine dei conferimenti con materiali naturali o End of Waste e/o teli plastici.</li><li>• D.3.2.4 "Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera" che prevede il monitoraggio olfattometrico semestrale.</li></ul>
Proroga temporale dei conferimenti e nuovo piezometro	Con determina DET-AMB-2021-900 del 23/02/2021 è stata concessa proroga temporale per lo smaltimento dei quantitativi residui di rifiuto alla data del 31 Gennaio 2022. Inoltre è stato inserito al Capitolo D.2.8 "Emissioni nel suolo", il monitoraggio del nuovo piezometro PZ3bis alla rete di monitoraggio della discarica.
Presentazione di procedura di PAUR per PROGETTO DI AMPLIAMENTO PER OPERAZIONI DI E D15	Palladio Team Fornovo Srl, al fine di rispondere alla necessità impiantistica per lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, intende ampliare la Discarica di Monte Ardone. Il progetto <b>presentato nel 2021</b> prevede che i rifiuti in ampliamento siano abbancati, in parte, al di sopra del corpo discarica già autorizzato ed in parte su una nuova area in continuità alla precedente. L'ampliamento è stato progettato seguendo le indicazioni previste dal D.Lgs. 13 gennaio 2003 n.36, come modificato dal D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121, che rappresenta l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili per gli impianti di discarica. Per gli aspetti di natura tecnico-progettuale la progettazione ha fatto esplicito riferimento ai contenuti dell'Allegato 1 "Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica". <b>Al momento l'iter autorizzativo risulta sospeso dopo la Conferenza dei Servizi decisoria del 28 aprile 2022, della quale non è ancora stato consegnato il relativo Verbale conclusivo con l'espressione dei pareri da parte degli Enti competenti.</b>

09/06/2022



## **8 DESCRIZIONE DEL SITO**

La discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. è situata nel territorio del Comune di Fornovo di Taro, in Provincia di Parma, in una zona montana (loc. Monte Ardone) della Frazione di Neviano de' Rossi.



**Figura 8-1 - Ubicazione dell'impianto e inquadramento territoriale del sito**

L'impianto in oggetto si trova in prossimità della località Cascina di Monte Ardone, Comune di Fornovo Taro (Provincia di Parma), circa 4 km a Sud-est del centro abitato e 25 KM a Sud- Ovest del capoluogo emiliano.

La discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. è inserita all'interno dell'area F del Piano Regolatore del Comune di Fornovo di Taro, destinata a servizi tecnici ed attrezzature di interesse urbano e comprensoriale ed in particolare a discarica; si trova in prossimità della Località Monte Ardone, Comune di Fornovo di Taro (Provincia di Parma), circa 4 KM a Sud-Est dal centro abitato e 25 Km a Sud-Ovest dal capoluogo emiliano.

Confina inoltre, nei lati Est e Nord-Est, con aree di tipo agricolo in cui viene praticata prevalentemente la coltivazione del foraggio.



**Figura 8-1- Inquadramento territoriale**

  
09/06/2022





Il centro abitato più vicino è la Frazione Neviano de' Rossi, ad Est dell'impianto, i cui margini più prossimi sono a circa 1300 metri dal perimetro della discarica. Esistono nella zona alcune abitazioni isolate, ad Ovest dell'impianto.

## 9 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto della discarica è composto da:

**area servizi**, che comprende:

- locali uffici;
- impianto di aspirazione e stoccaggio del percolato;
- rete di controllo delle acque sotterranee;
- centralina meteorologica;
- pesa;
- alloggio del custode;
- magazzino dei campioni;
- container per lo stoccaggio del sale da disgelo;
- n. 1 vasca da 700 m<sup>3</sup> ad uso antincendio.

**discarica in gestione giunta alla quota di fine conferimento**, composta da 2 lotti ognuno corredato di:

- sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti;
- una volta giunti alla massima quota di riempimento, sistema di copertura con sistema di allontanamento e raccolta delle acque meteoriche;
- infrastrutture necessarie per la gestione del percolato e del liquido infratelo (sistema di drenaggio e captazione, pozzi per l'aspirazione).
- infrastrutture necessarie per la gestione del biogas (sistema di captazione, pozzi per l'aspirazione e per entrambi i lotti: stazione di regolazione, torcia di combustione e sistema biofiltro).
- a supporto dell'attività della discarica vi sono alcuni mezzi di movimentazione e di trasporto.

Nella seguente Tabella si riassumono le principali caratteristiche dell'impianto esistente:

	(lotti 1, 2)	
Superficie destinata a discarica	m <sup>2</sup>	24800
Volume utile	m <sup>3</sup>	300000
Numero lotti (esistenti + progetto)	n°	2
Lotto 1	m <sup>3</sup>	90000
Lotto 2	m <sup>3</sup>	210000
Superficie totale	m <sup>2</sup>	93500
Superficie destinata a discarica	m <sup>2</sup>	24800
Superficie scoperta	m <sup>2</sup>	268
Superficie scoperta impermeabilizzata (escluso invaso)	m <sup>2</sup>	9750

Tabella 9-1 - Caratteristiche della discarica

  
09/06/2022



### 9.1 Impianto di estrazione e stoccaggio del percolato

I due lotti della discarica sono dotati di un sistema autonomo per l'estrazione del percolato. Ogni bacino, separato idraulicamente dall'altro, è dotato di una rete di captazione del percolato, alloggiata nello strato drenante del sistema di impermeabilizzazione e di un pozzo di raccolta in cui è posizionata una apposita pompa che serve a rilanciare il percolato nella vasca di stoccaggio nell'area servizi della discarica.

### 9.2 Impianto di estrazione e combustione del biogas



Figura 9-1 – Stazione di regolazione

La rete di captazione del biogas, implementata con lo stato di avanzamento della coltivazione della discarica, è articolata su pozzi verticali e trincee trasversali al corpo discarica. I vari pozzi sono raccordati tramite collettori fino alla stazione di regolazione all'interno della quale è installato il gruppo di aspirazione e combustione in torcia del biogas estratto.

Nella centrale dove risiede il quadro di controllo della torcia è presente anche un quadro di analisi del gas che permette di verificare in tempo reale la qualità del gas (percentuale di metano, ossigeno e anidride carbonica) proveniente dal collettore principale. I dati ottenuti dal sistema di analisi vengono elaborati da un computer che fornisce un dato medio, il

quale viene utilizzato per la gestione dell'impianti ed inviato in continuo agli enti preposti.

### 9.3 La rete di controllo delle acque sotterranee ed il monitoraggio geotecnico

L'area della discarica di Monte Ardone è caratterizzata dalla presenza di terreni argillosi di permeabilità molto scarsa. In tale matrice non vi è alcun acquifero che possa essere considerato una falda. Questa circostanza è testimoniata dal fatto che la presenza di acque nei piezometri che costituiscono la rete di monitoraggio ambientale della discarica esistente è sporadica e non correlabile ad una superficie piezometrica.

Cionondimeno, l'area di discarica dispone di una serie di punti di controllo delle acque sotterranee che vengono periodicamente verificati. Il controllo delle acque sotterranee avviene attraverso la misura del livello freaticometrico ed il prelievo di campioni di acque da sottoporre ad analisi chimiche. Vi sono inoltre dispositivi di monitoraggio geotecnico, costituiti da una serie di strumenti installati ed attivati nel corso degli anni.

Il Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee, come regolamentato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, individua un apposito protocollo che definisce le frequenze dei controlli ed i parametri da ricercare.

**Nel corso del periodo 2019-2022 sono stati realizzati nuovi piezometri (Pz1bis, Pz2bis e Pz3bis) in sostituzione dei vecchi piezometri caratterizzati da problematiche da infiltrazioni idriche superficiali. Tali piezometri, realizzati a regola d'arte, non evidenziano – come atteso – la presenza di corpi idrici sotterranei.**

  
09/06/2022



Figura 9-2 - Canalette di raccolta delle acque meteoriche

#### 9.4 L'impianto di raccolta delle acque meteoriche al perimetro e sulla copertura della discarica

Per la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche, sono previste lungo tutto il perimetro del bacino di discarica, delle canalizzazioni.

Poiché lo strato di copertura definitiva del corpo rifiuti sarà impermeabile, è previsto un apposito sistema di drenaggio atto ad intercettare le acque meteoriche sulla superficie dell'intera discarica.



Figura 9-2- Uffici con pesa

#### 9.5 Uffici, locali di servizio e pesa

Nel piazzale situato in corrispondenza della zona d'ingresso alla discarica sono installati box prefabbricati che ospitano gli uffici ed i locali di servizio della discarica.

In prossimità dell'ingresso alla discarica è posizionata la pesa per gli automezzi in entrata ed uscita.

All'interno dei Box Uffici si trovano alcuni locali di servizio di diverso genere: i servizi per gli addetti alla movimentazione, il magazzino campioni e materiali.

#### 9.6 Emissioni idriche

La situazione degli scarichi idrici dell'impianto può essere sintetizzata nello schema seguente:

Tipologia	Destinazione
Percolato	Impianti di depurazione autorizzati
Scarichi servizi igienici	Raccolta in vasca a tenuta e conferimento in impianti di depurazione autorizzati
Acque meteoriche	Scarico nel Rio Fontanelle

Gli scarichi idrici diretti dell'impianto sono riconducibili unicamente alle acque meteoriche allontanate mediante canalette dalla viabilità esistente, dai versanti a monte dell'invaso e delle opere di sostegno a monte dell'invaso. Il sistema di raccolta delle acque meteoriche è collegato con il Rio Fontanelle tramite tre punti di scarico denominati SD1, SD2 ed SD3.

#### 9.7 La centralina meteorologica

Nell'ambito dei sistemi di monitoraggio e controllo ambientale, è installata una centralina di acquisizione di dati meteorologici.

In tale modo è possibile acquisire dati, con attendibilità scientifica, durante la fase di gestione e post gestione, al fine di un efficace contenimento dei fenomeni di rilascio di emissioni gassose

09/06/2022





e di una pianificazione e verifica dell'evoluzione dell'impianto (rapporto percolato-precipitazioni, ecc.) e dei sistemi previsti dai progetti (impianto di captazione, estrazione e combustione del biogas).

### 9.8 I mezzi meccanici



La gestione della discarica prevede l'utilizzo di alcuni mezzi di movimentazione e di trasporto (pala, escavatori, ruspa).

I mezzi meccanici sono manovrati da una Ditta esterna a cui Palladio Team Fornovo ha affidato il servizio di movimentazione.

Figura 9-3- Mezzi meccanici al servizio della discarica

### 9.9 Altre strutture di servizio

L'area della discarica è dotata di un sistema di recinzione L'accesso è consentito mediante due cancelli.

L'approvvigionamento idropotabile degli uffici e dei vari servizi (irrigazione aree verdi, bagnatura dei rifiuti), avviene dalla rete dell'acquedotto comunale. Sulla zona di coltivazione rifiuti e sulle strade percorribili dai mezzi pesanti l'acqua viene irrigata principalmente con l'ausilio di un trattore collegato ad una cisterna.

Per le diverse utenze (pompe percolato, illuminazione e palazzina uffici e capannone) sono stati predisposti impianti elettrici di potenza complessiva 60 kW, realizzati in conformità alle norme CEI e certificati ex L. 46/90. Per quanto riguarda l'illuminazione, sono stati allestiti numerosi punti luce sul perimetro della discarica e nel piazzale di servizio.

Nel piazzale di servizio sono inoltre predisposti due parcheggi, uno per gli Addetti ed uno per i visitatori.

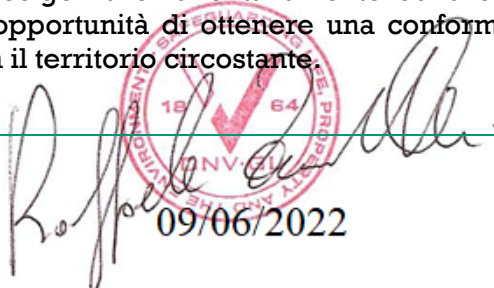
### 9.10 Progetto di recupero ambientale della discarica

Considerate le condizioni pedoclimatiche dell'area di progetto, nonché il contesto paesaggistico-territoriale di riferimento, sono stati definiti gli interventi e le tipologie delle opere a verde adatte al ripristino ed alla sistemazione ambientale finale della discarica.

In particolare l'area dell'invaso sarà interessata dalla realizzazione del capping finale e da una ricostruzione vegetazionale che prevede come obiettivo finale:

- il completo inerbimento della superficie;
- l'attecchimento di specie arbustive e di alberi autoctoni;
- la realizzazione di una viabilità pedonale (sentieri) lungo le linee di minima pendenza.

Il progetto di recupero ambientale della discarica ha tenuto in considerazione gli elementi fondamentali che possono concorrere alla buona riuscita dell'opera, fra cui i previsti assestamenti dei rifiuti, la necessità di impedire la penetrazione delle acque meteoriche all'interno della discarica, l'esigenza di allontanamento dalla superficie delle stesse acque meteoriche e, non ultima, l'opportunità di ottenere una conformazione finale della discarica armonicamente collegata con il territorio circostante.

  
18  
64  
PALLADIO TEAM FORNOVO  
09/06/2022



## 10 STATO DI FATTO

Alla data del **31/3/2022** le quantità totali complessivamente conferite in impianto assommano a **396.119 t**. **I conferimenti dei rifiuti sono terminati, a causa del raggiungimento del profilo del progetto autorizzato, in data 1 ottobre 2021.**

## 11 LA GESTIONE DELLA DISCARICA

### 11.1 Il processo operativo

L'attività operativa ed il ciclo di vita della discarica Palladio Team Forno S.r.l. possono essere schematizzate nella figura seguente:

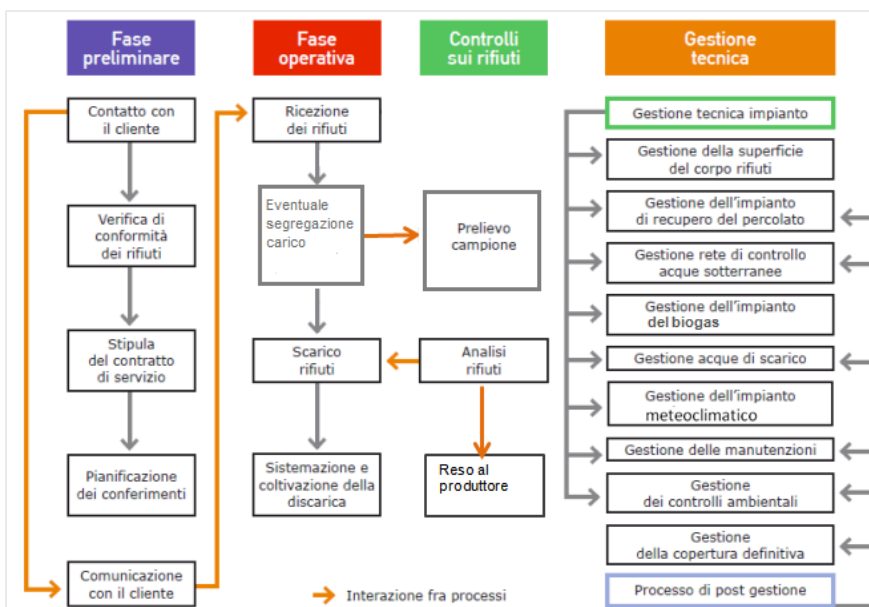


Figura 11-1 - Schema del processo operativo di Palladio Team Forno S.r.l.

### 11.2 Le specifiche di accettazione dei rifiuti in discarica

I limiti di riferimento sono quelli inizialmente previsti dall'art. 6 del D.M. 27/09/2010 e s.m.i. (ora confluito nel D.Lgs. 36/03 e s.m.i.), salvo la deroga per il parametro DOC rilasciata con atto indicato nel par. 7..

*[Handwritten signature]*  
 09/06/2022



<b>Analisi sul tal quale</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Limite di concentrazione</b>
Sostanza secca	> 25%
PCB come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209	10 mg/kg
Diossine o furani (Teq)	0.002 mg/kg
Altri inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento CEE/UE 20 giugno 2019, n. 1021	limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento (CE)
<b>Analisi sull'eluato ai sensi della norma UNI 10802</b>	
<b>Parametro</b>	<b>L/S=10 l/kg (mg/l)</b>
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr totale	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Cloruri	2.500
Fluoruri	15
Solfati	5.000
DOC (*)	2.000
TDS (**)	10.000

*In corsivo parametri in deroga.*

(\*) Il limite per il DOC non si applica, secondo quanto previsto dall'allegato 5 paragrafo 4 del D.lgs 36/06 e s.m.i., ad alcune tipologie di rifiuto identificate da specifici codici EER ed in particolare per quanto riguarda i seguenti codici EER inclusi nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di Palladio Team Fornovo: 030301, purché trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche; 190814, purché trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche

(\*\*) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per il solfato e per il cloruro. Il limite di concentrazione per il parametro TDS non si applica alle tipologie di rifiuti riportate nella precedente nota (\*). Resta inteso che i parametri solfati e cloruri o, in alternativa il parametro TDS, dovranno essere verificati.

### **11.3 Fase di preaccettazione - verifica di conformità dei rifiuti**

Prima di avviare qualsiasi tipo di servizio di smaltimento, Palladio Team Fornovo S.r.l. procede ad una complessa attività di valutazione sui singoli rifiuti che viene svolta al fine per stabilire se gli stessi possiedono le caratteristiche conformi alla categoria della discarica e se soddisfano i criteri di ammissibilità previsti. Tale attività di valutazione nella fase di preaccettazione, detta VERIFICA DI CONFORMITÀ (o Omologa), prevede un'analisi chimica estesa su un campione di rifiuto prelevato secondo la norma standard UNI 10802, l'acquisizione di tutte le informazioni relative alla caratterizzazione di base effettuata dal Produttore, utili per la comprensione della natura dei rifiuti (ciclo produttivo di provenienza, natura fisica del materiale, confezionamento previsto) e per la loro gestione amministrativa (codice di classificazione secondo l'Elenco Europeo Rifiuti EER). Per i rifiuti generati da imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, viene anche esaminata la conformità normativa dell'impianto di provenienza (autorizzazioni, concessioni, comunicazioni per procedure semplificate, rispetto di eventuali prescrizioni riguardanti il controllo radiometrico dei rifiuti). La VERIFICA DI CONFORMITÀ è effettuata, per i rifiuti generati regolarmente, in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno.

09/06/2022





L'attività di VERIFICA DI CONFORMITÀ viene svolta in collaborazione con un Laboratorio accreditato da Accredia secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 o certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001. L'iter di omologa viene ritenuto completato dopo l'accettazione dei primi conferimenti dei rifiuti.

#### 11.4 Il conferimento dei rifiuti ed il controllo in accettazione

Una volta stipulato il contratto con il Cliente ed effettuata la verifica di conformità, la discarica può accettare prenotazioni per i conferimenti dei rifiuti; sulla base delle richieste e delle esigenze operative della discarica viene compilato un Programma dei conferimenti settimanali che supporta l'organizzazione del lavoro di ogni giornata.

La procedura di controllo dei rifiuti prevede una gestione distinta per i rifiuti generati regolarmente (provenienti da un processo produttivo costante come definiti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.) e per i rifiuti non generati regolarmente, per i quali deve essere effettuata una caratterizzazione di base per ciascun lotto da parte del Produttore del rifiuto. I campioni dei rifiuti prelevati nelle attività di controllo vengono conservati in un apposito magazzino per 3 mesi dalla data del conferimento.

#### 11.5 La coltivazione della discarica

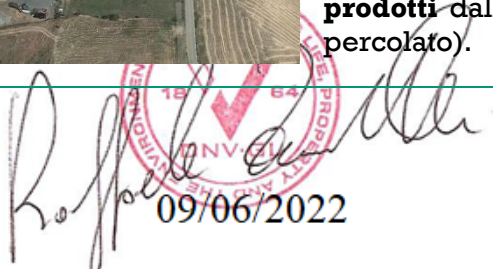
La coltivazione della discarica procede secondo un Piano predisposto in sede di progetto. La coltivazione della discarica avviene adottando particolari prassi operative (ad es. bagnatura dei rifiuti e copertura giornaliera con inerti o geomembrane, secondo le prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale) finalizzate al contenimento delle emissioni di polveri nelle fasi di scarico e movimentazione dei materiali.

#### 11.6 La gestione tecnico operativa degli impianti asserviti alla discarica

Il Sistema di Gestione Ambientale della discarica ed i Piani di gestione operativa e post-operativa approvati dai documenti autorizzativi ed in conformità al D.Lgs. 36/03 e s.m.i. regolamentano le modalità di gestione di tutte le strutture ed infrastrutture della discarica. L'esercizio della discarica include le seguenti prassi:

- la captazione e lo smaltimento del **percolato**;
- la gestione (spazzamento, controllo e manutenzione) delle **superfici di servizio** della discarica;
- una volta ultimato il ripristino ambientale della discarica, **la gestione e la manutenzione della copertura finale** e delle relative opere di ingegneria naturalistica, oltre alla gestione ed alla manutenzione delle opere di drenaggio superficiale delle acque meteoriche;
  - la **manutenzione** di tutte le strutture e le infrastrutture della discarica, sia nella fase operativa, sia in quella post-gestione;
  - le attività di **monitoraggio ambientale**, da condurre secondo quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale nelle fasi di gestione e post-gestione;
  - la gestione e lo smaltimento dei **rifiuti prodotti** dalla discarica (in particolare il percolato).



  
09/06/2022



**12 ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI**



**Figura 12-1 – Ciclo di vita della discarica**

L'analisi ambientale effettuata da Palladio Team Fornovo S.r.l. ha portato all'individuazione di alcuni aspetti ambientali significativi legati all'attività generale della discarica. Sono stati esaminati gli aspetti diretti (quelli su cui la discarica può intervenire con specifiche azioni di mitigazione o di controllo dei relativi impatti ambientali) e gli aspetti indiretti (per i quali la discarica non ha possibilità di intervenire o di effettuare opportuni controlli diretti, quali ad esempio l'attività di smaltimento presso terzi dei rifiuti prodotti dalla discarica); l'esercizio della discarica è stato inoltre esaminato per quanto riguarda le condizioni normali (la gestione ordinaria) e le condizioni

anormali, di avvio e fermata degli impianti, e di emergenza (ad esempio errori gestionali, arresti degli impianti a seguito di guasti, incidenti, incendio, sversamenti, condizioni meteorologiche fortemente avverse).

Per redigere l'Analisi Ambientale Palladio Team Fornovo ha esaminato il ciclo di vita della discarica, individuando per ciascuna fase (costruzione, gestione, chiusura e post-gestione) gli input e gli output nonché le parti interessate che possono influire nella valutazione dei diversi aspetti ambientali.

Per la valutazione della significatività Palladio Team Fornovo prende prima di tutto in esame un fattore di impatto primario, basato sulla possibile esistenza di criticità in merito a lamentele correlate all'impatto ambientale in questione, od al raggiungimento di valori prossimi ai limiti di legge, o ad eventuali procedimenti giudiziari in corso per l'impatto ambientale in questione, o all'accadimento di incidenti di una certa rilevanza correlati all'impatto ambientale in questione. Successivamente si valuta la gravità (G), la probabilità (P), la rilevabilità (R) dell'impatto ambientale assegnando a detti indici uno specifico peso sulla base di regole predefinite da una specifica procedura sulla base di parametri di giudizio che tengono conto di una serie di elementi di carattere oggettivo (pericolosità, estensione e durata degli impatti ambientali, l'esistenza di specifiche di legge da rispettare, o la capacità della discarica di rilevare un problema e di intervenire su di esso) e di alcuni fattori di carattere soggettivo (aspettative delle parti interessate, eventuali reclami).

La seguente Tabella illustra in forma sinottica il Registro degli Aspetti Ambientali significativi:

09/06/2022



Processi - Aspetti ambientali	Condizioni	A	E
<b>GESTIONE DISCARICA IN FASE OPERATIVA</b>			
<b>Scarico dei rifiuti nella discarica</b>			
Contaminazione del suolo da ricaduta aerea			
Emissioni diffuse in atmosfera e ricaduta sul suolo degli inquinanti	120		
Vento forte		120	
emissioni diffuse all'aperto			
Vento forte		144	
Odori			
Emissioni diffuse	1000		
Scarico nelle acque superficiali			
Cedimenti delle sponde della discarica			140
<b>GESTIONE INFRASTRUTTURE</b>			
<b>Gestione emissioni diffuse</b>			
Consumo acqua			
Consumo risorse naturali per la bagnatura delle superfici	147		
<b>Gestione impianto percolato e liquido infratele</b>			
Produzione rifiuti a smaltimento			
Produzione di rifiuti (percolato)	120		
Scarico nelle acque superficiali			
Arresto prolungato o non riparabile dell'impianto, tracimazione dal corpo discarica			
Danni alla barriera impermeabile			140
Scarico su suolo			
Arresto prolungato o non riparabile dell'impianto, tracimazione dal corpo discarica			
Danni alla barriera impermeabile			140
<b>PIANIFICAZIONE DEL SERVIZIO E RICEZIONE</b>			
<b>Pianificazione dei conferimenti</b>			
Traffico			
Permanenza dei rifiuti nel sito di produzione per poca disponibilità di Palladio Team Fornovo o invio dei rifiuti a destinazioni più lontane			180
<b>Ricezione dei conferimenti</b>			
Non conformità a limiti di legge			
Accettazione rifiuti non conformi			180
Non ottemperanza obblighi normativi			
Accettazione rifiuti non conformi			180
Salute Pubblica			
Accettazione rifiuti radioattivi			125
Traffico			
Aumento del traffico sulle strade di accesso per il conferimento di rifiuti	189		

**Legenda:**

Condizioni d'emergenza



Condizioni anomale



Condizioni normali



Palladio Team Fornovo S.r.l. tiene sotto controllo tutti gli aspetti ambientali significativi al fine di individuare i più corretti modi di contenere, per quanto possibile tecnicamente e sostenibile economicamente, ogni influenza che la discarica comporta sull'ambiente. In relazione alla criticità dell'aspetto ed alla sua capacità di intervento, Palladio Team Fornovo S.r.l. organizza specifici programmi atti a limitare il proprio impatto ambientale.

  
09/06/2022



### 13 I DATI AMBIENTALI

#### 13.1 Quantità di rifiuti conferiti e stato di avanzamento del piano di coltivazione della discarica

La discarica di Palladio Team Fornovo SRL ha ricevuto complessivamente dall'anno 2004, anno dell'apertura, alla data del 1/10/2021, data di termine finale dei conferimenti, è pari a 396.119 t. di rifiuti autorizzati.

L'attività di smaltimento è stata sospesa dal settembre 2016 al 22 aprile 2019.

L'attività è ripresa in data 23 Aprile 2019 ed ha terminato definitivamente il 1 ottobre 2021.

Nel 2021 sono stati smaltiti nella discarica i seguenti rifiuti:

<b>CODICE EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>QUANTITÀ RICEVUTA 2021 (t)</b>	<b>% SUL TOT</b>
<b>170504</b>	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	142,92	0,39
<b>190206</b>	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	3.538,66	9,66
<b>190305</b>	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	25.479,03	69,53
<b>190307</b>	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	1.861,79	5,08
<b>190814</b>	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	5.620,23	15,34
<b>Totale</b>		<b>36.642,63</b>	<b>100</b>

Nel periodo 2004 – 2020 sono stati accettati nella discarica della Palladio Team Fornovo i seguenti rifiuti:

- rifiuti stabilizzati/solidificati (CER 19 03 05, 19 03 07),
- fanghi da impianti di trattamento delle acque (CER 19 02 06, 19 08 14, 19 13 06),
- ceneri pesanti e scorie da impianti termici (CER 10 01 01, 10 01 15),
- terre e rocce (CER 17 05 04),
- residui dalla depurazione dei fumi (CER 10 01 19, 10 02 08),
- imballaggi non altrimenti recuperabili (CER 15 01 01, 15 01 06).

La discarica smaltisce i rifiuti non pericolosi caratterizzati dai codici CER inclusi nei decreti autorizzativi vigenti.

I rifiuti conferiti nella discarica sono costituiti per massima parte da rifiuti inertizzati-stabilizzati (ovvero sottoposti, in appositi impianti autorizzati, a trattamenti chimico-fisici volti ad attenuarne la pericolosità), ed in misura minore da altri tipi di rifiuti, quali, per esempio, miscele di rifiuti pericolosi e non pericolosi (derivanti per lo più da operazioni di ricondizionamento effettuate presso centri autorizzati), fanghi da impianti di depurazione delle acque e terreni da bonifica.

Si riportano di seguito i valori medi di concentrazione nell'eluato (L/S=10 l/kg) relativi ai rifiuti accettati annualmente nel quinquennio 2011-2016 e nel periodo 2019- 2021 ed i rispettivi limiti di riferimento indicati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale di Palladio Team Fornovo S.r.l.:

  
09/06/2022





TEST DI CESSIONE NORMA UNI 10802 (D.M. 27/09/2010)	Unità di misura	Limiti autorizzati	Concentrazione media nel test di cessione	
			2011-2016	2019-2022 (3)
<b>pH iniziale</b>	mg/l		9,058	9,173
<b>Arsenico (As)</b>	mg/l	0,2	0,003	0,013
<b>Bario (Ba)</b>	mg/l	10	0,304	0,351
<b>Cadmio (Cd)</b>	mg/l	0,1	0,002	0,010
<b>Cromo Totale (Cr)</b>	mg/l	1	0,027	0,047
<b>Rame (Cu)</b>	mg/l	5	0,248	0,591
<b>Mercurio (Hg)</b>	mg/l	0,02	<0,0005	0,0012
<b>Molibdeno (Mo)</b>	mg/l	1	0,075	0,155
<b>Nichel (Ni)</b>	mg/l	1	0,073	0,237
<b>Piombo (Pb)</b>	mg/l	1	0,005	0,018
<b>Antimonio</b>	mg/l	0,07	0,006	0,016
<b>Selenio (Se)</b>	mg/l	0,05	0,003	0,012
<b>Zinco (Zn)</b>	mg/l	5	0,294	0,280
<b>Cloruri (Cl-)</b>	mg/l	2500	137,8	321,1
<b>Fluoruri (F-)</b>	mg/l	15	2,084	4,223
<b>Solfati (SO4--)</b>	mg/l	5000	165,7	355,8
<b>*DOC **</b>	mg/l	2000	143,4	453,7
<b>*TDS</b>	mg/l	10000	1583,9	2245

\* parametri in deroga - D.D. 1544 del 15/06/2012 per DOC e TDS e s.m.i.

\*\* parametro in deroga - DET-AMB-2019-1006 del 04/03/2019

**Tabella 13-1 - Concentrazione media nel test di cessione dei rifiuti conferiti**

*Nota: Nel periodo 2016- 23 aprile 2019 non sono stati smaltiti rifiuti nella discarica. In data 1 ottobre 2021 sono terminati gli spazi autorizzati e i conferimenti di rifiuto.*



*Raffaella*  
09/06/2022



### 13.2 Dati Meteorologici

I dati meteorologici sono estratti dalla centralina presente nell'insediamento della discarica ed operativa dal 1999.

Nella tabella seguente si riassumono le medie delle grandezze fondamentali registrate nel periodo 2019- 2022 (Marzo).

Anni	Media di PTF TEMP (MED) °C	Min di PTF TEMP (MIN ass). °C	Max di PTF TEMP (MAX ass) °C	Media di PTF UMIDITA' (MED) %	Min di PTF UMIDITA' (MIN ass) %	Max di PTF UMIDITA' (MAX ass) %	Media di PTF PRESSIONE (MED) mB	Min di PTF PRESSIONE (MIN ass) mB	Max di PTF PRESSIONE (MAX ass) mB	Media di PTF VEL VENTO (MED) m/s	Min di PTF VEL VENTO (MIN ass) m/s	Max di PTF VEL VENTO (MAX ass) m/s
2019	13,97	-3,90	37,70	69,08	10,00	100,00	986,73	956,90	1009,90	1,47	0,00	21,90
2020	13,81	-2,60	36,40	70,91	10,00	100,00	988,38	958,40	1016,10	1,19	0,00	24,20
2021	13,19	-6,00	38,60	68,60	10,00	100,00	987,44	962,70	1012,00	1,31	0,00	19,40
2022 (3)	6,55	-3,40	19,90	61,48	10,00	100,00	993,92	961,90	1009,60	2,17	0,00	14,20
	13,12	-6,00	38,60	68,92	10,00	100,00	988,01	956,90	1016,10	1,39	0,00	24,20

Figura 13-2 Dati meteorologici medi annuali del periodo 2015 – 2022 (3) presso la discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.

Si riportano di seguito le rose dei venti generate dal software della centralina meteorologica per gli anni 2020-2021 .

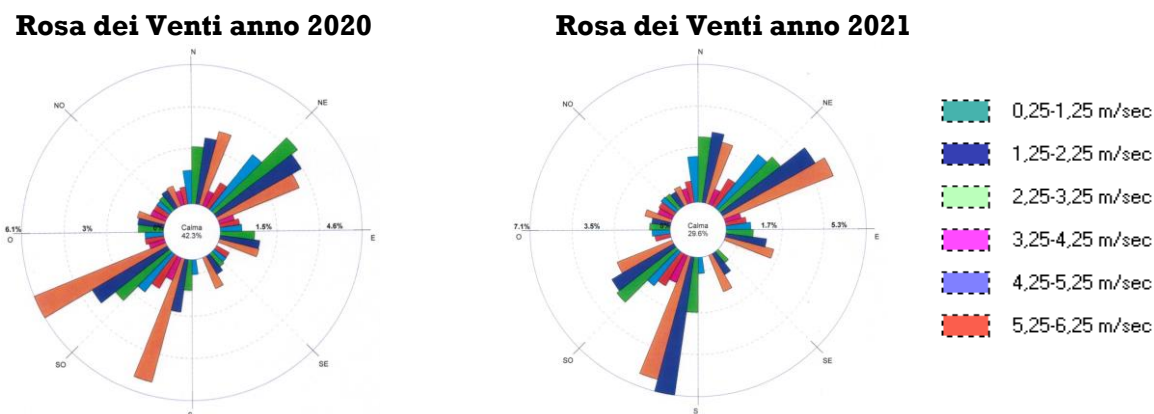


Figura 13-3 Rose dei venti annuali del periodo 2020 – 2021 presso la discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.

Le velocità dei venti variano in un intervallo più ampio; le direzioni prevalenti del vento negli anni di riferimento sono in direzione Sud - Sud Ovest.

### 13.3 Emissioni in atmosfera

Nell'impianto Palladio Team Fornovo S.r.l. le emissioni in atmosfera sono costituite principalmente dalle emissioni diffuse dal corpo rifiuti, dalle emissioni di gas di scarico dei mezzi di trasporto e di movimentazione e dagli sfiati presenti nella vasca di stoccaggio del biogas.

Per quanto attiene le verifiche sulle emissioni diffuse sono previsti controlli sugli sfiati infratelo, sui pozzi piezometrici e mediante le camere di cattura poste sulle sommità dei rifiuti abbancati. Relativamente alla qualità dell'aria, in due punti esterni al corpo rifiuti ed in posizione scelta di volta in volta in relazione alla direzione del vento ed al fronte di avanzamento dei rifiuti, con

09/06/2022



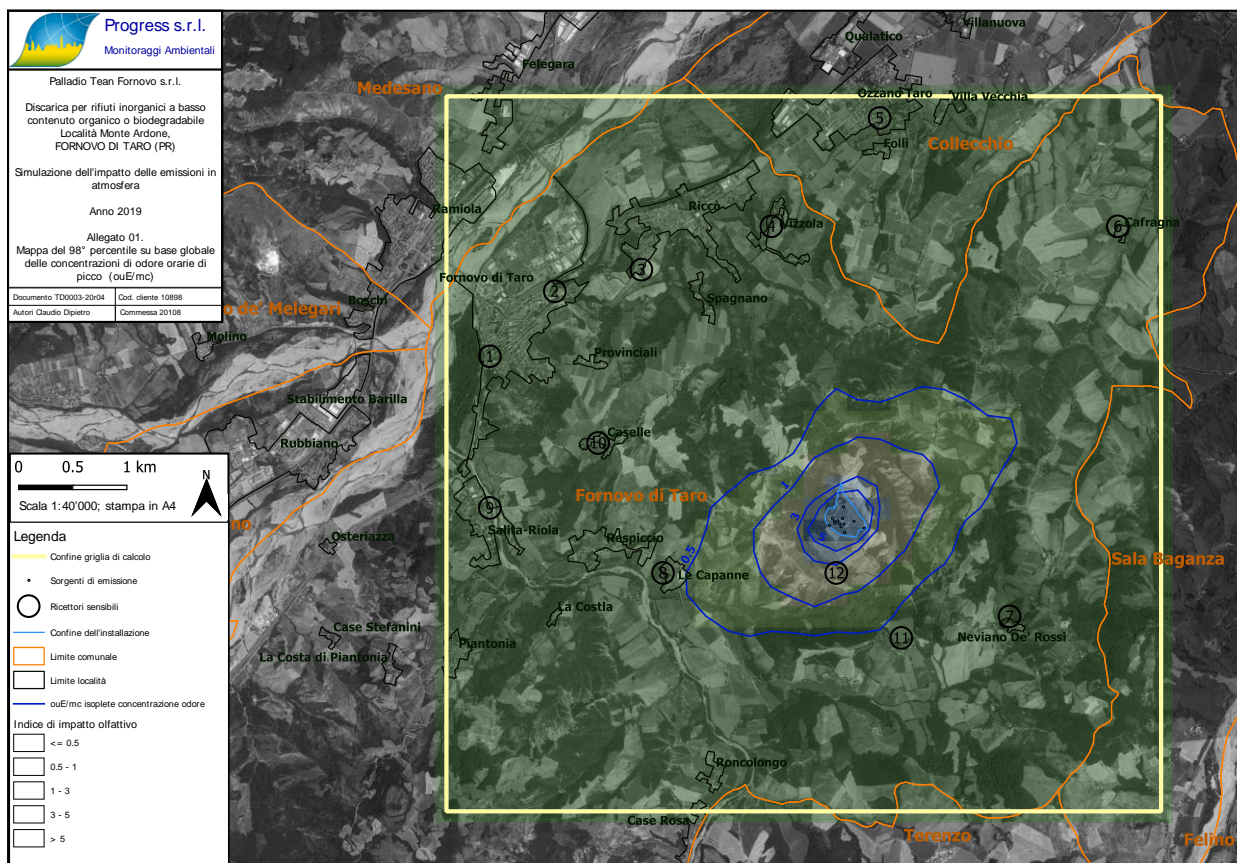


cadenza trimestrale sono effettuati controlli analitici di tipo chimico. Annualmente le ricerche vengono estese anche a parametri batteriologici.

A partire da Settembre 2016 con la copertura provvisoria della discarica con telo in polietilene rinforzato le emissioni diffuse in atmosfera misurate tramite le camere di cattura risultano essere quasi completamente azzerate. Nel medesimo mese i camini di sfiato perimetrali sono stati collegati alla rete di estrazione dell'impianto del biogas e le conseguenti emissioni sono state convogliate nell'impianto del biogas. A partire dalla data del 23 aprile 2019 parte della discarica è stata scoperta del telo presente per consentire lo smaltimento del nuovo rifiuto.

A partire dal 2020 sono state condotte indagini olfattometriche che hanno portato alla definizione in AIA di alcune integrazioni relativamente il monitoraggio di tali emissioni.

Le indagini condotte hanno definito la diffusione olfattometrica in riferimento alla situazione emissiva e la gestione delle coperture del rifiuto. La distribuzione delle curve olfattometriche viene qui sotto riportata.



Nel 2021 a Giugno e Dicembre nel rispetto del piano di monitoraggio AIA, sono stati rilevate le superficie coinvolte per una verifica del rispetto dei valori obiettivo indicati in AIA come riportato nella tabella sottostante.

  
09/06/2022



Monitoraggio Olfattometrico						
Data	Emissione oggetto del Monitoraggio	Parametro/ misurando	Metodo di elaborazione dei risultati di prova per ottenere il parametro oggetto di prescrizione	Risultato		Valore Obiettivo
				UM	Valore	
giu-21	Biofiltro	Concentrazione di odore	Media Geometrica	ou <sub>ε</sub> /m <sup>3</sup>	45	300
	Piano di Posa Fresco		Media Geometrica	ou <sub>ε</sub> /m <sup>3</sup>	510	4100
	Piano di posa Stabile		Media Geometrica	ou <sub>ε</sub> /m <sup>3</sup>	260	320
dic-21	Biofiltro	Concentrazione di odore	Media Geometrica	ou <sub>ε</sub> /m <sup>3</sup>	240	300
	Piano di Posa Fresco		Media Geometrica	ou <sub>ε</sub> /m <sup>3</sup>	NC	4100
	Piano di posa Stabile		Media Geometrica	ou <sub>ε</sub> /m <sup>3</sup>	NC	320

NC = Non Campionato non esistendo più il piano di posa dei rifiuti, avendo terminato la posa rifiuti il 01/10/2021 ed avendo coperto la discarica di teli.

### 13.4 Emissioni convogliate

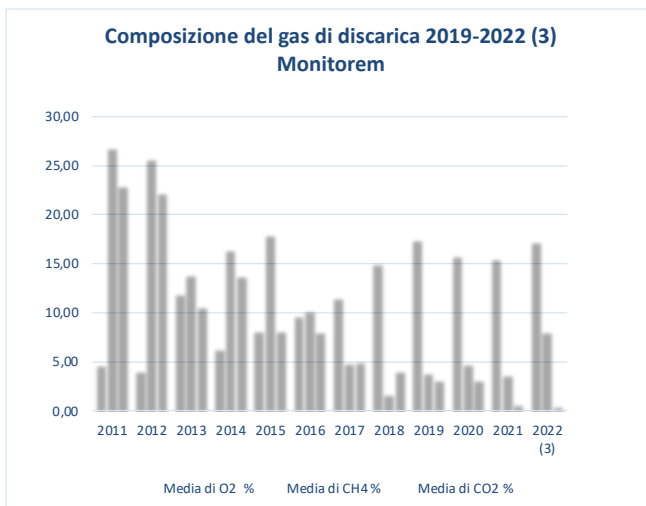


Figura 13-1 - Dati sul biogas 2011 – 2021(3)

Le emissioni convogliate sono quelle riconducibili alla captazione e trattamento del biogas.

La composizione del biogas presente in impianto è monitorata in modo continuativo alla stazione di combustione del biogas secondo le indicazioni previste dalla Det. Amb. 2018-5218 del 12/10/2018 (A.I.A.) ed i parametri da misurare al fine della determinazione della composizione del biogas sono ossigeno, metano, anidride carbonica.

Le emissioni sono autorizzate dall’Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tutti i controlli analitici finora condotti hanno evidenziato il pieno rispetto dei limiti imposti dagli atti autorizzativi.

Nei seguenti grafici sono riportati i livelli di metano misurati nelle camere di cattura posizionate all’esterno (camere N. 63-64-65-66-67-68-69-70-71) e all’interno (camere n. 102-103-104-105-106-107-108-109-110) dell’invaso.

Il periodo preso in esame considera i dati campionati semestralmente effettuati nei mesi di giugno e dicembre.

09/06/2022

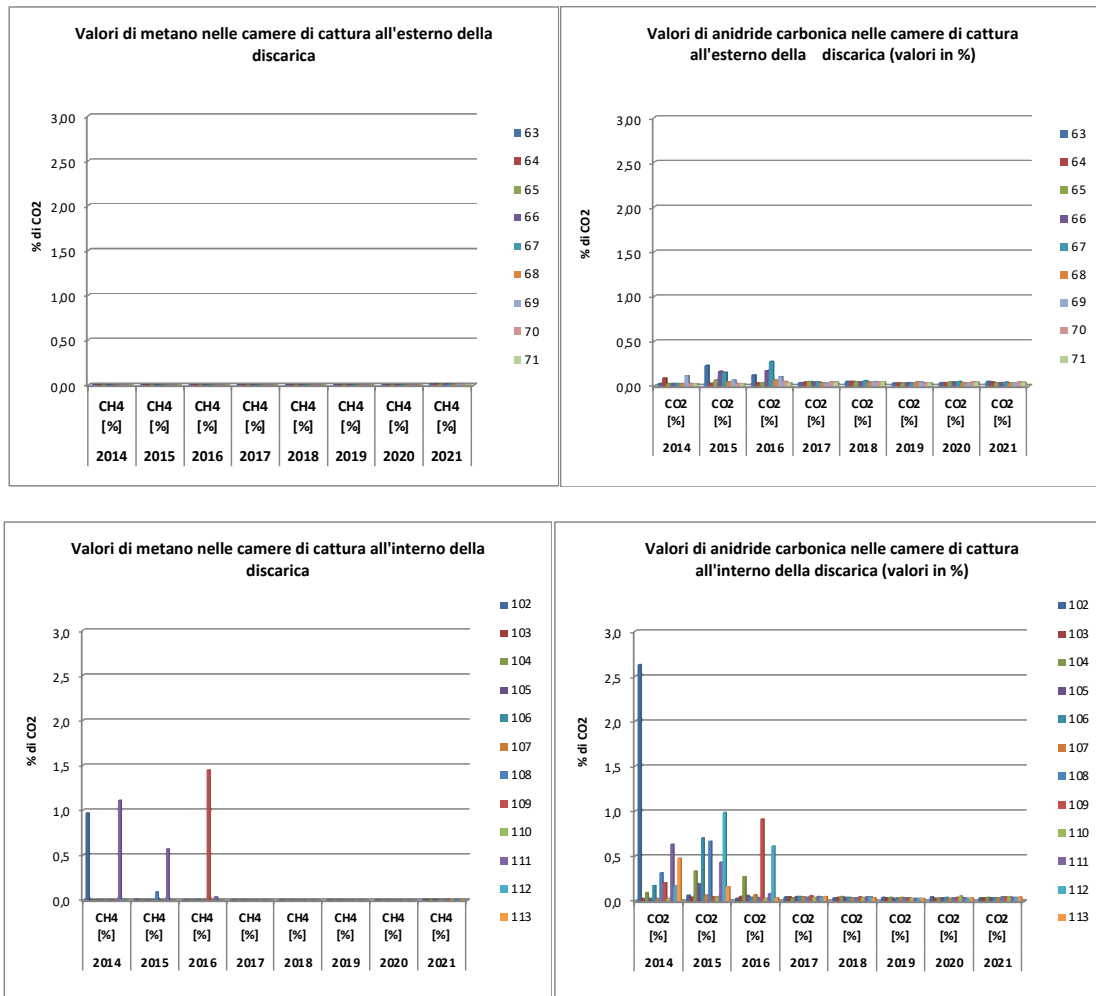


Figura 13-4 - Percentuali di metano e anidride carbonica nelle camere di cattura posizionate all'esterno ed all'interno dell'invaso (periodo 2010-2021)

Come si può notare dai grafici soprastanti, le camere interne alla discarica producono emissioni diffuse in quantità minori a quelle delle aree esterne riferibili a condizioni naturali.

La temporanea copertura provvisoria della discarica chiaramente limita le emissioni diffuse.

Le emissioni diffuse dalla superficie della discarica, con la copertura provvisoria con telo in polietilene rinforzato, si sono ridotte ulteriormente e risultano inoltre inferiori a quelle che si misurano nei terreni naturali circostanti.

### 13.5 Emissioni di gas serra

Le emissioni di gas serra dalla discarica sono riconducibili ai seguenti contributi:

- emissioni dei gas di scarico dei mezzi, ricavabili dai dati del consumo di carburante per autotrazione utilizzando i fattori di conversione contenuti nei pertinenti documenti dell'APAT (Rapporti 28/2003);
- consumi di energia elettrica, per i quali sono stati presi in considerazione di coefficienti di conversione in CO<sub>2</sub> contenuti nei dati ISPRA 2012 (rapporto ISPRA n. 172/2012);

09/06/2022



- emissioni fuggitive di biogas non captato dalla discarica, calcolato sulla base dei risultati delle indagini periodiche delle concentrazioni di metano e CO<sub>2</sub> nelle camere di cattura (appositi dispositivi di ricerca delle eventuali fughe di biogas) poste sul corpo rifiuti;
- emissioni alla torcia di combustione del biogas, calcolate utilizzando il dato relativo ai volumi di biogas inviati alla torcia, i dati di composizione del biogas ed assumendo che tutto il metano sia stato combusto con formazione di CO<sub>2</sub>.

Nella Tabella seguente si riassumono i dati di emissione dei gas serra nel periodo 2019 – 2021:

					2019	2020	2021
Contributi	U.M.	Quantità 2019	Quantità 2020	Quantità 2021	Tonnellate CO <sub>2</sub>	Tonnellate CO <sub>2</sub>	Tonnellate CO <sub>2</sub>
gasolio per autotrazione	Kg/anno	16.000	30.000	27.000	50,70	95,06	85,56
energia elettrica	kW/anno	44.334	54.633	49.716	18,02	22,20	20,20
emissioni CO <sub>2</sub> dalla torcia	t/anno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
emissioni CH <sub>4</sub> dal biofiltro	t/anno	26,49	34,81	14,28	556,35	730,94	299,92
Emissioni di CO <sub>2</sub> dal biofiltro	t/anno	37,63	31,50	4,02	37,63	31,50	4,02
emissioni fuggitive di CO <sub>2</sub> dalla discarica	t/anno	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00
emissioni fuggitive di CH <sub>4</sub> dalla discarica	t/anno	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00	0,00
<b>Totale CO<sub>2</sub> equivalente (t)</b>					<b>662,69</b>	<b>879,71</b>	<b>409,70</b>

**Figura 13-5 Emissioni di gas serra**

(\*) GWP: global warming potential, potenziale di riscaldamento globale (tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>) calcolato sulle diverse sostanze ad effetto serra assumendo per la CO<sub>2</sub> un valore di riferimento pari ad 1 (riferimento: [https://unfccc.int/ghg\\_data/items/3825.php](https://unfccc.int/ghg_data/items/3825.php)). Per il metano si assume un fattore di conversione pari a 21.

Le emissioni di gas serra sono incluse fra gli indicatori di cui alla Tabella 13-22.

### 13.6 Emissioni liquide come scarichi idrici

Le emissioni liquide sono rilevate ai punti di scarico denominati SD1, SD2 e SD3.

Lo scarico SD3 non viene rilevato perché afferente allo scarico delle coperture finali che al momento non sono state ancora realizzate.

Gli scarichi delle acque meteoriche delle scarpate soprastanti la discarica e dalle acque di seconda pioggia del piazzale dell'area uffici vengono analizzate almeno una volta l'anno.

### 13.7 Qualità dell'aria ambiente

L'esercizio della discarica include, fra gli aspetti ambientali, l'emissione di polveri generate durante la movimentazione dei rifiuti (operazioni di carico, scarico e di trasferimento dei materiali e passaggio dei mezzi sulla massa dei rifiuti). Non sono considerate critiche emissioni di diverso genere: i rifiuti collocati in discarica dall'ottobre 2008 (post-ricostruzione del 2007)

09/06/2022





sono, come detto, composti prevalentemente da materiali inertizzati – quindi con carattere alcalino - e con natura inorganica: producono quindi quantità irrilevanti di biogas e non determinano emissioni diffuse significative di sostanze organiche volatili. L'aspetto delle emissioni diffuse, peraltro, è controllato dalle prassi poste in atto dalla discarica – regolamentate da apposita procedura - per impedire per quanto possibile le emissioni diffuse di polveri; inoltre è tenuto sotto osservazione mediante opportune indagini sulla qualità dell'aria ambiente sul perimetro della discarica ed all'interno della zona interessata dalla posa dei rifiuti.

La procedura di monitoraggio dell'aria esterna prevede controlli della qualità dell'aria ambiente in corrispondenza di:

1. due punti **esterni** al corpo rifiuti a monte e a valle dell'impianto (punti A1 e A2)
2. diversi punti situati all'**interno (sul piano di coltivazione)** in cui vengono posizionate camere di cattura monitorate con frequenza stabilita dalla Det. Amb. 2018-5218 del 12/10/2018 (A.I.A.).

Le campagne sono state finora condotte in due punti distinti della discarica a monte (A1) e a valle (A2) della discarica per un totale di 4 campagne all'anno.

Le posizioni di campionamento (A1 e A2) sono state scelte considerando la direzione prevalente del vento (sud ovest) e la posizione del fronte di avanzamento rifiuti, in modo da effettuare la misura nelle condizioni più gravose ipotizzabili. I parametri indagati sono Polveri totali sospese (PTS), Nichel, Rame, Zinco, Cadmio, Mercurio, Piombo, Cromo totale, Manganese e Arsenico.

### 13.7.1 Polveri totali sospese

Nel grafico che segue vengono illustrati i dati relativi alle indagini nel periodo 2014-2021 nei punti suddetti (A1 e A2) distinti per anno per le polveri totali sospese.

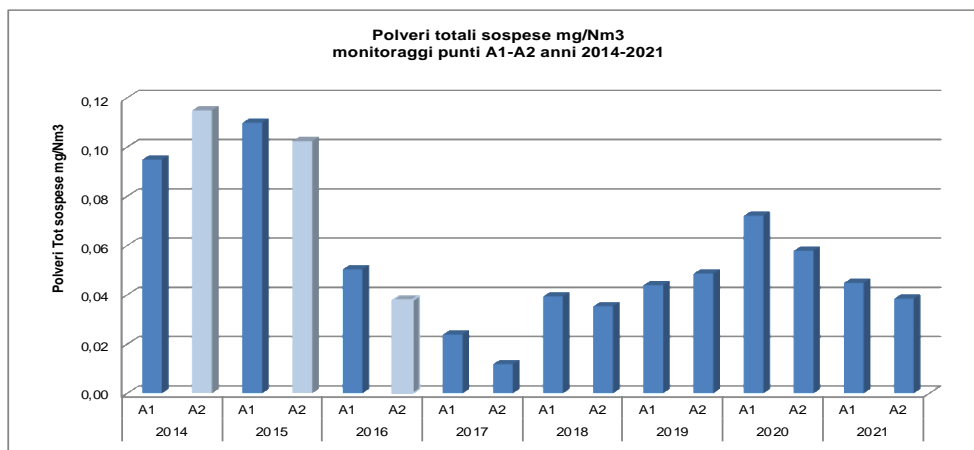
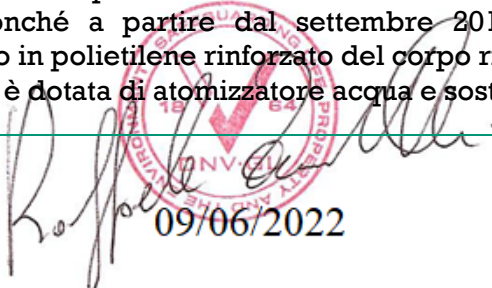


Figura 13-6 - Andamento nel tempo delle concentrazioni di PTS valori espressi in mg/Nm<sup>3</sup>

L'emissione diffusa di polveri dal corpo rifiuti della discarica è stata considerata da Palladio Team Fornovo S.r.l. come aspetto ambientale significativo, e per ciò sono state messe in atto, fin dall'inizio della gestione, specifiche procedure atte a contenerne la dispersione. Le prassi introdotte prevedono la costante bagnatura della superficie dei rifiuti (quando richiesto dal clima secco), la pulizia delle superfici operative, l'adozione di particolari cautele durante lo scarico dei rifiuti e l'interruzione dell'operatività sul corpo rifiuti in occasione di condizioni meteorologiche avverse; nonché a partire dal settembre 2016 la copertura provvisoria con telo in polietilene rinforzato del corpo rifiuti. Dalla fine del 2020 Palladio si è dotata di atomizzatore acqua e sostanze



  
09/06/2022



deodorizzanti col compito di ridurre la polvere e le emissioni odorigene dal piano di coltivazione della discarica.

### 13.7.2 Altri parametri di interesse nell'aria

Si riportano di seguito gli andamenti nel tempo nel periodo 2014-2021 delle concentrazioni medie nell'aria di altri parametri chimici richiesti dalla Det. Amb. 2018-5218 del 12/10/2018 (A.I.A.).

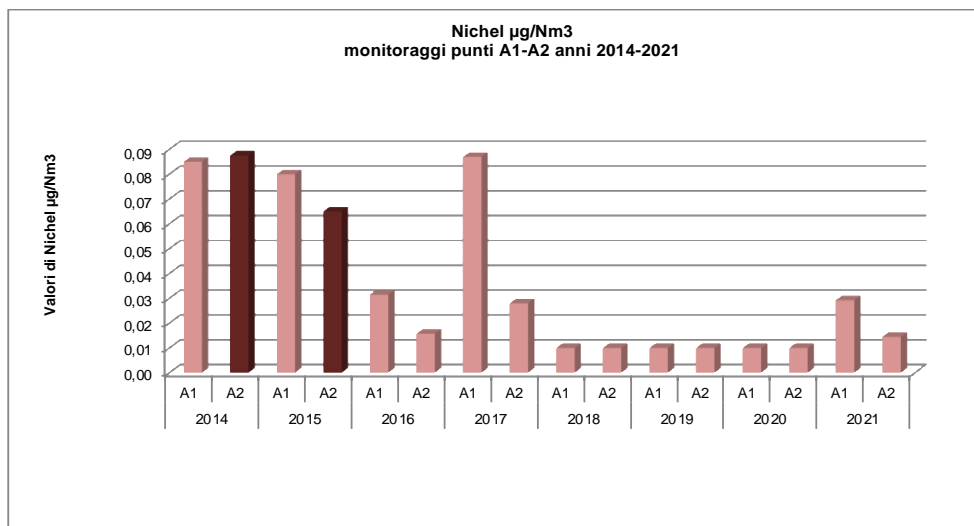


Figura 13-7 Nichel nell'aria (2014-2020)

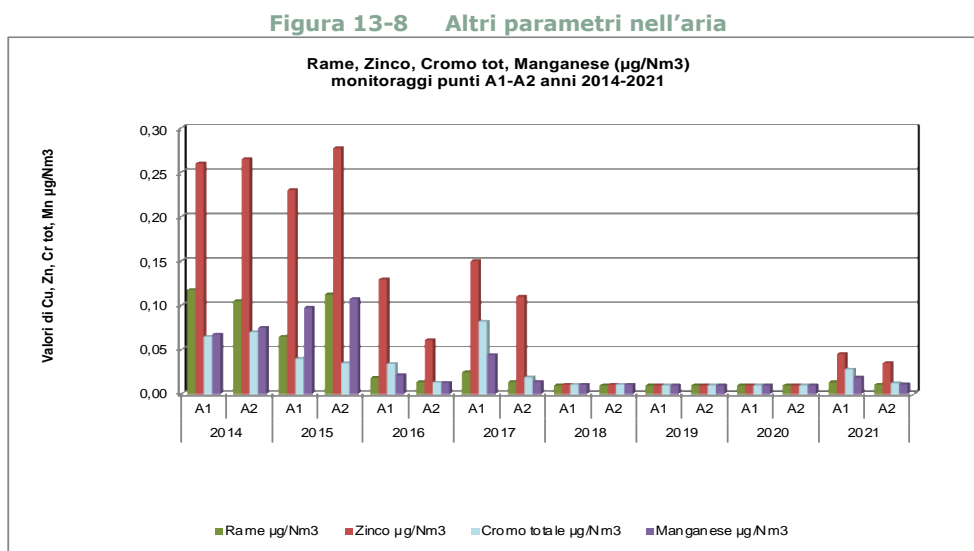


Figura 13-8 Altri parametri nell'aria

L'andamento nel periodo 2014-2021 delle concentrazioni nell'aria dei parametri considerati è in funzione di diversi fattori alcuni dei quali direttamente correlabili al rifiuto conferito (per es. la concentrazione del parametro considerato sul tal quale, il quantitativo di rifiuto smaltito sul totale annuale dei conferimenti). Tra i fattori esterni che possono influire sull'andamento dell'analisi dell'aria dobbiamo considerare la morfologia e le condizioni operative della discarica durante il periodo considerato (vicinanza dei punti di indagine al punto di scarico dei camion), le

09/06/2022





procedure gestionali di movimentazione dei rifiuti (abbancamento dei rifiuti, umidificazione omogenea della superficie del piano di coltivazione), la copertura del corpo rifiuti con telo in polietilene rinforzato, ed infine gli eventi meteorologici accorsi in prossimità temporale con il prelievo dell'aria (presenza di vento, precipitazioni ecc.) o semplicemente la stagione in cui si è verificato il campionamento.

La notevole diminuzione dei valori di concentrazione osservata nel 2016 e 2021 è legata all'implementazione delle sopra citate prassi operative orientate al contenimento delle polveri; in particolare al termine del 2016 è stato aggiunto provvisoriamente un telo in polietilene rinforzato su tutta la discarica e anche oggi i teli sono utilizzati per coprire la parte di discarica in coltivazione.

Si segnala che i parametri sopra indicati vengono ricercati all'interno delle Polveri Totali Sospese, pertanto non è possibile riferire le concentrazioni rilevate ai limiti previsti dal D.lgs. 155/2010, che sono invece relativi alle concentrazioni nelle polveri PM10.

### 13.8 Qualità delle acque sotterranee

Il controllo delle acque sotterranee, svolto ai fini della verifica dell'integrità del sistema di impermeabilizzazione della discarica, tiene conto dell'esigenza di valutare le condizioni su differenti recettori punti di intercettazione delle acque.

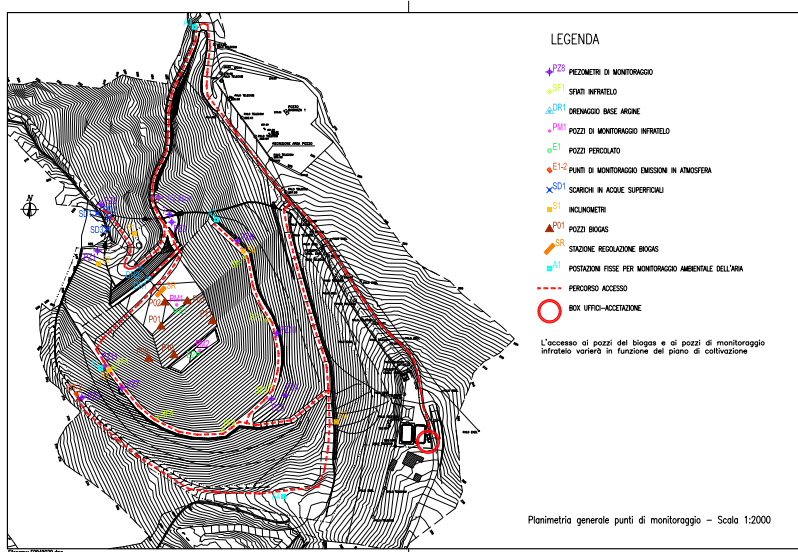


Figura 13-9 Schema della rete di controllo piezometrico della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.

Il controllo viene effettuato su otto punti esterni al corpo rifiuti (PZ1, 2, 3, 3bis, 7, 8, 9, 10, 11) lungo il perimetro della discarica, in due punti, i più depressi, dell'invaso (PM1 e PM2) nonché nei due punti di drenaggio posti in prossimità dell'argine di valle (DR1 e DR2). Il campionamento viene effettuato con apposito strumento di pompaggio. Di seguito vengono indicati i punti di prelievo, i parametri

chimico fisici da ricercare in laboratorio e la frequenza con cui vengono effettuati i prelievi:

#### **Pozzi piezometrici Pz1-Pz2-Pz3- Pz3bis-Pz7-Pz8-Pz9-Pz10-Pz11.**

I prelievi sono previsti a cadenza quindicinale ed entro le 24 ore successive ad ogni precipitazione intensa, verifica del livello di falda tramite letture freaticometriche.

Inoltre, sono previsti prelievi anche nel caso di presenza di un battente minimo di 3 m e comunque qualora si verificassero risalite idriche anomale o repentine comunque non giustificabili dopo due letture successive, determinazione dei parametri fondamentali della Tabella 1 dell'Allegato 2 del D.lgs. 36/03.

Con valutazione AIA DET-AMB-2021-900 del 23/02/2021 è stato aggiunto al monitoraggio periodico il piezometro PZ3 Bis.

#### **Punti maggiormente depressi dell'invaso PM1 - PM2. Liquido di condensa dell'aeriforme infratelo di sottofondo.**

09/06/2022



Al fine della verifica della tenuta del telo da eventuali interazioni con abbancamento rifiuti, a cadenza trimestrale dovrà essere effettuata la determinazione dei parametri fondamentali della Tabella 1 dell'Allegato 2 del D.lgs. 36/03 ed annuale di tutti i parametri della suddetta tabella.

**Drenaggi DR1 e DR2.**

Al fine della verifica di eventuali fughe di percolato sul drenaggio DR1 dovrà essere effettuata a cadenza trimestrale la determinazione dei parametri fondamentali della Tabella 1 dell'Allegato 2 del D.lgs. 36/03 ed annuale di tutti i parametri della suddetta tabella.

Il drenaggio DR2 è dotato di un contatore del volume d'acqua scaricata, il cui valore è riportato nel certificato di analisi del drenaggio DR1 al fine di valutare la significatività dei prelievi effettuati.

Parametri	* = Parametri fondamentali
*pH	
*temperatura	
*Conducibilità elettrica	
*Ossidabilità Kübel	
BOD5	
TOC	
Ca, Na, K	
*Cloruri	
*Solfati	
Fluoruri	
IPA	
*Metalli: Fe, Mn,	
Metalli: As, Cu, Cd, Cr totale, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Mg, Zn	
Cianuri	
*Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico	
Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)	
Fenoli	
Pesticidi fosforati e totali	
Solventi organici aromatici	
Solventi organici azotati	
Solventi clorurati	

Figura 13-10 - Analisi delle acque sotterranee - Tabella 1 in allegato 2 del D.lgs. 36/03

Nel corso del 2019 si è proceduto a integrare la rete di monitoraggio piezometrico del pozzo PZ3bis nel rispetto del "Piano delle indagini integrative per la caratterizzazione ambientale e geotecnica dell'impianto di smaltimento..." approvato da ARPAE, con conseguente monitoraggio atto ad approfondire la natura geochemica e idrogeologica nell'intorno del pozzo PZ3. Tutti i dati finora rilevati dei monitoraggi delle acque sotterranee, elaborati anche con strumenti statistici idonei a rilevare differenze significative di concentrazione dei parametri a monte ed a valle della discarica, non hanno evidenziato alcuna alterazione della qualità delle acque superficiali correlabili alla discarica.

ed a valle della discarica, non hanno evidenziato alcuna alterazione della qualità delle acque superficiali correlabili alla discarica.

Nel grafico seguente viene illustrato l'andamento nel tempo delle concentrazioni dei principali parametri caratteristici delle acque superficiali, evidenziando i dati relativi all'analisi delle acque superficiali a monte (Rio Riccò) ed a valle (Rio Fontanelle) della discarica.

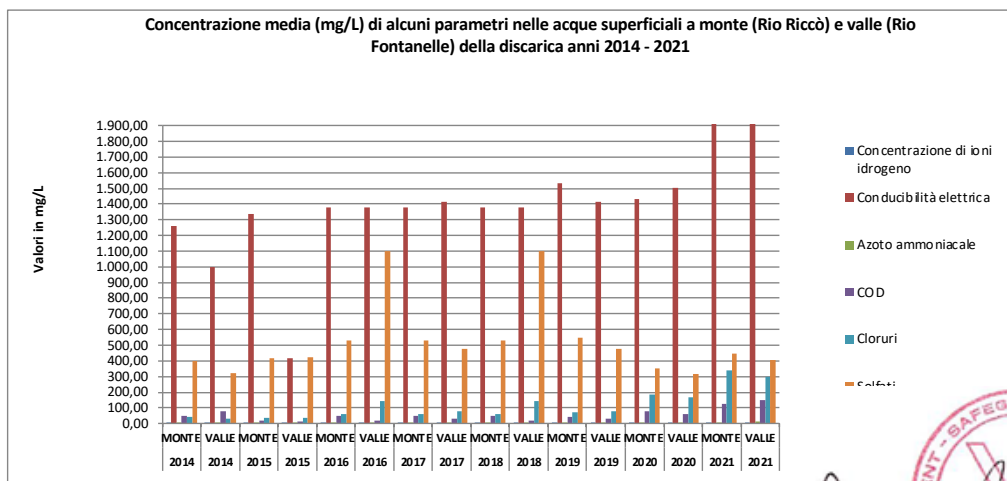


Figura 13-11 Andamento della concentrazione media di alcuni parametri caratteristici delle acque

*[Signature]*  
09/06/2022



### 13.9 Gestione del percolato

Come già illustrato, il percolato viene aspirato, per mezzo di 2 pompe alloggiare rispettivamente nei pozzi del percolato presenti nei lotti 1 e 2, dalla discarica alla vasca di stoccaggio con un sistema di tubazioni in maniera tale da mantenere, sul fondo della discarica, il battente minimo possibile compatibile con le necessità di buon funzionamento delle strutture dell'impianto di aspirazione. La produzione del percolato è direttamente correlata con le precipitazioni meteoriche e con la superficie esposta della discarica ed anche con la tipologia dei rifiuti conferiti.

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
pH	a 25°C	7,2	7,27	7,12	7,24	7,31	7,37
Conducibilità elettrica	µS/cm a 25°C	14245	15230	12333	15450	9585	12300
Ammoniaca	mg/kg (come NH4)	585	589	1135	683	369	564
Nitriti	mg/kg	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	5,7	<1,3
Nitrati	mg/kg	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3	5	4
COD	mg/l (come O2)	735	1227	862	1150	474	1074
BOD5	mg/l (come O2)	640	287	215	170	140	261
Cloruri	mg/kg	2823	3735	2890	4144	1916	2860
Ferro	mg/kg	8,7	5,88	4,03	2,8	3,07	2,93
Manganese	mg/kg	0,61	0,53	0,44	0,48	1755	0,46
Solfati	mg/kg	301	50	60	73	165	317
Arsenico	mg/kg	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0025	<0,0025
Bario	mg/kg	0,57	1,1	0,61	0,87	0,60	0,47
Cadmio	mg/kg	<0,025	<0,0025	<0,0025	<0,025	<0,0025	<0,0025
Cromo III	mg/kg	0,23	<1	<0,50	0,28	<1,0	<1,0
Cromo VI	mg/kg	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Mercurio	mg/kg	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Molibdeno	mg/kg	0,03	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Nichel	mg/kg	0,88	0,8	0,22	0,31	0,2	0,29
Piombo	mg/kg	0,18	0,4	<0,025	<0,025	0,030	0,03
Antimonio	mg/kg	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,027
Selenio	mg/kg	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Rame	mg/kg	6,02	37	0,77	0,2	0,57	0,47
Zinco	mg/kg	3,56	8,8	0,74	0,37	0,64	1,35
Fenoli totali	mg/kg	<1	<1	1,3	<1	<1,0	<1,0
Fluoruri	mg/kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cianuri	mg/kg	<1	<1	<5	<5	<5	<5
Tensioattivi anionici	mg/kg	2,6	1,6	1,3	0,83	2,87	3,93
Tensioattivi cationici	mg/kg	1,38	1,4	4,3	0,63	1,29	1,36
Tensioattivi non ionici	mg/kg	2,5	4,4	1,3	4,3	1,13	1,97
Tensioattivi totali	mg/l	6,5	7,4	6,9	5,8	4,76	7,15
Pesticidi totali	mg/kg	<1	<2	<2	<2	<2	<2
Solventi clorurati	mg/kg	<1	<1	<1	<0,001	<0,001	<0,001
Solventi organici aromatici	mg/kg	<1	<1	<1	<0,001	<0,001	<0,001
Solventi organici azotati totali	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Figura 13-12 - Concentrazione media annuale percolato di discarica

Nella figura 13-13 sono illustrati gli andamenti nel tempo nel periodo 2009-2021 della produzione del percolato (colonne blu) in relazione al volume totale delle precipitazioni cadute sulla superficie media esposta della discarica (colonne rosse).

Se osserviamo il rapporto fra le quantità di percolato prodotto e il volume totale delle precipitazioni sulla superficie media esposta in esercizio della discarica, assistiamo ad un andamento lineare alla pioggia cumulata.

Inoltre, la percentuale del percolato smaltito rispetto al volume totale delle precipitazioni varia da un minimo del (2017) ad un massimo (nel 2011).

La quantità di percolato prodo

ta non è correlata solo alla piovosità dell'anno, ma dipende anche dalla distribuzione nel tempo e dall'intensità dei singoli episodi di pioggia (e dalla entità dell'evaporazione di parte di tale volume di pioggia), dalla copertura con teli della discarica, oltre che dal fisiologico "ritardo"

09/06/2022



della risposta del sistema di drenaggio e recupero del percolato rispetto agli eventi meteorici, ritardo tanto più importante quanto maggiore è l'ammasso di rifiuti.

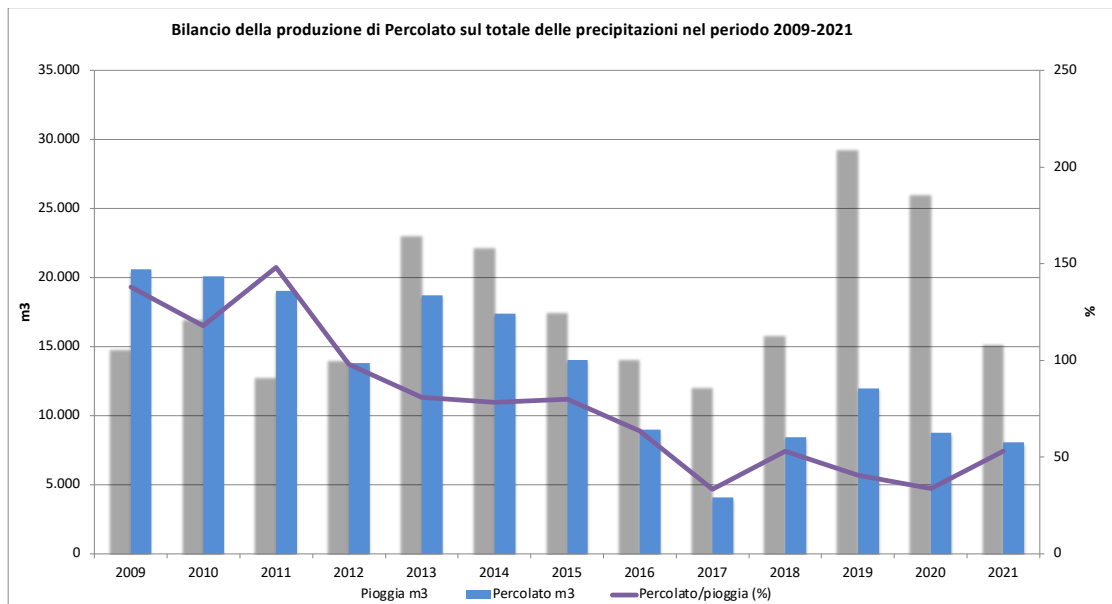


Figura 13-13 Bilancio idrologico

Al confronto con quanto osservato in genere in altri tipi di discarica, la percentuale di estrazione del percolato osservata nella discarica di Palladio Team Fornovo S.r.l. è particolarmente elevata; ad esempio per le discariche per rifiuti urbani od assimilabili, a parità di tempo di coltivazione, si osserva normalmente una percentuale di asportazione variabile fra il 10 ed il 30%. La causa di questo fenomeno può risiedere nella particolare natura dei rifiuti smaltiti nella discarica (i rifiuti stabilizzati hanno una scarsissima tendenza a trattenere acqua) e nelle modalità di coltivazione del corpo rifiuti, formato in modo tale da assicurare il rapido deflusso delle acque meteoriche nel sistema di raccolta del percolato.

La riduzione del rapporto Percolato/pioggia negli ultimi anni è dovuto all'utilizzo di teli impermeabili sulla superficie della discarica che non consentono alla pioggia il contatto e l'infiltrazione nel rifiuto e permettono l'allontanamento delle stesse come acque meteoriche.

09/06/2022





### 13.10 Rumore Esterno

La discarica del Monte Ardone è situata nel Comune di Fornovo di Taro e dista circa 3 km in linea d'aria in direzione sud est dal centro abitato (figura 1).

La compatibilità dell'attività, sotto il profilo acustico, è vincolata al rispetto dei limiti assoluti a confine e presso i più vicini ricettori sensibili ai sensi dei D.P.C.M. 01/03/91 (Limiti massimi al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno) e D.P.C.M. 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).

Inoltre la misurazione avviene nel rispetto di quanto disposto dal D.M. 16/03/98.

Per impianti industriali, oggetto della procedura IPPC, è stato condiviso che le postazioni di misurazione siano ubicate in prossimità del confine di proprietà dell'impianto al fine di determinare e mantenere monitorato nel tempo il contributo del rumore emesso dall'impianto alla rumorosità ambientale.

Figura 13-14 Recettori impatto acustico

Per i citati monitoraggi sono stati individuati due punti di misura:

- punto 1, posto a sud est, in prossimità della pesa;
- punto 2, posto nei pressi del cancello d'ingresso all'area di coltivazione della discarica.



Figura 13-15 - Misure fonometriche in area servizi

Dai risultati dei rilievi fonometrici emerge, allo stato attuale, una completa situazione di conformità presso i recettori esposti alle emissioni sonore generate dalle attività svolte all'interno della discarica, nonché un'assenza di criticità dal punto di vista delle emissioni di rumore.

La zona d'impianto risulta essere inserita nella classe IV a cui competono un limite diurno di 65 dBA ed un limite notturno di 55 dBA, non vi sono recettori sensibili nelle adiacenze pertanto il monitoraggio e controllo delle emissioni sonore viene effettuato ogni tre anni.

Osservando i dati medi annui nel periodo 2015 - 2019 del livello di rumore rilevato nei vari punti di indagine si può notare come nella media non siano mai stati superati i valori limite di

09/06/2022



riferimento previsti dal DPCM 01/03/1991 e dalla zonizzazione acustica del Comune di Fornovo di Taro (delib. C.C. n. 13 del 02.03.2007).

Posizione	UM		Zona	Limite	Giugno 2015	Settembre 2018	Settembre 2019
<b>LA eq. TR dB(A)</b>							
St1	dB(A)	ora più gravosa	IV		54,9	43,0	48,6
St1	dB(A)	diurno	IV	65	51,7	38	45,6
St1	dB(A)	notturno	IV	55	44,5	45	45,5
St2	dB(A)	ora più gravosa	IV		55,5	43,5	44,8
St2	dB(A)	diurno	IV	65	49,5	38	43,1
St2	dB(A)	notturno	IV	55	40,0	42	42,5

Posizione	UM	Zona	Limite	Giugno 2015	Settembre 2018	Settembre 2019
St1 Rumore residuo diurno	dB(A)	IV	65	49,0	36,0	45,1
St1 Rumore residuo notturno	dB(A)	IV	55	42,0	43,5	45,1
St2 Rumore residuo diurno	dB(A)	IV	65	35,4	36,5	43,2
St2 Rumore residuo notturno	dB(A)	IV	55	36,0	41,0	43,2

In conclusione, si può affermare che l'impatto acustico generato dall'attività della discarica ha rispettato nel triennio 2015-2019 le prescrizioni imposte dalla legislazione in materia di inquinamento acustico. La prossima rilevazione avverrà nel giugno 2022.

### 13.11 Rifiuti prodotti dalla discarica

I rifiuti prodotti dalla discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. sono costituiti quasi esclusivamente dal percolato, ed in misura minima dai fanghi di sedimentazione della fossa settica della zona uffici dell'impianto.

Nella seguente Tabella sono elencati tutti i rifiuti prodotti tra il 2015 ed il 2019.

Rifiuti Prodotti	Codice CER	U.M.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Percolato	19 07 03	t	8.960,10	4172,02	8417,31	11.946,24	8761,36	8057,39
Fanghi fosse settiche	20 03 04	t	21,68	21,58	10,01	6,58	3,02	10,4
<b>TOTALE RIFIUTI PRODOTTI</b>		t	8.981,78	4193,6	8427,32	13.971,82	8764,38	8067,79

Figura 13-16 Principali rifiuti prodotti dalla discarica nel periodo 2014 - 2021

Osserviamo nel grafico gli andamenti nel tempo nel periodo 2009 - 2021 della quantità del principale rifiuto prodotto (percolato) che, come già accennato, sono correlate alle precipitazioni atmosferiche e in particolare nell'ultimo anno anche alla copertura provvisoria con telo in polietilene rinforzato.

  
 09/06/2022

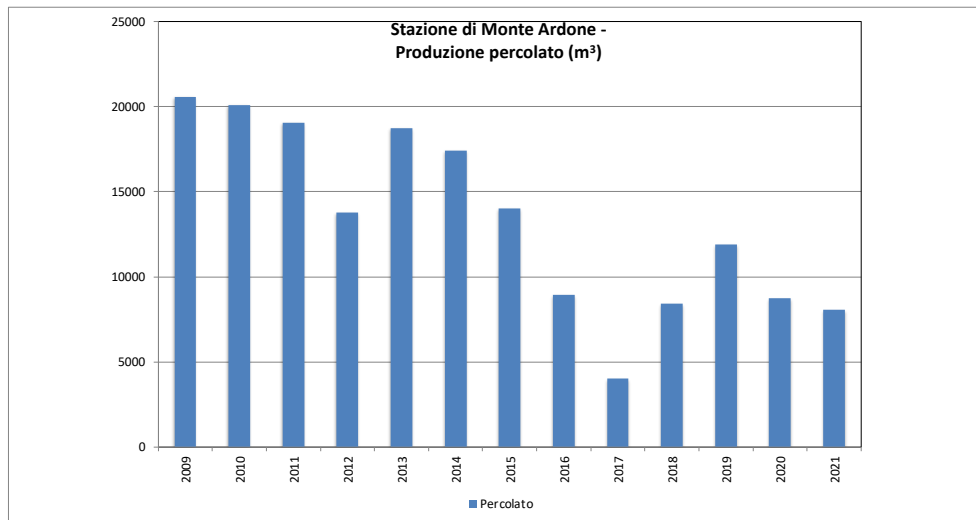


Figura 13-2 - Quantità di Percolato Prodotto nel periodo 2009-2021

### 13.12 Trasporti

L'attività della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. induce un'attività di trasporto legata ai movimenti dei rifiuti in entrata all'impianto e dei rifiuti prodotti dall'impianto e conferiti presso Impianti autorizzati, nonché - durante i lavori di realizzazione dei lotti - dei conferimenti dei materiali impiegati per la costruzione delle strutture della discarica.

Nella seguente Tabella si riassumono, per ogni anno nel periodo 2014-2021, i numeri approssimativi di mezzi di rifiuti in entrata ed uscita legati all'attività della discarica:

Tabella 13-17 Numero di trasporti rifiuti per anno

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>N° mezzi per trasporto rifiuti in entrata ed in uscita</b>	1880	1650	296	140	281	1017	1746	1554
<b>N° mezzi per trasporto rifiuti in entrata</b>	1308	1226	18	0	0	642	1454	1286
<b>N° mezzi per trasporto percolato in uscita</b>	572	467	278	140	281	375	292	268

Il traffico generato dall'attività della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. per il trasporto di rifiuti, sulle strade direttamente interessate dalla presenza dell'impianto, non può considerarsi trascurabile: il traffico della strada Comunale per Neviano de' Rossi che collega l'impianto di Palladio Team Fornovo alla Strada provinciale 39 sarebbe se non ci fosse la discarica principalmente costituito dai veicoli delle abitazioni residenziali della zona ed a qualche mezzo agricolo (< 100 autovetture al giorno).

Al fine di mitigare l'impatto dei mezzi si calendarizzano i trasporti, equilibrando gli ingressi/uscite dei mezzi durante la giornata e durante l'arco della settimana. La strada è sottoposta a manutenzione ordinaria e straordinaria comprensiva anche degli sfalci annuali delle sponde come da accordi di convenzione con il Comune di Fornovo di Taro.

09/06/2022

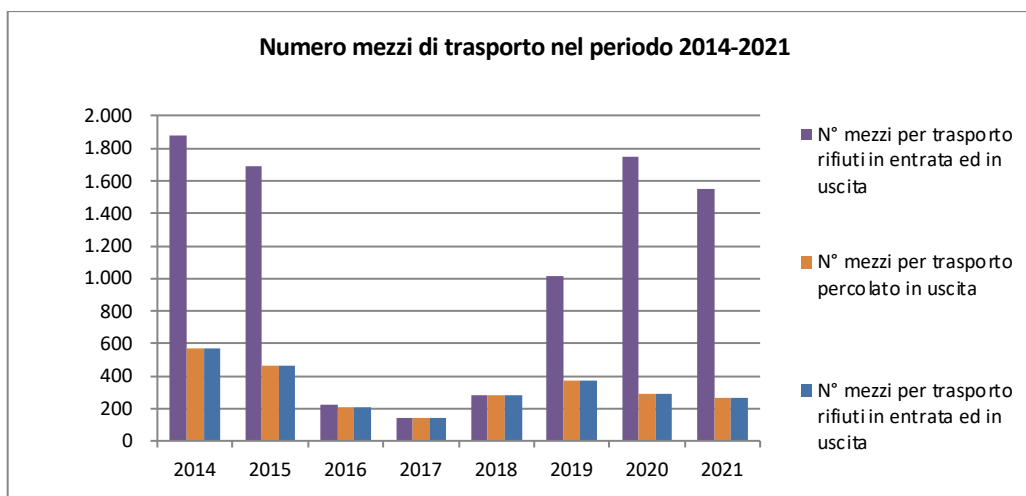


Figura 13-18 Numero dei trasporti rifiuti nel periodo 2014 - 2021

### 13.13 Dati di gestione

#### 13.13.1 Consumi di carburante

Palladio Team Fornovo ha appaltato le operazioni di movimentazione e compattazione del rifiuto in impianto a ditta terza e il carburante consumato dai loro mezzi appartiene alla stessa. Nella figura seguente si riportano le quantità di gasolio consumato (in litri) per anno ed il rapporto con le quantità di rifiuti conferiti:

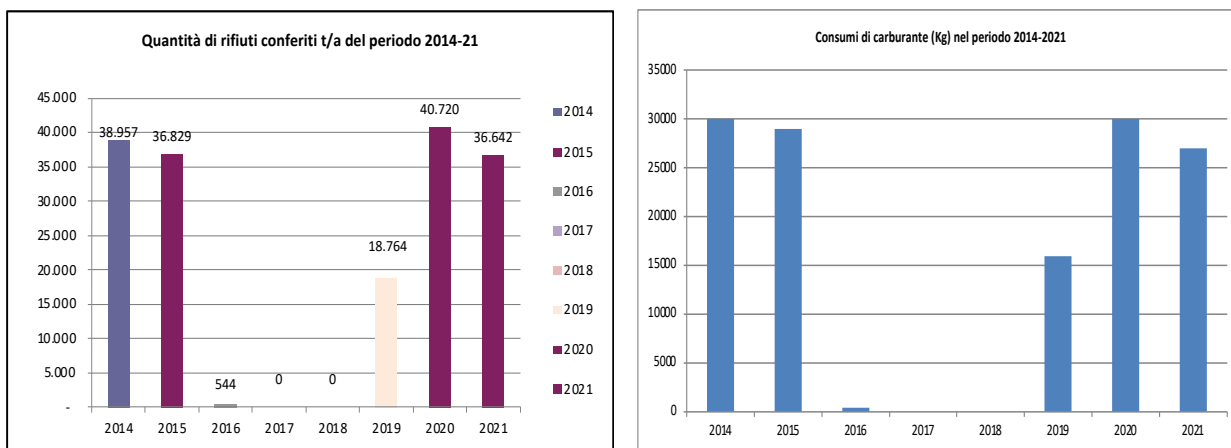


Figura 13-19 - Quantità di rifiuti e quantità di gasolio consumato nel periodo 2014-21

#### 13.13.2 Consumi di energia elettrica

L'energia elettrica alimenta tutti gli impianti asserviti alla discarica, gli uffici (compreso l'impianto di riscaldamento dei locali), l'illuminazione esterna.

Nella seguente Figura vengono riportati i consumi di energia elettrica (in KWh) nel periodo 2014-2021.

*[Handwritten signature]*  
 09/06/2022



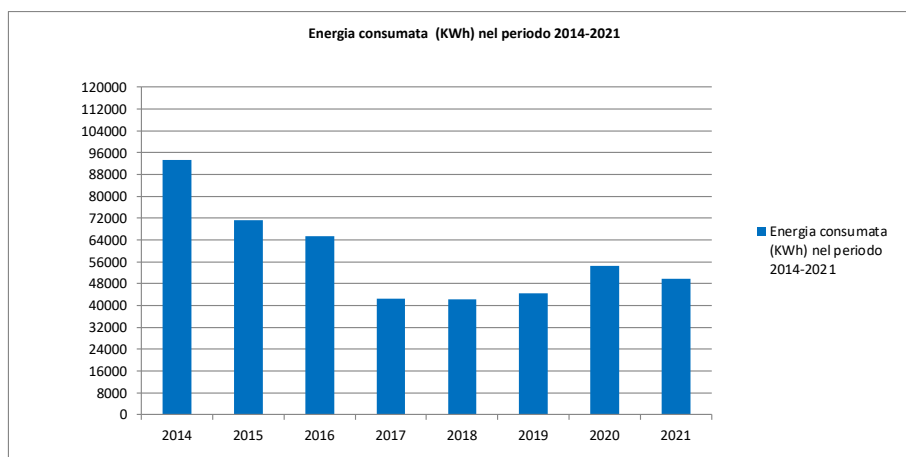


Figura 13-20 Consumi totali di energia elettrica

### 13.13.3 Consumi totali di energia

L'andamento dei consumi totali di energia (somma di energia elettrica e gasolio) espressi in GJ per tonnellata di rifiuto conferito in discarica è riportato nella tabella 13-20.

Al momento, la discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. non utilizza energia fornita da fonti rinnovabili.

### 13.13.4 Consumi di acqua

L'acqua proveniente da acquedotto viene utilizzata per la bagnatura dei rifiuti (con clima secco), per il lavaggio delle superfici e degli impianti e per l'alimentazione della zona uffici.

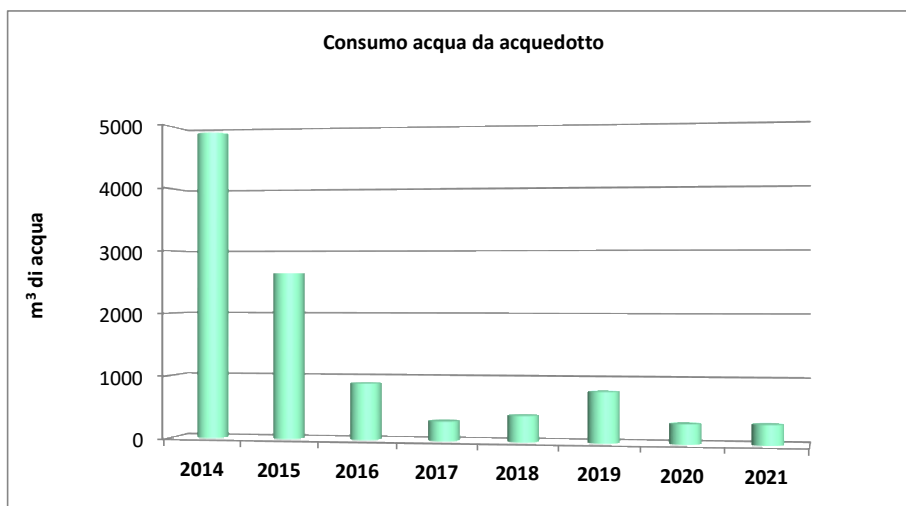


Figura 13-21 - Consumi di acqua d'acquedotto

Il valore anomalo riscontrato nel 2014 è da attribuire a malfunzionamenti del contatore installato sulla linea idrica, sostituito dal gestore per evidente malfunzionamento nel 2014 e 2015.

### 13.13.5 Altri consumi

Le quantità riportate nella Tabella di cui sopra (analogamente al consumo di carburante dei mezzi impiegati dall'impresa appaltatrice delle opere) non sono state computate tra gli indicatori chiave richiesti dal Regolamento CEE/UE n° 1221 del 25/11/2009 così come modificato

09/06/2022



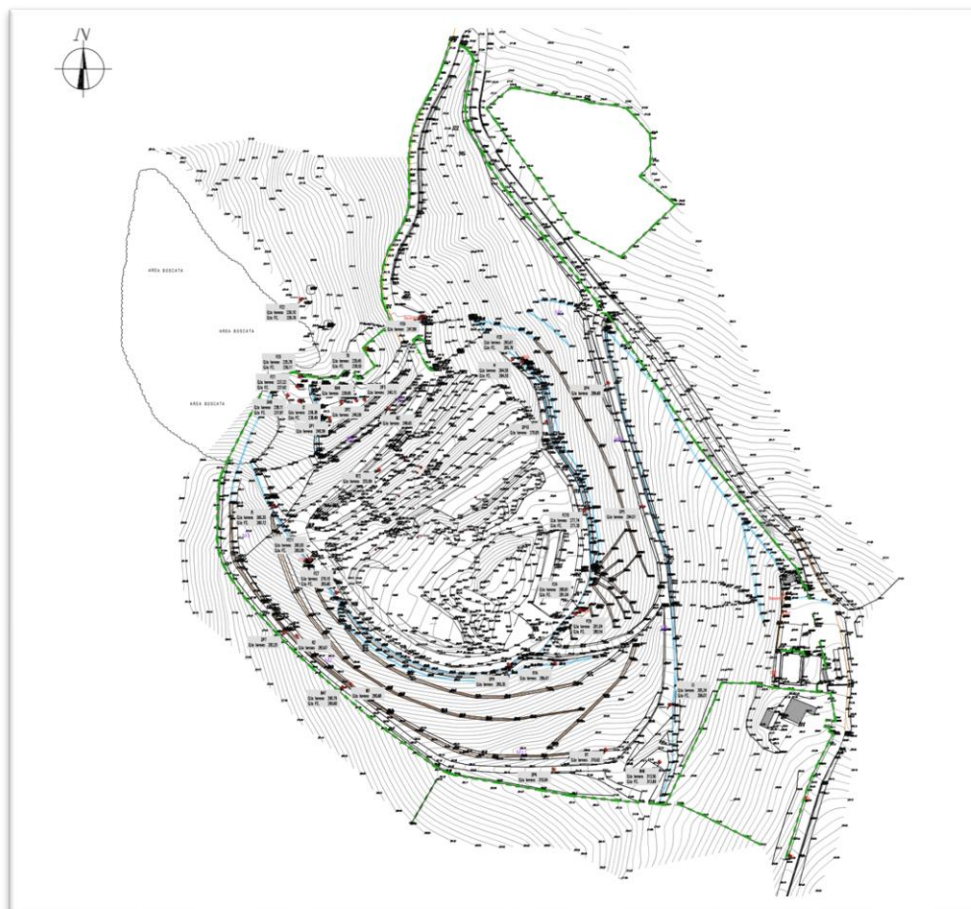
dal Reg (UE) 2017/1505 del 28 agosto 2017, poiché gli aspetti ambientali connessi non si riferiscono alla gestione operativa della discarica ma alla costruzione delle sue strutture ed infrastrutture, pertanto non sono direttamente rapportabili alla quantità di rifiuti conferiti in discarica per anno.

Materie prime e rifiuti decadenti sono stoccati in conformità alle norme per la gestione delle sostanze pericolose.

### 13.13.6 Uso del suolo

La superficie edificata (coperta) è data box uffici, box guardiania ammonta a 69,4 m<sup>2</sup> e non ha subito modifiche con l'ampliamento della discarica. (Foto drone 9/20)

Forme di uso del suolo	U.M.	Superficie
Superficie destinata a discarica	m <sup>2</sup>	24800
Superficie totale	m <sup>2</sup>	93500
Superficie scoperta	m <sup>2</sup>	268
Superficie scoperta impermeabilizzata (escluso invaso)	m <sup>2</sup>	9750
superficie totale impermeabilizzata	m <sup>2</sup>	15050
<b>superficie totale orientata alla natura nel sito</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>68700</b>



  
*Raffaella*  
09/06/2022



  
*Raffaella...*  
09/06/2022



### 13.13.7 Riepilogo indicatori chiave

Il Reg. Ce 1221/2009 così come modificato dal Reg. CEE/UE 9 dicembre 2018 n. 2026 prevede che nella dichiarazione ambientale siano riportati indicatori chiave e riguardanti le seguenti tematiche ambientali fondamentali:

<b>ENERGIA</b>	<b>MATERIALI</b>	<b>ACQUA</b>
<b>RIFIUTI</b>	<b>USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ</b>	<b>EMISSIONI</b>

Nella seguente tabella sono riportati gli indicatori stimati per la discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. di Fornovo di Taro. Ciascun indicatore chiave si compone di:

- Un dato A che indica il consumo/produzione totali annui in un settore definito;
- Un dato B che indica un valore annuo di riferimento che rappresenta le attività dell'organizzazione;
- Un dato R che rappresenta il rapporto A/B.

Tabella 13-22 –Indicatori chiave all. IV parte C Reg. Ce 1221/2009 come modificato dal Reg. (UE) 2018/2026

INDICATORE CHIAVE		Unità di misura	2019	2020	2021
QUANTITÀ DI RIFIUTI CONFERITI IN DISCARICA	B	ton	18.763	40.720	36.642
<b>1 ENERGIA</b>					
Energia elettrica		GJ	160	197	179
Gasolio		GJ	672	1.260	1134
Consumo totale diretto di energia	A1	GJ	832	1.457	1.313
Consumo totale diretto di energia rinnovabile	A2	GJ	0	0	0
Consumo totale diretto /rifiuto conferito	A1/B	GJ/ton rifiuto	0,044	0,036	0,036
<b>2 MATERIALI</b>					
Flusso di massa annuo – materiale copertura	A2	ton	0		
Flusso di massa annuo - Materiali inerti (ghiaia, sabbie, etc) consumate			454	8.107	7.201
Materiali consumati/rifiuto conferito	A2/B	ton/ton rifiuto	0,024	0,199	0,197
<b>3 ACQUA</b>					
Consumo idrico totale annuo	A3	m <sup>3</sup>	802	318	323
Consumo idrico totale annuo/rifiuto conferito	A3/B	m <sup>3</sup> /ton rifiuto	0,04	0,01	0,01
<b>4 RIFIUTI</b>					
Produzione totale annua rifiuti	A41	ton	11.977	8.764	8.068
Produzione totale annua di rifiuti pericolosi	A42	ton	0	0	0
Produzione totale annua rifiuti/ rifiuto conferito	A41/B	ton/ton rifiuto	0,638	0,215	0,220
Produzione totale annua di rifiuti pericolosi/ rifiuto conferito	A42/B	kg/ton rifiuto	0	0	0
<b>5 USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ</b>					
Uso totale del suolo	A51	Ha	24,8	24,8	24,8
Superficie totale impermeabilizzata	A52	Ha	24,8	24,8	24,8
Superficie totale orientata alla natura nel sito	A53	Ha	24,8	24,8	24,8
Superficie totale orientata alla natura fuori dal sito	A54	Ha	63,7	63,7	63,7
Uso totale del suolo/rifiuto conferito	A51/B	Ha/ton rifiuto	0,0013	0,0013	0,0007
Superficie totale impermeabilizzata/rifiuto conferito	A52/B	Ha/ton rifiuto	0,0013	0,0013	0,0007
Superficie totale orientata alla natura nel sito/rifiuto conferito	A53/B	Ha/ton rifiuto	0,0013	0,0013	0,0007
<b>6 EMISSIONI</b>					
Emissioni totali annue di gas serra (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	A61	ton CO <sub>2</sub> equivalente*	662,69	879,71	409,70
Emissioni totali annue in atmosfera	A62	ton			
SO <sub>2</sub> (da gasolio)	A63	Kg*	0,27	0,38	0,33
NOx (da gasolio)	A64	Kg*	167,6	435,3	391,8
PM10 (stimati da gasolio)	A65	Kg*	11,86	21,29	19,22
SO <sub>2</sub> /rifiuto conferito	A63/B	kg/ton rifiuto	0,0000144	0,0000093	0,0000090
NOx/rifiuto conferito	A64/B	kg/ton rifiuto	0,0089	0,01069	0,01069
PM10/rifiuto conferito	A65/B	kg/ton rifiuto	0,00063	0,0005	0,0005
Emissioni totali annue di gas serra/rifiuto conferito	A61/B	ton CO <sub>2</sub> eq./ton rifiuto	0,0353	0,0216	0,0112
Emissioni totali annue in atmosfera/rifiuto conferito	A62/B	kg/ton rifiuto			

\* fattori di emissione ricavati da: <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fe/transp>.

09/06/2022





## 14 RECLAMI E CRITICITÀ

Palladio Team Fornovo non ha ricevuto nel corso degli anni alcun reclamo. Nell'ultimo periodo è stata segnalata la presenza di odore.

Potenziali reclami ed osservazioni che potrebbero presentarsi nel corso della gestione da parte della popolazione residente e delle attività imprenditoriali che gravitano nella zona, verranno trattate e gestite come anomalie come previsto dal Sistema Integrato (Qualità, Ambiente, Sicurezza) attualmente implementato in discarica.

Palladio Team Fornovo non ha ad oggi procedimenti pendenti da parte di Enti o Autorità giudiziarie.

## 15 GLI INTERVENTI REALIZZATI DEL PRECEDENTE PIANO DI MIGLIORAMENTO PER IL TRIENNIO 2018-2021

Il programma di Gestione Ambientale stabilito dalla Direzione di Palladio Team Fornovo S.r.l. prevede la realizzazione di alcuni Programmi di Miglioramento al fine di migliorare le prestazioni ambientali, consentire gli obiettivi e traguardi e garantire la conformità agli obblighi relativi all'ambiente.

Nel seguito si fornisce un aggiornamento dei Programmi già avviati nello scorso triennio, con l'indicazione dei pertinenti Traguardi e degli Aspetti Ambientali a cui gli stessi Programmi fanno riferimento, le motivazioni e le positività ambientali correlate.

### 15.1 Impianto di Umidificazione delle strade interne bianche e dei rifiuti

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2020
Emissioni diffuse	Prevenzione dell'inquinamento e riduzione degli impatti ambientali	Riduzione delle emissioni diffuse in termini di particolato derivanti dalle strade bianche presenti sul corpo rifiuti	<b>L'impianto realizzato nel 2014 deve essere ulteriormente implementato</b>	Entro l'estate del 2019	25.000 €	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.	Riduzione del 10% della Concentrazione media di PTS nell'aria ambiente	Realizzato e dismesso. Causa termine smaltimenti

Questo Programma di Intervento è stato realizzato nel 2015 ed implementato nel 2020, al fine di evitare emissioni diffuse dalle strade nel periodo più caldo e siccitoso dell'anno, nonché emissioni odorigene.

L'efficacia dell'intervento (in termini di riduzione delle PTS) può essere valutata nel 2020, con lo smaltimento continuo nell'anno degli smaltimenti in discarica.

I dati di concentrazione delle PTS nel 2020 mostrano, nelle campagne di indagine valori sostanzialmente allineati nei due punti di indagine A2 (più prossimo alla zona di coltivazione) rispetto ai valori misurato nel punto A1 distante dai punti di coltivazione.

Al fine di ridurre le polveri e gli odori viene utilizzato oltre all'impianto di irrigazione, un Cannone stabile e un Atomizzatore mobile.

09/06/2022



## 15.2 Presentazione di procedura di VIA per richiesta di smaltimento di 90.000 tonnellate suppletive per il raggiungimento dei profili morfologici autorizzati

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2020
Raggiungimento di profili morfologici Autorizzati, idonei al deflusso delle acque meteoriche	Mantenimento e miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema	Chiusura della discarica	<b>Conferimento di rifiuti presso la discarica di monte Ardone finalizzato al raggiungimento della morfologia finale approvata con d.d. 1177 del 17/03/2005</b>	Entro Dicembre 2018	50.000 €	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.	Ottenimento dell'autorizzazione entro la primavera del 2017.	Realizzata DGR 1805 del 29/10/18

L'analisi dell'avanzamento del conferimento di rifiuti, con riferimento alla configurazione finale dell'impianto, ha permesso di accertare che il raggiungimento della capacità autorizzata in peso non corrisponde alla capacità utile in volume dell'impianto come regolarmente autorizzata nell'ambito della procedura iniziale. La motivazione di tale mancato allineamento tra capacità utile in peso ed in volume è da ricercarsi nelle diverse fasi che hanno caratterizzato la vita dell'impianto, nelle modifiche autorizzate durante la gestione e negli accadimenti eccezionali avvenuti nel sito (incendio del maggio 2007).

Come illustrato nel cap. 7, Palladio Team Fornovo ha richiesto all'Autorità Competente la possibilità di smaltire ulteriori 90.000 tonnellate di rifiuto necessarie per il completamento del volume e della morfologia finali della discarica già autorizzati; in data 29 ottobre 2018 con DGR 1805 è stata approvata la VIA con contestuale emissione di Determina AIA n. Det-Amb-2018-5218 del 12.10.18.

I vantaggi ambientali collegati all'intervento sono riassunti come segue:

- garanzia delle condizioni previste dal progetto originario per l'allontanamento delle acque meteoriche lungo la strada di coronamento, con riduzione del rischio correlato per le strutture della discarica;
- garanzia, al termine dell'attuale fase di conferimento, di un capping adeguato al progetto ed alla normativa vigente;
- recupero del sito dal punto di vista paesaggistico, consentito dalla coerenza morfologica del progetto con le caratteristiche del territorio circostante;
- garanzia dell'idonea gestione post esercizio del sito con l'adeguata minimizzazione delle infiltrazioni di acque meteoriche e della conseguente produzione di percolato.

  
09/06/2022



### 15.3 Ripresa dell'attività di smaltimento mantenendo parte della copertura provvisoria

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2020
Produzione e di rifiuti Protezione del suolo e sottosuolo Scarichi nelle acque superficiali	Mantenimento e miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema	Raggiungimento di profili morfologici autorizzati, e azione atta alla riduzione della produzione di percolato	<b>Conferimento di rifiuti presso la discarica di monte Ardone finalizzato al raggiungimento della morfologia finale approvata con d.d. 1177 del 17/03/2005</b>	Entro Dicembre 2021	250.000 €	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.	Verifica del rapporto Rifiuto/percolato prodotto con quello degli anni passati	Realizzata e in continua evoluzione.

Con la riapertura dell'attività di smaltimento sono stati dedicati allo smaltimento settori della discarica mantenendo gli altri coperti dalla copertura provvisoria con telo in polietilene rinforzata.

Tale azione permette di ridurre le superfici di discarica aperte alle precipitazioni piovose e di evitare conseguentemente una maggiore produzione di percolato.

### 15.4 Automatizzazione dei livelli piezometrici della rete di rilevamento acque sotterranee

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2020
Contaminazione del suolo e delle acque	Mantenimento e miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema	Rilevamento in automatico 24/24	<b>Inserimento di trasduttori di pressione per il rilevamento del livello piezometrico in automatico</b>	Entro Dicembre 2019 Differito al 2021	20.000 €	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.	Maggiore grado di controllo e più puntuale rilevamento del livello piezometrico	Realizzata

Con la riapertura dell'attività di smaltimento si sono installati misuratori automatici di livello nei piezometri esistenti. Tale azione **ha permesso** di conoscere con maggiore attenzione il comportamento delle infiltrazioni di acque nei piezometri **riscontrando l'effettiva assenza di un corpo idrico sotterraneo a quote dal p.c. apprezzabili in corrispondenza del sito della discarica.**

### 15.5 Valutazione della diffusione odorigena e interventi per lenirne gli effetti

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2020
Emissioni diffuse Odore	Miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema	Eliminazione dei reclami olfattive	<b>Indagine Olfattometrica e Individuazione degli interventi lenitivi</b>	Entro Dicembre 2020	40.000€	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.	Riduzione dell'indice di impatto olfattivo per i recettori individuati nella indagine olfattometrica	Realizzata



Con la riapertura dell'attività di smaltimento sono pervenute segnalazioni di odore dall'impianto nel suo immediato intorno. Per tale ragione è stata riesaminata l'analisi ambientale, che ha identificato come significativo prioritario l'aspetto ambientale collegato alle potenziali emissioni odorigene.

Per tale ragione Palladio Team Fornovo ha elaborato uno specifico Programma di Miglioramento finalizzato all'accertamento delle eventuali molestie olfattive.

L'indagine olfattometrica ha consentito di valutare i recettori e gli indici di impatto olfattivo dell'impianto. L'azione ha comportato l'emissione dell'aggiornamento AIA con la determina DET-AMB-2020-5542 del 17/11/2020 a seguito di studio olfattometrico sono stati modificati i capitoli rispettivamente D2.6, Emissioni in atmosfera, dove sono stati dati valori obiettivo delle emissioni odorigene. E' stato modificato il capitolo Gestione rifiuti e degli stoccaggi (D2.10) dove sono stati fissati limiti areali per il fronte di posa fresco, sono fissati obblighi di trattamento rifiuti con prodotti desonorizzanti nonché l'obbligo di copertura dei rifiuti al termine dei conferimenti con materiali naturali o EOW e/o teli plastici. Infine è stato modificato anche il capitolo Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera (D.3.2.4) che prevede il monitoraggio olfattometrico semestralmente.

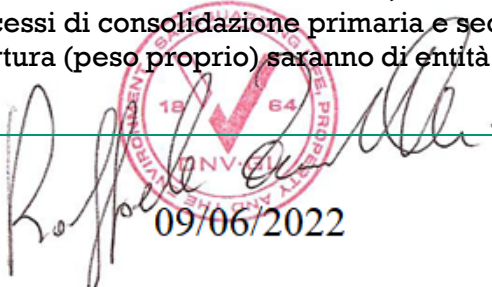
## 16 PIANO DI MIGLIORAMENTO PER IL TRIENNIO 2021-2025

Il programma di Gestione Ambientale stabilito dalla Direzione di Palladio Team Fornovo S.r.l. prevede la realizzazione di alcuni Programmi di Miglioramento al fine di migliorare le prestazioni ambientali, consentire gli obiettivi e traguardi e garantire la conformità agli obblighi relativi all'ambiente.

### 16.1 Presentazione di procedura di modifica non sostanziale dell'AIA per adeguamento del capping della discarica al decreto Lgs 121/2020.

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2020
Miglioramento ambientale per Adeguamento al D. Lgs 121/20	Mantenimento e miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema	Adeguamento del Capping della discarica secondo D.lgs. 121/20	<b>Adeguamento delle modalità di coperture della discarica ai sensi del D.Lgs 120/20</b>	Entro Dicembre 2021	50.000 €	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l.	Ottenimento dell'autorizzazione entro la primavera del 2021.	In Itinere

La conformazione della copertura è stata progettata al fine di garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche anche a seguito degli assestamenti del corpo rifiuti; è da sottolineare che, data la natura dei rifiuti (prevalentemente rifiuti stabilizzati/solidificati), la maggior parte di tali deformazioni sarà registrata durante la fase di coltivazione; durante la fase di chiusura, invece, i cedimenti attesi legati ai processi di consolidazione primaria e secondaria, a seguito del carico indotto dalla posa della copertura (peso proprio) saranno di entità notevolmente inferiore e non significativi.

  
09/06/2022





La copertura definitiva della discarica risponderà pertanto ai seguenti criteri:

- isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- minimizzazione della necessità di manutenzione;
- minimizzazione dei fenomeni erosivi;
- resistenza agli assestamenti;
- stabilità lungo le superfici di potenziale scorrimento, comprese le superfici di interfaccia tra i vari materiali;
- inserimento paesaggistico funzionale al ripristino ambientale del sito.
- Il pacchetto di copertura finale, conforme ai requisiti di norma richiesti dal D.Lgs . 121/2020, avrà uno spessore complessivo pari a 2,00 m.

## 16.2 Presentazione di procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per Progetto di ampliamento per operazioni D1 E D15

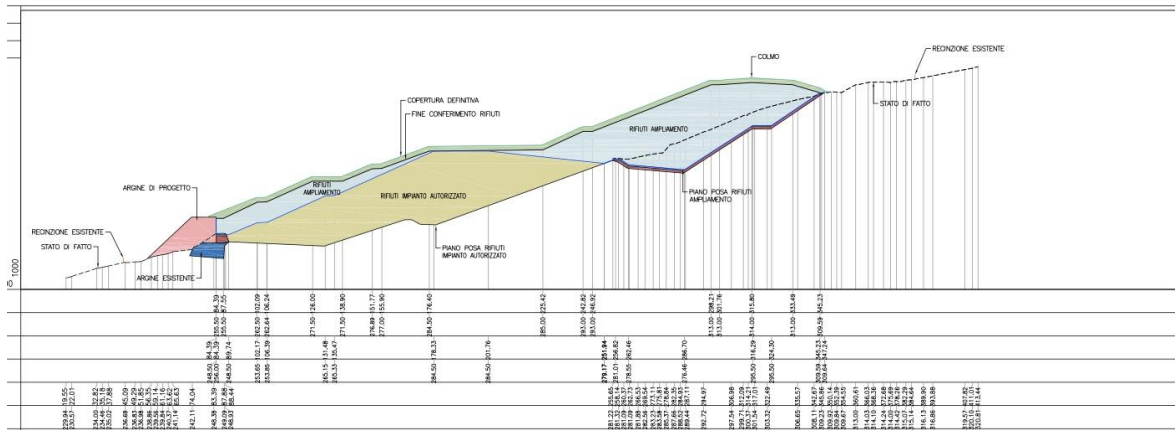
Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche mosse a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2021
Ampliamento della volumetria della discarica	Mantenimento e miglioramento con tinuo della efficacia del Sistema	Ampliamento.	<b>Avvio procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per PROGETTO DI AMPLIAMENTO PER OPERAZIONI D1 E D15</b>	2025	600.000 €	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l. .	Ottenimento dell'autorizzazione entro la primavera del 2025.	In Itinere

Palladio Team Fornovo Srl, al fine di rispondere alla necessità impiantistica per lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, intende ampliare la Discarica di Monte Ardone. Il progetto prevede che i rifiuti in ampliamento siano abbancati, in parte, al di sopra del corpo discarica già autorizzato ed in parte su una nuova area in continuità alla precedente.

L'ampliamento è stato progettato seguendo le indicazioni previste dal D.Lgs. 13 gennaio 2003 n.36, come modificato dal D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121, che rappresenta l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili per gli impianti di discarica. Per gli aspetti di natura tecnico-progettuale la progettazione ha fatto esplicito riferimento ai contenuti dell'Allegato 1 "Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica".

Il progetto di ampliamento prevede l'aumento della capacità volumetrica dell'impianto esistente da realizzarsi, sinteticamente, mediante l'innalzamento dell'argine di base esistente, l'allestimento di una nuova porzione di invaso nel settore di monte (in continuità con il bacino già autorizzato), il conferimento dei rifiuti sia in elevazione sopra il profilo autorizzato che nel settore di ampliamento di monte appositamente allestito, la gestione dei conferimenti in fase di coltivazione mediante coperture provvisorie e la realizzazione della copertura definitiva al termine dei conferimenti. L'approntamento dell'ampliamento in oggetto prevede la prosecuzione della coltivazione nelle porzioni in ampliamento senza alcuna modifica alla tipologia dei rifiuti in ingresso, rispetto alla autorizzazione in essere.

  
09/06/2022



### 16.3 Piano di riqualificazione energetica e di miglioramento strutturale della Cascina adiacente alla discarica proprietà della Palladio Team Fornovo srl

Aspetto ambientale	Principi della Politica Ambientale	Traguardo	Programma di Intervento	Scadenza	Risorse economiche messe a disposizione	Funzione Responsabile	Indicatori di prestazione / Obiettivo	Aggiornamento 2021
Adeguamento e recupero energetico e strutturale della cascina.	Mantenimento e miglioramento con tinuo della efficacia del Sistema	Adeguamento con ristrutturazione	<b>Recupero della cascina adiacente all'ingresso della discarica al fine di poterne usufruire degli spazi disponibili.</b>	2025	200.000€	Direttore della discarica Palladio Team Fornovo S.r.l..	Realizzazione del recupero del 2025.	Progetto interrotto causa incertezza autorizzativa PAUR



Palladio Team Fornovo Srl proprietaria del fabbricato sito in Località "Monte Ardone" Strada Cerreto n. 4 in Fornovo Taro (PR), adiacente all'ingresso della discarica intende recuperare la cascina effettuando gli adeguamenti all'efficientamento energetico e strutturale di cui alle norme. Il progetto prevederà il recupero dello stabile all'utilizzo in parte come uffici per la discarica e in parte residenziale per usi diversi.

## 17 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Manuale del Sistema Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza di Palladio Team Fornovo S.r.l.;
- Procedure Gestionali e Tecniche di Palladio Team Fornovo S.r.l.;
- Analisi Ambientale 2022, rev.0;
- Rapporti di prova, Relazioni tecniche ed altri documenti sui controlli e sulle indagini ambientali eseguite per conto di Palladio Team Fornovo S.r.l..

*Raffaella*  
09/06/2022