



Affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle D'Aosta - Contratto n° 14767 del 2.7.2019 registrato ad Aosta l'8.7.2019 al n°2573 Serie 1T

CENTRO REGIONALE DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI ASSIMILABILI DI BRISSOGNE

RELAZIONE MONITORAGGIO E CONTROLLO ANNO 2025

REV. N°	Descrizione Revisioni	Data
REVISIONE:	PRIMA EMISSIONE	27/02/2026

Sommario

1. PREMESSA	5
2. CONTRATTO DI CONCESSIONE DEL 02 SETTEMBRE 2019	5
3. OBIETTIVI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	5
4. PROVVEDIMENTI IN VIGORE	6
4.1. CONTENUTI MINIMI DELLA RELAZIONE ANNUALE	6
5. DATI TECNICI E GESTIONALI	7
5.1. ORARI DI APERTURA DEL CENTRO DI BRISSOGNE	7
5.2. QUANTITÀ E QUALITÀ DEI RIFIUTI	7
5.3. PERSONALE IMPEGNATO	7
5.4. MEZZI, MACCHINE, ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI SERVIZIO	8
5.5. STRUMENTI DI MISURA	8
5.6. LA COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA	8
5.7. L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DEL BIOGAS DI DISCARICA	9
5.8. GAS DI DISCARICA	10
5.8.1. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEL BIOGAS CONVOGLIATO	10
5.9. I LOTTI DI DISCARICA CHIUSI	12
5.10. L'IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DEL PERCOLATO	12
5.11. IL REPARTO DI SELEZIONE MECCANICA DELL'IMBALLAGGIO PLASTICO E METALLI E DELLE MATRICI CELLULOSICHE	14
5.12. IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO (TMB)	16
5.13. PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO DA FORSU E VERDE BIODEGRADABILE E DI AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE	17
5.14. IL SISTEMA DI ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELL'ARIA ESAUSTA	18
5.15. IL SERVIZIO DELLE ANALISI MERCEOLOGICHE	18
5.16. LA GESTIONE DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI	19
5.17. LA PREVENZIONE INCENDI	19
5.18. EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	24
5.19. OBBLIGHI DI MONITORAGGIO E DI TRASPARENZA SULL'EFFICIENZA DEL SERVIZIO IMPOSTI DA ARERA	26
5.20. SERVIZIO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE	26

6. DATI AMBIENTALI	27
6.1. ACQUE SOTTERRANEE	27
6.1.1. CAMPIONAMENTI E PUNTI DI PRELIEVO	27
6.1.2. MISURE DI SOGGIACENZA DELLA FALDA	27
6.1.3. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE	28
6.1.3.1. MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLA CONDUCIBILITÀ.	33
6.1.4. VERIFICA DELL'EVENTUALE PRESENZA DI PERCOLATO RACCOLTO DAL SISTEMA DI DRENAGGIO DI SICUREZZA INFRATELO	33
6.2. ACQUE DI DRENAGGIO SUPERFICIALE	34
6.2.1. ACQUE DI DRENAGGIO DELLA DISCARICA (RETI DI SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE) 34	
6.3. SCARICHI IN FOGNATURA DALL'IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DEL PERCOLATO	34
6.4. PERCOLATO PRODOTTO	35
6.4.1. CARATTERIZZAZIONE DEL PERCOLATO E DEI REFLUI INDUSTRIALI	35
6.4.2. VOLUMI DI PERCOLATI PRODOTTI	35
6.5. ACQUE SUPERFICIALI FIUME DORA BALTEA	36
6.6. EMISSIONI IN ATMOSFERA	36
6.6.1. EMISSIONI DIFFUSE	36
6.6.1.1. MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE (SCHEMA A2.1) ..	36
6.6.1.2. MONITORAGGIO DELLA CONCENTRAZIONE DI CH4 PROVENIENTE DALLA SUPERFICIE DELLA DISCARICA (SCHEMA A2.2)	37
6.6.1.3. AMMONIACA E ACIDO SOLFIDRICO (SCHEMA A2.3)	37
6.6.1.4. MIGRAZIONE LATERALE NEL SUOLO	39
6.6.2. EMISSIONI CONCENTRATE	39
6.6.2.1. BIOFILTRO	39
6.6.2.2. COGENERATORE ALIMENTATO A BIOGAS	41
6.6.2.3. FILTRO A MANICHE	41
6.7. RISORSE IDRICHE	41
6.8. EMISSIONI SONORE	42
6.8.1. RISULTATI E VALUTAZIONE RELATIVA ALLE EMISSIONI SONORE	42
6.9. CISTERNE E SERBATOI SOTTERRANEI. VERIFICA TENUTA IDRAULICA	42

6.9.1. ESITI DELLE VERIFICHE EFFETTUATE AI SENSI DEL PARAGRAFO A1.9.2 DEL PD.1108/24	42
6.10. PAVIMENTAZIONI	42
6.10.1. ESITI DELLE VERIFICHE EFFETTUATE AI SENSI DEL PARAGRAFO A1.9.3 DEL PD 5423/24	42
6.11. STOCCAGGIO RIFIUTI – GIACENZA TEMPORANEA	43
6.11.1. PLANIMETRIA STOCCAGGIO RIFIUTI	43
7. UTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO	43
8. RILIEVO TOPOGRAFICO DELLA DISCARICA	43
9. DATI METEO	43
10. STAZIONI DI TRASFERENZA DEI RIFIUTI	43
11. BILANCIO IDRICO	43
12. BILANCIO ENERGETICO	43
13. MANUTENZIONE DEI PIEZOMETRI	43
14. ELENCO ALLEGATI	44

1. PREMESSA

Enval Srl gestisce il Centro di Trattamento Rifiuti di Brissogne in forza dei seguenti atti e provvedimenti:

- Contratto di Affidamento in Concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle D'Aosta: Contratto n. 14767 del 02 luglio 2019, registrato ad Aosta l'08 luglio 2019 al n. 2573, Serie 1T, e volturato con P.D. 7304 in data 28 novembre 2019;
- Verbale di consegna dell'impianto datato 30 dicembre 2019;
- Verbale di consegna dei lotti storici (I-II-III) datato 30 dicembre 2021;
- Regolamento di Erogazione del Servizio di Gestione del Centro approvato dalla Regione Valle d'Aosta in data 22 marzo 2022.

2. CONTRATTO DI CONCESSIONE DEL 02 SETTEMBRE 2019

Il 01 gennaio 2022 è stata avviata l'operatività dei nuovi reparti di trattamento rifiuti, realizzati nell'ambito del progetto di riorganizzazione del Centro di Brissogne, sancendo il passaggio dalla Fase 1 alla Fase 2 del contratto stipulato con la Regione Valle d'Aosta nel luglio 2019.

La Fase 2, della durata di 15 anni, si concluderà il 31 dicembre 2036. Durante questo periodo Enval gestirà il servizio integrato attenendosi alle condizioni economiche stabilite nel Piano Economico Finanziario allegato alla documentazione di aggiudicazione della gara e, avvalendosi delle nuove sezioni impiantistiche, in accordo alle prescrizioni autorizzative contenute nell'Autorizzazione integrata ambientale n. 5661 del 20/12/2013 e successive modifiche ed integrazioni.

Le attività di gestione ricomprese nella concessione includono:

- Gestione dei rifiuti urbani indifferenziati e dei rifiuti speciali smaltiti presso la discarica di Brissogne (ricezione, trattamento, recupero/smaltimento dei flussi).
- Gestione dei rifiuti urbani differenziati e dei rifiuti speciali compresi in autorizzazione (ricezione, trattamento, avvio a recupero/smaltimento).
- Gestione post-operativa del 1°, 2° e 3° lotto della discarica esistente e gestione del cogeneratore alimentato a biogas.
- Gestione del IV lotto della discarica a confine con gli esistenti lotti di cui al punto precedente.
- Gestione del deposito preliminare dei rifiuti speciali derivanti da piccole attività produttive.
- Gestione dell'impianto di pretrattamento del percolato di discarica.
- Produzione di energia elettrica dal biogas della discarica.

3. OBIETTIVI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

In ottemperanza al D.lgs. 36/03, modificato dal D.lgs. 121/20 e al D.lgs. 152/06, modificato dal D.lgs. 116/20, i monitoraggi riguardano le seguenti matrici ambientali:

- acque sotterranee;
- percolato;
- acque reflue industriali;
- acque di drenaggio superficiale;
- gas di discarica (biogas);
- qualità dell'aria;
- parametri meteorologici;
- quantità delle acque destinate al consumo umano.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

Gli obiettivi dei controlli sono finalizzati a garantire che:

- Tutte le sezioni impiantistiche operino in modo efficiente e conforme alle finalità progettuali in tutte le condizioni operative previste.
- Siano adottate tutte le misure necessarie a minimizzare i rischi ambientali e i disagi per la popolazione.
- Sia garantita la tempestività dell'intervento in caso di anomalie o imprevisti.
- Sia garantito l'accesso ai dati chiave di gestione e ai risultati delle campagne di monitoraggio.

4. PROVVEDIMENTI IN VIGORE

I provvedimenti applicabili alla gestione del Centro da parte di Enval S.r.l. sono consultabili nella sezione del sito della Regione Valle d'Aosta al seguente indirizzo:

https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/autorizzazioniambientali/aia/AIA_rilasciate/envalsrl_i.aspx

Di seguito si riporta gli estremi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di riferimento e dei principali provvedimenti di modifica che ne definiscono l'attuale assetto gestionale:

- P.D. N. 5661 del 20/12/2013 - Provvedimento di Rinnovo dell'AIA.
- P.D. N. 4030 del 10/07/2019 - Modifica Sostanziale dell'AIA. Autorizzazione della realizzazione dei lavori di riorganizzazione del Centro e delle modalità di gestione durante la fase due della concessione.
- P.D. N. 8041/2021 del 21/12/2021 - Modifica Sostanziale dell'AIA fondo antropico della falda.
- P.D. N. 1108 del 05/03/2024 - Modifica sostanziale del P.D. 4030/2019.
- P.D. N. 5423 del 08/10/2024 - aggiornamenti monitoraggi e prescrizioni previsti dal PD 1108/24.
- P.D. N. 5559 del 15/10/2024 - Rettifica PD 2204/2023.
- P.D. N. 7563 del 12/10/2024 - Avvio Post gestione operativa Lotti I – II – III.
- P.D. N. 7600 del 16/10/2024 - Aggiornamento operativo cessazione qualifica rifiuto carta cartone.
- P.D. N. 839 del 25/02/2025 - Aggiornamento stratigrafia.
- P.D. N. 1298 del 17/03/2025 - Rettifica PD 839/2025.
- P.D. N. 1642 del 01/04/2025 - Modifica allegati PD 1108/2024.
- P.D. N. 2188 del 24/04/2025 - Accettazione garanzie finanziarie post gestione lotti I-II-III.
- P.D. N. 5331 del 19/09/2025 - Accettazione appendice garanzia finanziaria.

4.1. CONTENUTI MINIMI DELLA RELAZIONE ANNUALE

L'Allegato 2 del P.D. N. 5423 conferma l'obbligo del gestore di trasmettere all'Autorità Ambiente ed agli Enti di Controllo una relazione periodica (trimestrale e annuale) che illustri i risultati degli autocontrolli e del Piano di Sorveglianza e Controllo, misurando gli impatti del Centro di Brissogne sulle diverse matrici ambientali.

La relazione deve contenere i seguenti contenuti minimi:

SEZIONE	DESCRIZIONE DEL MONITORAGGIO
Emissioni in atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo delle emissioni degli impianti (Paragrafo A1.1, Allegato 1). ▪ Controllo delle emissioni della discarica: <ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio dei gas di discarica; - monitoraggio delle migrazioni laterali del gas di discarica nel suolo; - monitoraggio emissioni diffuse di gas di discarica.
Scarichi idrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo degli scarichi idrici (Paragrafo A1.2, Allegato 1).
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Misure inerenti i prelievi dal pozzo di emungimento interno al Centro di Brissogne (Paragrafo A1.3, Allegato 1).
Acque superficiali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risultati del monitoraggio delle acque superficiali tramite campionamenti in sinistra orografica del fiume Dora, a monte e a valle del Centro di Brissogne.
Acque di drenaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risultati dei campionamenti trimestrali eseguiti nei punti di scarico in acque superficiali.
Percolato di discarica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratterizzazione del percolato proveniente dai lotti I-II-III.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

	<ul style="list-style-type: none"> Caratterizzazione del percolato proveniente dal lotto IV in coltivazione. Indicazione dei volumi di percolato pretrattato e trattato verso impianti di terzi. Indicazione dei volumi di percolato raccolto nell'infratelo. Indicazione dei volumi di percolato riciccolati in discarica.
Acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> Caratterizzazione delle acque sotterranee. Rilievo mensile della soggiacenza della falda acquifera.
Emissioni sonore	<ul style="list-style-type: none"> Risultati e valutazioni relativi alle emissioni sonore.
Cisterne e serbatoi sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> Esiti delle verifiche annuali (Paragrafo A1.9.2).
Pavimentazioni	<ul style="list-style-type: none"> Esiti delle verifiche effettuate (Paragrafo A1.9.3).
Depositi temporanei	<ul style="list-style-type: none"> Planimetria in cui sono descritti i depositi temporanei (Paragrafo A2.12).

5. DATI TECNICI E GESTIONALI

5.1. ORARI DI APERTURA DEL CENTRO DI BRISSOGNE

Gli orari di conferimento presso il Centro Trattamento Rifiuti di Brissogne sono definiti come segue. Tali orari sono pubblicati sul sito aziendale, in ottemperanza agli obblighi di trasparenza imposti da ARERA.

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	GIORNI DI CONFERIMENTO	ORARI
Rifiuti Urbani	Dal lunedì al venerdì	Dalle 07:00 alle 16:45
	Sabato	Dalle 07:00 alle 11:00
	Domeniche di apertura e giorni festivi infrasettimanali	Dalle 07:00 alle 11:45
Rifiuti Speciali e Rifiuti UND	Dal lunedì al venerdì	Dalle 14:30 alle 16:30
Rifiuti da Agricoltori	Ogni martedì	Dalle 09:00 alle 12:00

Le domeniche di apertura sono: la domenica antecedente e successiva al 15 agosto; la domenica successiva al Capodanno.

5.2. QUANTITÀ E QUALITÀ DEI RIFIUTI

Una descrizione dettagliata della quantità e qualità dei rifiuti conferiti presso il Centro è disponibile nel report allegato. Tale documento fornisce un'analisi approfondita per SubATO di provenienza e per la tipologia di sistema di raccolta utilizzato.

5.3. PERSONALE IMPEGNATO

L'organigramma funzionale del personale di Enval S.r.l. impiegato per l'erogazione del servizio di gestione e trattamento rifiuti è riportato in allegato.

L'azienda rispetta l'obbligo contrattuale previsto nella concessione, garantendo un livello occupazionale minimo di 38 addetti, ai quali si aggiungono 3 addetti dedicati al servizio di analisi merceologiche.

Al 31 dicembre 2025 l'organico aziendale era composto da 49 dipendenti.

Le seguenti tabelle riepilogano l'analisi del personale in base all'inquadramento, al genere e alla fascia di età.

Distribuzione del Personale per Categoria e Tipologia Contrattuale

	DIRIGENTI	IMPIEGATI TECNICI	IMPIEGATI AMMINISTRATIVI	OPERAI
Tempo indeterminato	1	4	2	31
Tempo determinato				11

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

Distribuzione del Personale per Genere

	MASCHIO	FEMMINA
GENERE	38	11

Distribuzione del Personale per Fascia di Età

FASCIA DI ETÀ	N. DIPENDENTI
meno di 20	0
20-30	3
31-40	10
41-50	10
51-60	23
Oltre i 60	3

5.4. MEZZI, MACCHINE, ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI SERVIZIO

L'elenco dei mezzi, delle macchine di trattamento dei rifiuti, delle attrezzature e degli impianti di servizio sono riportate in allegato. Per ciascuno è predisposto un piano di manutenzione programmata fino al termine della vita utile ed un registro delle attività eseguite. Le attività di manutenzioni vengono svolte in accordo alle procedure ed alle istruzioni operative relative al sistema integrato qualità, ambiente e sicurezza adottato volontariamente dall'azienda.

5.5. STRUMENTI DI MISURA

L'elenco degli strumenti di misura è riportato in allegato. Lo stato di taratura è gestito nello stesso report di mezzi, macchine, attrezzature ed impianti. Il processo di manutenzione, taratura e calibrazione degli strumenti di misura gestiti da Enval viene eseguito in accordo alla pertinente istruzione operativa (IST08 AT MEZ) compresa nel sistema integrato qualità, ambiente e sicurezza.

5.6. LA COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA

Il Lotto IV dispone attualmente di una capacità di stoccaggio autorizzata pari a 404.000 m³. Tale capacità è stata incrementata di 21.000 m³ a seguito dell'emanazione del P.D. N. 839 del 25 febbraio 2025.

La cella nord è stata esaurita e coperta con un telo provvisorio per limitare la produzione di percolato. Attualmente la coltivazione si è spostata sulla cella sud. La superficie in pianta del lotto IV è di circa 26.640 m², diviso in due celle rispettivamente di 12.380 m² e 14.260 m².

Dal 01 gennaio 2022 con l'ultimazione dei lavori di riorganizzazione del Centro di Brissogne, Enval ha ripreso a coltivare la discarica attraverso la messa a dimora di balle di rifiuto.

L'avanzamento della coltivazione avviene attraverso la formazione di banchi dell'altezza, mediamente, di tre metri.

In discarica vengono smaltite le seguenti tipologie di rifiuto:

- sovrallo del TMB (codice CER 19.12.12 operazione D1);
- frazione grossolana del sottovaglio stabilizzato del TMB (codice CER 19.12.12 operazione D1);
- frazione fine del sottovaglio stabilizzato del TMB (codice CER 19.05.03 operazione R11);
- frazione non recuperabile dei rifiuti ingombranti (codice CER 19.12.12);
- rifiuti speciali con codice IRDP inferiore a 1000 mgO₂/(kgSV*h).

I risultati dei rilievi topografici trimestrali eseguiti dal personale Enval sono disponibili nella cartella allegata

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

5.6.

Sulla base della velocità di riempimento registrata nel corso del 2025, si stima che l'esaurimento del Lotto IV avverrà nel 2035.

Il sistema di estrazione del percolato nella cella sud del IV lotto è stato modificato per ridurre il rischio di contaminazione della falda sotterranea. Il progetto è stato approvato dalla Regione con verbale del tavolo tecnico del 14 giugno 2021. Il sistema di scarico a gravità è stato sostituito da un sistema ad estrazione forzata.

La copertura giornaliera dei rifiuti avviene preferibilmente mediante l'utilizzo di terre e rocce da scavo provenienti da cantieri attivi in Valle d'Aosta miscelate al biostabilizzato prodotto nell'impianto di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati; i movimenti e i quantitativi sono regolarmente riportati su apposito registro di carico.

5.7. L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DEL BIOGAS DI DISCARICA

Il sistema di estrazione del biogas è costituito da:

- pozzi di estrazione del biogas e rete secondaria di collettamento;
- stazioni di regolazione;
- collettori primari;
- centrale di estrazione;
- sistema di combustione in torcia.

Il biogas prodotto dalla discarica viene captato da una serie di pozzi e convogliato in cinque stazioni di regolazione poste sul perimetro esterno della discarica, di cui tre poste sul lato Dora (B, C e D) e due (A, E) lungo il perimetro della discarica sul lato nord.

Il biogas è convogliato alle stazioni di regolazione mediante tubazioni in HDPE De 90. Dalle stazioni di regolazione il biogas viene trasferito alla centrale di aspirazione posta sul lato Ovest delle discariche in prossimità dell'attuale impianto di cogenerazione e della torcia.

Il biogas aspirato dalle stazioni di regolazione giunge alla centrale di estrazione tramite cinque linee principali in HDPE De 400 mm (una per ogni stazione di regolazione), dotate ognuna di separatori e scarico automatico della condensa in un pozzetto di accumulo. Su ogni collettore è presente una valvola a farfalla ad attuatore pneumatico il cui compito è quello di intervenire, chiudendosi completamente, in caso di superamento di una soglia di allarme, per alta percentuale di ossigeno "settato" sul sistema PLC+PC.

La chiusura dei lotti di discarica e la drastica riduzione del conferimento della frazione organica ha comportato nel tempo una progressiva riduzione della disponibilità di biogas da trasformare in energia elettrica, peraltro anche povero nel suo titolo energetico. Attualmente il cogeneratore è utilizzato a meno del cinquanta per cento della sua potenza nominale con la prospettiva di dover rapidamente ridurre ancora la sua produzione nei prossimi anni.

L'energia elettrica prodotta a 380 Volts viene innalzata da un trasformatore a 1500 Volts prima di essere riutilizzata per l'alimentazione delle utenze del Centro di Brissogne o immessa nella rete elettrica regionale gestita da DEVAL.

Dal 22 maggio 2022 il Centro di trattamento dei rifiuti di Brissogne è autonomo dal punto di vista energetico. Enval ha realizzato un sistema di efficientamento di utenza (SEU) che le permette di alimentare le proprie utenze attraverso l'energia elettrica prodotta dal cogeneratore a biogas di discarica senza rinunciare agli incentivi spettanti alle produzioni di energia da fonti rinnovabili. I vantaggi sono molteplici. In primis la società si è sottratta al rischio del caro energia derivante dall'andamento altalenante del mercato elettrico. Dopodiché

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

ha ottenuto importanti risparmi derivanti dall'abbattimento del costo del dispacciamento dell'energia e delle imposte.

Ad oggi il GSE non ha ancora formalizzato al gestore gli incentivi spettanti.

Oltre all'energia elettrica, l'impianto biogas mette a disposizione energia termica che viene ceduta dalla Regione Valle d'Aosta alla vicina centrale termica a biomasse di Pollein.

All'interno del Centro di Brissogne l'utilizzo di calore proveniente dal cogeneratore è limitato alla produzione di acqua calda e riscaldamento dell'ufficio accettazione dei rifiuti.

I dati di funzionamento dell'impianto di valorizzazione energetica del sono illustrati in modo esaustivo nell'allegato dedicato alla sezione dedicata all'impianto biogas.

Nel file allegato si riportano:

- il riepilogo dell'Energia immessa in rete, prodotta e autoconsumata dal Centro di trattamento;
- l'istogramma del funzionamento del cogeneratore dal quale si evince la correlazione tra l'energia prodotta dal biogas di discarica e le ore di funzionamento del cogeneratore;
- il riepilogo del gas aspirato dal corpo discarica, il gas inviato in torcia e in m³ di gas con cui è stato alimentato il cogeneratore.

L'analisi dei dati evidenzia una progressiva riduzione delle prestazioni dovuta alla riduzione della disponibilità del combustibile biogas.

5.8. GAS DI DISCARICA

5.8.1. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEL BIOGAS CONVOGLIATO

Nella tabella seguente sono riportati i parametri e le frequenze di monitoraggio previsti nella Tabella A2.1 del P.D. N. 5423 del 08 ottobre 2024 per il gas di discarica.

Parametro	Unità di misura	Frequenza
CH4	%v/v	mensile
O2	%v/v	mensile
CO2	%v/v	mensile
Temperatura	°C	annuale
Umidità	%v/v	annuale
Umidità	g/Nm ³	annuale
Anidride carbonica	%v/v	annuale
Azoto	%v/v	annuale
Idrogeno	%v/v	annuale
Metano	%v/v	annuale
Ossigeno	%v/v	annuale
Ossidi zolfo (SO ₂)	%v/v	annuale
Ossidi zolfo (SO ₂)	mg/Nm ³	annuale
Ossidi zolfo (SO ₂)	ppm	annuale
Monossido di carbonio	mg/Nm ³	annuale
Monossido di carbonio	%v/v	annuale
Monossido di carbonio	ppm	annuale
Potere Calorifico Inferiore	Kcal/Nm ³	annuale
Potere Calorifico Inferiore	KJ/Nm ³	annuale
Polveri	mg/Nm ³	annuale
Acido Solfidrico	%v/v	annuale
Acido Solfidrico	mg/Nm ³	annuale
Acido Solfidrico	ppm	annuale
Acido Solforico	%v/v	annuale
Acido Solforico	mg/Nm ³	annuale
Acido Solforico	ppm	annuale
Ammoniaca	mg/Nm ³	annuale
Ammoniaca	ppm	annuale

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group



UNI EN ISO 9001:2015



UNI EN ISO 14001:2015



UNI EN ISO 45001:2023

Cloruri (HCl)	mg/Nm ³	annuale
Cloruri (HCl)	ppm	annuale
Fluoruri (HF)	mg/Nm ³	annuale
Fluoruri (HF)	ppm	annuale
Cloro totale	mg/Nm ³	annuale
Fluoro totale	mg/Nm ³	annuale
Zolfo totale	mg/Nm ³	annuale
Somma Cloro totale + Fluoro totale	mg/Nm ³	annuale
Composti organo-clorurati	mg/Nm ³	annuale
Composti organo-clorurati	mg Cl/Nm ³	annuale
Composti organo-fluorurati	mg/Nm ³	annuale
Composti organo-fluorurati	mg F/Nm ³	annuale
Idrocarburi	mg/Nm ³	annuale
Idrocarburi aromatici	mg/Nm ³	annuale
Carbonio organico totale	mg/Nm ³	annuale
Mercaptani totali (C ₂ H ₅ SH)	mg/Nm ³	annuale
Mercaptani totali (C ₂ H ₅ SH)	ppm	annuale

Parametri e frequenza di prelievo

Il campione per le analisi è prelevato nel collettore principale di aspirazione a monte della torcia e del cogeneratore per essere rappresentativo della composizione media del gas di scarica convogliato in stazione di aspirazione.

➤ Modalità di misura e campionamento.

Il monitoraggio è eseguito parte in campo, con strumentazione portatile e/o laboratorio mobile, e parte in laboratorio, a seguito di prelievo in sacche di tedlar, fialoni o canister idonei.

Le modalità di campionamento e le metodiche di analisi utilizzate sono quelle codificate dalle norme.

Le concentrazioni di CH₄, CO₂ e O₂ vengono determinate in continuo mediante analizzatore fisso dedicato che determina la concentrazione di metano mediante cella ad infrarossi e dell'ossigeno mediante cella elettrochimica.

➤ Valori soglia.

Non sono previsti valori limiti per i parametri monitorati sul gas convogliato.

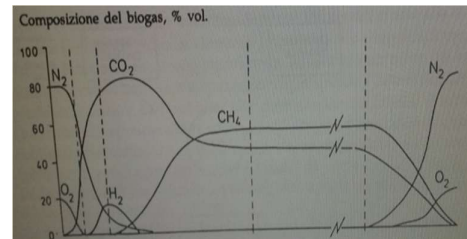
Per prevenire il rischio di esplosione del gas di scarica, presso la stazione di cogenerazione è normalmente attiva la modalità di funzionamento basata sulla misura in continuo della concentrazione di O₂ nella miscela che, se supera il 5%, comporta l'arresto del motore e, se supera il 7%, il sezionamento dell'alimentazione elettrica dei locali di cogenerazione e di aspirazione e quindi l'arresto anche dei turbo aspiratori. In tal modo, nel caso in cui la miscela convogliata al motore abbia una concentrazione che si avvicina pericolosamente al campo di esplosività, si determina l'arresto di tutto il sistema.

➤ Risultanze analitiche.

I dati dei principali parametri costituenti il gas di scarica (CH₄, CO₂, O₂) previsti nel *paragrafo A2.1.2 del P.D. N. 5423 del 08 ottobre 2024* sono rilevati in continuo mediante un analizzatore dedicato.

Con cadenza settimanale inoltre viene eseguita la caratterizzazione della qualità del biogas proveniente dai singoli pozzi di captazione e dalle singole sottostazioni di raggruppamento. Il file Excel di dettaglio è riportato nella cartella dedicata alle emissioni diffuse della discarica schema A2.1.

A fine dicembre 2025 la concentrazione di CH₄ era del 29,98%, CO₂ del 27,28% e O₂ del 4,01%. Interpolando i dati con gli andamenti tipici delle caratteristiche del biogas di discarica riportati nel grafico della figura, confermiamo che il processo di degradazione dei rifiuti della discarica di Brissogne è complessivamente nell'ultima fase.



ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO

CQY
CERTIQUALITY

UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO

CQY
CERTIQUALITY

UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO

CQY
CERTIQUALITY

UNI EN ISO 45001:2023

5.9. I LOTTI DI DISCARICA CHIUSI

La discarica, annessa al Centro Regionale di trattamento rifiuti di Brissogne, è stata attivata nel mese di settembre 1989; la discarica si è sviluppata progressivamente su tre lotti. Il primo è stato realizzato nel 1989 contestualmente all'impianto di compattazione dei rifiuti originario e oggi completamente dismesso; il secondo nel 1990 ed il terzo nel 1999. I tre lotti sono dotati di doppio sistema d'impermeabilizzazione del fondo realizzato con teli in HDPE, con interposto un sistema di monitoraggio; sul fondo è inoltre presente la rete di drenaggio e raccolta del percolato. I tre lotti sono stati esauriti e dal primo gennaio 2025 sono passati nella fase di gestione post-mortem (P.D. N. 7563 del 12 dicembre 2024 - Avvio post gestione operativa Lotti I-II-III)

Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche dei lotti, incluso il IV lotto ancora in esercizio.

Indicazione Lotto	Superficie in pianta fondo discarica	Superficie in pianta esposta alle piogge	Volume
I-II	64.512 m ²	45.879 m ²	1.501.413 m ³
III		12.207 m ²	
IV	26.640 m ²	26.640 m ² di cui 12.380 cella nord chiusa e 14.260 cella sud in esercizio	404.000 m ³

Sui tre lotti chiusi di discarica vengono eseguite le seguenti attività:

- Captazione e valorizzazione del biogas.
- Emungimento del percolato.
- Sfalciò dell'erba.
- Mantenimento dei manufatti e dell'opere dedicate alla regimazione delle acque bianche.
- Monitoraggio ambientale.

5.10. L'IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DEL PERCOLATO

L'impianto ha la finalità di abbattere le concentrazioni dei metalli presenti nel percolato per renderle conformi ai limiti indicati nell'*Allegato 1 paragrafo A1.2.2 del P.D. N. 5423 del 08 ottobre 2024*. Il percolato viene sottoposto ad un processo chimico fisico di chiariflocculazione dal quale derivano il surnatante che viene scaricato in fognatura ed il fango ispessito che viene smaltito come rifiuto non pericoloso o pericoloso in funzione della caratterizzazione analitica.

L'impianto è autorizzato a trattare soltanto i percolati provenienti dalle discariche di Brissogne e Pontey. La chiariflocculazione è un trattamento chimico-fisico applicato alle acque da depurare e consiste principalmente nella precipitazione di sostanze sospese non sedimentabili (e, se presenti in soluzione, anche le sostanze sedimentabili) che durante questo processo formano via via aggregati di maggiori dimensioni e peso fino a costituire un precipitato che si deposita sul fondo del contenitore o della vasca utilizzati. Questo processo permette la precipitazione di solidi sospesi colloidali non sedimentabili, e anche dei solidi sedimentabili molto fini, difficili da eliminare con un trattamento fisico semplice a causa della loro velocità di sedimentazione estremamente bassa che richiederebbe sedimentatori di notevoli dimensioni o un bisogno di permanenza troppo lungo nel sedimentatore. Con la chiariflocculazione si possono separare mediante precipitazione quasi tutte le particelle che causano la torbidità dell'acqua. Questo processo, a seconda del settaggio di tutti i parametri della reazione permette:

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

- la chiarificazione delle acque trattate;
- la precipitazione dei metalli;
- una riduzione parziale di COD e BOD;
- la defosfatazione (rimozione del fosforo).

Di seguito si riportata l'elenco e le modalità di acquisizione dei parametri monitorati.

- Portata del percolato in ingresso

La capacità di trattamento dell'impianto è di circa 2,5-3 m³ all'ora.

Nel punto di ingresso dell'impianto sono installati due contatori volumetrici che permettono di determinare la portata di percolato proveniente rispettivamente dalla discarica di Brissogne e di Pontey.

- Volume di reflu (surnatante) scaricato in fognatura ed inviato all'impianto di depurazione di acque reflue civili.

Il volume di surnatante scaricato in fognatura viene contabilizzato attraverso un contatore volumetrico installato sulla linea di mandata al depuratore delle acque reflue civili. La lettura viene acquisita da un sistema di telelettura e registrata in un file archiviato in un server online consultabile dagli Enti di controllo in autonomia. Il servizio è attualmente sospeso a causa dell'incendio del due luglio che ha distrutto le infrastrutture dedicata alla connettività del Centro di Brissogne.

- Pressione del percolato in arrivo all'impianto

La misura della pressione del percolato in arrivo all'impianto indica il progressivo intasamento del filtro di protezione.

- pH di acidificazione e pH di basificazione

Il dosaggio dell'acido solforico e della calce avviene attraverso il mantenimento di un set point di pH impostato rispettivamente nel primo e secondo settore della vasca di coagulazione. Due pH-metri fissi comandano le pompe dosatrici dei reagenti.

- pH del surnatante.

Il pH del surnatante è determinato con strumento portatile o test colorimetrico.

- Percentuale di sedimentazione nel cono Imhoff. Jar Test.

La capacità di sedimentazione del fango viene determinata attraverso il cono imhoff ed annotata in un registro.

- Temperatura del reflu nel settore di basificazione.

La temperatura del reflu nel settore di basificazione viene misurata con un termometro portatile ed annotata in un registro.

Gli autocontrolli relativi allo scarico in fognatura sono previsti con frequenza mensile. I limiti sono determinati nel provvedimento dirigenziale *P.D. N. 5423 del 08/10/2024 nella tabella A1.7.*

Lo scarico in fognatura ed il trattamento finale presso l'impianto di depurazione delle acque reflue civili della società S.E.V. SpA viene disciplinato attraverso la convenzione stipulata con il gestore il 21 dicembre 2022.

Lo scarico è ammesso dalle ore 9 alle 17 dei giorni feriali per consentire agli Enti di Controlli di eseguire le relative verifiche. Lo scarico avviene in manuale mediante l'azionamento della pompa da parte dell'operatore. L'Autorità Ambientale ha autorizzato una portata di scarico giornaliera pari a 40 m³/h.

Il dato del volume scaricato viene acquisito dal sistema di supervisione e pubblicato in un server online a disposizione degli Enti di Controllo.

Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi (in m³) di reflu scaricato in fognatura proveniente dall'impianto di pretrattamento ed avviati all'impianto di depurazione finale gestita dalla società SEV srl.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

Refluo scaricato	u.m.	QUANTITA'	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Refluo Prodotto dall'impianto di trattamento del percolato	(mc)	2.478	325	169	150	306	422	208	147	75	184	178	100	213

Rispetto al 2024, in cui erano stati scaricati in fognatura 3.405 m³, lo scarico in fognatura si è ridotto del 27,23%.

Dal momento in cui Enval è subentrata all'ex gestore Valeco nella gestione dell'impianto a partire dal 1/1/2022 è stato deciso di non accettare il percolato proveniente dalla discarica di Pontey.

La gestione dei primi mesi dell'impianto ha evidenziato molteplici difficoltà nel controllo del processo riconducibili alla variabilità delle caratteristiche del percolato in ingresso, ai limiti della linea fanghi, all'impossibilità di eseguire verifiche dirette dell'efficienza del trattamento, alle difficoltà del personale operativo di adattare tempestivamente i dosaggi dei chemicals alle condizioni correnti del processo per correggerne in corso le prestazioni.

A seguito dell'analisi tecnico economica svolta da Enval e presentata all'Autorità Ambientale nel luglio 2022, è stato emanato un documento (prot. 9300 del 15.12.2022) di revisione delle deroghe allo scarico rispetto ai limiti sanciti dal D. Lgs. 152/2006 recepito nel *P.D. N. 5423 del 08 ottobre 2024*.

In allegato i flussi di massa relativi al pretrattamento del Percolato di Brissogne nel primo e secondo semestre dell'anno 2025.

5.11. IL REPARTO DI SELEZIONE MECCANICA DELL'IMBALLAGGIO PLASTICO E METALLI E DELLE MATRICI CELLULOSICHE

Gli imballaggi plastici e metalli (EER 15.01.06) sono composti da 4 frazioni elementari: imballaggi plastici (15.01.02), imballaggi metallici in alluminio (19.12.03) ed acciaio (19.12.02), frazione estranea. Dalla frazione estranea, per quanto possibile, si dividono anche le plastiche rigide (19.12.04) che possono avere un mercato del recupero.

Il processo ha la funzione di separare la "galassia" degli imballaggi plastici in cinque flussi in modo tale che ciascuna possa essere avviato alla propria filiera di recupero o smaltimento. In particolare, gli imballaggi plastici al Corepla/Coripet, gli imballaggi in acciaio a RICREA, gli imballaggi in alluminio al CIAL, le plastiche rigide (HDPE, LDPE, PVC, PP, PS etc) al mercato libero, la frazione estranea in discarica.

La merceologia media del rifiuto "imballaggi plastici e metalli" conferito presso il Centro di Brissogne nel corso del 2025 è riportata nell'Allegato 5.2.

Dal primo gennaio 2025, in conformità alle previsioni contenute nel piano regionale di gestione dei rifiuti urbani la raccolta delle plastiche dure e gomma (CER 20.01.39) avviene in modo separato rispetto agli imballaggi plastici e metalli (CER 15.01.06).

La qualità del rifiuto "imballaggi plastici e metalli" raccolto nel territorio valdostano è molto variabile in funzione dell'area di produzione, della tipologia della raccolta e della stagione turistica. La qualità migliore si riscontra laddove è stato adottato un sistema di raccolta porta a porta e la peggiore dove avviene ancora nei seminterrati. In generale la qualità del materiale è molto bassa e la percentuale di frazione estranea non è mai inferiore al 40%.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

La presenza di elementi estranei particolarmente duri o facilmente avvolgibili potrebbe ostruire le macchine e rallentare notevolmente la velocità di trattamento.

Sulla base dei risultati delle analisi merceologiche dei rifiuti in arrivo presso il Centro di Brissogne è stata eseguita una mappatura del territorio valdostano identificando le varie unità elementare in funzione della provenienza e della tipologia di raccolta.

I rifiuti provenienti dalle unità elementari contraddistinte da una qualità soddisfacente del materiale sono immediatamente avviati al trattamento mentre gli altri subiscono un pretrattamento preliminare di tipo manuale o nelle situazioni peggiori avviati direttamente allo scarto.

Con l'ausilio di una pala meccanica viene alimentata la fossa di alimentazione del rifiuto.

Attraverso un nastro metallico a tapparelle il rifiuto viene avviato ad un tritatore lento che ha la funzione di rompere i sacchetti e rendere la pezzatura del rifiuto coerente con il processo di valle.

Un secondo nastro conduce il rifiuto al vaglio balistico che è il cuore del processo. Il vaglio balistico è costituito da una piastra forata, inclinata ed in continuo movimento. La frazione estranea inferiore a 45 millimetri passa nei fori della piastra e si raccoglie in un cassone per essere poi smaltita in discarica (CER 19.12.12). I traccianti (materiali 2D) aderiscono alla piastra e vengono scaricati nel nastro di monte, mentre i contenitori (materiali 3D) per effetto della gravità rotolano verso il nastro di valle.

Prima di essere avviati alla cabina di cernita, dove viene completato il processo di separazione, i materiali 3D vengono fatti passare sotto un magnete che cattura tutti gli imballaggi metallici presenti e successivamente sotto un magnete a correnti indotte che cattura tutti gli imballaggi in alluminio.

La cabina di cernita è di tipo manuale. È costituita da 16 postazioni. Gli addetti alla selezione, posizionati accanto al nastro dei materiali 2D e a quello dei materiali 3D hanno il compito di sottrarre il materiale estraneo dall'imballaggio plastico in modo tale che quello che si accumula nell'ultimo bunker sia conforme agli standard del Corepla (frazione estranea e traccianti inferiori al 20% in peso). Nella cabina di cernita è previsto un sistema dedicato di ricambio dell'aria, attualmente fuori servizio a seguito dell'incendio.

I rifiuti raccolti nei bunker presenti sotto il piano della cabina di cernita sono periodicamente scaricati nel nastro a tapparelle finale che li conduce verso la pressa e la legatrice.

La velocità attesa di trattamento è di circa 3,15 tonnellate/ora.

Nel corso del 2025, il processo di trattamento degli imballaggi in plastica e metalli ha subito un cambio di gestione, che ha comportato l'individuazione di una squadra fissa dedicata allo svolgimento dell'attività su un unico turno giornaliero, dal lunedì al venerdì, per un totale di 38 ore settimanali. Nel mese di luglio tali orari hanno subito lievi variazioni, dovute al riassetto organizzativo conseguente all'incendio, per poi essere tempestivamente ristabiliti alla normale operatività.

Prendendo a riferimento le caratteristiche di qualità richieste dai consorzi CONAI gli obiettivi di qualità prefissati sono i seguenti:

MATERIALE	PARAMETRO	OBIETTIVO
Imballaggi in plastica da avviare al circuito COREPLA come monomateriale	Frazione estranea	Raggiungimento di % più basse possibili, comunque, al di sotto del 20%
	Traccianti	Massimo il 20% in peso del totale
Acciaio		Rispetto delle caratteristiche minimali per la fascia qualitativa 1 contenute nell'allegato tecnico ANCI-RICREA 2014-2019 e s.m.i.
Alluminio		Rispetto delle caratteristiche minimali per la fascia qualitativa A contenute

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

		nell'allegato tecnico ANCI-CIAL 2014-2019 e s.m.i.
--	--	--

L'esperienza maturata ha evidenziato molteplici difficoltà del sistema di raggiungere gli obiettivi ed in particolare la conformità degli standard del Corepla che progressivamente sono state superate con l'esperienza e l'applicazione del gruppo di lavoro.

La qualità dell'acciaio e dell'alluminio selezionati rispettivamente dal magnete statico ed a corrente indotte non sono conformi ai requisiti rispettivamente dei Consorzi RICREA e CIAL obbligando al ripasso dei materiali. Per consentire il trattamento dei diversi materiali nella stessa linea di trattamento sono stati implementati nella logica di funzionamento cinque diversi cicli di funzionamento:

- Ciclo materiale – completo.
- Ciclo carta – nastro reversibile diretto verso il nastro trasportatore del materiale 3D alla cabina di cernita.
- Ciclo cartone – nastro reversibile diretto verso la pressa.
- Ciclo alluminio – nastro reversibile diretto verso il nastro trasportatore del materiale 3D alla cabina di cernita e sospensione del magnete a correnti indotte.
- Ciclo acciaio – nastro reversibile diretto verso il nastro trasportatore del materiale 3D alla cabina di cernita e sospensione del magnete dell'acciaio.

Le valutazioni eseguite sulla base dell'esperienza maturata consigliano l'adozione delle seguenti misure per migliorare le prestazioni del processo e consegnare al Consorzio Corepla materiali di qualità:

- Sensibilizzazione della popolazione e dei SubATO ad organizzare un sistema di raccolta più efficiente.
- Sensibilizzazione della popolazione al rispetto della indicazione data dalla Regione VDA di separare le plastiche dure dall'imballaggio plastico e metalli.
- Esclusione dal processo dei rifiuti provenienti da aree che notoriamente hanno una pessima qualità.
- Mantenimento delle analisi merceologiche in ingresso al Centro di Brissogne che consentono di avere una mappatura sempre aggiornata del territorio.
- Incremento delle analisi sul materiale lavorato (imballaggio) che consentono di misurare le prestazioni ottenute dal sistema.
- Riduzione della velocità di alimentazione della linea attraverso adeguata formazione e sensibilizzazione del palista.
- Potenziamento del numero di addetti in cabina di cernita.
- Potenziamento del coordinamento in cabina di cernita.

5.12. IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO (TMB)

Dal 1 gennaio 2022 i rifiuti urbani indifferenziati subiscono un trattamento meccanico biologico che consente di smaltire in discarica soltanto la frazione secca e riutilizzare la frazione umida come terriccio di copertura giornaliera dei rifiuti.

Per mezzo di un caricatore viene alimentata la tramoggia del trituratore lento con il rifiuto in ingresso al Centro di Brissogne. Il trituratore ha la funzione di aprire i sacchetti e di ridurre le dimensioni del materiale per prepararne il successivo passaggio nel vaglio a tamburo. La maglia del tamburo, costituito da fori di diametro di 80 mm, opera come un vero e proprio setaccio separando il materiale di granulometria inferiore e lasciando passare quello di granulometria superiore.

L'umido si accumula quasi completamente nella frazione fine (meno del 45%), il secco in quella grossolana (maggiore del 55%).

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

La frazione umida (codice EER 19.05.01), dopo la sottrazione dell'acciaio e dell'alluminio per mezzo di magneti dedicati, viene inviata nel reparto di biostabilizzazione mentre la frazione secca prosegue la sua corsa verso il deferizzatore e poi verso la pressa e la legatrice per essere smaltita come scarto (CER 19.12.12) in discarica.

Nel reparto di biostabilizzazione la frazione umida viene depositata in una delle tre biocelle aerate secondo un ciclo che favorisce la completa ossidazione dei nutrienti (carbonio ed azoto). Il parametro che convenzionalmente indica l'avvenuta inertizzazione del materiale è l'indice di respirazione dinamico I.R.D.P. Quando il suo valore scende sotto il valore di 1000 mgO₂*kgSV*h⁻¹ il materiale può essere ritenuto biologicamente stabilizzato.

Dopo la vagliatura di raffinazione (diametro d12) il processo porta alla formazione di un terriccio che, pur essendo considerato ancora rifiuto (EER 19.05.03), è utilizzato per la copertura giornaliera dei rifiuti in luogo delle terre naturali (operazioni R11); si ottiene quindi un duplice vantaggio: la conservazione di materiali naturali ed il prolungamento della capacità di smaltimento della discarica (eliminando la parte organica).

In allegato sono riportati i flussi di massa reali del rifiuto indifferenziato relativo al periodo in esame.

Nell'Allegato 5.2 (dedicato all'analisi dei rifiuti) è riportato il confronto tra le percentuali medie delle principali frazioni merceologiche rispettivamente determinate nell'analisi del rifiuto in ingresso e nel consuntivo delle prestazioni del processo TMB.

L'attivazione del processo di biostabilizzazione in biocella all'inizio ha creato notevoli difficoltà legate all'inesperienza del personale addetto alla conduzione del processo ed al clima invernale che ha rallentato l'attività biologica. Progressivamente le prestazioni del sistema sono migliorate e gli ultimi lotti di produzione del biostabilizzato hanno una qualità soddisfacente. Per essere riutilizzato come terreno di ricopertura della discarica il biostabilizzato necessita di un processo di raffinazione. La vagliatura viene fatta con un vaglio a tamburo.

In allegato il digramma di flusso del trattamento del rifiuto indifferenziato e il registro dei lotti di produzione del biostabilizzato ed i grafici delle temperature.

L'efficienza del trattamento meccanico biologico (TMB) relativa alla riduzione della massa di rifiuto processato è stata intorno al 19,76% nel corso del 2025, con un aumento del 2,88% rispetto al 2024.

5.13. PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE

Nel corso del 2022 è stato implementato un progetto per la produzione di ammendante compostato misto e ammendante compostato verde.

Il progetto iniziale prevedeva la produzione di ammendante compostato misto mediante l'utilizzo di 1500 tonnellate di forsu e 1500 tonnellate di verde biodegradabile in arrivo presso il Centro di Brissogne.

Il progetto includeva una prima fase di pretrattamento della forsu, seguita da una fase di miscelazione della forsu e del verde biodegradabile e una fase finale di compostaggio in biocella della durata di 60 giorni.

L'output del processo era costituito dall'ammendante compostato misto conforme all'allegato 2 del Decreto Legislativo 75 del 2010.

Il primo lotto prodotto nel periodo tra maggio e giugno 2022 non ha raggiunto i requisiti per l'ammendante compostato misto previsti dal Decreto Legislativo 75/2010 ed è stato utilizzato come terreno di copertura giornaliera della discarica (operazione R11).

Le difficoltà operative e gestionali hanno suggerito di sospendere la sperimentazione e consigliato al gestore di focalizzarsi sulla produzione di ammendante compostato da verde anziché misto da verde e forsu.

Al termine del 2023, la sperimentazione sulla produzione del compostato verde ha dato i primi risultati e nel corso dell'anno 2024 il processo ha raggiunto un settaggio soddisfacente.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

La commercializzazione dell'ammendante compostato verde prevede l'iscrizione del produttore Enval srl nel registro dei fabbricanti di ammendante del MASAF (03222/22) e l'iscrizione del materiale nel registro dei fertilizzanti che è avvenuta nel corso del 2024 con il nome di "GreEnval" (0042728/24).

Nel corso del 2025 è continuata la produzione e la vendita di "GreEnval".

In allegato sono riportati: l'attestazione di iscrizione al MASAF; il registro di produzione dell'ammendante compostato verde; la scheda del lotto di produzione completa della caratterizzazione analitica del materiale, della dichiarazione di conformità, dei profili IRDP e temperatura.

5.14. IL SISTEMA DI ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELL'ARIA ESAUSTA

Le arie esauste del capannone vengono totalmente aspirate per evitare la diffusione negli ambienti esterni di odori molesti. Parte dell'aria viene immessa nelle biocelle per favorire il processo di ossidazione del substrato organico, parte inviata direttamente al biofiltro.

Al biofiltro viene inoltre inviata l'aria espulsa dalle biocelle una volta terminata la loro funzione di trattamento. L'aria aspirata dalla cabina di cernita, in corrispondenza dei salti dei nastri e delle tramogge di carico delle macchine sono inviate ad un filtro a maniche per la sottrazione delle polveri prima del loro rilascio in atmosfera. Si segnala che, a seguito dell'incendio occorso, il filtro a maniche è attualmente fuori servizio.

Le portate d'aria aspirate sono acquisite in tempo reale dal sistema di supervisione e pubblicate su un server online, garantendone la costante disponibilità per la consultazione da parte degli Enti di Controllo. Il servizio di pubblicazione è stato interrotto a causa dell'incendio del due luglio e sarà ripristinato nel momento in cui sarà nuovamente disponibile la fibra internet all'interno dello stabilimento.

Gli standard di ricambio d'aria prescritti sono stati rispettati sia durante le ore di attività del Centro (dal lunedì al venerdì dalle 07:00 alle 16:00; il sabato dalle 07:00 alle 10:00) sia nelle ore restanti. In particolare, è stata mantenuta una portata superiore a 151.500 Nm³/h, per le ore di attività e superiore a 75.000 Nm³/h per il periodo di inattività.

I dati relativi alla qualità dell'aria nei principali reparti di trattamento dei rifiuti sono contenuti nelle cartelle dedicate alle emissioni in atmosfera del biofiltro.

5.15. IL SERVIZIO DELLE ANALISI MERCEOLOGICHE

Il servizio di analisi merceologiche attivato alla fine del 2020 ha permesso di avere una mappatura del territorio valdostano relativa all'efficienza della raccolta differenziata. Oggi è disponibile una statistica che consente di determinare la qualità del rifiuto in ingresso al Centro di Brissogne in funzione della provenienza e della tipologia adottata per la raccolta.

I risultati sono utilizzati dalla Regione VDA per premiare i soggetti virtuosi e per adottare azioni correttive laddove i comportamenti e l'efficienza del sistema sono ancora in ritardo.

Il valore del servizio di analisi merceologica è stato riconosciuto dalla Regione Valle d'Aosta e dai SubATO che hanno deciso di mantenerlo e finanziarlo. È indicato come lo strumento di riferimento che può aiutare il sistema regionale di gestione dei rifiuti ad avvicinarsi agli obiettivi di recupero dei rifiuti fissati dai Decreti Legislativi 152/06 e 121/2020.

Il piano dei controlli prevede almeno tre analisi merceologiche negli ultimi due mesi di attività, per ogni area di provenienza, per le seguenti merceologie di rifiuti solidi urbani:

- Indifferenziato (in numero largamente maggiore alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Aia – nel PD 2204/2023)
- Imballaggi plastici e metalli
- Forsu

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

- Vetro
- Carta e Cartone
- Ingombrante

I referenti dei SubATO (ufficialmente delegati) possono assistere allo svolgimento delle analisi merceologiche. Il programma dei controlli viene pubblicato nel sito di Enval entro il venerdì della settimana precedente. Prima dello scarico, in accordo al piano dei controlli, l'Addetto alla pesa avverte l'Addetto all'analisi merceologiche che provvede al campionamento del rifiuto.

L'addetto alle analisi merceologiche accompagna il mezzo di trasporto di rifiuti urbani o speciali soggetti a controllo, alla zona di scarico, controlla le operazioni ed esegue un report fotografico da associare al relativo movimento registrato dal sistema di gestione dei rifiuti in ingresso.

Il campione viene prelevato in accordo al metodo di "quartatura" previsto dalle norme UNI di riferimento.

L'addetto alle analisi merceologiche per ogni controllo effettuato registra i seguenti dati: data e ora del conferimento; nominativo del conferitore; targa automezzo; n. di fotografie eseguite; eventuali note.

L'addetto alle analisi merceologiche consegna il report dei controlli e la documentazione fotografica al Capo Impianto ed all'ufficio tecnico a termine della giornata.

L'ufficio tecnico acquisisce la documentazione cartacea e fotografica, ed emette il certificato finale da trasmettere al produttore del rifiuto.

Nel caso in cui la media della percentuale della frazione estranea superi la soglia limite, si provvede al riaddebito al SubATO dei costi di smaltimento della quota eccedente. Nel caso si trovassero materiali non ammessi nel centro di Trattamento di Brissogne ed in discariche per rifiuti non pericolosi, si apre immediatamente un procedimento di non conformità nei confronti del produttore dei rifiuti e la segnalazione al Corpo Forestale – Ufficio di Vigilanza ambientale.

In allegato il riepilogo delle analisi merceologiche divise per tipologia di rifiuto e SubATO nel periodo oggetto della relazione.

5.16. LA GESTIONE DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI

Enval si è dotato di un organigramma che in accordo al D. Lgs. 81/08 gli consente di prevenire i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

In allegato l'organigramma della sicurezza e l'elenco delle procedure e delle istruzioni operative adottate per la riduzione del rischio di incidente durante l'attività lavorativa.

Per rafforzare l'impegno verso le problematiche relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro e implementare soluzioni di gestione sempre più efficaci, nel settembre 2021 Enval ha ottenuto, da un Ente Certificatore accreditato, la certificazione di conformità del proprio Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro (SGSL) alla norma UNI EN ISO 45001:2023.

Al fine di garantire il miglioramento continuo e la conformità nel tempo, l'azienda si sottopone annualmente a rigorosi audit di sorveglianza da parte dell'Ente Certificatore per verificare la permanenza degli elevati standard di gestione raggiunti.

5.17. LA PREVENZIONE INCENDI

Il Centro di Trattamento dei Rifiuti di Brissogne è soggetto al controllo dei vigili del fuoco in quanto rientra tra le attività del dpr 151/2011. Sulla base dei criteri contenuti al comma 2 del punto 1 dell'allegato I del DM 3/9/2021 la valutazione del rischio incendio del sito è stata determinata in NON BASSO.

Le attività svolte all'interno del Centro di Brissogne normate dal DPR 151 del 2011 e assoggetta al controllo del Comando dei Vigili del Fuoco sono le seguenti:

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

Descrizione documento	Attività soggette al comando dei Vigili del Fuoco	Descrizione dell'attività	Data rilascio	Data scadenza
CPI pratica 7389	1c	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o combustibili con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm3/h	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	3b	Impianti di riempimento, depositi, rivendite di gas infiammabili in recipienti mobili: 1. compressi con capacità geometrica complessiva superiore o uguale a 0,75 m3; 2. disciolti o liquefatti per quantitativi in massa complessivi superiori o uguali a 75 kg.	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	6a	Reti di trasporto e di distribuzione di gas infiammabili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	13a	Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori - distributori rimovibili di carburanti liquidi: 1. Impianti di distribuzione carburanti liquidi; 2. Impianti fissi di distribuzione carburanti gassosi e di tipo misto (liquidi e gassosi).	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	34b;34c;	Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	36b; 36c	Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg con esclusione dei depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne superiori a 100 m	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	37b	Stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito superiore a 5.000 kg	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	44b;	Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg	11/12/2023	11/12/2028
CPI pratica 7389	49a	Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW	11/12/2023	11/12/2028
SCIA del 12/09/2025	70c;	Locali adibiti a depositi di superficie lorda superiore a 1000 m2 con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg	12/09/2025	11/12/2028

Il 07/01/2020 a seguito del subentro di Enval alla società Valeco SpA nella gestione del Centro di Trattamento dei rifiuti urbani di Brissogne il comando dei Vigili del Fuoco ha volturato a suo nome il CPI storico legato al numero di pratica 7389.

CPI del 24.03.2015 rilasciato a Valeco SpA e volturato ad Enval in data 07.01.2020	Numero di pratica 7389	1c;3b;13a;49a;34b;34c;36c;36b;37b;44b;6a;70b;70c;36c
--	------------------------	--

Prima dell'avvio dei lavori legati alla riorganizzazione del Centro di trattamento dei rifiuti urbani di Brissogne, Enval ha sottoposto la soluzione impiantistica all'esame del Comando dei Vigili del Fuoco - Pratica n° 7389. L'approvazione è avvenuta in data 27.12.2019 con Prot. 18.02.00/2019/0007729 con parere favorevole condizionato alla realizzazione della compartimentazione o installazione di un sistema di rilevazione e allarme. In data 9/12/2020 Enval ha sottoposto al Comando dei Vigili del Fuoco la variante al progetto approvato nel 27.12.2019 consistente nell'inserimento della riserva idrica e stazione di pompaggio.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

www.envalaosta.it | Tel: 0165.36.71 | info.enval@greenthesisgroup.com

In data 13.12.2021 con Prot. 18.02.00/2021/0007560 è stato presentato un nuovo esame progetto che prevedeva:

- la modifica del progetto della riserva idrica della stazione di pompaggio;
- quattro compartimenti, il primo funzionale alle lavorazioni dei rifiuti, il secondo adibito a palazzina uffici e spogliatoi, il terzo sala quadri e locale trasformatori piano terra ed il quarto sala quadri al piano primo;
- il sistema di rilevazione IRAI Livello II nella prima fase e IRAI Livello III nella seconda fase;
- la realizzazione di bunker all'interno del reparto del trattamento del rifiuto differenziato;
- la realizzazione di tettoie di stoccaggio nelle aree esterne;
- il potenziamento della rete di idranti interna ed esterna.

In data 30.12.2021 è stata presentata la prima SCIA parziale limitata alla sola realizzazione della "FASE 1", in cui si asseverava:

- la separazione dell'attività in quattro compartimenti;
- il deposito del materiale da trattare e trattato (in balle) stoccato all'esterno;
- il materiale all'interno del capannone ridotto esclusivamente a quello necessario per il trattamento riducendone il carico d'incendio specifico a 275 MJ/m²;
- l'installazione di un sistema IRAI di livello II.

In data 31.03.2022 il Comando dei Vigili del Fuoco ha rilasciato il Nulla Osta relativo alla SCIA parziale del 30.12.2021.

In data 22.07.2022 il Comando dei Vigili del Fuoco ha rilasciato il parere positivo alla soluzione progettuale trasmessa in data 18.05.2022 che prevedeva:

- la modifica dei bunker interni,
- la sostituzione delle tettoie esterne con dei bunker,
- la modifica degli evacuatori di fumo
- la creazione del quinto compartimento "centro stella".

In data 01.03.2023 è stata presentata la seconda SCIA parziale limitata:

- al completamento dei lavori interni del secondo compartimento costituito dal blocco uffici, spogliatoi e servizi, del terzo e del quarto compartimento rispettivamente destinata alla centrale elettrica localizzata al piano terra ed alla sala quadri di distribuzione presente al piano primo.
- all'installazione di un sistema IRAI di livello III.

In data 11.12.2023 il Comando dei Vigili del Fuoco ha rinnovato il Certificato di Prevenzione Incendi includendo anche dell'attività 70.2.c.

In data 17.12.2024 è stata presentata la terza SCIA parziale che includeva:

- la realizzazione di n. 5 bunker interni al reparto dei rifiuti differenziati.
- La realizzazione degli evacuatori di fumo e calore nei reparti dei rifiuti differenziati ed indifferenziati.

In data 02.07.2025 il Centro di Brissogne è stato interessato da un incendio che ha interessato la copertura dei reparti dei rifiuti differenziati ed indifferenziati e che ha comportato l'indisponibilità dell'impianto elettrico ordinario, di emergenza e di rilevazione di allarme.

In data 08.07.2025 il Comando, a seguito di sopralluogo, ha comunicato l'esito negativo della visita tecnica e ha richiesto l'attivazione ex novo delle procedure di cui agli artt. 3 e 4 del D.P.R. 151/2011, per le attività ricomprese al punto n. 70 dell'allegato I allo stesso Regolamento.

In data 08.07.2025 è stato sottoposto all'esame dei Vigili del Fuoco il progetto per la gestione dei rifiuti nei piazzali, dell'installazione degli sprinkler e il conseguente potenziamento della riserva idrica e della stazione di

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

pompaggio, per garantire un funzionamento contemporaneo con gli idranti della rete esistente, l'incremento del sistema IRAI di Livello III anche sulle zone esterne.

In data 05.09.2025 è stato rilasciato il parere favorevole del Comando dei Vigili del Fuoco per l'esame progetto del 08.07.2025.

In data 12.09.2025 è stata presentata la SCIA parziale con dichiarazione di non aggravio del rischio che declina le modalità di gestione del centro di Brissogne a seguito dell'incendio del 2 luglio ed in attesa del termine dei lavori di ripristino dei presidi antincendio. La gestione riprende con il settaggio delle strategie antincendio illustrate nella SCIA del 30.12.2021 (fase 1a).

L'esecuzione delle opere incluse nel progetto relativo all'attività 70.2/C era prevista in due fasi. La prima fase si è conclusa con la presentazione:

- della Scia del 30.12.2021 in cui sostanzialmente si prende atto che l'involucro edilizio non ha i requisiti di resistenza al fuoco per ospitare i depositi dei rifiuti che vengono dirottati negli ambienti esterni. I compartimenti sono quattro di cui tre terminati ed in funzione ed uno da completare (compartimento 2 uffici e spogliatoi).
- Della Scia del 01.03.2023 in cui si dichiara la messa in funzione del compartimento 2 (spogliatoi e uffici) e del sistema di rilevazione ed allarme di livello III.

Nella seconda fase ci si è posti l'obiettivo di elevare i presidi di sicurezza in materia antincendio del Centro di Brissogne agli standard previsti nella NTV (D.M. 26/07/2022) emessa dal Ministero dell'Interno nel luglio del 2022 che disciplina la strategia antincendio degli impianti di trattamento dei rifiuti. Il primo lotto dei lavori, ultimato nella seconda parte del 2024, ha riguardato la costruzione di cinque bunker all'interno del reparto di trattamento dei rifiuti differenziati, dotati di sistemi di spegnimento sprinkler ed evacuatori di fumo. Il sistema ha consentito la compartimentazione dei rifiuti e la riduzione del carico di incendio presente negli ambienti di lavoro e la riduzione del rischio della propagazione delle fiamme; inoltre sono stati installati sistemi di rilevazione basati sulla temperatura che consentono di comprimere sensibilmente i tempi della rilevazione e della segnalazione dell'incendio. La Scia relativa alla fase 2a (costruzione cinque bunker interni ed evacuatori di fumo) è stata depositata presso il Comando dei Vigili del Fuoco di Aosta il 18.12.2024.

Un secondo progetto consentirà di compartimentare i rifiuti attualmente stoccati sui piazzali, di potenziare le reti idranti di spegnimento, la stazione di pompaggio, la riserva idrica e il sistema di rilevazione ed allarme.

Strategia antincendio	Prima fase	Seconda fase
S1 – reazione al fuoco	Livello di prestazione I - Il contributo all'incendio dei materiali non è valutato	Livello di prestazione I. Il contributo all'incendio dei materiali non è valutato
S2 – resistenza al fuoco	Compartimento 1 - Livello di prestazione III- Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio – carico di incendio $q < 200$ MJ/m ² – nessun requisito	Compartimento 1 - Livello di prestazione III – Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio carico di incendio $q < 200$ MJ/m ² – nessun requisito
S3 compartimentazione	Livello di prestazione II - È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: • la propagazione dell'incendio verso altre attività; • la propagazione dell'incendio all'interno della stessa attività. Compartimento I – stabilimento trattamento dei rifiuti Compartimento II – uffici e spogliatoi	Livello di prestazione II - È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: • la propagazione dell'incendio verso altre attività; • la propagazione dell'incendio all'interno della stessa attività. Compartimento I – stabilimento trattamento dei rifiuti. Cinque bunker

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

	<p>Compartimento III – centrale elettrica PT Compartimento IV – sala quadri elettrici di distribuzione P1°</p>	<p>interni. Distanza di separazione cumulo imballaggi misti. Compartimento II – uffici e spogliatoi Compartimento III – centrale elettrica PT Compartimento IV – sala quadri elettrici di distribuzione P1° Bunker e baie esterne dotate di tende tagliafuoco</p>
S4 – esodo	<p>Livello - I Gli occupanti raggiungono un luogo sicuro prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività attraversati durante l'esodo. Affollamento max compartimento 1 = 10 persone. Blocco immediato dei mezzi in caso di allarme. Percorso di esodo inferiore a 60 metri Tempo ASET > Tempo RSET Illuminazione di sicurezza – conforme alla norma</p>	<p>Livello - I Gli occupanti raggiungono un luogo sicuro prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività attraversati durante l'esodo. Affollamento max compartimento 1 = 10 persone. Blocco immediato dei mezzi in caso di allarme. Percorso di esodo inferiore a 60 metri Tempo ASET > Tempo RSET Illuminazione di sicurezza- conforme alla norma</p>
S5 – gestione della sicurezza antincendio	<p>Livello di prestazione II - Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto.</p> <p>Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro dei controlli • Piano per il mantenimento del livello di sicurezza antincendio • Controllo e manutenzione di impianti ed attrezzature antincendio • Preparazione all'emergenza • Segnaletica • Formazione ed addestramento <p>Gestione della sicurezza in fase di emergenza</p>	<p>Livello di prestazione II - Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto.</p> <p>Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro dei controlli • Piano per il mantenimento del livello di sicurezza antincendio • Controllo e manutenzione di impianti ed attrezzature antincendio • Preparazione all'emergenza • Segnaletica • Formazione ed addestramento <p>Gestione della sicurezza in fase di emergenza</p>
S6 – controllo dell'incendio	<p>Livello di prestazione III - Controllo o estinzione manuale dell'incendio - Deve essere installata una rete idranti (RI) a protezione dell'intera attività o di singoli compartimenti in relazione alle risultanze della valutazione del rischio, secondo le indicazioni del paragrafo S.6.8 del codice antincendio</p> <p>Presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estintori • Rete idranti interna • Rete idrante esterna 	<p>Livello di prestazione III - Controllo o estinzione manuale dell'incendio - Deve essere installata una rete idranti (RI) a protezione dell'intera attività o di singoli compartimenti in relazione alle risultanze della valutazione del rischio, secondo le indicazioni del paragrafo S.6.8 del codice antincendio</p> <p>Presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estintori • Rete idranti interna • Rete idrante esterna

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

	<ul style="list-style-type: none"> Riserva idrica e stazione di pompaggio – alimentazione idrica doppia assistita da cogeneratore di supporto 	<ul style="list-style-type: none"> Riserva idrica e stazione di pompaggio – alimentazione idrica doppia assistita da cogeneratore di supporto Sprinkler in ogni bunker
S7 – rilevazione ed allarme	<p>Livello di prestazione II - Rivelazione manuale dell'incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività e conseguente diffusione dell'allarme.</p> <p>Rivelazione: occupanti Segnalazione: sirene e lampeggianti</p>	<p>Livello di prestazione III - Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme mediante sorveglianza di ambiti dell'attività.</p> <p>Rilevazione: termocamere ad infrarossi Segnalazione: sirene, lampeggianti, messaggi in remoto</p>
S8 – controllo di fumi e calore	<p>Livello di prestazione II - Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio dai compartimenti al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso.</p> <p>Portoni di altezza pari a 11 metri Porte di emergenza</p>	<p>Livello di prestazione II-Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio dai compartimenti al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso.</p> <p>Portoni di altezza pari a 11 metri Porte di emergenza Presenti in ogni bunker e nell'ambito di stoccaggio degli imballaggi misti</p>
S9 – operatività antincendio	<p>Livello di prestazione III - Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio Pronta disponibilità di agenti estinguenti Possibilità di controllare o arrestare gli impianti tecnologici e di servizio dell'attività, compresi gli impianti di sicurezza</p>	<p>Livello di prestazione III - Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio Pronta disponibilità di agenti estinguenti Possibilità di controllare o arrestare gli impianti tecnologici e di servizio dell'attività, compresi gli impianti di sicurezza</p>
S10 – sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio	<p>Livello di prestazione I - Impianti progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.</p> <p>Impianti presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impianto elettrico di potenza e servizio Impianto elettrico di sicurezza Impianto di aspirazione dell'aria Impianto di abbattimento delle polveri (filtro a maniche) dotato di impianto di spegnimento a CO₂ Impianto di riscaldamento e condizionamento costituito da pompa di calore Cella di alimentazione elettrica 	<p>Livello di prestazione I - Impianti progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.</p> <p>Impianti presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impianto elettrico di potenza e servizio Impianto elettrico di sicurezza Impianto di aspirazione dell'aria Impianto di abbattimento delle polveri (filtro a maniche) dotato di impianto di spegnimento a CO₂ Impianto di riscaldamento e condizionamento costituito da pompa di calore Cella di alimentazione elettrica

5.18. EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Nel file "consumi elettrici del centro di Brissogne" è riportato l'andamento dell'energia elettrica acquistata dall'inizio dell'attività di Enval ad oggi. Dal punto di vista dei consumi di energia elettrica la partenza delle

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

nuove linee di trattamento rappresenta uno spartiacque con il passato. I consumi sono passati da circa 1.000 kWh al giorno a circa 5.500 kWh al giorno. La gestione del Centro di Brissogne si è modificata completamente ed un confronto con il passato è sostanzialmente privo di significato.

Da fine maggio 2022 il Centro di Brissogne è diventato un sistema efficiente di utenza (SEU) che gli consente di essere autonomo dal punto di vista energetico, alimentando le proprie utenze con l'energia prodotta dall'impianto alimentato da biogas di discarica senza dover rinunciare all'incentivo previsto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile erogato dal GSE fino al 2027. La produzione eccedente viene immessa nella rete elettrica regionale.

La seguente tabella riepiloga l'energia elettrica acquistata da CVA, con dettaglio mensile. Si evidenzia che nel 2025 l'acquisto di energia ha registrato un aumento del 43,5% rispetto al 2024. Il dato deve essere interpretato soprattutto in relazione alla riduzione della capacità produttiva dell'impianto a biogas.

Mese	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	51.530,28	39.231,02	134.275,68	6.122,69	24.381,14	39.300,02
2	43.476,85	28.961,92	116.933,57	2.169,86	10.012,54	31.124,97
3	46.068,53	25.977,66	125.844,05	21.186,99	17.847,83	33.925,23
4	32.820,19	21.354,46	115.277,42	11.280,15	13.259,72	18.412,31
5	34.153,94	21.835,32	74.922,84	1.717,68	17.442,09	19.880,02
6	32.710,20	17.566,56	2.102,90	1.339,25	21.993,40	19.846,33
7	16.879,70	18.842,02	6.746,83	612,74	6.583,03	6.925,00
8	12.235,47	17.207,28	2.540,81	1.887,89	3.347,23	5.081,00
9	14.420,51	20.694,07	8.601,98	306,10	1.524,05	9.295,00
10	19.212,80	26.171,78	3.450,29	1.918,20	8.225,63	33.040,00
11	27.724,80	35.805,17	590,78	2.637,65	26.971,42	8.683,00
12	34.346,84	125.191,75	2.914,44	9.849,36	24.820,01	27.635,00
Totale	365.580,11	398.839,02	594.201,60	61.028,55	176.408,09	253.146,00

In fase di progettazione delle opere di riorganizzazione del Centro di Brissogne, Enval ha fortemente insistito sull'architettura della rete di distribuzione dell'energia elettrica dotando i vari rami di un contatore di misura dell'energia assorbita. Oggi pertanto sono disponibili informazioni relative a tutte le sezioni dell'impianto consentendo attività di monitoraggio e l'adozione di misure di efficientamento.

Dall'inizio dell'installazione del nuovo impianto ad oggi sono stati consumati 5.788 MWh. Il 41,61% dell'assorbimento è stato richiesto dalle ventilanti del biofiltro; il 10,51% dall'aspiratore assiale che tiene in depressione gli ambienti, il 6,27% dall'impianto di pretrattamento del percolato e servizi per la discarica, l'11,08% dall'illuminazione.

Nel file "prospetto consumi energia impianto" si riporta il costo di approvvigionamento dell'energia elettrica. Nel 2025 tale costo ha registrato un lieve decremento rispetto all'anno precedente, passando da una media di 389,91€/MWh nel 2024 a una media di 298,46€/MWh nel 2025.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

5.19. OBBLIGHI DI MONITORAGGIO E DI TRASPARENZA SULL'EFFICIENZA DEL SERVIZIO IMPOSTI DA ARERA

In conformità al quadro normativo definito dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), la gestione di Enval si adegua alle recenti disposizioni in materia di trasparenza e qualità. Nello specifico, la Deliberazione 387/2023 ha introdotto l'obbligo di monitoraggio dell'efficienza della raccolta differenziata e degli impianti di trattamento. In base all'Allegato A di tale provvedimento, per l'annualità 2025, Enval è tenuta a garantire la continuità del servizio di trattamento, il rispetto degli standard di qualità commerciale e gli obblighi di trasparenza. Si segnala inoltre che, dal 1° gennaio 2026, entrerà in vigore la Deliberazione 374/2025 relativa alla regolazione della qualità tecnica del settore dei rifiuti urbani (RQTR). I report relativi ai Titoli IV e V sono disponibili nella cartella allegata e consultabili sul sito aziendale nella sezione "ARERA". I risultati del monitoraggio sull'efficienza del servizio vengono pubblicati annualmente entro il 31 marzo.

APPENDICE I

Applicazione degli obblighi di monitoraggio e di trasparenza sull'efficienza della raccolta differenziata e sugli impianti di trattamento dei rifiuti urbani

	Efficienza e qualità della raccolta differenziata (Titolo II)	Efficienza di gestione degli scarti (Titolo III)	Continuità del servizio di trattamento (Titolo IV)	Qualità commerciale della filiera (Titolo V)	Obblighi di trasparenza (Titolo VI)
Gestore della raccolta e trasporto	Da applicare				
Gestore dell'impianto di compostaggio/digestione anaerobica, ivi incluso quello misto	Da applicare Articolo 7	Da applicare	Da applicare	Da applicare	Da applicare
Gestore dell'impianto di incenerimento con e senza recupero di energia		Da applicare	Da applicare	Da applicare	Da applicare
Gestore dell'impianto di trattamento meccanico-meccanico biologico			Da applicare	Da applicare	Da applicare
Gestore della discarica			Da applicare	Da applicare	Da applicare

5.20. SERVIZIO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

A decorrere dal 1° gennaio 2024, il servizio di disinfestazione e derattizzazione è gestito internamente, in conformità a quanto previsto dall'Istruzione Operativa IST 10 – DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE, Rev. 0.

La pianificazione delle attività è effettuata mediante la compilazione dello scadenziario denominato "*Schede Controllo Disinfestazione – Anno 2025*", che consente di programmare in modo puntuale e sistematico tutti gli interventi previsti.

La consuntivazione delle operazioni eseguite avviene attraverso la registrazione nel documento excel "Report Monitoraggio", nel quale sono annotate le attività svolte e la relativa valutazione dell'efficacia.

La documentazione relativa alla formazione del personale incaricato, nonché alla valutazione dei rischi associati all'impiego delle sostanze chimiche utilizzate, è conservata nelle apposite cartelle dell'archivio aziendale.

In allegato è resa disponibile l'istruzione operativa, contenente informazioni dettagliate sulle modalità gestionali adottate per garantire l'efficacia e la sicurezza degli interventi.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

6. DATI AMBIENTALI

Il monitoraggio degli impatti prodotti dal Centro di Brissogne viene eseguito in accordo alle prescrizioni contenute nel P.D. N. 1108 del 5 marzo 2024 e relativi aggiornamenti, in particolare nell'Allegato 1 in cui si individuano procedure e limiti e nell'Allegato 2 in cui sono illustrati i contenuti minimi della relazione annuale. In merito ai valori di riferimento si richiamano i limiti indicati nel:

- P.D. N. 8041 in data 21 dicembre 2021 - "Approvazione di valori di fondo antropico a sostituzione delle CSC di cui alla tab. 2, all. 5, titolo v, parte iv, d.lgs. 152/06 per la porzione di corpo idrico sotterraneo "piana di Aosta" soggiacente l'area comprendente le vecchie discariche incontrollate di rifiuti nei comuni di Quart e Brissogne, il centro regionale di trattamento dei rifiuti urbani e assimilati in comune di Brissogne e l'impianto di trattamento di acque reflue nei comuni di Brissogne e Pollein e approvazione dell'area nella quale applicare i valori di fondo medesimi" e il documento ARPA VDA prot. 2338 del 25 febbraio 2019 proposta di valori soglia per il monitoraggio delle acque sotterranee soggiacenti la discarica di Brissogne.
- P.D. N. 5423 in data 08 ottobre 2024 - "Aggiornamento dei monitoraggi e prescrizioni previsti dal P.D. 1108/2024 in capo a Enval s.r.l. per la gestione del centro regionale di trattamento rifiuti urbani di Brissogne, ai sensi del titolo III-bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i."

Nella pertinente cartella allegata si riportano i verbali di campionamento effettuati nel corso dell'anno 2025. I dati del monitoraggio sono riassunti nelle pagine seguenti; i rapporti di prova e i dati Excel sono riportati in allegato.

6.1. ACQUE SOTTERRANEE

6.1.1. CAMPIONAMENTI E PUNTI DI PRELIEVO

Il monitoraggio delle acque sotterranee influenzate dall'attività di Brissogne, in accordo alle indicazioni contenute nel P.D. N. 8041 prevede una differenziazione nella valutazione tra l'impatto prodotto dalla discarica in coltivazione e quello prodotto dai lotti in fase di post gestione. Per entrambe è stato individuato un sistema di piezometri di monte ed uno di valle.

I 20 Piezometri significativi per il monitoraggio dell'impatto della discarica di Brissogne sono così divisi:

Area	Numero di piezometri significativi	Piezometri di Monte	Piezometri di Valle
Lotti I, II, III nella fase di post-gestione:	Monte (n. 6 piezometri) Valle (n. 7 piezometri)	P8, P9, P10, P32, P35, P36	P2, P3, P18, P19, P20, P37, P38
Lotto IV in fase di coltivazione:	Monte (n. 4 piezometri) Valle (n. 3 piezometri)	P13, P23, P24, P25	P5b, P40, P41

I dati del monitoraggio sono riassunti nelle pagine seguenti; i rapporti di prova e i dati Excel sono riportati in allegato.

6.1.2. MISURE DI SOGGIACENZA DELLA FALDA

In osservanza delle prescrizioni del D.Lgs. 36/03 e del D.Lgs. 121/20, il monitoraggio del livello della falda viene eseguito con frequenza mensile tramite misurazioni freatiche interne.

In allegato si trasmette la tabella riepilogativa con i valori delle quote registrate a partire dal primo trimestre 2022.

- Considerazioni:

Assumendo la misura di 2 metri come un franco di rispetto degli acquiferi freatici, la quota massima di oscillazione della falda è pari a:

- 536,25 m s.l.m. nei Lotti Chiusi
- 534,8 m s.l.m. nel Lotto IV

Nei Lotti in Post gestione la quota massima di innalzamento è stata riscontrata in corrispondenza del pozzo di monte P10 nel mese di giugno 2025 (536,26). Tale valore si mantiene prossimo al limite massimo ed è leggermente inferiore al picco raggiunto a giugno 2024 (536,34).

Per il Lotto IV il valore di picco è stato registrato nel pozzo di monte P25 (534,93) e P24 (534,8) a giugno 2025. Nel caso del pozzo P25, il limite è stato superato nei mesi di giugno e luglio, rientrando sotto il valore di riferimento nei mesi successivi.

Alcune problematiche tecniche legate al passaggio della sonda non hanno consentito di rilevare la soggiacenza del pozzo P36 nel mese di ottobre.

Si conferma un andamento ciclico delle oscillazioni della falda, con picchi di quota che si verificano regolarmente nei mesi estivi.

I dati della soggiacenza sono contenuti nella cartella. La direzione di deflusso della falda non è costante ed è probabilmente condizionata da alimentazioni provenienti da sorgenti situate a monte della discarica.

6.1.3. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Campionamento acque sotterranee: linee generali

Dal mese di luglio 2021 il campionamento è eseguito internamente, come da autorizzazione da parte della Regione Prot. n. 3215 del 30/04/2021, secondo la norma ISO 5667-11 eseguendo lo spurgo del pozzo con la rimozione di un volume d'acqua pari a 3 volte la colonna d'acqua presente in condizioni statiche e comunque fino a quando i valori di pH, temperatura, conducibilità e potenziale redox (registrati contestualmente alle operazioni di spurgo) sono risultati stabili.

Metodiche di analisi

Le metodiche di analisi utilizzate dal laboratorio chimico per l'esecuzione delle analisi sono le stesse concordate con gli enti di controllo e di seguito si riassumono gli analiti previsti dal D. Lgs 36/2003 e rientranti nel piano di monitoraggio dei piezometri significativi e i valori di riferimento calcolati sulla base di quanto riportato nella relazione ARPA VDA 2338 del 25/02/2019.

Dati di analisi

Per i pozzi significativi Enval effettua il monitoraggio dei seguenti parametri, a seconda dei lotti I, II, III in fase di post-gestione, oppure lotto IV in fase di coltivazione, con i protocolli analitici e le frequenze di seguito riportate:

Lotti I, II, III post-gestione:

Piezometri	Frequenza	Protocollo Analitico
P2, P3, P8, P9, P10, P18, P19, P20, P32, P34, P35, P36, P37, P38	Semestrale	Protocollo ridotto: pH, Temperatura, Conducibilità elettrica, Ossigeno disciolto, Potenzialità redox, Ossibilità Kubel, Cloruri, Solfati, Ferro, Manganese, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, COD, Fosforo, Cromo totale, Mercurio, Zinco, Alluminio, Boro, Arsenico, Nichel, Nitriti
P2, P3, P9	Annuale	Protocollo completo: IPA, Fenoli, Pesticidi fosforati e totali, Solventi organici azotati, Solventi clorurati, Fluoruri, Cianuri, Composti organo alogenati (compreso cloruro di vinile), BOD5, TOC, Calcio, Sodio, Potassio, Idrocarburi totali, Rame, Cadmio, Cromo tot, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Magnesio
P2, P3, P18, P19, P20, P37, P38	Annuale	Sucralosio

Lotto IV in fase di gestione:

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

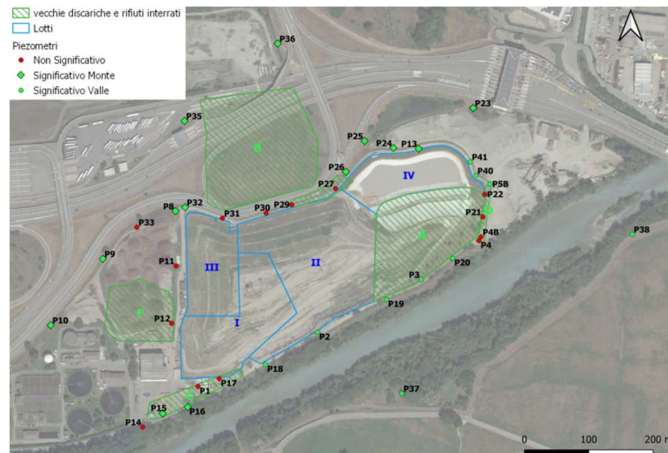
SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

Piezometri	Frequenza	Protocollo Analitico
P5b, P13, P23, P24, P25, P26, P40, P41	Trimestrale	Protocollo ridotto: pH, Temperatura, Conduttività elettrica, Ossigeno disciolto, Potenzialità redox, Ossibilità Kubel, Cloruri, Solfati, Ferro, Manganese, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, COD, Fosforo, Cromo tot, Mercurio, Zinco, Alluminio, Boro, Arsenico, Nichel, Nitriti
P5b, P25, P40, P41	Annuale	Protocollo completo: IPA, Fenoli, Pesticidi fosforati e totali, Solventi organici azotati, Solventi clorurati, Fluoruri, Cianuri, Composti organo alogenati (compreso cloruro di vinile), BOD5, TOC, Calcio, Sodio, Potassio, Idrocarburi totali, Rame, Cadmio, Cromo tot, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Magnesio
P5b, P40, P41	Annuale	Sucralosio

Di seguito si riporta la planimetria dell'area con la localizzazione dei pozzi. La valutazione della contaminazione della falda acquifera è stata fatta in riferimento ai valori di guardia per i pozzi di valle, dei valori di riferimento per quelli di monte ed in generale delle concentrazioni soglia di contaminazione individuata per ciascun parametro (indicatore spia o indicatore inquinamento diffuso).



Planimetria dell'area di discarica con la localizzazione dei pozzi

La valutazione della contaminazione della falda acquifera è stata fatta in riferimento ai valori di guardia per i pozzi di valle, dei valori di riferimento per quelli di monte ed in generale delle concentrazioni soglia di contaminazione individuata per ciascun parametro. In particolare, ci siamo focalizzati sui parametri ritenuti dall'Autorità Ambientale come indicatore spia o indicatore inquinamento diffuso.

- Inquinamento di origine organica: COD – Azoto Ammoniacale – Cloruri - Azoto Nitroso - Nitriti. Il COD rientra tra i parametri spia indicati nella tabella A6.4 e A6.5 dell'Allegato 6 del P.D. Numero 5423 del 08/10/2024.

I grafici allegati al punto 6.1.3 illustrano l'andamento delle concentrazioni dei principali parametri di riferimento dell'inquinamento di origine organica esaminati a partire dal 2020.

L'analisi aggrega i pozzi in funzione della loro classificazione in pozzi "di monte" e "di valle" dei lotti chiusi e in pozzi "di monte" e "di valle" del quarto lotto.

I valori della caratterizzazione analitica delle acque mostrano una soddisfacente qualità della falda e confermano la capacità dei presidi ambientali adottati di proteggere l'ambiente da forme di inquinamento di origine organica. Nel periodo non si sono registrati superamenti delle soglie di guardia.

Nella tabella seguente sono riportate le criticità relative al **COD**. Valore di riferimento per i pozzi di monte è 20 mg/l e il valore di soglia per i pozzi di valle è di 65 mg/l.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 20 mg/l				Pozzi "di valle" valore di soglia 65 mg/l			
	PERIODO	CRITICITÀ	POZZO CON VALORE PIU ALTO	VALORE	PERIODO	CRITICITÀ	POZZO CON VALORE PIU ALTO	VALORE
Lotti chiusi	I semestre	nessuna	P8	16	I semestre	nessuna	P18	24
	II semestre	nessuna	P35	14	II semestre	nessuna	P19	41
Quarto lotto	I trimestre	nessuna	P25	18	I trimestre	nessuna	P40	10
	II trimestre	nessuna	P24	14	II trimestre	nessuna	P40	10
	III trimestre	nessuna	P25	14	III trimestre	nessuna	P40	16
	IV trimestre	nessuna	P24	17	IV trimestre	nessuna	P40	22

Il secondo parametro considerato è l'azoto **ammoniacale**. Il valore di riferimento e il livello di guardia sono pari a zero.

I valori si mantengono molto lontani da quanto riscontrato nel percolato, (lotto I 3400 mg/l, lotto II 4010 mg/l, lotto III 4540 mg/l, lotto IV 34700 mg/l) e pertanto si escludono possibili fonti di inquinamento.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 0 mg/l				Pozzi "di valle" valore di soglia 0 mg/l			
	periodo	criticità	Pozzo	valore	periodo	criticità	Pozzo	valore
Lotti chiusi	I semestre	nessuna			I semestre	nessuna	P19	6,2
	II semestre	nessuna			II semestre	nessuna	P19	18,4
Quarto lotto	I trimestre	nessuna	P25	>10	I trimestre	nessuna	P40	8,05
	II trimestre	nessuna	P25	>10	II trimestre	nessuna	P40	<8
	III trimestre	nessuna	P25	1,19	III trimestre	nessuna	P40	<8
	IV trimestre	nessuna	P25	0,53	IV trimestre	nessuna	P40	<7

Il terzo parametro monitorato è l'azoto **nitroso**. Il valore di riferimento e il livello di guardia sono pari a zero.

Da un'analisi dei grafici dell'azoto nitroso si nota una concentrazione con valori prossimi allo zero in tutti i pozzi.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 0 mg/l				Pozzi "di valle" valore di soglia 0 mg/l			
	periodo	criticità	Pozzo	valore	periodo	criticità	Pozzo	valore
Lotti chiusi	I semestre	nessuna			I semestre	nessuna		
	II semestre	nessuna			II semestre	nessuna		
Quarto lotto	I trimestre	nessuna			I trimestre	nessuna		
	II trimestre	nessuna			II trimestre	nessuna		
	III trimestre	nessuna			III trimestre	nessuna		
	IV trimestre	nessuna			IV trimestre	nessuna		

Un quarto parametro monitorato sono i **cloruri**. Valore di riferimento 225 mg/l – Valore soglia 210 mg/l.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 225 mg/l				Pozzi "di valle" valore di soglia 210 mg/l			
	periodo	criticità	Pozzo	valore	periodo	criticità	Pozzo	valore
Lotti chiusi	I semestre	P8 e P32 (superamento)	P8 P32	258 288	I semestre	nessuna	P19	96
	II semestre	nessuna	P8; P32	205 136	II semestre	nessuna	P3 e P19	193 nel P3

Quarto lotto	I trimestre	P25 (superamento)	P25	236	I trimestre	nessuna	P40	142
	II trimestre	P25 (superamento)	P25	328	II trimestre	nessuna	P40	163
	III trimestre	nessuna	P25	175,4	III trimestre	nessuna	P40	156
	IV trimestre	nessuna	P25	200	IV trimestre	nessuna	P40	181

Nel lotto IV il valore di picco è stato registrato nel P25 nel quale (quarto trimestre) non sono raggiunte concentrazioni superiori al valore di soglia e inferiori ai valori del 2024 (328 mg/l). L'indagine avviata da Enval, eseguita in funzione dei superamenti registrati nei pozzi P8 e P32 ed in accordo alle prescrizioni contenute nel verbale del tavolo tecnico del 28 gennaio 2025 (Protocollo in uscita: afh7kvk/2025/0001726), sembrano escludere eventuali condizionamenti della qualità della falda acquifera derivanti dal "lotto pile". La causa più probabile sembra riconducibile alla giacenza di un cumulo di salgemma nell'area del raccordo autostradale utilizzato dal gestore della rete stradale nel periodo invernale.

Nei lotti chiusi per i pozzi di valle il valore di picco si è registrato nel P3 (193 mg/l) e P19 (157 mg/l), mentre nel IV lotto nel pozzo P40 (181 mg/l).

Ultimo parametro monitorato: i **Nitriti**, Valore di riferimento e soglia di guardia 500 microgrammi/l. Per tutti i pozzi si sono registrati valori molto al di sotto del valore di riferimento e della soglia di guardia imposta.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 500 microgrammi/l		Pozzi "di valle" valore di soglia 500 microgrammi/l	
Lotti chiusi	I semestre	nessuna	I semestre	nessuna
	II semestre	nessuna	II semestre	nessuna
Quarto lotto	I trimestre	nessuna	I trimestre	nessuna
	II trimestre	nessuna	II trimestre	nessuna
	III trimestre	nessuna	III trimestre	nessuna
	IV trimestre	nessuna	IV trimestre	nessuna

➤ **Inquinamento di origine inorganica: Ferro, Arsenico, Manganese**

Per quanto riguarda il monitoraggio di eventuali contaminazioni di origine inorganiche sono stati analizzati i parametri che hanno dato un superamento negli anni sia per i lotti in Post gestione che per il IV lotto in fase di gestione che sono il ferro, il manganese e l'arsenico.

Tutti e tre i parametri non sono considerati parametri spia dell'inquinamento della falda intorno al Centro di Brissogne ma viene monitorato in qualità di inquinante diffuso; pertanto, non hanno alcun valore di soglia di guardia o di riferimento.

Essendo note le problematiche legate all'inquinamento di fondo della falda della piana di Aosta, gli Enti con il nuovo P.D. Numero 5423 del 08/10/2024 hanno stabilito di adottare come valore delle concentrazioni delle soglie di contaminazione (CSC) i valori del fondo antropico approvati con P.D. Numero 5423 del 08/10/2024 in sostituzione di quelli previsti dal decreto legislativo 152/06.

Per tali valori resta l'obbligo del monitoraggio in accordo al programma, la segnalazione in caso di superamento ma non è necessario il ricampionamento.

Ferro: Il valore di riferimento e il livello di guardia sono pari a zero. Il valore di fondo antropico è fissato a 18.800 microgrammi/litro.

Tutti i valori si sono mantenuti nel periodo molto lontani dal valore di fondo antropico fissato in 18.800 microgrammi/litro.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 18.800 microgrammi/litro		Pozzi "di valle" valore di soglia 18.800 microgrammi/litro	
Lotti chiusi	I semestre	nessuna	I semestre	P19 (valore più alto) 1345
	II semestre	nessuna	II semestre	P19 (valore più alto) 1453
Quarto lotto	I trimestre	nessuna	I trimestre	P40 (valore più alto) 5730
	II trimestre	nessuna	II trimestre	P40 (valore più alto) 6130
	III trimestre	nessuna	III trimestre	P40 (valore più alto) 3510
	IV trimestre	nessuna	IV trimestre	P40 (valore più alto) 4600

Nel IV lotto il pozzo con il valore maggiore è il P40 (4.600 microgrammi/litro), ma comunque lontano dal valore di fondo antropico individuato.

Nei lotti storici il pozzo di valle P19 (1.453 microgrammi/litro) presenta storicamente i valori maggiori.

Manganese: Valore fondo antropico pari 1.545 microgrammi/litro.

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore di riferimento 1.545 microgrammi/litro		Pozzi "di valle" valore di soglia 1.545 microgrammi/litro	
Lotti chiusi	I semestre	nessuna	I semestre	P19 (valore più alto) 1378
	II semestre	nessuna	II semestre	P19 (valore più alto) 1434
Quarto lotto	I trimestre	nessuna	I trimestre	P40 (valore alto) 817
	II trimestre	nessuna	II trimestre	P40 (valore alto) 892
	III trimestre	nessuna	III trimestre	P40 (valore alto) 614
	IV trimestre	nessuna	IV trimestre	P40 (valore alto) 674

Per il IV lotto il valore di picco si è registrato nel pozzo P40 (674 microgrammi/litro) in linea con i valori storici e sostanzialmente inferiore al valore di fondo antropico.

Per i lotti I-II-III in post gestione il pozzo P19 (1434 microgrammi/litro), ha raggiunto un valore prossimo al CSC rimanendo comunque al di sotto dello stesso.

Tutti gli altri pozzi di monte e valle sono prossimi ai limiti di rilevabilità.

Arsenico: Valore fondo antropico 21 microgrammi/litro

Identificazione del lotto	Pozzi "di monte" valore fondo antropico 21 microgrammi/l		Pozzi "di valle" valore fondo antropico 21 microgrammi/l	
Lotti chiusi	I semestre	nessuna	I semestre	P19 (valore alto) 11,6 P38 6,98
	II semestre	nessuna	II semestre	P19 13,5 P38 12,8
Quarto lotto	I trimestre	nessuna	I trimestre	P40 (superamento) 24,4
	II trimestre	nessuna	II trimestre	P40 (superamento) 26,6
	III trimestre	nessuna	III trimestre	P40 (superamento) 22,1
	IV trimestre	nessuna	IV trimestre	P40 (superamento) 22,9

Per i lotti in post gestione i valori sono tutti entro il livello di guardia. I pozzi mostrano un andamento costante con il valore maggiore nel pozzo di valle P19.

Nel IV lotto il pozzo che presenta concentrazioni sopra al valore di riferimento è il nuovo pozzo di Valle P40 che dalla data di realizzazione presenta costantemente valori sopra al livello di guardia individuato. Essendo il P40 un pozzo di nuova realizzazione e su cui non ci sono serie storiche, verrà mantenuta alta l'attenzione sul monitoraggio.

Nel pozzo P40 è stata individuata una criticità storica derivante da contaminazioni di arsenico per le quali l'Autorità Ambientale e gli Enti di controllo hanno stabilito che in caso di superamento dei valori di fondo antropico non si fa la ripetizione dell'analisi, ma solo la segnalazione. Dalle ultime analisi di laboratorio effettuate da Enval a novembre risulta il P40 con un valore di 22,9 µg/l, superando il valore di guardia.

Solfati

Nessun pozzo monitorato ha presentato criticità.

Sucralosio

Il monitoraggio è stato eseguito nel mese di maggio, in allegato i risultati delle analisi eseguite, che confermano i risultati dell'anno 2024.

Nella tabella seguente è riportato il riepilogo delle criticità rilevate nei pozzi che storicamente hanno presentato maggiore esposizione all'inquinamento:

Pozzo	posizione	Sistema di riferimento	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
P40	IV lotto	valle	Arsenico (superamento)	Arsenico (superamento)	Arsenico (superamento)	Arsenico (superamento)
P25	IV lotto	monte	Cloruri (superamento)	Cloruri (superamento)	-	-
P8	Lotti chiusi	monte	Cloruri (superamento)	Cloruri (superamento)	-	-
P32	Lotti chiusi	monte	Cloruri (superamento)	Cloruri (superamento)	-	-

6.1.3.1. MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLA CONDUCIBILITÀ

La conducibilità elettrica definisce lo stato dei corpi idrici sotterranei, aumenta proporzionalmente alla quantità di sali disciolti in acqua. Quanto maggiore è la quantità di sali disciolti in essa, tanto più alta è anche la conducibilità elettrica dell'acqua.

Sono installate delle sonde di misura in continuo della conducibilità dell'acqua di falda nei pozzi P3, P5bis, P13. Quest'ultimo è subentrato in sostituzione del P24 nel monitoraggio della falda in accordo con gli enti di controllo in data 13 maggio 2024.

In tutti e tre i pozzi il valore medio della conducibilità è molto al di sotto del valore di riferimento individuato. In allegato si riportano i valori di conducibilità registrati nei datalogger. Disponibile la correlazione tra conducibilità ed ossigeno disciolto.

6.1.4. VERIFICA DELL'EVENTUALE PRESENZA DI PERCOLATO RACCOLTO DAL SISTEMA DI DRENAGGIO DI SICUREZZA INFRATELO

Con frequenza settimanale viene controllata la presenza di percolato all'interno dell'infratelo dei lotti storici di discarica e del lotto IV.

I lotti I e II possiedono un sistema di monitoraggio infratelo in comune. Il lotto III uno dedicato. Il lotto IV uno specifico della cella dedicata e uno dell'intero invaso.

Con riferimento alla normativa tecnica dell'EPA-821-R-99-019 è ammessa la presenza di una quantità di percolato (= soglia di riferimento) nell'infratelo di 100 l/ha al giorno. La verifica della presenza di percolato nel sistema di monitoraggio dell'infratelo avviene mediante quantificazione numerica del percolato estratto

dal dreno. Nel caso si registrassero variazioni significative della tendenza di produzione si procederà a comunicare la situazione agli organi regionali di controllo al fine di definire le possibili azioni da intraprendere. I dati di registrazione sono consultabili nell'allegato 6.1.4.

I quantitativi di percolato raccolti nell'infratelo dei lotti I-II (128 m³) si sono ridotti rispetto agli anni precedenti. Si sono ridotti del 48,17% rispetto al 2023 (247 m³) e del 32,6% rispetto al 2024 (190 m³). Nessuna criticità rilevata nel lotto III. Nell'infratelo del lotto IV si è raccolta una quantità (82 m³) di acqua nettamente inferiore rispetto al 2024 (253 m³) con una diminuzione del 67,59%. Dal mese di aprile 2025 si è registrata presenza di percolato anche nell'infratelo della cella dedicata per un totale di 70 m³. L'infiltrazione non è costante nel tempo e sembra correlata all'innalzamento del livello del battente del percolato nel corpo dei rifiuti prodotto dalle precipitazioni.

6.2. ACQUE DI DRENAGGIO SUPERFICIALE

6.2.1. ACQUE DI DRENAGGIO DELLA DISCARICA (RETI DI SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE)

Le acque di drenaggio della discarica (ruscellamento) sono sottoposte a monitoraggio con cadenza trimestrale, compatibilmente con le condizioni meteorologiche idonee all'esecuzione dei campionamenti. Nel corso dell'anno 2025 le attività di caratterizzazione sono state effettuate nei mesi di febbraio, agosto e dicembre, mentre il campionamento previsto per il mese di maggio non è stato eseguito a causa dell'assenza di precipitazioni significative.

6.3. SCARICHI IN FOGNATURA DALL'IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DEL PERCOLATO

Le acque reflue industriali provenienti dall'impianto di pretrattamento (chimico-fisico) sono scaricate in pubblica fognatura come disciplinato nel *P.D. N. 5423 del 08/10/2024*. Lo scarico in fognatura è consentito esclusivamente nella fascia oraria 9-17, in un'unica soluzione con un limite di 40 m³ al giorno.

L'impianto di depurazione chimico-fisico garantisce l'abbattimento dei metalli presenti nel percolato di discarica.

I volumi di scarico sono registrati mediante lettura del contaltri dedicato. Il sistema di supervisione acquisisce il dato con frequenza oraria ed automaticamente li pubblica in un server online per la consultazione degli Enti di Controllo. Il servizio è momentaneamente sospeso a causa dell'incendio del due luglio.

In data 28 giugno 2023, il Tavolo tecnico convocato mediante nota prot. n. 4694/TA ha stabilito che il monitoraggio sul PF1 e sul PF2 fosse sospeso e il percolato fosse inviato al pretrattamento chimico fisico.

In data 7 novembre 2023 sono stati trasmessi gli esiti positivi relativi alla messa a regime dell'impianto a seguito degli autocontrolli eseguiti in conformità del comma 3 del paragrafo A.1.2.3 del *P.D. N. 5423 del 08/10/2024*.

Gli autocontrolli mensili eseguiti da Enval sugli scarichi confermano il rispetto dei limiti. I certificati di analisi del PF6 sono consultabili nell'allegato 6.3.

La verifica eseguita dagli enti di controllo nel novembre 2025 ha evidenziato in uno dei cinque giorni il superamento del parametro idrocarburi con la conseguente apertura della procedura di diffida da parte dell'Autorità Ambientale. Il gestore ritiene che la non conformità possa essere ricondotta alla metodica non attendibile utilizzata dal laboratorio incaricato degli enti di controllo.

La caratterizzazione delle acque di prima pioggia raccolte nella vasca indicata con l'acronimo PF3 è eseguita con frequenza semestrale in accordo alle prescrizioni indicate al punto A1.2.3 del *P.D. N. 5423 del 08/10/2024*. I risultati sono conformi.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

6.4. PERCOLATO PRODOTTO

6.4.1. CARATTERIZZAZIONE DEL PERCOLATO E DEI REFLUI INDUSTRIALI

Sono previsti controlli semestrali sulla qualità del percolato prodotto dalla discarica. Tali controlli prevedono un'analisi semplificata ed un'analisi completa dai seguenti punti di prelievo:

- Vasca di raccolta del percolato del lotto I.
- Vasca di raccolta del percolato del lotto II.
- Vasca di raccolta del percolato del lotto III.
- Vasca di raccolta del percolato del lotto IV.
- Vasca di raccolta delle acque di dilavamento delle aree di stoccaggio.
- Vasca miscelazione (VRPT).

I campionamenti sono stati eseguiti nel mese di marzo e settembre.

La contaminazione organica (COD, Ammoniaca, Fosforo e Cloruri) risulta uniforme nei vari lotti.

Si registra un valore nettamente maggiore di Solfati nel Lotto III.

Le concentrazioni dei contaminanti del percolato proveniente dalla vasca di raccolta delle acque di dilavamento dei rifiuti (nel primo semestre plateatici, nel secondo PF2) sono inferiori di quelle degli altri percolati, probabilmente grazie ai bassi tempi di contatto tra acqua di pioggia e rifiuti in giacenza nei piazzali.

La caratterizzazione del percolato presente nella vasca di miscelazione non è influenzata da quella delle acque di dilavamento essendo bassa la percentuale di partecipazione di quest'ultima.

Si evidenziano alti livelli di azoto nitroso, fosforo totale e manganese nella vasca di dilavamento generati probabilmente dal verde biodegradabile mentre la contaminazione da metalli, in particolare boro, zinco e cromo è più elevata nel lotto IV.

Nella tabella seguente sono riportati i valori di sostanze riconducibili ai PFAS determinate nel percolato proveniente dal quarto lotto.

		Limite L.R. Piemonte n° 25/21 2e n°9/25 applicabile dal 2028
Acido perfluorottanosolfonico (PFOS) * Microgrammi/l	0.127	0.02
Acido perfluorottanoico (PFOA) *	0.6	0.03
Acido perfluoroesanoico (PFHxA) *	0.530	
Acido perfluorobutansolfonico (PFBS) *	1.96	

6.4.2. VOLUMI DI PERCOLATI PRODOTTI

In allegato è riportato il report del volume di percolato prodotto diviso tra lotti in post gestione e IV lotto in gestione. Completa l'analisi la correlazione con i dati di pioggia. Nell'anno 2025 sono stati prodotti 7.336 m³ di percolato. Si è registrato un lieve decremento rispetto al 2024 (7.631 m³). Il 50,55% del percolato proviene dal lotto IV mentre il 30,83% dai lotti chiusi. Il percolato trattato presso il sito di Brissogne nel corso del 2025 e poi scaricato in fognatura è stato pari a 2.477 m³, mentre quello inviato come "bottino liquido" presso impianti di depurazione fuori Regione è stato pari a 4.795 m³, per un totale di 7.263 m³.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO

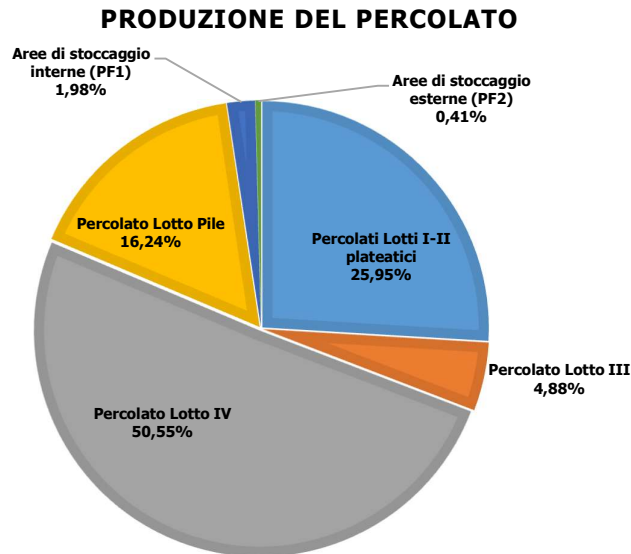


UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023



Fonte: Andamento produzione percolato IV trimestre e Foglio 4 quantitativi mensili

6.5. ACQUE SUPERFICIALI FIUME DORA BALTEA

Le analisi chimiche e biologiche previste dal programma di monitoraggio sono eseguite con cadenza semestrale. Nel monitoraggio effettuato nel mese di novembre, l'indice quali-quantitativo STAR_ICMi attribuisce alla stazione di monte un giudizio sullo stato ecologico pari a Sufficiente (0,505), mentre la stazione di valle presenta un punteggio più elevato, corrispondente a un giudizio ecologico finale pari a Buono (0,766). I risultati del 2025 risultano coerenti con quanto rilevato nel 2024.

6.6. EMISSIONI IN ATMOSFERA

6.6.1. EMISSIONI DIFFUSE

6.6.1.1. MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE (SCHEMA A2.1)

Attualmente nel lotto IV sono stati collegati diciotto pozzi di cui tre trincee per l'estrazione del biogas di discarica allacciati alla rete di aspirazione e un nuovo pozzo in costruzione. A partire dal primo gennaio 2022 la captazione dai lotti I - II - III è diventata di competenza di Enval ed è monitorata con frequenza mensile. Il report è trasmesso mensilmente agli enti di controllo.

Nella cartella 6.6.1 degli allegati sono riportati i valori relativi al biogas che viene captato ed inviato al motore.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

6.6.1.2. MONITORAGGIO DELLA CONCENTRAZIONE DI CH₄ PROVENIENTE DALLA SUPERFICIE DELLA DISCARICA (SCHEMA A2.2)

Parametro	Frequenza
Metano (CH ₄)	Oraria, mediante analizzatore in continuo

Per il parametro Metano il rilevamento in continuo è iniziato il 01/11/2014 con una postazione fissa di misurazione in continuo mediante strumento laser con acquisizione oraria all'interno della stazione di misura posizionata nell'angolo a Nord-Ovest della discarica.

A partire dal 03/03/2015 si è applicato quanto disposto dal P.D. N. 698, che stabilisce che il valore limite pari a 50 ppm si applica sulla media mobile su 8 ore.

Nel mese di dicembre si sono registrate anomalie di funzionamento dello strumento di rilevazione come da comunicazione eseguita dal gestore all'Autorità Ambientale Regionale e agli Enti di Controllo.

6.6.1.3. AMMONIACA E ACIDO SOLFIDRICO (SCHEMA A2.3)

Nel corso del 2025 è stato eseguito il monitoraggio della qualità dell'aria come previsto dal PdMC vigente così come modificato dai rinnovi dell'AIA.

• Punti di prelievo

Il monitoraggio avviene nel punto, adiacente al lotto pile, in una stazione di misura appositamente attrezzata ubicata all'interno del Centro regionale di Brissogne, coincidente con una stazione di misura dell'AAI denominata RSU-RUB (angolo nord-ovest in direzione degli svincoli autostradali)

Per quanto riguarda i dati meteo, come previsto dal PdMC si utilizzano i dati forniti dalla stazione sita c/o l'aeroporto di Saint Christophe.



Piazzola monitoraggio qualità dell'aria discarica di Brissogne.

• Parametri analitici da rilevare e frequenza di campionamento

In tabella sottostante si riportano i parametri analizzati e le frequenze di monitoraggio.

Parametro	Frequenza
Idrogeno solforato (H ₂ S) µg/m ³	Mensile, mediante campionatore passivo (durata indicativa di esposizione 7 gg)
Ammoniaca (NH ₃) µg/m ³	Mensile, mediante campionatore passivo (durata indicativa di esposizione 7 gg)

Parametri monitoraggio aria

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group



UNI EN ISO 9001:2015



UNI EN ISO 14001:2015



UNI EN ISO 45001:2023

I campionamenti/misure coprono in maniera uniforme l'intero arco dell'anno in modo da fornire un'informazione adeguata sui livelli medi annuali di inquinamento.

Modalità di misura e campionamento

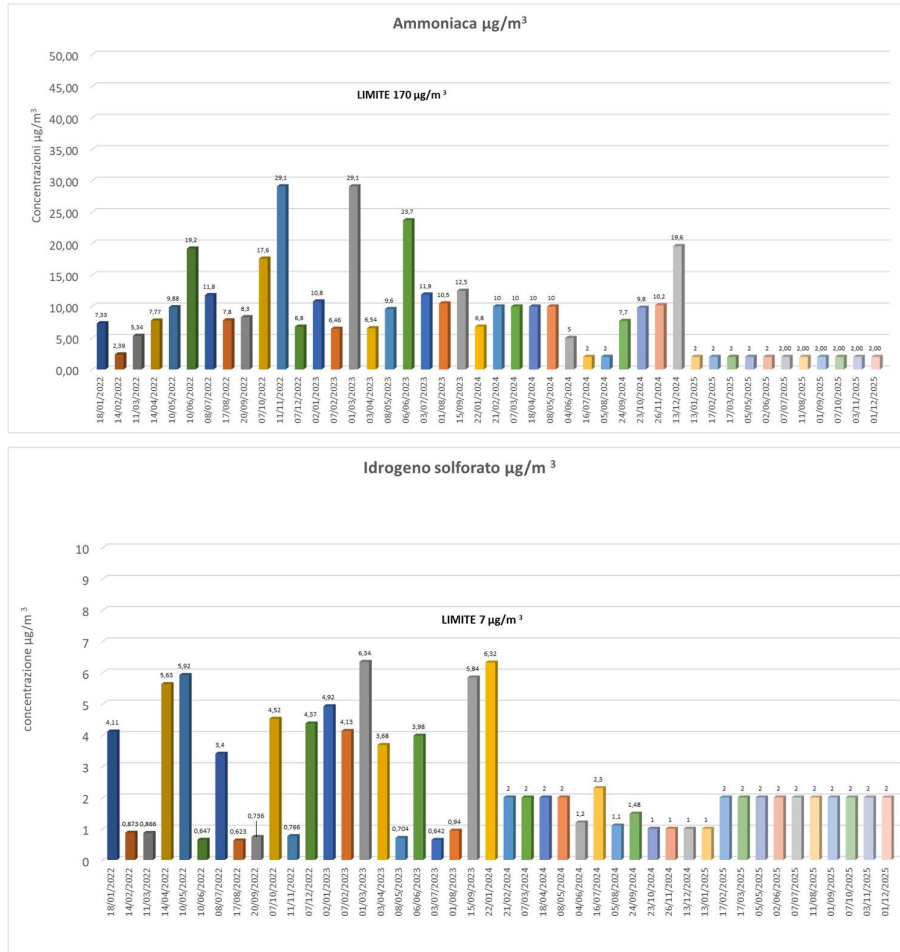
Le modalità di campionamento e le metodiche di analisi sono quelle indicate nel vigente PdMC.

Risultanze analitiche

Per quanto concerne le risultanze analitiche si sintetizzano i dati rilevati in forma grafica e con file excel.

Livelli di guardia

Per i parametri Idrogeno solforato e Ammoniaca, i valori riscontrati nell'anno 2025 sono risultati tutti inferiori ai livelli di guardia indicati nel vigente PdMC. I rapporti di prova e i report sono riportati nell'allegato 6.6.1.3.



6.6.1.4. MIGRAZIONE LATERALE NEL SUOLO

Dal 2007 sono stati installati sensori atti a rilevare eventuali fughe di gas di discarica presso potenziali bersagli sensibili:

- **Barriera autostradale SAV**

La scelta è caduta su locali dove c'è la presenza continua o saltuaria di personale, ubicati nelle adiacenze della discarica. La scelta è stata fatta congiuntamente da RAVA e USL. In particolare, sono stati scelti due punti:

- La fossa dell'ascensore che porta al casello più vicino alla discarica;
- La fossa dove, per un tratto, corre a cielo aperto ma pur sempre al chiuso dei sotterranei, il canale che attraversa la barriera.

I dati, rilevati in continuo nel datalogger, registrano i valori massimi misurati nel periodo di riferimento. Nei locali SAV sono stati installati sensori per il monitoraggio del metano, misuratori di LEL%, ossia sensori sensibili a gas infiammabili (metano, ed altri idrocarburi).

Di seguito si riportano le massime concentrazioni rilevate nel 2025:

<i>Valori massimi riscontrati</i>		
<i>Mese</i>	<i>Ascensore %LEL</i>	<i>Canale %LEL</i>
Gen-25	0,50	0,20
Feb-25	0,50	0,20
Mar-25	0,50	0,20
Apr-25	0,50	0,10
Mag-25	0,50	0,10
Giu-25	0,50	0,10
Lug-25	0,50	0,10
Ago-25	0,50	0,10
Set-25	0,50	0,10
ott-25	0,50	0,10
nov-25	0,50	0,20
dic-25	0,50	0,20

I valori riscontrati sono sempre sotto i valori soglia definiti nel PdMC.

- **Pozzi di monitoraggio**

Nonostante le caratteristiche costruttive della discarica garantiscano il contenimento del gas di discarica e del percolato, è stato previsto nell'ambito del PdMC il monitoraggio dell'eventuale migrazione laterale nel suolo, al fine di prevenire il rischio di incendi ed esplosioni in spazi confinati all'interno e all'esterno del Centro di Brissogne.

Le modalità di campionamento e le metodiche di analisi sono quelle indicate nell'istruzione operativa condivisa con Autorità Ambientale ed Enti di Controllo nel corso dei tavoli tecnici organizzati nella prima parte del 2024 sulla problematica delle migrazioni laterali del biogas. La concentrazione limite accettata per il metano è dell'1%. Rispetto al passato è stato rimosso il limite sull'anidride carbonica. I risultati delle analisi mensili effettuate sui pozzi di monitoraggio delle migrazioni laterali e sui piezometri individuati sono riportati nell'allegato 6.6.1.4.

6.6.2. EMISSIONI CONCENTRATE

6.6.2.1. BIOFILTRO

Con l'entrata a regime del biofiltro avvenuta l'8/10/2024 alcune frequenze degli autocontrolli del gestore

sono state portate a sei mesi.

Nella tabella seguente sono riportati in dettaglio il parametro da monitorare, le frequenze di acquisizione della misura e del report, le informazioni da riportare.

Biofiltro			
Attività di controllo	Frequenza acquisizione misura	Frequenza report	Informazioni da riportare
Controllo dell'umidità del letto filtrante	Mensile	Mensile	Indicare i valori di umidità misurati. Segnalare le condizioni di conformità rispetto al range previsto pari a 40-60%
Portata di aria esausta in mandata al biofiltro	In continuo	Mensile	Valore soglia 151.500 Nm ³ /h dalle h 6:00 alle ore 16:00 dal lunedì al venerdì, dalle h 8:00 alle ore 13:00 del sabato; 75.000 Nm ³ /h nelle altre fasce orarie
Volume di acqua utilizzata per la bagnatura del biofiltro	Mensile	Annuale	Valore rilevato mediante contatore volumetrico installato sulla tubazione di alimentazione dell'acqua del sistema di bagnatura
Tempo di funzionamento del sistema di bagnatura del biofiltro	Mensile	Mensile	Valore rilevato mediante contatore collegato all'impianto di alimentazione elettrica del sistema di bagnatura o diverso sistema di rendicontazione
Indagini anemometriche sulla superficie per la verifica della presenza di eventuali vie preferenziali di flusso (con particolare attenzione al perimetro)	Semestrale	Semestrale	Indicare i valori di velocità misurati in ognuna delle sub aree del biofiltro. Indicare la portata media di effluente gassoso in mandata al biofiltro relativa al periodo delle indagini effettuate. Accettato scostamento con differenze di velocità inferiori a 2 m/s
Rilevazione della concentrazione degli odori alla sorgente	Semestrale	Semestrale	Valore limite 500 OU ₉ /m ³ ; Valore obiettivo 300 OU ₉ /m ³ Valore rilevato con periodicità semestrale mediante prelievo di campione rappresentativo di effluente gassoso emesso dalla superficie del biofiltro e successiva analisi mediante olfattometrica dinamica (UNI EN 13725)
Concentrazioni di polveri in mandata al biofiltro	Semestrale	Semestrale	10 mg/Nm ³ Valore rilevato con periodicità semestrale in occasione degli autocontrolli periodici mediante misura sul collettore in ingresso al biofiltro (metodo UNI EN 13284-1)
Concentrazione NH ₃	Semestrale	Semestrale	20 mg/Nm ³
Concentrazione COV	Semestrale	Semestrale	30 mg/Nm ³
Concentrazione H ₂ S	Semestrale	Semestrale	5 mg/Nm ³

PORTATA, PRESSIONE DELL'ARIA E TEMPERATURA DEL LETTO DEL BIOFILTRO

La temperatura del letto del biofiltro viene rilevata in continuo da quattro sonde di temperatura posizionate una per ciascun modulo. Con l'entrata a regime del biofiltro non esiste più l'obbligo per il gestore di trasmettere i dati. La portata e la pressione sono rispettivamente acquisito attraverso un misuratore PITOT e un manometro digitale fissi installati sulla condotta di mandata che alimenta il biofiltro. I dati vengono pubblicati con frequenza mensile in un cloud e possono essere consultati autonomamente dagli Enti di Controlli.

UMIDITA' DEL LETTO DEL BIOFILTRO

L'umidità del biofiltro viene determinata come la differenza del peso del campione di cippato all'aria e quello del campione essiccato in forno a 105 °C in accordo alla procedura P30 del sistema di gestione integrato di Enval.

ANENOMETRIA DEL LETTO DEL BIOFILTRO

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

Nel file allegato è riportata la mappatura delle velocità dei flussi attraverso il biofiltro determinata in accordo alla procedura P30 del sistema di gestione integrato di Enval. Il calcolo ha evidenziato l'omogeneità del letto filtrante.

EMISSIONI ODORIGINE.

Sono determinate in laboratorio. L'efficienza del biofiltro è calcolata come il rapporto tra il valore prima e dopo il trattamento.

CARATTERIZZAZIONE CHIMICO FISICA DELL'ARIA RILASCIATA.

Il campionamento e l'analisi dell'aria viene eseguita da laboratorio abilitato. Per tutte le misure eseguite si fa riferimento alla relazione riportata in allegato 6.6.2

6.6.2.2. COGENERATORE ALIMENTATO A BIOGAS

Il monitoraggio delle emissioni convogliate dal camino del cogeneratore previsto dal PdMC è annuale ed eseguite ad ottobre 2025.

L'impianto di cogenerazione è, inoltre, dotato di analizzatore in continuo per la misura delle emissioni al camino di NOx, CO, O2 e la temperatura dei fumi.

Nell'allegato 6.6.2 si riportano le relazioni delle misure eseguite, da cui si evince il corretto funzionamento.

6.6.2.3. FILTRO A MANICHE

Il monitoraggio sul filtro a maniche (polveri ed odori) viene eseguito con cadenza semestrale. Nell'allegato 6.6.2 si riportano i risultati degli autocontrolli eseguiti.

Si precisa che, a seguito dell'incendio occorso, il filtro a maniche risulta attualmente fuori servizio e le analisi semestrali saranno posticipate al momento del suo riavvio.

6.7. RISORSE IDRICHE

L'approvvigionamento idrico per i servizi annessi alla discarica viene garantito mediante acquedotto comunale e l'emungimento del pozzo di acqua di falda per il quale il gestore è in possesso della concessione numero 187 del diritto di derivazione rilasciata dal Presidente della Regione Valle d'Aosta in data 01/03/2021. Enval Srl procede al controllo dei consumi dell'acqua tramite misuratore di portata. L'acqua di falda viene utilizzata per usi industriali, irrigazione ed antincendio.

Nella tabella seguente sono riportati i volumi di acqua emunti dal pozzo interno al Centro di Brissogne fino al 31/12/2025. Nello stesso periodo del 2024 erano stati prelevati 14.724 m³.

	u.m.	QUANTITA'	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Acqua emunta da pozzo di falda	(mc)	18.447	391	180	283	201	697	2.829	2.099	1.224	9.490	500	252	301

L'acqua di acquedotto è utilizzata per l'alimentazione delle utenze idriche connesse agli spogliatoi ed ai servizi. Nella tabella seguente sono riportati i volumi di acqua emunti dall'acquedotto nell'anno 2025. Nello stesso periodo, nel 2024 erano stati consumati 406 m³.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

	u.m.	QUANTITA'	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Acqua prelevata da acquedotto	(mc)	435	23	45	32	38	35	31	39	25	48	34	42	43

6.8. EMISSIONI SONORE

6.8.1. RISULTATI E VALUTAZIONE RELATIVA ALLE EMISSIONI SONORE

La verifica dei livelli di rumore emessi dal gestore verso l'esterno in accordo ai criteri stabiliti dalla DGR n°2083 del 2/11/2012 è richiesta con frequenza triennale. In allegato è riportata la relazione datata 14/12/2024 relativa ai controlli eseguiti in merito all'inquinamento acustico dalla quale si evince il rispetto dei limiti di emissione ed immissione.

6.9. CISTERNE E SERBATOI SOTTERRANEI. VERIFICA TENUTA IDRAULICA

6.9.1. ESITI DELLE VERIFICHE EFFETTUATE AI SENSI DEL PARAGRAFO A1.9.2 DEL PD.1108/24

Le verifiche di tenuta dei serbatoi e cisterne interrato vengono eseguite annualmente e sono previste nella stagione estiva.

Nella tabella seguente sono riportati i valori e gli esiti riscontrati durante le prove di tenuta delle vasche e delle linee del percolato eseguite nel mese di agosto 2025.

Vasca	Percentuale di riempimento	h della vasca [cm]	h riempimento [cm]	Avvio svuotamento [cm] Istruzione Operativa IST 09 DISC approvata da PD 7563 del 12/12/24	Esito prova
Lotto 1	81,2%	480	390	50	a tenuta
Lotto 2	62,0%	500	310	50	a tenuta
Spia pozzo 3	84,4%	270	228		a tenuta
Lotto 3	59,2%	270	160	50	a tenuta
Lotto 4	73,1%	260	190	50	a tenuta
Percolato trattato	78,3%	410	321	manuale	a tenuta
Percolato da trattare (mix)	75,6%	410	310	215	a tenuta
Acque nere indoor PF1	60,0%	350	210	30	a tenuta
Acque nere outdoor PF2	46,8%	350	145	30	a tenuta
Da lotto III a Vasca Miscelazione					a tenuta
Da lotto II a Lotto I					a tenuta
Da Lotto I a Vasca Miscelazione					a tenuta
Da Lotto pile Vasca Miscelazione					a tenuta
Da vasca del trattato a Depuratore					a tenuta

6.10. PAVIMENTAZIONI

6.10.1. ESITI DELLE VERIFICHE EFFETTUATE AI SENSI DEL PARAGRAFO A1.9.3 DEL PD 5423/24

Nella cartella allegata è riportato il registro delle verifiche visive eseguite sulle pavimentazioni, in particolare di quelle destinate allo stoccaggio dei rifiuti ed alle operazioni di cernita e triturazione dei rifiuti all'interno dei capannoni. Tutte le pavimentazioni impermeabilizzate non hanno rilevato criticità.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

6.11. STOCCAGGIO RIFIUTI – GIACENZA TEMPORANEA

6.11.1. PLANIMETRIA STOCCAGGIO RIFIUTI

In allegato la planimetria degli stoccaggi dei rifiuti con indicazione della localizzazione, del codice EER e della capacità massima di stoccaggio in m³.

7. UTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO

Come previsto dall'art. 8 del Provvedimento Dirigenziale n. 1108 del 05-03-2024 ai fini della ricopertura periodica della discarica, sono utilizzate terre e rocce da scavo accettate unicamente come "sottoprodotto" e previa caratterizzazione analitica, volta a certificare il rispetto della tabella 1, dell'Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006, con riferimento alla colonna (A o B) pertinente in relazione alla destinazione urbanistica e d'uso finale del sito.

Il report delle terre ricevute viene elaborato con frequenza annuale ed allegato alla relazione annuale.

In allegato alla presente relazione si riporta quello relativo al periodo.

8. RILIEVO TOPOGRAFICO DELLA DISCARICA

In allegato i risultati dei rilievi topografici della discarica eseguiti nel 2025 per monitorare il volume residuo da destinare alla coltivazione dei rifiuti ed il rispetto della sagoma autorizzata.

9. DATI METEO

I dati meteo relativi all'anno 2025 sono disponibili nella cartella allegata.

10. STAZIONI DI TRASFERENZA DEI RIFIUTI

Il report delle visite alle stazioni di trasferimento è riportato nella cartella allegata.

11. BILANCIO IDRICO

Il bilancio idrico del Centro di Brissogne viene eseguito con frequenza annuale. In allegato si riporta quello relativo all'anno 2025.

12. BILANCIO ENERGETICO

La realizzazione del SEU (sistema efficienti di utenza) nel Centro di Brissogne ha permesso di connettere direttamente il punto di produzione di energia elettrica ed il punto di consumo. A partire dal mese di maggio 2022 l'energia prodotta dall'impianto di cogenerazione alimentato a biogas di discarica fornisce direttamente l'energia elettrica necessaria per l'alimentazione delle linee di trattamento dei rifiuti e dei servizi ausiliari.

Le eccedenze della produzione, concentrate nelle ore notturne e dei giorni festivi in cui le attività del Centro di Brissogne sono sospese, vengono immesse nella rete elettrica pubblica gestita da DEVAL e vendute al mercato libero dell'elettricità.

Il bilancio energetico del Centro di Brissogne viene eseguito con frequenza annuale. In allegato si riporta quello relativo all'anno 2025.

13. MANUTENZIONE DEI PIEZOMETRI

Il report dello stato di manutenzione dei piezometri è riportato nell'allegato 13.

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di Greenthesis Group

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023

14. ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO 5.1 ORARI DI APERTURA BRISSOGNE
ALLEGATO 5.2 RIFIUTI
ALLEGATO 5.3 PERSONALE
ALLEGATO 5.4 MEZZI MACCHINE APPARECCHIATURE
ALLEGATO 5.5 STRUMENTI DI MISURA
ALLEGATO 5.6 DISCARICA
ALLEGATO 5.7 IMPIANTO BIOGAS
ALLEGATO 5.8 BIOGAS DA DISCARICA
ALLEGATO 5.9 LOTTI CHIUSI
ALLEGATO 5.10 IMPIANTO PRETRATTAMENTO DEL PERCOLATO
ALLEGATO 5.11 PROCESSO IMBALLAGGI PLASTICI E METALLI
ALLEGATO 5.12 TMB
ALLEGATO 5.13 AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE
ALLEGATO 5.14 TRATTAMENTO ARIA ESAUSTA
ALLEGATO 5.15 ANALISI MERCEOLOGICHE
ALLEGATO 5.16 GESTIONE DELLA SICUREZZA
ALLEGATO 5.17 PREVENZIONE INCENDI
ALLEGATO 5.18 EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
ALLEGATO 5.19 OBBLIGHI MONITORAGGIO EFFICIENZA E TRASPARENZA DEL SERVIZIO (ARERA)
ALLEGATO 5.20 SERVIZIO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE
ALLEGATO 6.1.1 VERBALI DI CAMPIONAMENTO
ALLEGATO 6.1.2 SOGGIACENZA DELLA FALDA
ALLEGATO 6.1.3 ACQUE SOTTERRANEE
ALLEGATO 6.1.4 PERCOLATO NEGLI INFRATELI
ALLEGATO 6.2 ACQUE DI RUSCELLAMENTO
ALLEGATO 6.3 SCARICHI IN FOGNATURA
ALLEGATO 6.4.1 CARATTERIZZAZIONE PERCOLATO
ALLEGATO 6.4.2 PRODUZIONI DI PERCOLATO
ALLEGATO 6.5 ACQUE SUPERFICIALI
ALLEGATO 6.6 ARIA - EMISSIONI IN ATMOSFERA
ALLEGATO 6.7 RISORSE IDRICHE
ALLEGATO 6.8 EMISSIONI SONORE
ALLEGATO 6.9 VERIFICA IDRAULICA SERBATOI
ALLEGATO 6.10 VERIFICA PAVIMENTAZIONI
ALLEGATO 6.11 PLANIMETRIA STOCCAGGI DEI RIFIUTI
ALLEGATO 7 TERRE E ROCCE DA SCAVO
ALLEGATO 8 RILIEVO TOPOGRAFICO
ALLEGATO 9 DATI METEO
ALLEGATO 10 STAZIONI DI TRASFERENZA
ALLEGATO 11 BILANCIO IDRICO
ALLEGATO 12 BILANCIO ENERGETICO
ALLEGATO 13 MANUTENZIONE DEI PIEZOMETRI

ENVAL S.r.l.

SEDE LEGALE AOSTA (AO) Regione Borgnalle, 10 - CAP 11100

IMPIANTO Località L'île Blonde, 1 - 11020 Brissogne (AO)

Capitale Sociale € 1.500.000,00 i.v.

Cod. Fisc. e Reg. Imp. Aosta: 01244520076

Numero REA AO - 79123 | Partita IVA 01244520076

ENVAL S.r.l. è una società di **Greenthesis Group**

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO



UNI EN ISO 14001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI EN ISO 45001:2023