

IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

ANNO 2023

*Emissione del 15/03/2024 (Dati aggiornati al 31.12.2023)
TRIENNIO DI RIFERIMENTO APRILE 2024-MARZO 2027*

Cod. NACE: 35.11 e 38.21

**FRAZIONE SAN CESARIO LOCALITÀ VALLE PORCHIO, S.N.C.
03040 SAN VITTORE DEL LAZIO (FR)**



Certificato di Registrazione

Registration Certificate



EMAS

ACEA Ambiente S.r.l.

Via Giordano Bruno, 7
05100 - Terni (Terni)

N. Registrazione:

Registration Number

IT-001089

Data di Registrazione:

Registration Date

30 Marzo 2009

Siti:

1) Impianto termovalorizzazione San Vittore del Lazio - Loc. Valle
Porchio, snc - San Vittore del Lazio (FR)

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

TREATMENT AND DISPOSAL OF NON-HAZARDOUS WASTE

NACE: 38.21

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.

L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

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

Roma,
Rome

22 Giugno 2021

Certificato valido fino al:
Expiry date

03 Aprile 2024

Comitato Ecolabel - Ecoaudit

Sezione EMAS Italia

Il Presidente

Dott. Silvio Schinaia

Silvio Schinaia

CHI SIAMO

RAGIONE SOCIALE:



Acea Ambiente S.r.l. – Gruppo
Acea

SEDE LEGALE:

Piazzale Ostiense, 2 – 00154 Roma

LOCALIZZAZIONE SEDE OPERATIVA:



**IMPIANTO DI
TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN
VITTORE DEL LAZIO**

**PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA
MEDIANTE UTILIZZO RIFIUTI
SPECIALI NON PERICOLOSI**

Frazione San Cesario, Località Valle
Porchio, s.n.c.

03040 San Vittore del Lazio (FR)

SUPERFICIE:

80.000 m²

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA

**REGISTRAZIONE EMAS
N°IT-001089**

Regione Lazio

AREA SERVITA:



PERSONALE IMPIEGATO:



84 dipendenti

	DATI OPERATIVI ATTUALI
<u>LINEE DI TERMOVALORIZZAZIONE:</u> 	3
<u>POTENZA TERMICA INSTALLATA:</u>	circa 165 MW_t
<u>POTENZA ELETTRICA INSTALLATA:</u>	circa 44 MW_e
<u>ENERGIA ANNUA PRODOTTA:</u>	circa 270 GWh
<u>CAPACITÀ MASSIMA COMBUSTIBILE AUTORIZZATA:</u>	397.200 t/anno



1. PREMESSA.....	5
2. IMPEGNO DEL MANAGEMENT E DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ LEGISLATIVA ..	6
3. IL CONTESTO AZIENDALE	11
4. L'IMPIANTO DI SAN VITTORE DEL LAZIO ...	13
5. AUTORIZZAZIONI, PARERI VIGENTI E NORME VOLONTARIE E CERTIFICAZIONI	15
6. ATTUAZIONE DELLE MIGLIORI PRATICHE DI GESTIONE AMBIENTALE PRESENTATE NEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO SETTORIALI	16
7. IL CICLO PRODUTTIVO DELLE LINEE IN ESERCIZIO	17
8. IL CONTESTO TERRITORIALE DELL'INTERA INSTALLAZIONE AUTORIZZATA	22
9. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI, INDICATORI CHIAVE E INDICATORI SPECIFICI DI PRESTAZIONE	25
10. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DIRETTI CONNESSI ALL'ESERCIZIO DELLE TRE LINEE DI TERMOVALORIZZAZIONE	26
ENERGIA.....	26
EMISSIONI IN ATMOSFERA	31
ACQUA	39
MATERIE PRIME: CHEMICALS	41
RIFIUTI.....	44
BIODIVERSITÀ	53
TRAFFICO VEICOLARE	61
RUMORE	62
11. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI INDIRETTI	65
12. SICUREZZA.....	65
13. GESTIONE INCIDENTI ED EMERGENZE AMBIENTALI	66
14. ATTIVITÀ DI STAKEHOLDER ENGAGEMENT 66	
15. CONSULTAZIONE DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI	69
16. RENDICONTAZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEI TRAGUARDI PER TRIENNIO MARZO 2021 – MARZO 2024	70
17. PIANO DI MIGLIORAMENTO TRINENNIO APRILE 2024 – MARZO 2027	79
18. IL VERIFICATORE ACCREDITATO	86

19. QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE.....	87
--	-----------



1. PREMESSA

Acea Ambiente S.r.l., società che opera nei servizi ambientali e nella produzione di energia elettrica mediante la combustione di rifiuti, da sempre coniuga, nei territori dove opera, la continua evoluzione tecnologica e l'accrescimento del proprio valore, con una costante attenzione alla partecipazione sociale ed ai principi della difesa e valorizzazione dell'ambiente e della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il sistema di gestione integrato di Acea Ambiente, implementato secondo i requisiti delle norme ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 e del Regolamento EMAS, è lo strumento fondamentale che l'azienda stessa adotta per operare sempre nell'ottica del **miglioramento continuo**. Questo è infatti assicurato grazie ad un Sistema di Gestione Integrato basato sul modello **"Plan – Do – Check – Act"** (conosciuto come ciclo di Deming), il cui raggiungimento del massimo standard di qualità si ottiene seguendo 4 fasi che corrispondono a precise attività e che devono ripetersi sequenzialmente per una crescita e un apprendimento continuo.

Il campo di applicazione della presente dichiarazione ambientale è l'impianto di termovalorizzazione sito in Frazione San Cesario, Località Valle Porchio, s.n.c. di San Vittore del Lazio (FR), registrato EMAS n°IT-001089.

Le informazioni riportate sono aggiornate a tutto il 2023; le prestazioni ambientali sono analizzate in confronto al triennio 2020-2022.

Acea Ambiente, per il proprio impegno nella promozione delle politiche ambientali, ha ottenuto da parte di ISPRA, comitato EMAS i seguenti riconoscimenti:

- nel 2021 una menzione speciale per le video dichiarazioni ambientali realizzate nel 2021, relative alle prestazioni ambientali dell'anno 2020, e per l'efficace utilizzo per fini di comunicazione del logo EMAS, essendo stata valutata l'efficacia della comunicazione aziendale sulla gestione degli impianti;



- nel 2022 è stata vincitrice del Premio EMAS Italia; in particolare è stata premiata l'iniziativa di economia circolare legata all'innovativo progetto di simbiosi industriale fra Acea Ambiente ed altre Società del Gruppo finalizzato alla sperimentazione di tecniche per il recupero delle ceneri pesanti e delle scorie prodotte dai processi di termovalorizzazione;
- nel 2023 è stata vincitrice del Premio EMAS Italia per il progetto innovativo di energia da fonti rinnovabili, grazie alla realizzazione dell'ampliamento del condensatore della Linea n.1 di termovalorizzazione che ha consentito una maggiore produzione di energia elettrica.



2. IMPEGNO DEL MANAGEMENT E DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ LEGISLATIVA

Puntando ad essere un riferimento di qualità per i servizi ambientali, condividiamo l'importanza di soddisfare le aspettative pertinenti delle parti interessate, di innovare i nostri processi e i nostri impianti, di rispettare l'ambiente anche oltre i doveri e responsabilità di legge, di migliorare progressivamente i nostri impatti ambientali.

Attraverso l'adozione volontaria del sistema di gestione integrata conforme ai requisiti delle norme ISO 9001, ISO 14001 e Regolamento EMAS, ISO 45001 e ISO 50001, ci impegniamo ad accrescere la nostra cultura organizzativa basata sul fondamentale concetto di sviluppo sostenibile che si manifesta attraverso la capacità di promuovere sia il progresso sociale che la crescita economica, nel pieno rispetto della tutela e salvaguardia dell'ecosistema favorendo pertanto l'economia circolare.

Ci impegniamo affinché questi principi possano essere concretamente adottati e tradotti in obiettivi e traguardi misurabili e periodicamente riesaminati per essere resi sempre più aderenti allo spirito di tutto il gruppo Acea.

Dichiariamo la piena conformità legislativa della nostra organizzazione alle principali disposizioni legislative in vigore e siamo costantemente attivi per garantire la piena conformità agli obblighi normativi via via applicabili.

Con la presente dichiarazione ambientale redatta in conformità al Regolamento UE n°1221/2009 e Regolamento UE n°2026/2018 e con la Politica in seguito riportata, rinnoviamo il nostro impegno a rispondere alle eventuali questioni che preoccupano il pubblico e l'esterno, comprese la comunità e le istituzioni, e a proseguire nel tempo ad accrescere il dialogo aperto con tutte le parti interessate.

Responsabile Termovalorizzazione
Lorenzo Di Persico



Amministratore Delegato

ACEA AMBIENTE Srl

POLITICA DELLA QUALITÀ, AMBIENTE, SICUREZZA, ENERGIA E LA SOSTENIBILITÀ

Acea Ambiente, appartenente al Gruppo ACEA, è tra i principali operatori in Italia nel Waste Management, garantendo ogni anno (direttamente e tramite le proprie controllate) il trattamento di circa 1,7 milioni di tonnellate di rifiuti e circa 360 GWh di energia elettrica ceduta prodotta da termovalorizzazione e da recupero energetico del biogas.

Il Gruppo dedica particolare attenzione allo sviluppo di investimenti del business nel *waste to energy* e nel *waste recycling*, considerato ad alto potenziale, in coerenza con l'obiettivo strategico di valorizzazione ambientale ed energetica dei rifiuti, nonché nel loro recupero e riciclo nelle filiere della plastica, carta, metalli e nella produzione di compost di alta qualità.

I processi gestiti da Acea Ambiente comprendono la raccolta, il trasporto, il trattamento, il riciclo, il recupero di materia e di energia, e lo smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso la progettazione, la realizzazione e la gestione degli impianti di proprietà e di Società controllate o partecipate, presenti nelle Regioni dell'Italia Centro-Settentrionale.

Nel settore di riferimento, l'Azienda intende promuovere un percorso di crescita che mira alla creazione di valori condivisi, fondato sui principi del Codice Etico della Capo Gruppo, con particolare attenzione al contesto ed alla sua evoluzione, per dare il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

La politica per la sostenibilità dell'Azienda, coerente con quella adottata dalla Capogruppo, riconosce come scelta strategica per il perseguimento di obiettivi nel medio-lungo periodo, l'integrazione degli interessi economici con le istanze dei diversi stakeholders, la sostenibilità delle attività d'impresa, la promozione della cultura della qualità, la protezione dell'ambiente, la prevenzione degli incidenti e la salvaguardia degli ecosistemi, la valorizzazione delle persone e la sicurezza sui luoghi di lavoro, la gestione efficiente delle risorse, la valutazione dei rischi e degli impatti, il dialogo con le parti interessate.

Le parti interessate mostrano sempre maggiore interesse, comprensione e competenza verso gli impatti causati dalle attività antropiche, pertanto, Acea Ambiente si impegna ad intraprendere azioni efficaci per raggiungere il miglioramento delle prestazioni e per mantenere la conformità legislativa e normativa del proprio business.

Puntando ad essere un riferimento di qualità nel settore dei servizi ambientali, l'Azienda si impegna a soddisfare le aspettative pertinenti dei clienti e delle parti interessate, di innovare i propri processi e i propri impianti, di rispettare l'ambiente ed i lavoratori/prestatori d'opera anche oltre i doveri e responsabilità di legge, di migliorare progressivamente i propri impatti ambientali.

Attraverso l'adozione volontaria del sistema di gestione integrato conforme ai requisiti delle norme ISO 9001, ISO 14001 e Regolamento EMAS, ISO 45001 e ISO 50001, Acea Ambiente si impegna ad accrescere la propria cultura organizzativa basata sul fondamentale concetto di sviluppo sostenibile che si manifesta attraverso la capacità di promuovere sia il progresso sociale che il progresso tecnologico e la crescita economica, nel pieno rispetto della tutela e salvaguardia dell'ecosistema, favorendo pertanto l'economia circolare ed il risparmio energetico.

L'Azienda si impegna affinché i fornitori, quando svolgono attività per proprio conto in tutto il ciclo produttivo, si conformino alla propria politica di effettuare scelte sostenibili nella catena della produzione e della fornitura.

Acea Ambiente Srl, a socio unico, P.le Ostiense, 2, 00154, Roma
T +39 06 57997800 | F 06 57997858 – CCIAA RM – REA 1501039
Cap Soc Euro 2.224.992,00 iv CF e P.IVA 12070130153
www.gruppo.acea.it / pec: acea.ambiente@pec.aceaspa.it

Soggetto che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497 bis c.c.:
Acea SpA - CF 05394801004



Amministratore Delegato

ACEA AMBIENTE Srl

L'Azienda si impegna affinché questi indirizzi possano essere concretamente adottati e tradotti in obiettivi e traguardi misurabili e periodicamente riesaminati, per essere resi sempre più aderenti allo spirito di tutto il Gruppo Acea ed assicurare un miglioramento continuo del sistema di gestione per rafforzare le proprie prestazioni.

I principali obiettivi sono:

- istituzione di percorsi basati sull'informazione, la formazione e l'addestramento, sull'innovazione ad alto livello tecnologico ed adozione di comportamenti responsabili al fine di assicurare lo svolgimento delle proprie attività senza incidenti per i lavoratori e per l'ambiente e rispondendo ai massimi livelli di qualità;
- sviluppo delle competenze di tutto il personale, sensibilizzazione all'importanza del proprio ruolo e all'adattabilità delle proprie competenze per meglio rispondere al contesto ed alla struttura organizzativa;
- sensibilizzazione di tutti i prestatori d'opera all'adozione di comportamenti responsabili consapevoli che i risultati del sistema di gestione non dipendono solo dalle regole, dalle tecniche e dalle tecnologie adottate, ma dalla coscienza dei valori importanti della vita delle persone e dell'impresa;
- investimenti – anche in sinergia con enti scientifici e operatori economici – in sperimentazioni ed in progetti tesi al miglioramento della qualità del servizio, alla tutela dei lavoratori, degli appaltatori e di terzi operanti all'interno del proprio ciclo produttivo, all'aumento delle prestazioni ambientali con riferimento alle migliori tecniche disponibili economicamente e tecnicamente adottabili, alla riduzione dei consumi energetici e al miglioramento delle prestazioni energetiche;
- analisi periodica delle variazioni del contesto d'azione, individuando rischi ed opportunità connesse, al fine di promuovere gli obiettivi stabiliti e prevenire o ridurre gli effetti indesiderati;
- garanzia di migliori condizioni di lavoro dei propri dipendenti/prestatori d'opera, rispettando i principi del proprio Codice Etico, le norme nazionali e sovranazionali applicabili ed il contratto collettivo nazionale di riferimento;
- garanzia di un costante monitoraggio del rispetto della conformità alla legislazione vigente ed ai requisiti applicabili ai fini della prevenzione di illeciti in materia di qualità dei servizi, ambiente, energia, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e del reato di corruzione, cogliendo nei riesami eventuali opportunità di miglioramento;
- individuazione ed adozione di efficaci misure di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, riducendo i rischi per la salute e sicurezza al minimo livello possibile, garantendo condizioni di lavoro sicure e salubri;
- analisi degli infortuni e dei mancati infortuni, al fine di prevenire il verificarsi di infortuni sui luoghi di lavoro nonché delle malattie professionali;
- coinvolgimento e partecipazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti nell'individuazione delle opportunità di miglioramento del sistema di gestione per la salute e sicurezza e più in generale del sistema di gestione;
- intolleranza verso qualsiasi forma di illegalità, corruzione e frode e sanzionamento dei comportamenti illeciti;

Acea Ambiente Srl, a socio unico, P.le Ostiense, 2, 00154, Roma
T +39 06 57997800 | F 06 57997858 – CCIAA RM – REA 1501039
Cap Soc Euro 2.224.992,00 iv CF e P.IVA 12070130153
www.gruppo.aceait / pec: acea.ambiente@pec.aceaspa.it

Soggetto che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497 bis c.c.:
Acea SpA - CF 05394801004



Amministratore Delegato

ACEA AMBIENTE Srl

- incentivazione al dialogo e al confronto con tutte le parti interessate, tenendo conto delle loro istanze attivando adeguati strumenti di partecipazione e informazione chiara della prospettiva aziendale al fine di creare valori condivisi e prevenire forme di reato;
- collaborazione fra le Unità Aziendali, l'Azienda e la Capo Gruppo ed adozione di strategie comuni e coordinate, al fine di consolidare un sistema di Valori comuni e identificare nuove opportunità;
- collaborazione con le Istituzioni per la promozione dei valori dello sviluppo di una nuova sensibilità verso l'ambiente e la collettività;
- comunicazione delle prestazioni ambientali raggiunte tramite la pubblicazione annuale nella Dichiarazione Ambientale o/e nel Bilancio di Sostenibilità;
- sviluppo e valorizzazione dei servizi aggiuntivi dedicati ai clienti al fine di rispondere alle crescenti attese in termini di qualità distintiva dei servizi erogati e di *customer care*, nel rispetto del principio di economicità;
- monitoraggio ed analisi della qualità erogata e percepita al fine di individuare aree di miglioramento;
- adozione di procedure di approvvigionamento di beni, servizi e lavori che valorizzino anche gli aspetti ambientali, di sicurezza e di prestazione energetica mantenendo un buon rapporto qualità/prezzo;
- messa a disposizione di idonee risorse umane, strumentali ed economiche;
- progettazione ed implementazione di modelli organizzativi e processi produttivi in grado di prevenire possibili eventi accidentali, salvaguardare la salute e sicurezza dei lavoratori e della popolazione adottando a tal fine le migliori tecniche disponibili sul mercato, compatibilmente con il regolare esercizio degli asset;
- adozione di modelli organizzativi utili anche al fine della tracciabilità delle relative responsabilità (modello di organizzazione e controllo conforme al D.Lgs 231/01 e s.m.i.);
- gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, al contenimento di emissioni sonore e odori, alla riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, all'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile;
- attuazione di un costante controllo delle acque scaricate al fine di contenere l'inquinamento del corpo idrico superficiale, assicurando la prevenzione del danno ambientale e contribuendo al mantenimento di uno stato di conservazione favorevole degli habitat naturali;
- miglioramento della presenza dell'Azienda sul mercato attraverso l'aumento della quantità dei servizi resi e lo sviluppo delle attività di intermediazione di rifiuti non pericolosi;
- promozione di partnership finalizzate a ridurre la frammentazione del business e dei rapporti commerciali ed a semplificare i processi di omologazione dei rifiuti da trattare;

Acea Ambiente Srl, a socio unico, P.le Ostiense, 2, 00154, Roma
T +39 06 57997800 | F 06 57997858 – CCIAA RM – REA 1501039
Cap Soc Euro 2.224.992,00 iv CF e P.IVA 12070130153
www.gruppo.acea.it / pec: acea.ambiente@pec.aceaspa.it

Soggetto che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497 bis c.c.:
Acea SpA - CF 05394801004



Amministratore Delegato

ACEA AMBIENTE Srl

- progettazione, realizzazione e conduzione di impianti produttivi e delle attività aziendali con criteri atti a prevenire l'inquinamento, ridurre gli impatti ambientali, prevenire possibili eventi accidentali, accrescere o almeno mantenere la biodiversità degli ecosistemi di riferimento, adottando a tal fine le migliori tecniche disponibili sul mercato e verificandone l'affidabilità nella conduzione e manutenzione degli impianti;
- utilizzo di adeguati strumenti di controllo e sistemi di monitoraggio degli aspetti ambientali generati dalle attività dell'Azienda e dei programmi di miglioramento adottati, identificando opportuni indicatori di prestazione in grado di fornire efficaci segnali di andamento;
- impegno al miglioramento continuativo dei risultati nel campo dell'efficienza energetica, procedendo periodicamente alla definizione di obiettivi misurabili di riduzione dei consumi a parità di prestazione fornita o di miglioramento dell'efficienza energetica, rendendo disponibili le risorse necessarie al loro raggiungimento, al riesame almeno annuale della situazione energetica generale e alla verifica tempestiva dello stato di avanzamento dei programmi di miglioramento adottati;
- utilizzo di adeguati strumenti di controllo e sistemi di monitoraggio delle principali conseguenze energetiche generate dalle attività e verifica dell'efficacia dei programmi di miglioramento adottati;
- progettazione ed implementazione di tutti i processi produttivi e di ogni attività di supporto, secondo criteri atti a conseguire il minore consumo energetico o il migliore rendimento energetico tecnicamente possibile;
- promuovere il *Green Procurement*, ovvero una strategia di acquisto/approvvisionamento basata sulla selezione di prodotti e fornitori aventi un minore, oppure un ridotto, effetto sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri prodotti e servizi utilizzati allo stesso scopo, così da garantire migliori performance ambientali ed energetiche;

L'Azienda si impegna ad attuare e mantenere attiva la presente politica, a comunicarla a tutto il personale ed a sottoporla ad un costante monitoraggio per individuare tempestivamente eventuali necessità di aggiornamento.

La presente politica è disponibile al pubblico attraverso i principali canali di comunicazione esterna.

Sede, 04 gennaio 2024

L'Amministratore Delegato

Paola Annamaria Petrone

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 9001:2015

UNI EN ISO 14001:2015

EMAS Regolamento (CE) n. 1221/2009, Regolamento (CE) n. 1505/17 Regolamento (CE) n. 2018/2026

UNI CEI EN ISO 50001:2018

UNI ISO 45001:2018

Acea Ambiente Srl, a socio unico, P.le Ostiense, 2, 00154, Roma
T +39 06 57997800 | F 06 57997858 – CCIAA RM – REA 1501039
Cap Soc Euro 2.224.992,00 iv CF e P.IVA 12070130153
www.gruppo.aceait / pec: acea.ambiente@pec.aceaspa.it

Soggetto che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497 bis c.c.:
Acea SpA - CF 05394801004

3. IL CONTESTO AZIENDALE

Acea Ambiente S.r.l. è una società controllata al 100% dal Gruppo Acea attivo nella gestione e nello sviluppo di reti e servizi nei business dell'acqua, dell'energia e dell'ambiente.

Il Gruppo segue, da sempre, il tema della responsabilità sociale d'impresa, dedicando particolare attenzione a tutti gli stakeholder, alla redditività, alla qualità dei servizi e allo sviluppo sostenibile. Redditività, qualità e sostenibilità, insieme a innovazione, sviluppo, centralità del cliente ed efficienza operativa e organizzativa, sono infatti i valori portanti dell'agire quotidiano dell'Azienda; valori che si traducono in un impegno costante e in continua crescita.

Le aree di business del nostro Gruppo sono:

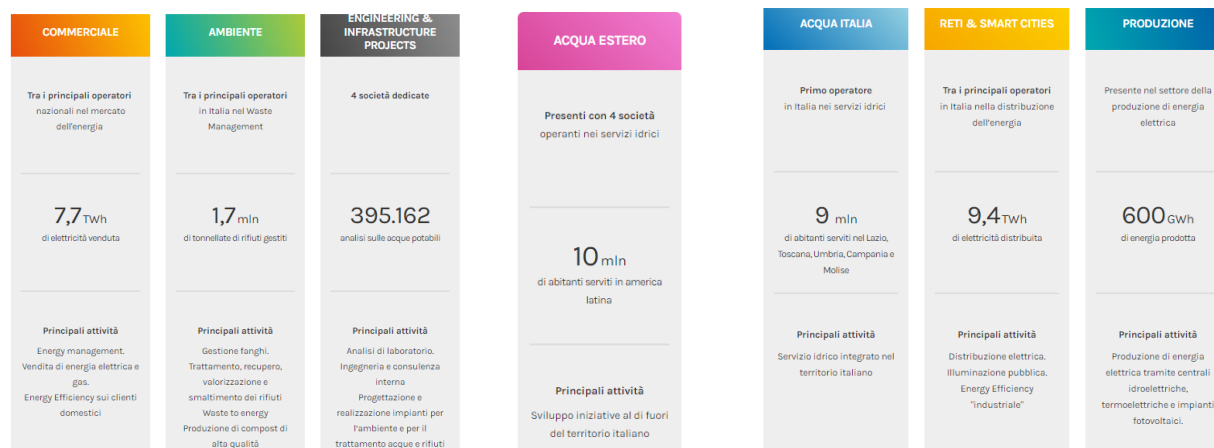


Figura 1 – Dati consolidati del Gruppo ACEA al 31.12.2022

Con la società Acea Ambiente, il Gruppo è presente nel settore del Waste Management e in particolare opera nel settore dello smaltimento e della valorizzazione energetica dei rifiuti (**waste to energy**), in linea con le ultime tendenze europee di politiche di economia circolare.

Si posiziona tra i principali player nazionali con oltre **1,7 milioni di tonnellate di rifiuti gestiti** all'anno ed è l'operatore di riferimento per l'Italia Centrale, con la gestione del principale termovalorizzatore e i più grandi impianti di compostaggio della regione Lazio e della Toscana. In coerenza con l'impegno nella sostenibilità, il Gruppo svolge attività di selezione e recupero di carta, ferro, legname, plastica e metalli con impianti in Abruzzo, Lazio, Marche, Piemonte, Umbria e Veneto.

Acea Ambiente, afferente all'area di business "**AMBIENTE**", valorizza i rifiuti attraverso diversi processi industriali:

- tramite la termovalorizzazione si produce energia elettrica.
- dal trattamento e recupero dei rifiuti solidi quali fanghi di depurazione, frazione organica dei rifiuti solidi urbani da raccolta differenziata, sfalci e potature e altri rifiuti compostabili, sono prodotti biogas (da utilizzare per la produzione di energia elettrica) e compost (da utilizzare per la fertilizzazione agricola);
- tramite lo smaltimento in discarica o impianti di trattamento chimico-fisico si garantisce una gestione ambientale sostenibile della componente residuale dei rifiuti non altrimenti valorizzabile.
- dal recupero dei rifiuti solidi si produce materia prima seconda (End of Waste).

Acea Ambiente investe da anni nell'economia circolare, un impegno che si concretizza nella trasformazione dei rifiuti organici in compost di alta qualità, nell'integrazione con le attività idriche per il trattamento dei fanghi che derivano dalla fase di depurazione, nella termovalorizzazione di rifiuti, nell'ottenimento di materie prime dai rifiuti recuperati.

In **figura 2**, è rappresentata la distribuzione areale degli Impianti e delle Società Controllate di Acea Ambiente.

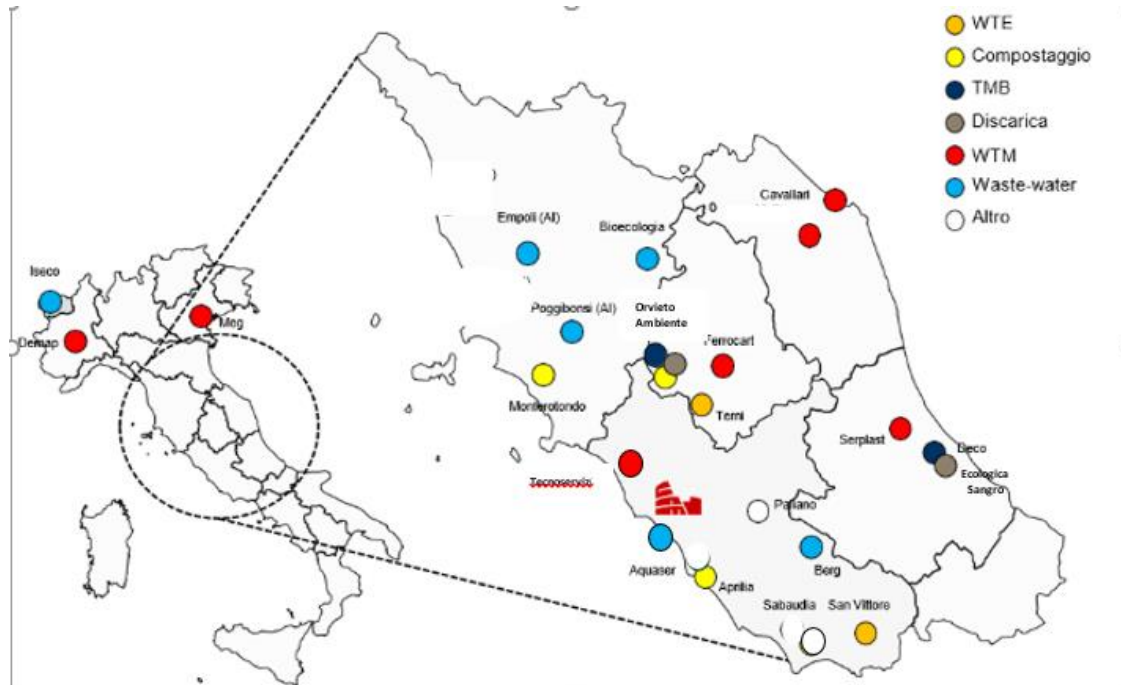


Figura 2 – distribuzione geografica degli Impianti e delle Società Controllate di Acea Ambiente

4. L'IMPIANTO DI SAN VITTORE DEL LAZIO



Dove siamo
OGGI

Acea Ambiente, impianto di San Vittore del Lazio, opera nel campo della termovalorizzazione di rifiuti speciali non pericolosi, con la finalità di recuperare energia dalla combustione dei rifiuti e produrre energia elettrica da cedere su rete elettrica nazionale.

Il rifiuto combustibile in ingresso al processo di termovalorizzazione è prodotto dalla lavorazione del rifiuto urbano indifferenziato presso impianti di trattamento meccanico e biologico della Regione Lazio.

L'impianto presenta attualmente in esercizio tre linee produttive denominate rispettivamente linea 1, linea 2 e linea 3, pressoché simili fra loro e indipendenti nel funzionamento. Con Determina Dirigenziale della Regione Lazio, Direzione Ambiente n°G14844 del 28.10.2022 (PAUR), Acea Ambiente è autorizzata alla realizzazione e alla gestione di una quarta linea di termovalorizzazione, che amplia dunque il perimetro operativo dell'impianto di San Vittore del Lazio. L'entrata in esercizio della nuova linea è prevista per l'anno 2026.

Per i vincoli imposti dalla pronuncia di compatibilità ambientale e per le condizioni imposte dall'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale, di cui alla Determina Dirigenziale n°14621/2022, il sito industriale potrà termovalorizzare, con le quattro linee contemporaneamente in funzione, massimo 447.200 t/a di rifiuto.

Oggi, con l'esercizio delle sole tre linee in funzione, il limite massimo di combustibile termovalorizzabile è di 397.200 t/a.

Il quadro economico dell'impianto si fonda su due prospettive di guadagno: ricavi da gestione di rifiuti prodotti da conferitori pubblici o privati presenti sul territorio regionale e ricavi da cessione di energia elettrica.

La struttura organizzativa di Acea Ambiente S.r.l. è rappresentata in **figura 3**.

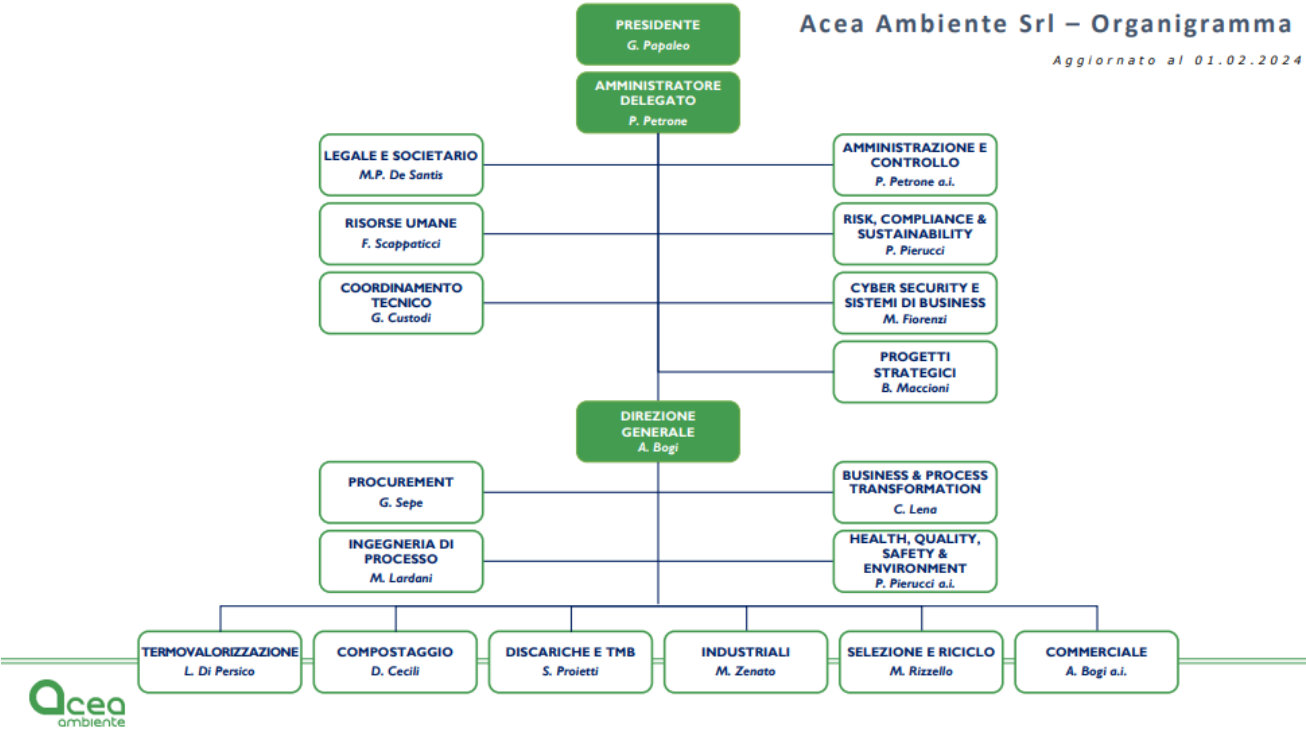


Figura 3 – Macrostruttura Acea Ambiente – Disposizione Organizzativa del 01.02.2024.

L'impianto di San Vittore del Lazio si colloca all'interno dell'Area Operativa **Termovalorizzazione**, come rappresentato in **figura 4**.

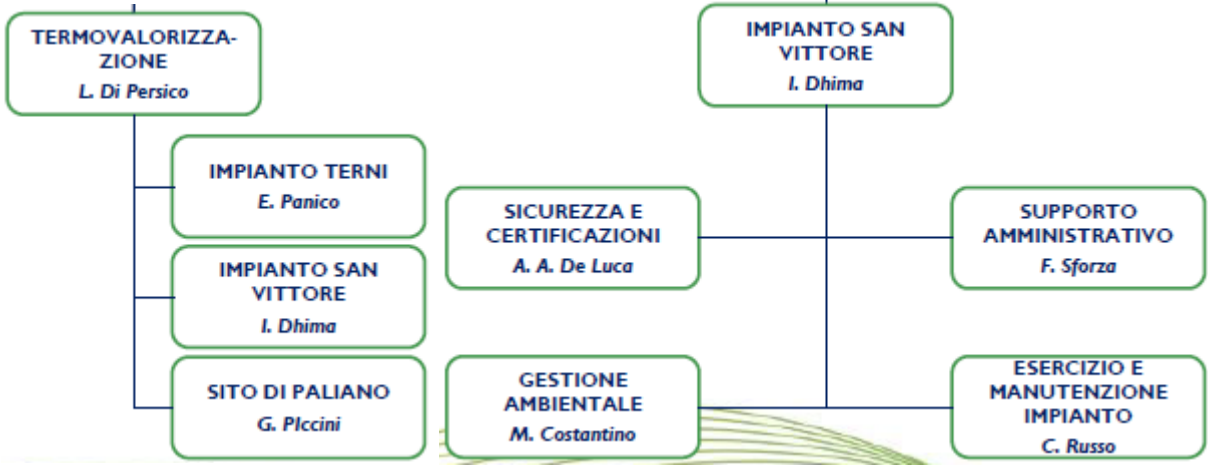


Figura 4 Organizzazione Impianto di San Vittore del Lazio - DO n°02/2023 del 02 marzo 2023.

5. AUTORIZZAZIONI, PARERI VIGENTI E NORME VOLONTARIE E CERTIFICAZIONI

Coerentemente alle responsabilità attribuite, Acea Ambiente individua la legislazione vigente e garantisce un aggiornamento continuo delle prescrizioni applicabili, individua gli adempimenti specifici previsti dalla normativa con le rispettive modalità e tempi di attuazione, nonché le relative responsabilità, assicura la conformità ai requisiti legali ed altri requisiti, assicura la corretta ed efficace informazione e diffusione agli interessati, valuta periodicamente la conformità ai requisiti individuati, mantenendo le registrazioni dei risultati delle valutazioni periodiche.

QUADRO AUTORIZZATIVO DI RIFERIMENTO

Valutazione di impatto ambientale	D.D. G.09041 del 12/07/2022 giudizio di compatibilità ambientale per la termovalorizzazione di un quantitativo massimo di rifiuti pari a 447.200 t/a				
Autorizzazione integrata ambientale	Il 23 febbraio 2021 la Regione Lazio con Determinazione n.G01864 del 23/02/2021, ai sensi dell'art.29-octies commi 3 e 8 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. dispone l'estensione della durata della Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto, già rilasciata con decreto n.72/2007 e rinnovato con Determinazione Dirigenziale G00063/2016, fino al 24/07/2029. Con D.D. G14621 del 26/10/2022 è ottenuto l'aggiornamento dell'Autorizzazione D.D. n G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. - Variante sostanziale con valenza di riesame dell'A.I.A. ai sensi del Titolo III bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per "Adeguamento impiantistico e sistemazione ambientale del termovalorizzatore di San Vittore del Lazio con la realizzazione di una quarta linea", nell'ambito del Procedimento PAUR ex art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Registro elenco progetti n. 066/2020. Con D.D. G 14844 del 28.10.2022 è ottenuto il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. progetto "Adeguamento impiantistico e sistemazione ambientale del termovalorizzatore di San Vittore del Lazio con la realizzazione di una quarta linea", nel Comune di San Vittore del Lazio (FR), località Valle Porchio Società proponente: ACEA AMBIENTE srl Registro elenco progetti n. 066/2020. Con G14307 del 30.10.2023 è ottenuto aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale n°14621 del 26.10.2022. Con prot. 0004305/23/ID del 04.07.2023 Acea Ambiente Presenta istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA e richiesta di autorizzazione di modifiche non sostanziali.				
Qualifica IAFR	Per l'ottenimento degli incentivi anche sulla frazione eccedente rispetto a quanto convenzionato con il GSE in regime di convenzione CIP6/92, Acea Ambiente ha ottenuto la relativa qualifica IAFR con il n°6296 per le linee 2 e 3.				
Qualifica FERE	L'energia elettrica ceduta in rete dalla linea 1 è venduta in regime di libero mercato e gode degli incentivi previsti per gli impianti a fonti rinnovabili di cui al D.M. 6 luglio 2012 (n° iscrizione al registro FER001237).				
Certificato di prevenzione incendi	Certificato di prevenzione incendi n°21302, prot.6131, rinnovato in data 08/11/2022, per le seguenti attività sottoposte dal controllo dei VVF <table border="1"> <tr> <td>Attività principale:</td><td>48.2/C: Centrali termoelettriche</td></tr> <tr> <td>Attività secondarie:</td><td> attività 48.1/b: macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m³ attività 49.3/C: gruppi elettrogeni e/o di cogenerazione con motori di potenza da 350 a 700 kW attività 6.1/A: reti di trasporto gas infiammabili di densità relativa < 0,8 (pressione 0,5 a 2,4 MPa) attività 36.2/C: depositi di legnami, carbone, sughero e affini, quantità > 500.000 kg attività 44.2/C: depositi di materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg attività 74.3/C: impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW attività 13.1/A: Contenitore distributore rimovibile attività 12.2/B: Depositi e/o rivendite di liquidi con punto di infiammabilità sopra i 65 °C, con capacità superiore a 9 e fino 50 mc; depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili con capacità da 1 a 50 mc attività 34.2.c: 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 > 50.000 kg. </td></tr> </table>	Attività principale:	48.2/C: Centrali termoelettriche	Attività secondarie:	attività 48.1/b: macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m ³ attività 49.3/C: gruppi elettrogeni e/o di cogenerazione con motori di potenza da 350 a 700 kW attività 6.1/A: reti di trasporto gas infiammabili di densità relativa < 0,8 (pressione 0,5 a 2,4 MPa) attività 36.2/C: depositi di legnami, carbone, sughero e affini, quantità > 500.000 kg attività 44.2/C: depositi di materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg attività 74.3/C: impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW attività 13.1/A: Contenitore distributore rimovibile attività 12.2/B: Depositi e/o rivendite di liquidi con punto di infiammabilità sopra i 65 °C, con capacità superiore a 9 e fino 50 mc; depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili con capacità da 1 a 50 mc attività 34.2.c: 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 > 50.000 kg.
Attività principale:	48.2/C: Centrali termoelettriche				
Attività secondarie:	attività 48.1/b: macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m ³ attività 49.3/C: gruppi elettrogeni e/o di cogenerazione con motori di potenza da 350 a 700 kW attività 6.1/A: reti di trasporto gas infiammabili di densità relativa < 0,8 (pressione 0,5 a 2,4 MPa) attività 36.2/C: depositi di legnami, carbone, sughero e affini, quantità > 500.000 kg attività 44.2/C: depositi di materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg attività 74.3/C: impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW attività 13.1/A: Contenitore distributore rimovibile attività 12.2/B: Depositi e/o rivendite di liquidi con punto di infiammabilità sopra i 65 °C, con capacità superiore a 9 e fino 50 mc; depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili con capacità da 1 a 50 mc attività 34.2.c: 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 > 50.000 kg.				

Norme volontarie e certificazioni	Acea Ambiente ha adottato e mantiene attivo un sistema di gestione integrato, Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza ed Energia, certificato rispetto ai seguenti standard: - ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 - ISO 14001:2015 - EMAS 1221/2009 e s.m.i. - ISO 50001:2018
--	---

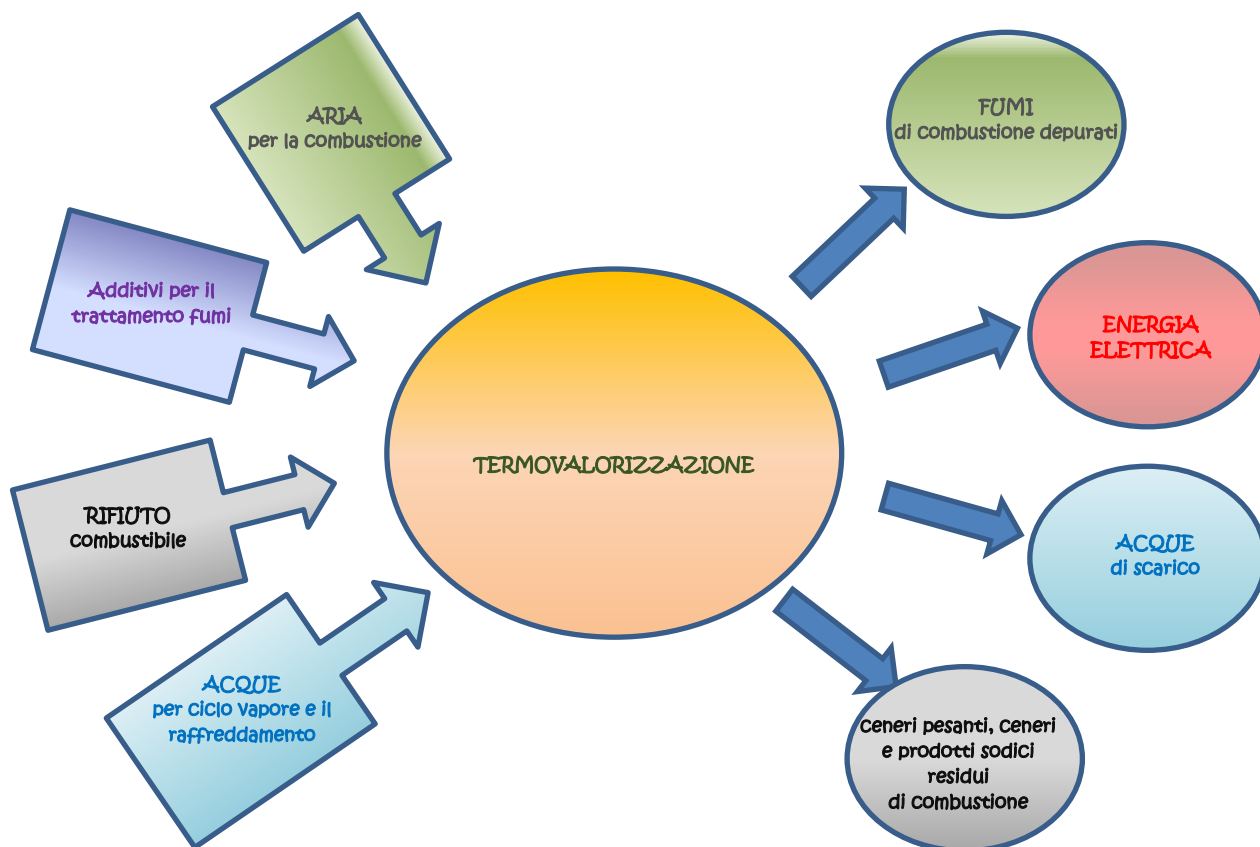
6. ATTUAZIONE DELLE MIGLIORI PRATICHE DI GESTIONE AMBIENTALE PRESENTATE NEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO SETTORIALI

Le linee di termovalorizzazione sono state autorizzate e realizzate in accordo ai requisiti delle BAT settoriali di cui alla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti.

Per quanto riguarda le BEMPS (Migliori pratiche di gestione ambientale) previsti dal Reg. EMAS 2018/2026 Allegato IV (punto B e), sono stati valutati i documenti di settore attualmente disponibili, ma non risultano presenti indicatori applicabili alle realtà di Acea Ambiente (con particolare riferimento, per quest'ultima, alla Decisione (UE) 2020/519 della Commissione del 3 aprile 2020 relativa al documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza per il settore della gestione dei rifiuti a norma del Regolamento (CE) n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit EMAS).

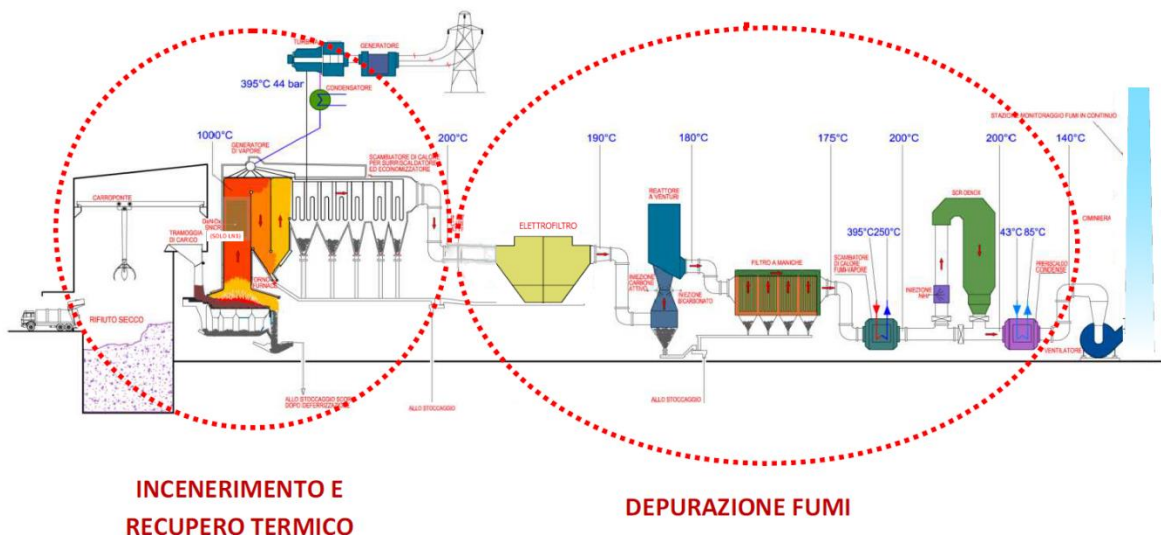
7. IL CICLO PRODUTTIVO DELLE LINEE IN ESERCIZIO

Con il termine termovalorizzazione si intende il processo di combustione controllata dei rifiuti, finalizzato al recupero del loro contenuto energetico ed alla produzione di energia elettrica e/o termica. Infatti, la frazione dei rifiuti che residua dalle attività di recupero di materia, possiede ancora un elevato contenuto energetico e, quindi, costituisce un'importante risorsa da valorizzare: destinare direttamente a discarica tali flussi significherebbe perdere una fonte energetica con grandi potenzialità di sviluppo!

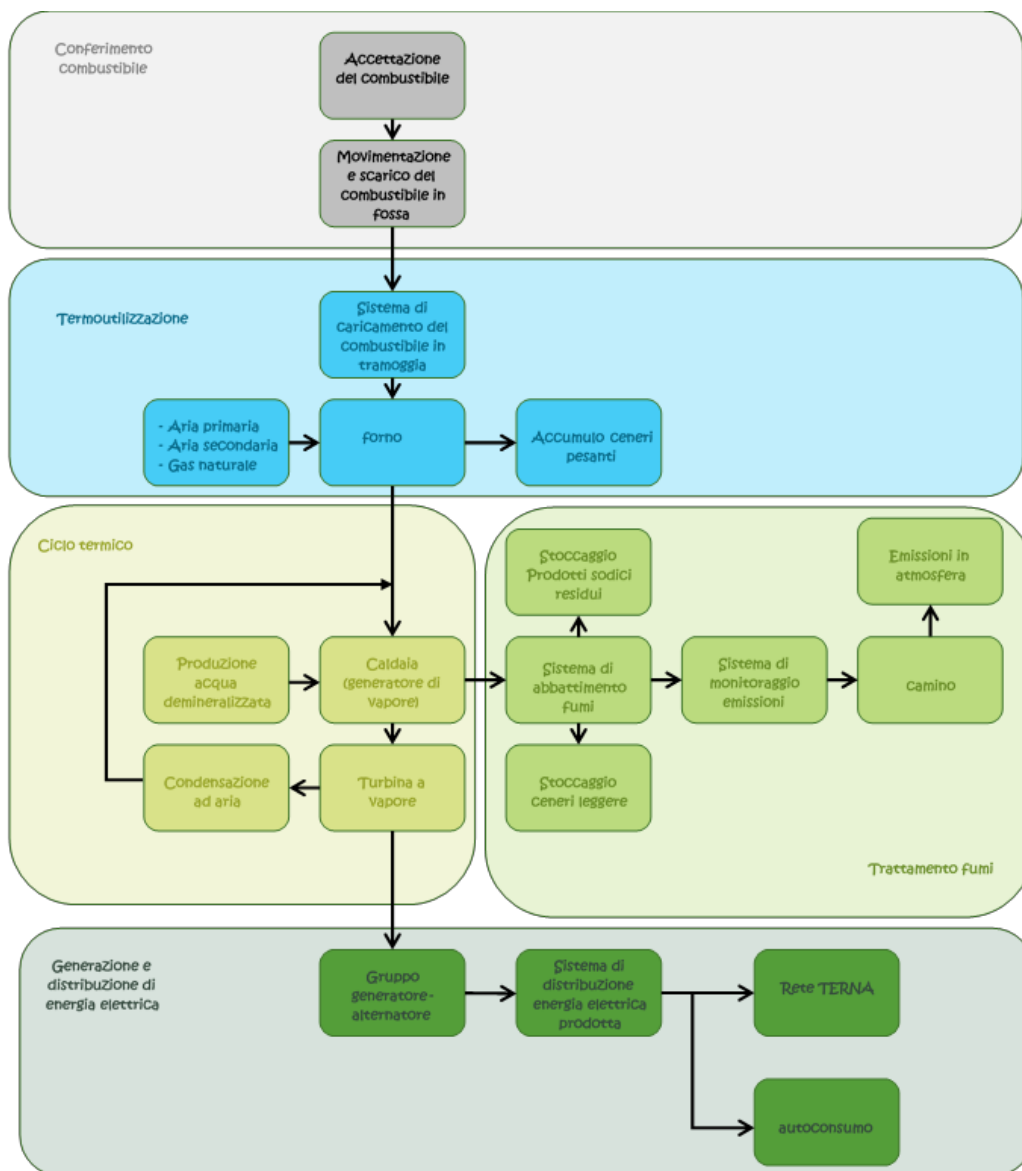


I **vantaggi** conseguibili, rispetto allo smaltimento diretto in discarica, sono molteplici:

- Riduzione del peso e del volume dei rifiuti da smaltire fino al 80%;
- Sterilizzazione, ovvero eliminazione della sua putrescibilità e della conseguente emanazione di odori;
- Inertizzazione dei residui da avviare a discarica;
- Riduzione dell'impatto ambientale calcolato nell'intero ciclo di vita;
- Recupero del contenuto energetico dei rifiuti per la produzione di energia elettrica/termica;
- Parziale sostituzione dei combustibili fossili usati nelle centrali termoelettriche.



Nel diagramma che segue, vengono identificati i collegamenti tra le diverse sezioni tecnologiche.



IL CONFERIMENTO DEL COMBUSTIBILE: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI E COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO

Come già specificato, Acea Ambiente S.r.l. impianto di San Vittore del Lazio ha come finalità il recupero energetico di rifiuti speciali non pericolosi.

Pur essendo autorizzato al trattamento di diverse tipologie di rifiuti, il combustibile che attualmente alimenta le linee di termovalorizzazione è costituito dal solo Combustibile Solido Secondario (CSS) EER 19 12 10 (come definito dall'art.183, comma 1, lettera cc) del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.).

A partire da Aprile 2020, infatti, per effetto dell'evoluzione normativa, è cessato totalmente il conferimento del Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR), anch'esso classificato con codice EER 19 12 10, con caratteristiche chimico-fisiche tuttavia differenti dal CSS, con particolare riferimento all'umidità e al PCI, e un conseguente diverso rendimento nel tempo dell'intero processo di termovalorizzazione.

Il rifiuto termovalorizzato è prodotto prevalentemente dalla lavorazione del rifiuto urbano indifferenziato presso impianti di trattamento meccanico e biologico della Regione Lazio.

Il combustibile, conferito mediante automezzi all'uopo adibiti, dopo i controlli amministrativi alla pesa, viene pesato e scaricato in una delle fosse combustibile delle linee di termovalorizzazione (operazione R13, di cui all'allegato C del D.L.gs 152/06 e s.m.i.).

LA TERMOVALORIZZAZIONE DEL COMBUSTIBILE E IL CICLO TERMICO

Nella fossa, il combustibile viene movimentato tramite benna montata su carro ponte azionato da un addetto carropontista che carica la tramoggia del forno e da questa viene prelevato per la termoutilizzazione (operazione R1, di cui all'allegato C del D.L.gs 152/06 e s.m.i.). Il caricamento della tramoggia del forno della linea 1, a differenza di quello della linea 2 e 3, avviene attraverso un sistema di trasporto a nastri.

La camera di combustione è alimentata da uno spintore che distribuisce il combustibile su tre griglie mobili che ne assicurano l'avanzamento.

Le ceneri pesanti prodotte dalla combustione vengono scaricate dalla griglia e raccolte tramite un estraattore a piastre. La combustione del rifiuto permette di generare una quantità di fumi caldi che attraversano tutta la caldaia cedendo calore alle pareti membranate e ai fasci evaporatori.

Il vapore generato risale fino al corpo superiore della caldaia per poi venire surriscaldato da quattro surriscaldatori e alimentare così il turbogruppo. L'energia termica del vapore prodotto si trasforma in energia meccanica all'interno di una turbina a condensazione; il vapore esausto risultante viene condensato in un condensatore ad aria e la condensa così ottenuta viene inviata in ricircolo previa deaerazione in un degasatore. Alla turbina è collegato un generatore di tipo sincrono trifase.

Le pompe acqua alimento permettono il reintegro di acqua demineralizzata in caldaia.

IL TRATTAMENTO FUMI ED IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI

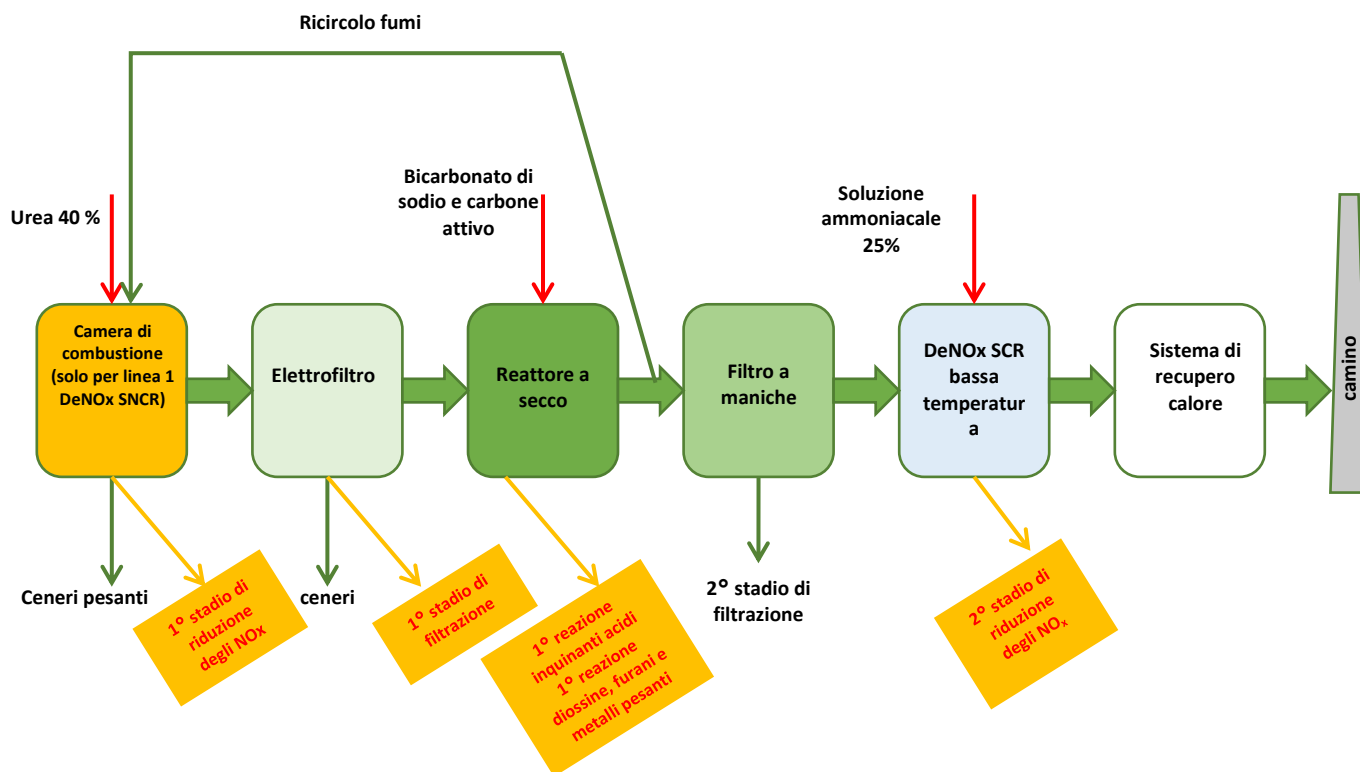
Per quanto riguarda le emissioni gassose, l'impianto è dotato di tecnologie di **trattamento e disinquinamento** dei fumi particolarmente efficaci e di sicura salvaguardia dell'ambiente e della salute umana. Il sistema di abbattimento fumi, il cui schema di funzionamento è riportato nel grafico sottostante, è costituito dai seguenti componenti:

- Un **elettrofiltro** che rappresenta il primo stadio della depolverazione dei fumi provenienti dalla caldaia. Le ceneri di caldaia così abbattute vengono raccolte in appositi silos ed evacuate periodicamente.
- Un **reattore a secco** che utilizza bicarbonato di sodio e carbone attivo per l'abbattimento degli inquinanti acidi, dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani;
- Un **filtro a maniche** che rappresenta il secondo stadio della filtrazione dei fumi fuoriusciti dal reattore. La ritenzione dei solidi nelle maniche del filtro forma uno strato sulla superficie delle stesse maniche filtranti, con il risultato di ottenere un ulteriore assorbimento delle sostanze inquinanti. I solidi filtrati dalle maniche, denominati prodotti sodici residui, vengono accumulati in appositi silos ed evacuati periodicamente;
- Un **DeNOX che utilizza la tecnica SCR** per l'abbattimento degli NO_x attraverso l'iniezione di una soluzione ammoniacale in controcorrente rispetto ai fumi.

Il processo di depurazione fumi della linea 1 è dotato inoltre di un sistema di abbattimento degli NO_x direttamente in camera di post-combustione denominato **DeNOX SNCR**. Per il funzionamento del sistema è prevista l'iniezione di una soluzione acquosa di urea (carbamina) che reagisce con il monossido di azoto (NO), liberando vapore e azoto (N₂) a temperature comprese tra 800-1000°C.

Un ventilatore, infine, assicura la veicolazione dei fumi di combustione attraverso la caldaia, la sezione depurazione/filtrazione fino al loro scarico in atmosfera, mediante il camino alto 50 m.

Ogni linea di termovalorizzazione è attrezzata con **sistemi di monitoraggio delle emissioni** al camino che consentono di controllare con continuità, i valori delle concentrazioni degli inquinanti (24 ore su 24), con trasmissione dei dati a tutte le parti interessate attraverso apposito sito internet <https://www.gruppo.acea.it/it/gruppo/aree-di-business/ambiente/le-emissioni-in-tempo-reale-san-vittore>



LA GENERAZIONE E LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

L'energia termica del vapore prodotto si trasforma in energia meccanica all'interno di una turbina a condensazione. Alla turbina è collegato un generatore sincrono trifase.

L'energia prodotta, detratti i consumi dei servizi di centrale e le perdite di trasformazione, viene ceduta alla rete elettrica nazionale alla tensione di 150 kV.

8. IL CONTESTO TERRITORIALE DELL'INTERA INSTALLAZIONE AUTORIZZATA

Nella planimetria catastale, l'impianto è distinto al foglio n. 18, particelle nn. 31, 153, 187, 188, 257, 258, 259, 266, 267, 280, 300, 339, 371, 542, 642, 887, 888, 1003, 1005, 1007.

Il complesso impiantistico di San Vittore del Lazio, esteso complessivamente per 108.130 m², è costituito da n°3 linee di termovalorizzazione denominate linea 1, linea 2 e linea 3 attualmente operative che si estendono per circa 80.000 m² (area rossa) e da un'area non operativa interessata dai lavori di realizzazione della linea n°4 per circa 28.130 m² (area verde)

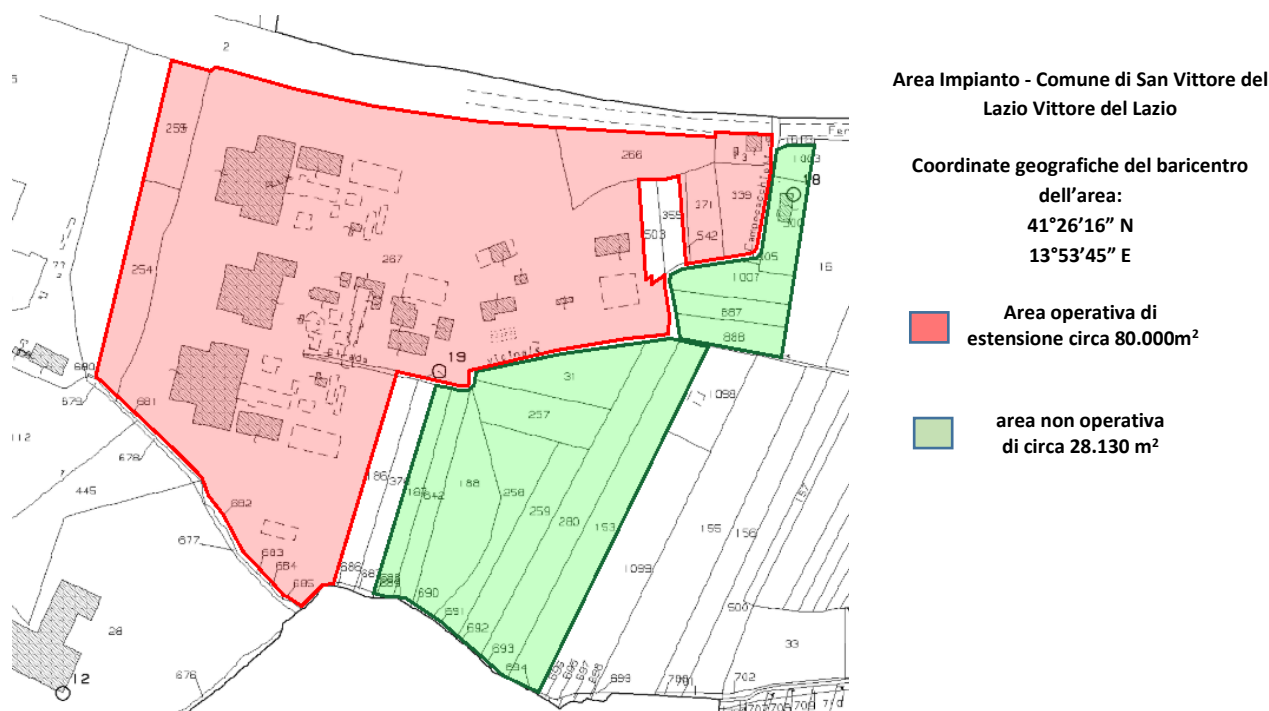


Figura 5 – Stralcio planimetria catastale

La presenza del termovalorizzatore non passa inosservata per la comunità sanvittorese; il Comune ospitante è infatti di piccole dimensioni (circa 2.000 abitanti) e con piccolissime attività produttive per cui quella del termovalorizzatore è sicuramente una delle attività produttive più impattanti per il contesto socio-economico-ambientale della zona.

Lo stabilimento sorge in un'area vicina alla sede autostradale e alla sede ferroviaria, prospiciente alla strada regionale, con poche abitazioni nelle immediate vicinanze dell'impianto (entro il raggio di 200 m). Le abitazioni presenti nel raggio di azione di 200 m sono poste oltre l'asse ferroviario. Nell'intorno dei 500 m dall'impianto, è presente il centro abitato di San Cesario e sempre nell'intorno dei 200 m – 500 m dall'impianto sono presenti piccole attività produttive di rottamazione veicoli, produzione di veicoli frigoriferi e di lavorazione di inerti che contribuiscono, assieme al traffico veicolare e a quello ferroviario a condizionare il contesto ambientale locale. Su queste attività antropiche, Acea Ambiente Impianto di San Vittore del Lazio non esercita influenza diretta o indiretta; tuttavia, è interessata a conoscere gli impatti ambientali da esse provocati per escludere che altre parti interessate possano far ricadere detti impatti fra quelli imputabili all'attività del complesso impiantistico.

Le scelte strategiche e di indirizzo di Acea Ambiente S.r.l. vengono dettate dalla capo gruppo ACEA S.p.A., società mista pubblica e privata, con particolare riferimento ai rapporti istituzionali, alle modalità di approvvigionamento, alle politiche di gestione del personale.

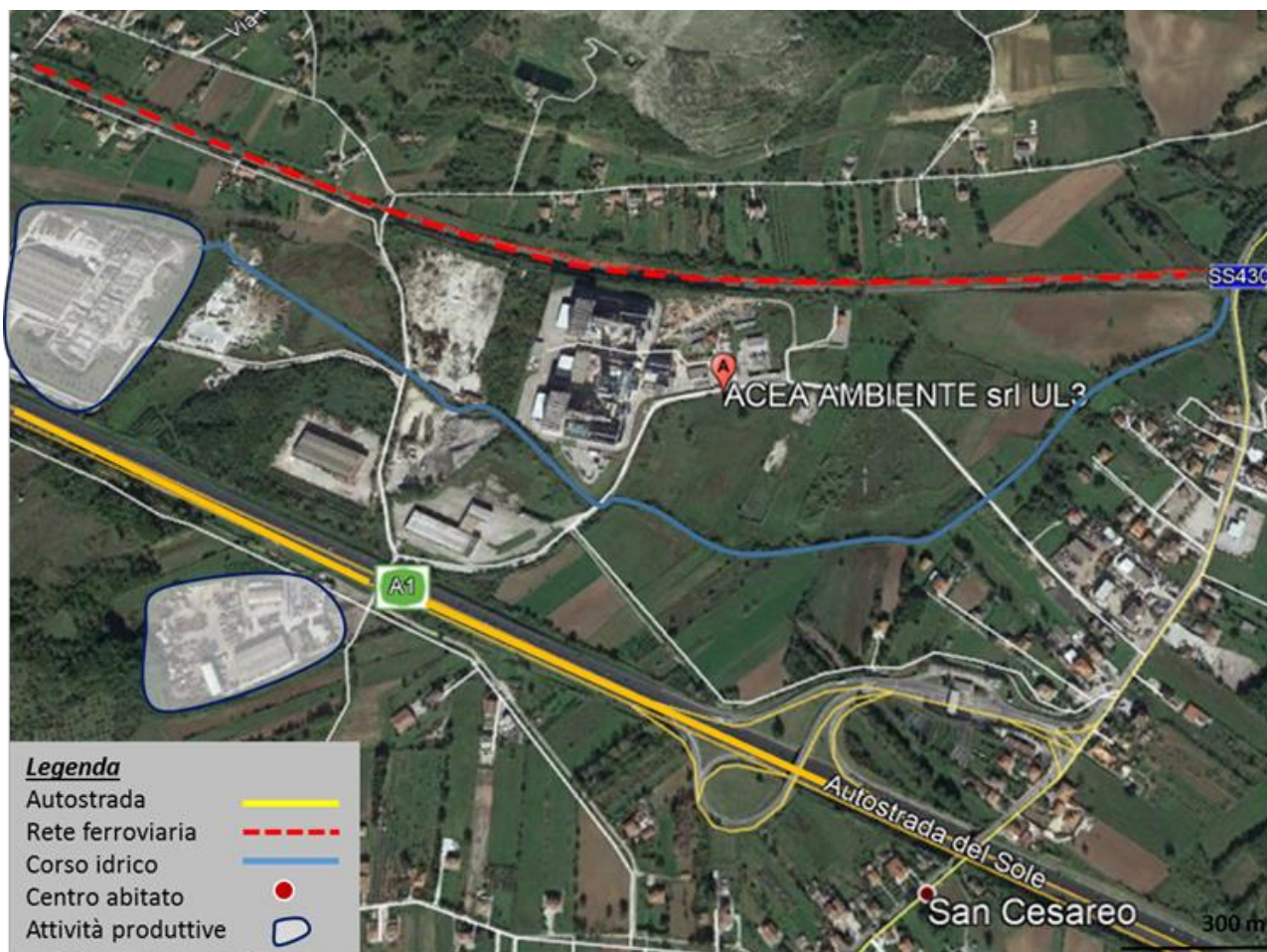


Figura 6 - Inquadramento di area vasta

Il Comune di San Vittore del Lazio e il Comune di Cassino non hanno predisposto il piano di zonizzazione acustica, pertanto sono validi i limiti prescritti dal D.P.C.M. 01/03/91 in regime transitorio, in relazione alla suddivisione del territorio in zone omogenee; in particolare, l'ambito specifico dell'impianto si può considerare come esclusivamente industriale, mentre il territorio appartenente ai comuni di S. Vittore del Lazio e Cassino rientra nella definizione "Tutto il territorio nazionale", quindi, con limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni. Alcuni ricettori nel comune di S. Vittore del Lazio rientrano nella categoria esclusivamente industriale, quindi con limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 70 dB(A) notturni.

Per quanto riguarda invece il comune di Cervaro, la zonizzazione acustica è stata approvata con delibera C.C. n. 12 del 26/3/2003 ed evidenzia classi II, III e IV.

L'impianto lavora a ciclo continuo per tutto l'anno, non essendo previsti periodi di interruzione totale dell'attività lavorativa, nemmeno per manutenzione. Le linee di termovalorizzazione, infatti, non vengono mai arrestate tutte contemporaneamente; ciò affinché sia assicurata la continuità del servizio di gestione dei rifiuti nell'ambito della Regione Lazio. I volumi produttivi, inoltre, sono costanti nel corso di tutto l'anno.

L'impianto di San Vittore, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del D.P.C.M. 10/08/2016 e ai sensi dell'art. 35, comma 1, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 ("Sblocca Italia"), costituisce infrastruttura e insediamento strategico di preminente interesse nazionale e contribuisce alla realizzazione di un sistema integrato e moderno di gestione di rifiuti urbani e assimilati, garantendo la sicurezza nazionale nell'autosufficienza del ciclo di gestione integrato dei rifiuti, così come richiesto dall'art. 16 della Direttiva 2008/98/CE.

L'impianto Acea Ambiente Impianto di San Vittore del Lazio è infatti, oggi l'unico impianto di termovalorizzazione su scala regionale e rappresenta un terminale strategico per la filiera rifiuti.

È frequentemente precettato da Ordinanze Regionali aventi lo scopo di assicurare la corretta gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani per effetto delle quali l'impianto deve operare - in periodi di emergenza stabiliti con specifico provvedimento - al massimo della capacità di trattamento autorizzata e garantire continuità di servizio, il tutto nel pieno rispetto delle prestazioni stabilite dall'Autorizzazione.

I disposti autorizzativi posseduti da Acea Ambiente per l'esercizio dell'impianto sono in linea con quanto previsto dalla Deliberazione del 2 agosto 2019, n. 592 della Giunta Regionale del Lazio "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio". Il Piano prevede che il Termovalorizzatore di San Vittore del Lazio dovrà garantire al 2025 una quantità di fanghi trattati in ingresso pari a 50.000 tonnellate/anno ed una quantità di CSS in ingresso pari a 400.000 tonnellate/anno per una quantità complessiva di rifiuti pari a 450.000 tonnellate/anno.

L'area è stata classificata zona sismica 1.

Nell'area intorno all'impianto non sono presenti beni architettonici, paesaggistici e culturali di pregio ai sensi del D.Lgs. 42/2004; è presente un fosso, opportunamente distante dal perimetro d'impianto, verso il quale potrebbero confluire gli scarichi delle acque meteoriche dopo trattamento di depurazione in loco.

I manufatti d'impianto sono posti opportunamente fuori dalla fascia di rispetto della linea ferroviaria; alcuni terreni esterni al perimetro aziendale, posti in prossimità dell'area di realizzazione della nuova linea di termovalorizzazione, sono sottoposti ad uso civico, impedendo pertanto l'espansione aziendale verso dette aree.

9. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI, INDICATORI CHIAVE E INDICATORI SPECIFICI DI PRESTAZIONE

Con l'aggiornamento del proprio Sistema di Gestione Integrato e la redazione dell'Analisi Ambientale di cui alla norma UNI EN ISO 14001:2015, Acea Ambiente S.r.l. ha effettuato lo studio di tutte le attività svolte presso il sito di San Vittore del Lazio, che possono determinare una modifica negativa o benefica sull'ambiente in condizioni operative normali, anomale e d'emergenza.

Sono stati, infatti, dapprima analizzati il contesto dell'organizzazione e il contesto territoriale, sociale, culturale ed economico in cui opera l'organizzazione, sono state identificate le necessità delle parti interessate interne ed esterne e le loro aspettative; quindi sono stati identificati gli Aspetti Ambientali, i rischi e le opportunità conseguenti alle attività in questione e al contesto e si è proceduto, come individuato nella procedura del sistema di gestione integrato PRO 00.16QASE "Identificazione e Valutazione degli Impatti Ambientali, Rischi, Minacce Opportunità", ad una valutazione degli stessi utilizzando un criterio che tiene conto, tra gli altri, di parametri ambientali sensibili, tra cui ad esempio:

- gli obblighi di conformità;
- la sensibilità sociale;
- la gravità del rischio e la sua probabilità di accadimento;
- la modalità di gestione e controllo;
- la competenza del personale addetto;
- gli obiettivi di miglioramento.

Con questa metodologia, attraverso aggiornamenti formativi, interviste, analisi del contesto e dei social network, incontri e sopralluoghi, è stato possibile misurare la significatività di ciascun rischio-impatto ambientale e opportunità, per poi identificare quali tra quelli individuati fossero significativi.

In accordo con le indicazioni del regolamento EMAS, nei seguenti paragrafi sono presentati gli aspetti ambientali significativi individuati, i relativi impatti e le modalità di gestione degli stessi. Sono inoltre rappresentati gli andamenti degli indicatori prestazionali chiave - *Key Performance Indicators (KPI) e degli indicatori specifici di prestazione ambientale*, nel periodo di riferimento.

Per il calcolo degli indicatori (R), ogni parametro di consumo/produzione (dato A) è rapportato o alla produzione annua di energia elettrica (MWh) (dato B1) o al quantitativo annuo di rifiuto termovalorizzato (t) (dato B2), a seconda di quale raffronto è risultato più pertinente rispetto al parametro in esame.

Nella presente Dichiarazione, la prestazione ambientale dell'impianto è ottenuta attraverso il monitoraggio degli indicatori di prestazione chiave.

Per affinare ulteriormente l'analisi delle prestazioni ambientali, i valori degli indicatori di prestazione dell'anno di riferimento della presente dichiarazione (anno 2023) sono stati rapportati ad un preciso dato di riferimento (baseline - BL), ritenuto significativo della produzione del sito, rappresentato dall'impianto stesso e pari alla media dei valori ottenuti dal monitoraggio della prestazione ambientale in questione, nel periodo di riferimento 2020-2021-2022.

Attraverso l'analisi degli indicatori di prestazione è infatti possibile valutare dove approfondire l'analisi di dettaglio per indagare possibili azioni di miglioramento.

10. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DIRETTI CONNESSI ALL'ESERCIZIO DELLE TRE LINEE DI TERMOVALORIZZAZIONE



ENERGIA

Il combustibile utilizzato per il funzionamento dell'impianto è costituito da CSS per la produzione di energia elettrica, e da metano nelle fasi di avviamento, spegnimento e transitorie di gestione dei forni e per il corretto funzionamento del sistema di abbattimento SCR degli NOx.

Pur essendo autorizzato al trattamento di diverse tipologie di rifiuti, il combustibile che attualmente alimenta le linee di termovalorizzazione è costituito dal solo Combustibile Solido Secondario (CSS) EER 19 12 10 (come definito dall'art.183, comma 1, lettera cc del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.).

A partire da aprile 2020, infatti, è cessato totalmente il conferimento del Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR), anch'esso classificato con codice EER 19 12 10, tuttavia con caratteristiche chimico-fisiche differenti dal CSS, con particolare riferimento all'umidità e al PCI, e un conseguente diverso rendimento nel tempo dell'intero processo di termovalorizzazione.

Con particolare riferimento al sistema di abbattimento degli NOx, il DeNOx catalitico utilizza la soluzione ammoniacale per la reazione di neutralizzazione degli inquinanti; un bruciatore in vena a metano permette la reazione di abbattimento per effetto dell'innalzamento della temperatura dei fumi.

Per la determinazione degli indicatori di performance relativi all'efficienza energetica, si tiene conto, sia del consumo di energia elettrica in MWh (energia elettrica prodotta direttamente dall'impianto, ma utilizzata per l'autoconsumo dei servizi ausiliari, quindi non immessa in rete, e dell'energia elettrica prodotta da terzi e acquistata dalla rete), sia del consumo diretto di combustibili fossili e rinnovabili (metano consumato nelle fasi di avviamento, spegnimento e transitorie e per il corretto funzionamento del sistema di abbattimento SCR degli NOx, e rifiuto combustibile termovalorizzato per la produzione dell'energia elettrica stessa).

Nel dicembre 2023 è stata condotta la **Diagnosi energetica** ai sensi del D.Lgs. 102/2014 dell'impianto di San Vittore del Lazio e sono stati pertanto individuati possibili interventi di efficientamento energetico.

Per l'anno 2023 del totale dell'energia elettrica consumata dall'impianto corrispondente a 33.667,50 MWh, il 99,9% è stato autoprodotto, quindi generato da fonti rinnovabili.

I dati relativi all'energia elettrica sono acquisiti attraverso teleletture dal portale di TERNA.

I consumi di metano sono ottenuti dalle fatture del fornitore. I dati del combustibile conferito sono rilevati a mezzo di pesa certificata installata all'ingresso dell'impianto e acquisiti con software gestionale.

CONSUMI ENERGETICI

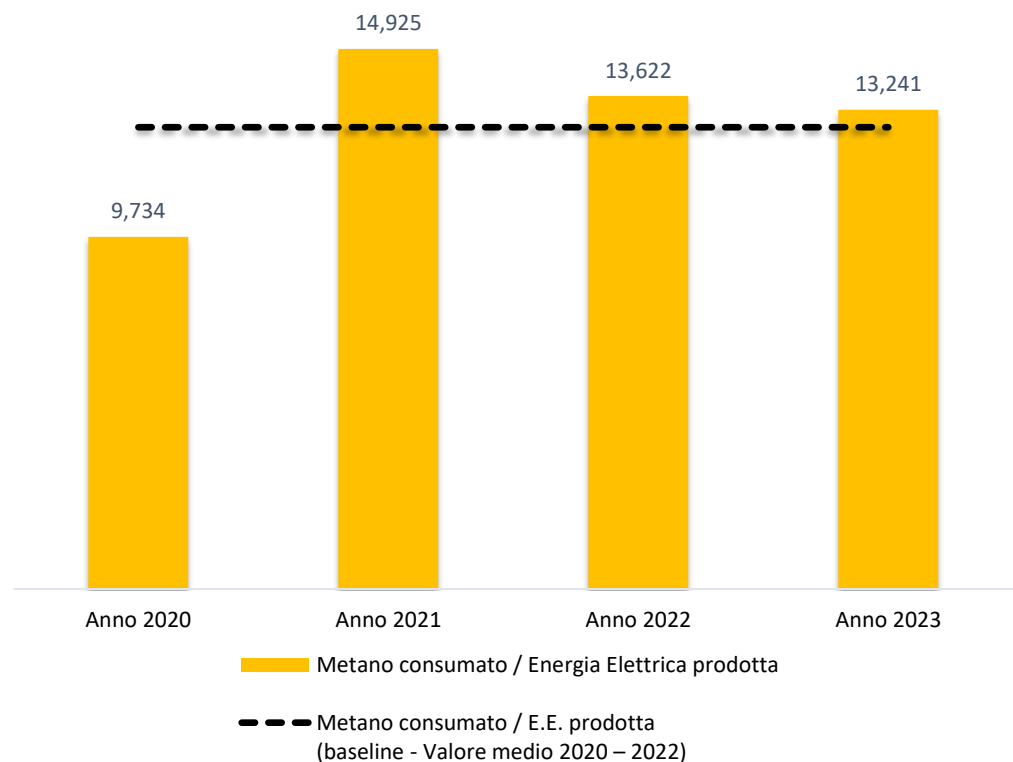
ID.	Consumi energetici	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
A1	Metano consumato	Sm ³	2.622.108,00	3.995.473,00	3.422.682,00	3.283.096,00
A2	Combustibile termovalorizzato	t	319.121,95	307.391,36	289.549,92	294.174,00
-	Energia Elettrica autoprodotta e consumata	MWh	37.302,81	36.972,03	34.434,87	33.658,25
-	Energia Elettrica prodotta da terzi e consumata	MWh	0,00	89,77	0,52	9,25
A3	Energia Elettrica totale consumata	MWh	37.302,81	37.061,80	34.435,39	33.667,50
A4	Energia Elettrica ceduta in rete	MWh	232.076,03	230.727,69	216.829,45	214.290,39
B1	Energia Elettrica prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
INDICATORI CHIAVE DI CONSUMO						
R1=A1/B1	Metano consumato / Energia Elettrica prodotta	Sm ³ /MWh	9,734	14,925	13,622	13,241
R2=A2/B1	Combustibile termovalorizzato / Energia Elettrica prodotta	t/MWh	1,185	1,148	1,152	1,186
R3=A3/B1	Energia Elettrica totale consumata / Energia Elettrica prodotta	MWh/MWh	0,138	0,138	0,137	0,136
INDICATORI CHIAVE DI PRODUZIONE						
R4=A4/B1	Energia Elettrica ceduta in rete / Energia Elettrica prodotta	MWh/MWh	0,862	0,862	0,863	0,864

Nella tabella precedente per combustibile termovalorizzato si intende il CSS e minime quantità di rifiuti urbani indifferenziati provenienti dalle abitazioni in cui erano presenti soggetti positivi al tampone COVID-19 in isolamento o in quarantena obbligatoria in virtù di specifiche ordinanze regionali; da marzo 2020 e fino al termine dello stato di emergenza (31 marzo 2022), in ragione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, con ordinanza 200015 del 25 marzo 2020, successivamente prorogata fino al termine della dichiarazione dello stato di emergenza, la Regione Lazio ha prescritto ad Acea Ambiente, relativamente all'impianto in questione, di accettare in ingresso e di avviare a combustione nelle linee 2 e 3, unitamente la CSS, rifiuti urbani indifferenziati provenienti da abitazioni in cui sono presenti soggetti positivi al tampone SARS-Cov-2 in isolamento o in quarantena obbligatoria.

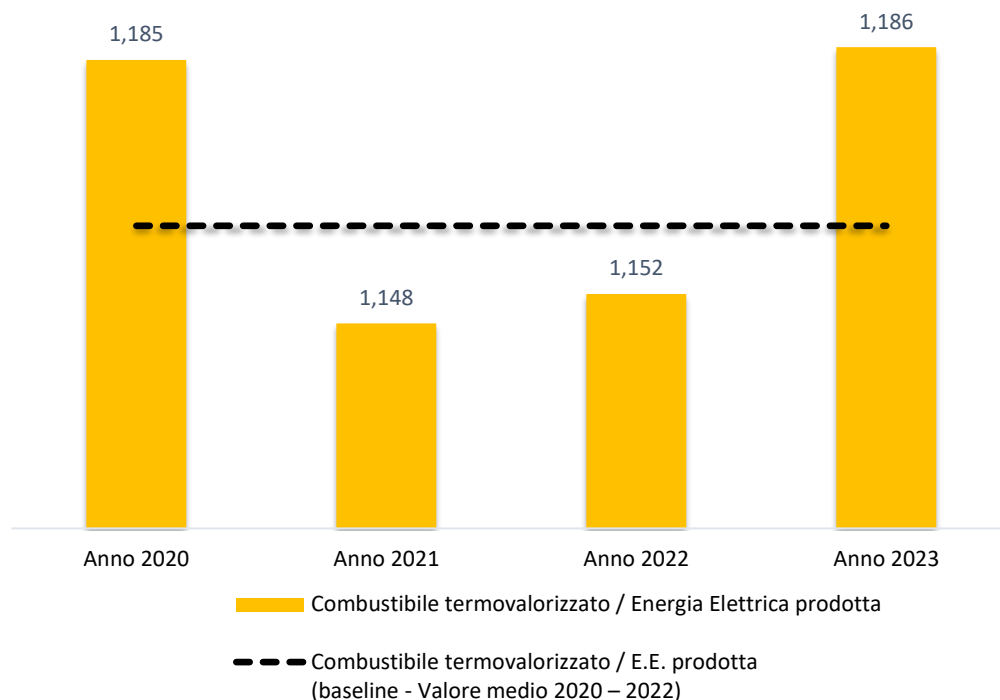
Per l'avvio delle attività ordinate dalla Regione Lazio, sono stati predisposti specifici contratti commerciali con i soggetti conferitori e sono state elaborate procedure specifiche per la gestione delle operazioni di ricezione, stoccaggio e alimentazione dei rifiuti contaminati da COVID-19 da avviare a termodistruzione.

ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL1 = Valore medio 2020 – 2022 di R1	Sm ³ /MWh	12,760	4%
BL2 = Valore medio 2020 – 2022 di R2	t/MWh	1,162	2%
BL3 = Valore medio 2020 – 2022 di R3	MWh/MWh	0,138	-2%
BL4 = Valore medio 2020 – 2022 di R4	MWh/MWh	0,862	0%

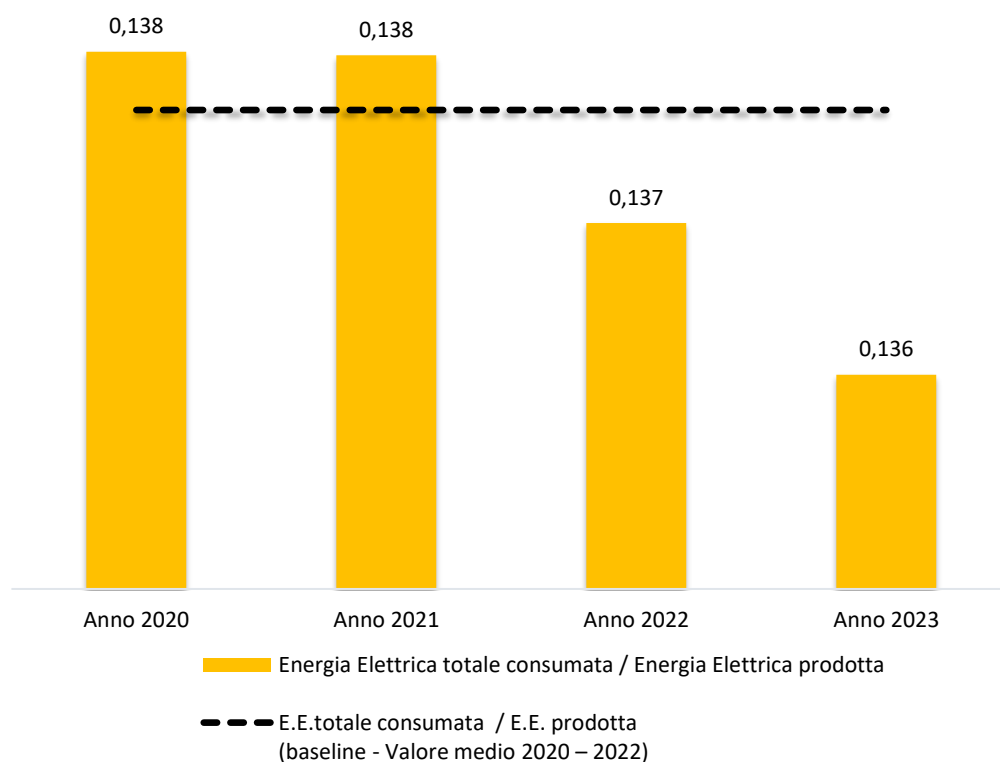
R1 - KPI Metano consumato



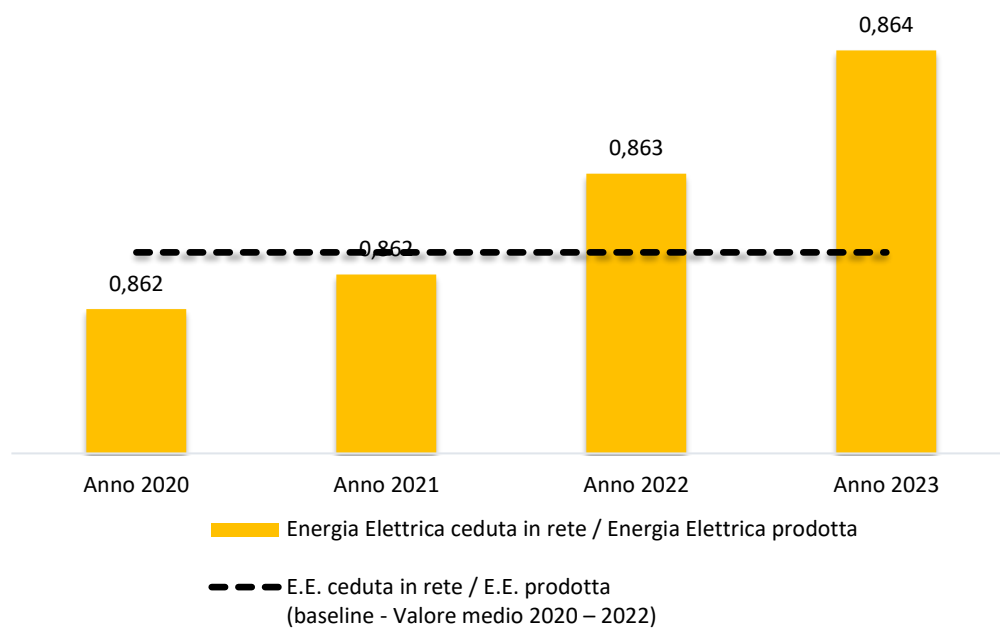
R2 - KPI consumo di combustibile avviato a termovalorizzazione



R3 - KPI Consumo di energia elettrica



R4 - KPI Cessione di energia elettrica in rete



Nota: Nel 2023 le riduzioni lievi delle prestazioni R1 e R2, rispetto alle baseline sono relazionati al naturale invecchiamento degli impianti; sono previsti nel prossimo triennio vari interventi manutentivi mirati al miglioramento dell'efficienza energetica delle sezioni tecnologiche (cfr paragrafo 16 della presente dichiarazione ambientale).



EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il monitoraggio delle emissioni avviene sia in continuo che in discontinuo in accordo alle normative di settore e all'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le emissioni relative ai macroinquinanti acido cloridrico, monossido di carbonio, ossidi di azoto, ossido di zolfo, carbonio organico totale, polveri, acido fluoridrico e ammoniaca sono monitorate in continuo, mentre quelle relative ai microinquinanti cadmio + tallio, metalli pesanti, PCDD e PCDF, mercurio, PCB-DL, IPA, frazione PM₁₀ delle polveri e frazione PM_{2,5} delle polveri sono monitorate in discontinuo, con frequenze stabilite per legge, in Autorizzazione Integrata Ambientale e nel piano di monitoraggio e controllo.

Per maggiori dettagli sulle emissioni in atmosfera si veda il sito <https://www.gruppo.acea.it/al-servizio-delle-persone/ambiente/termovalorizzazione/termovalorizzatore-san-vittore-del-lazio>.

I dati relativi ai **macroinquinanti** di seguito rappresentati sono determinati quali media giornaliera dei dati acquisiti in continuo dalle cabine di monitoraggio delle emissioni, durante il periodo di marcia con alimentazione a rifiuto. Al fine del confronto con i valori limite di legge, sono esclusi i monitoraggi degli inquinanti ottenuti durante i periodi di avviamento, spegnimento o di marcia a metano.

Nel corso degli anni le concentrazioni registrate dei parametri sono state prossime al limite di rilevanza dello strumento. Pertanto, in questi ambiti di misura, gli scostamenti sono da considerarsi poco significativi ai fini delle variazioni assolute di concentrazioni e masse.

Macroinquinanti	u.m.	Limite di legge	Limite di AIA
HCl	mg/Nm ³	10	8
CO	mg/Nm ³	50	40
NO _x	mg/Nm ³	200	70
SO ₂	mg/Nm ³	50	40
COT	mg/Nm ³	10	9
Polveri	mg/Nm ³	10	3
HF	mg/Nm ³	1	1
NH ₃	mg/Nm ³	30	10
Microinquinanti	u.m.	Limite di legge	Limite di AIA
IPA	µg/Nm ³	10	10
PCDD+PCDF	µg/Nm ³	0,0001	0,0001
METALLI PESANTI	µg/Nm ³	500	500
MERCURIO	µg/Nm ³	50	50
CADMIO + TALLIO	µg/Nm ³	50	50
PCB-DL	µg/Nm ³	0,0001	0,0001
PM ₁₀	µg/Nm ³	Non previsto	Non previsto
PM _{2,5}	µg/Nm ³	Non previsto	Non previsto

ID	Emissioni in atmosfera Macroinquinanti	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
-	Concentrazione HCl	mg/Nm ³	0,14	0,06	0,14	0,31
-	Concentrazione CO	mg/Nm ³	0,60	1,08	0,92	0,70
-	Concentrazione NO _x	mg/Nm ³	29,93	29,49	29,58	30,09
-	Concentrazione SO ₂	mg/Nm ³	0,09	0,31	0,33	0,27
-	Concentrazione COT	mg/Nm ³	0,30	0,09	0,10	0,14
-	Concentrazione Polveri	mg/Nm ³	0,01	0,05	0,04	0,04
-	Concentrazione HF	mg/Nm ³	0,02	0,02	0,02	0,01
-	Concentrazione NH ₃	mg/Nm ³	0,34	0,21	0,08	0,14
-	Portata media effluenti gassosi riferita all'ossigeno	Nm ³ /h	109.877,10	107.545,15	107.237,98	102.992,00
-	Ore di marcia a CDR/CSS	h	23.927,50	23.987,50	22.805,50	22.658,50
A5	Emissione HCl	t	0,386	0,161	0,349	0,770
A6	Emissione CO	t	1,458	2,728	2,233	1,707
A7	Emissione NO _x	t	79,441	77,345	73,446	74,727
A8	Emissione SO ₂	t	0,175	0,843	0,813	0,689
A9	Emissione COT	t	0,809	0,221	0,243	0,324
A10	Emissione Polveri	t	0,025	0,116	0,098	0,097
A11	Emissione HF	t	0,053	0,041	0,038	0,036
A12	Emissione NH ₃	t	0,920	0,545	0,187	0,342
B1	Energia Elettrica prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
R5=A5/B1	Emissione HCl / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	1,432	0,602	1,390	3,106
R6=A6/B1	Emissione CO / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	5,413	10,192	8,889	6,886
R7=A7/B1	Emissione NO _x / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	294,906	288,924	292,306	301,383
R8=A8/B1	Emissione SO ₂ / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	0,650	3,150	3,234	2,780
R9=A9/B1	Emissione COT / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	3,002	0,825	0,968	1,307
R10=A10/B1	Emissione Polveri / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	0,094	0,432	0,391	0,390

R11=A11/B1	Emissione HF / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	0,196	0,152	0,151	0,143
R12=A12/B1	Emissione NH ₃ / Energia Elettrica prodotta	g/MWh	3,416	2,036	0,742	1,379

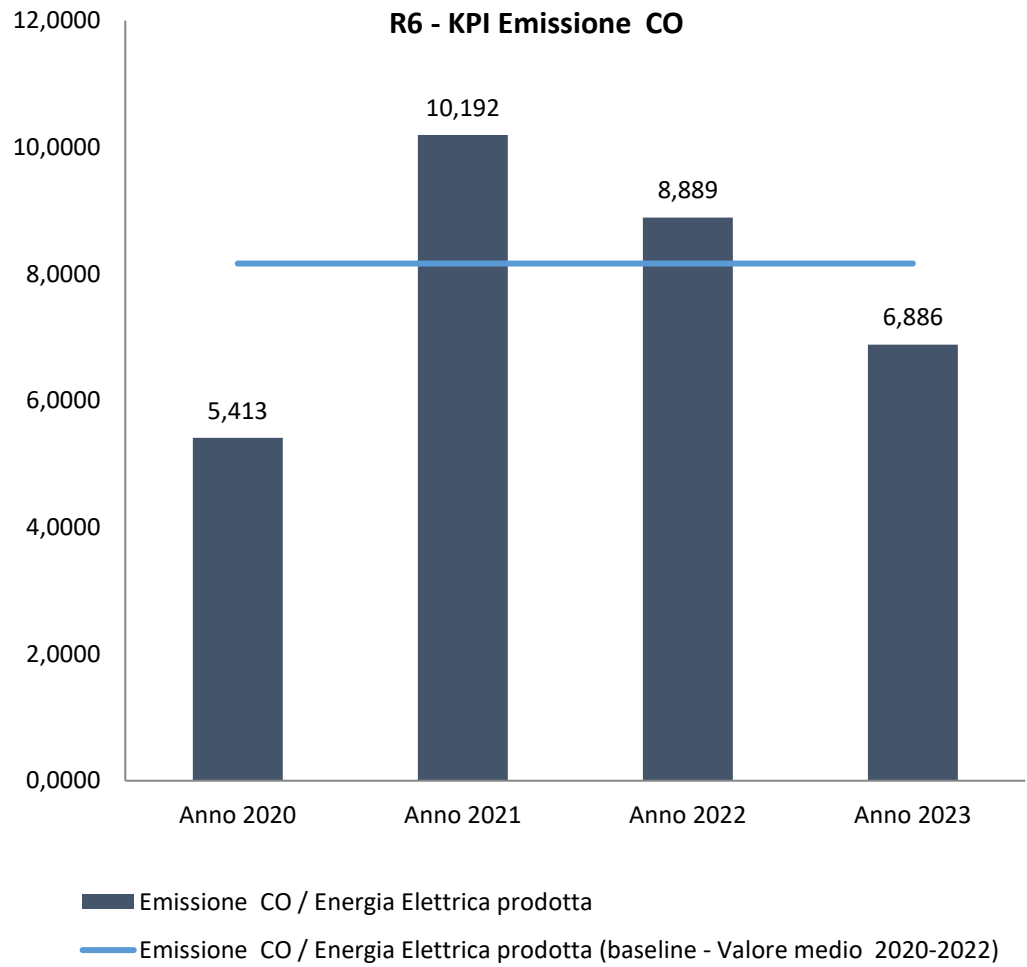
Nota: La produzione annuale dei macroinquinanti è calcolata come somma della produzione annuale delle singole linee. La produzione annuale di macroinquinanti per linea è calcolata come prodotto fra la concentrazione media, le ore di funzionamento con marcia a CDR/CSS, la portata media annua registrata dalla cabina analisi fumi, riferita all'ossigeno.

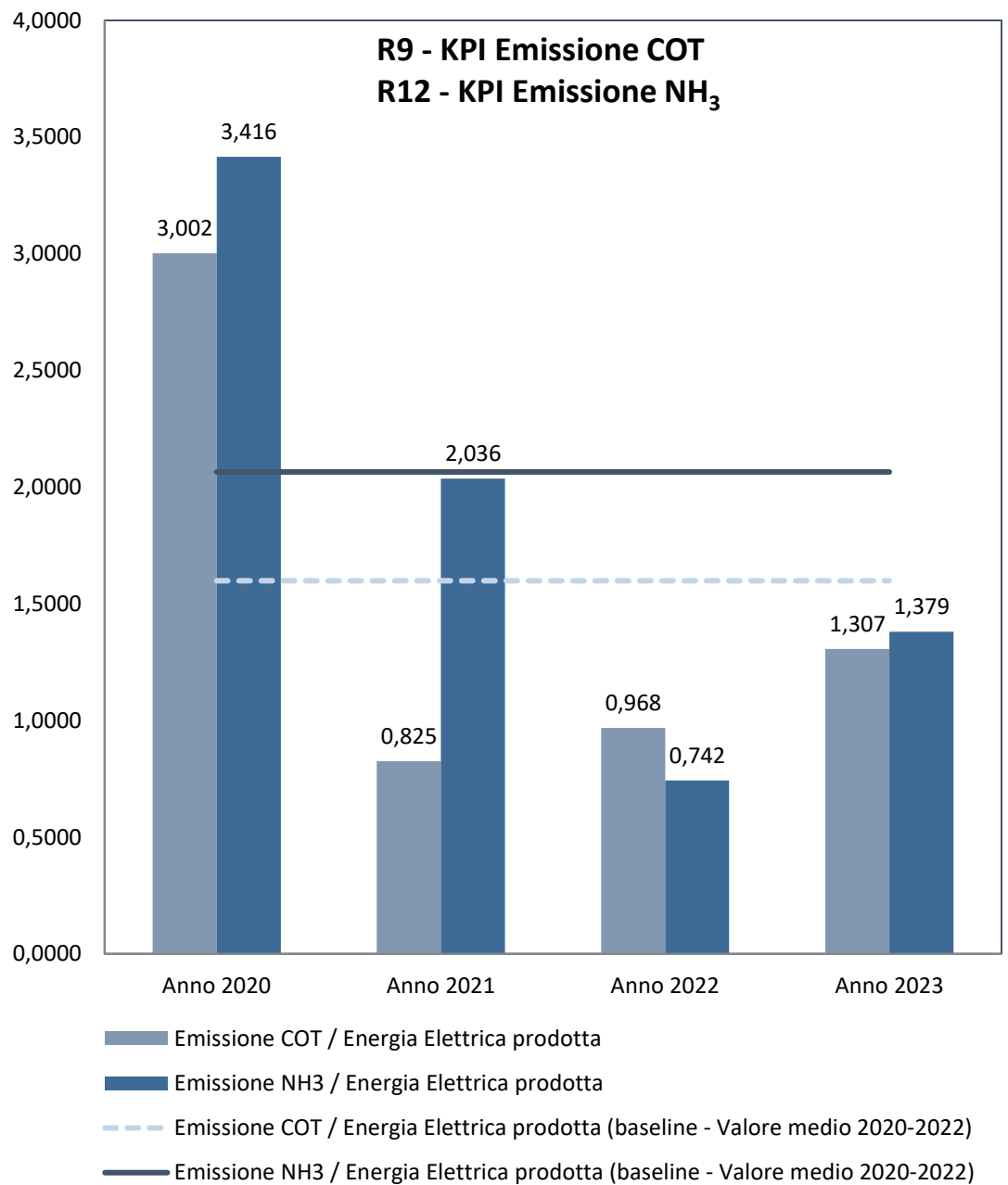
Le concentrazioni rilevate per HCl, SO₂, HF e polveri sono prossime al limite di rilevabilità dello strumento; pertanto, piccole variazioni della concentrazione risentono dell'errore strumentale, il quale è funzione del fondo scala dello strumento. Nel caso dei parametri evidenziati, il fondo scala scelto per misurare le concentrazioni rileva maggiori errori su valori prossimi allo zero o quanto meno vicino al limite di rilevabilità dello strumento, facendo apparire enormi le piccole variazioni delle concentrazioni nell'intorno del livello inferiore del fondo scala.

Gli indicatori presi in considerazione, pertanto, per il monitoraggio della prestazione ambientale sono CO, NO_x, COT ed NH₃.

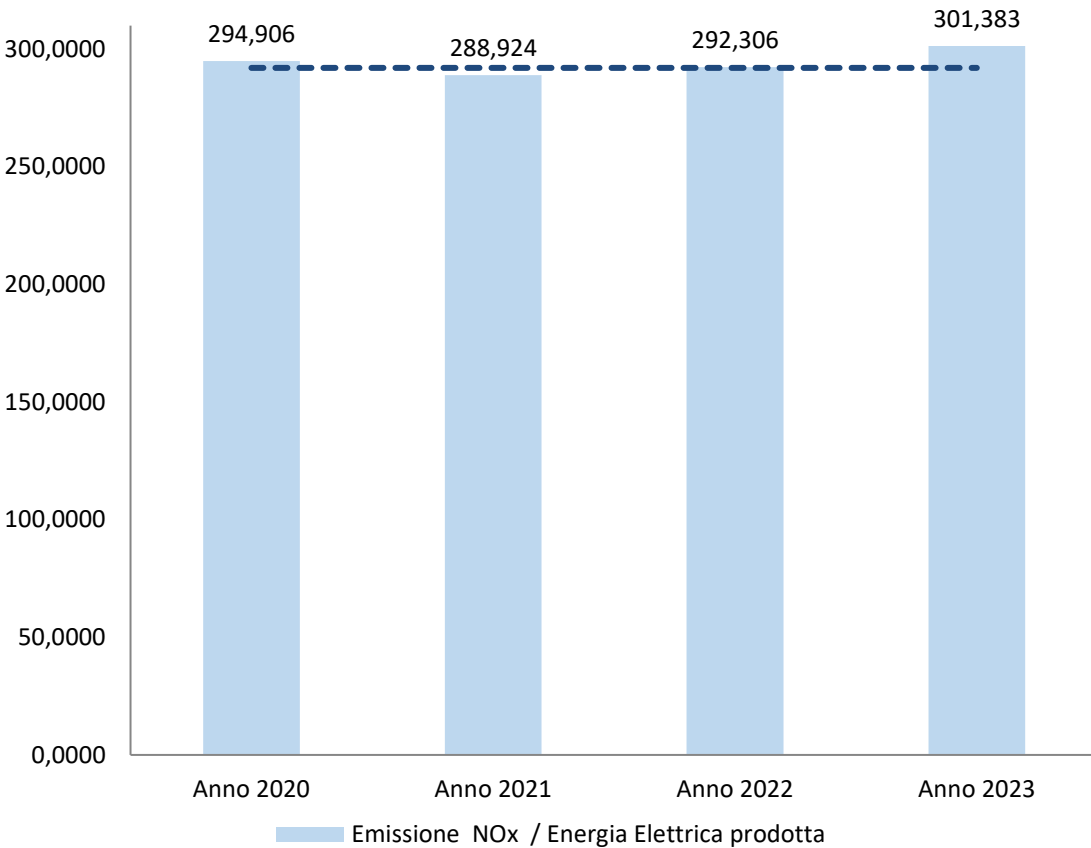
ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL6 = Valore medio 2020 – 2022 di R6	g/MWh	8,165	-16%
BL7 = Valore medio 2020 – 2022 di R7	g/MWh	292,045	3%
BL9 = Valore medio 2020 – 2022 di R9	g/MWh	1,599	-18%
BL12 = Valore medio 2020 – 2022 di R12	g/MWh	2,065	-33%

Nota: Le variazioni degli indicatori adottati sono da ricondurre all'andamento dei parametri chimici costituenti il combustibile termovalorizzato e possono essere influenzati in parte anche dall'intervallo di confidenza degli analizzatori. Il lieve peggioramento dell'indicatore R7(NO_x), rispetto alla baseline è da considerare accettabile in relazione alla concentrazione dell'inquinante rilevato al camino, molto inferiore al valore limite autorizzato.





R7 - KPI Emissione NO_x

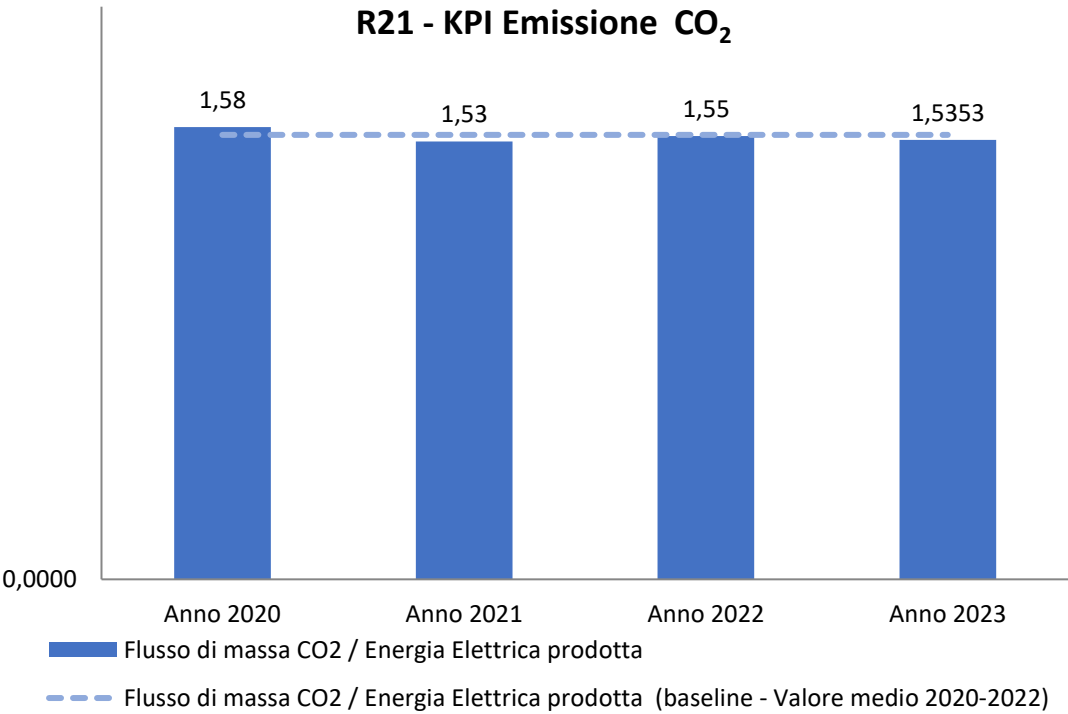


I dati relativi ai **microinquinanti** di seguito rappresentati sono determinati durante le campagne trimestrali di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera, ottenuti durante un periodo di marcia con alimentazione a rifiuto. I dati che si ottengono pertanto sono puntuali ed ottenuti in un intervallo di campionamento stabilito per legge e non devono mai essere superiori al valore limite di legge.

ID	Emissioni in atmosfera Microinquinanti	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
-	IPA	µg/Nm³	0,006569	0,006728	0,007748	0,011271
-	PCDD+PCDF	µg/Nm³	0,000009	0,0000023	0,000003	0,000002
-	METALLI PESANTI	µg/Nm³	24,623333	31,450370	37,161481	16,824444
-	MERCURIO	µg/Nm³	1,264444	2,228519	2,033333	0,995926
-	CADMIO + TALLIO	µg/Nm³	2,255556	2,997407	4,451481	2,329259
-	PCB-DL	µg/Nm³	0,000000352	0,000000216	0,000000046	0,000000105
-	PM ₁₀	µg/Nm³	224,444444	235,185185	185,555556	139,444444
-	PM _{2,5}	µg/Nm³	105,555556	105,555556	69,259259	57,037037

ID	Emissioni in atmosfera CO ₂	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
A21	CO ₂	t	425.463,75	409.267,44	389.136,82	380.666,52
B1	Energia Elettrica prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
R21=A21/B1	Flusso di massa CO ₂ / Energia Elettrica prodotta	t/MWh	1,58	1,53	1,55	1,54

ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL21 = Valore medio 2020 – 2022 di R21	t/MWh	1,55	-1%



La variabilità delle concentrazioni degli inquinanti al camino negli anni, seppur sempre abbondantemente al di sotto del valore limite di legge e autorizzativi, è legata alla natura stessa del processo di termovalorizzazione che utilizza come combustibile il CDR/CSS, eterogeneo per composizione e pezzatura, proveniente dal trattamento di rifiuti urbani indifferenziati prodotti da diversi ambiti territoriali ottimali, ove diversa è l'attuazione delle politiche di raccolta differenziata.

Come è facilmente desumibile dalle tabelle, per entrambe le tipologie di inquinanti (macro e micro):

- nessun valore di emissione ha mai superato il limite giornaliero;
- tutti i valori sono ampiamente al di sotto dei limiti di legge che in alcuni casi sono ancor più restrittivi così come prescritto nel titolo Autorizzativo.

Negli anni di riferimento sono state registrate ridottissime indisponibilità della strumentazione di monitoraggio (pur essendo ammesse per legge un numero massimo pari a 10 giornate di indisponibilità della strumentazione per singola linea di termovalorizzazione) e solo pochissimi superamenti dei valori limite semi - orari (pur essendo ammessi per legge un numero massimo di n°120 superamenti del valore limite di emissione semi-orario, per singola linea di termovalorizzazione).

Nel 2023 i valori registrati sono riconducibili nella maggior parte dei casi ad eventi straordinari.

Numero indisponibilità strumentazione e superamenti	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Limite di legge
Numero indisponibilità strumentazione	n	3	0	0	0	10
Numero superamenti valori limite di emissione giornaliero	n.	0	0	0	0	0
Numero superamenti valori limite di emissione semiorario	n.	5	5	1	6	120
		(5CO)	(5CO)	(1CO)	(6CO)	



ACQUA

La risorsa idrica utilizzata in sito è approvvigionata mediante due fonti:

- pozzo, per gli usi negli impianti produttivi;
- acquedotto pubblico, per gli usi igienico-sanitari.

I dati relativi ai consumi idrici sono acquisiti dalla lettura giornaliera dei contatori dell'acquedotto civile e del pozzo.

CONSUMI IDRICI

Nella tabella seguente sono riportati i consumi di acqua, gli indicatori e le variazioni dei consumi registrati nell'ultimo esercizio.

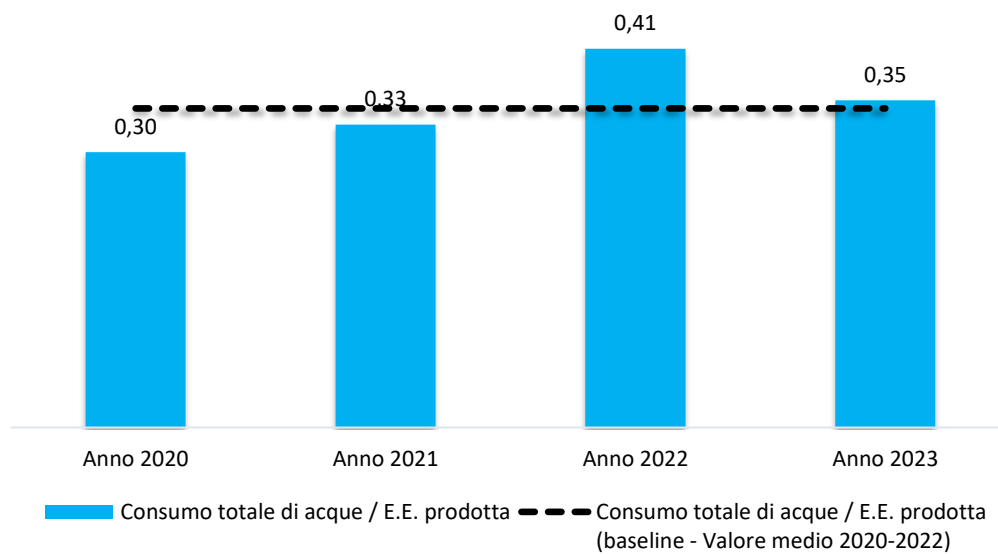
ID	Consumi idrici	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
-	Consumo acque prelevate da acquedotto	m ³	8.091,00	8.332,00	8.868,00	6.482,00
-	Consumo acque prelevate da pozzo	m ³	61.031,99	67.143,14	82.570,06	68.325,82
-	Consumo di acqua meteorica recuperata e riutilizzata	m ³	10.956,00	12.043,00	11.285,00	12.708,00
A22	Consumo totale di acque	m ³	80.078,99	87.518,14	102.723,06	87.515,82
B1	E.E. prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
R22=A22/B1	Consumo totale di acque / E.E. prodotta	m ³ /MWh	0,30	0,33	0,41	0,35

ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL22 = Valore medio 2020 – 2022 di R22	t/MWh	0,34	3%

Note: Nel 2023 la riduzione del consumo di risorsa idrica prelevata da pozzo è dovuta essenzialmente a interventi di manutenzione programmata e straordinaria, finalizzati all'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti, come la sostituzione dei barrotti di griglia. La riduzione del consumo di risorsa idrica prelevata da pozzo è dovuta altresì al riutilizzo nel processo produttivo delle acque meteoriche, previo trattamento in impianto chimico-fisico dedicato (entrato in esercizio a gennaio 2017).

Nel grafico, sono rappresentati gli andamenti dei consumi idrici in relazione all'energia complessivamente prodotta dalle tre linee produttive.

R22 - KPI Consumo totale di acque





MATERIE PRIME: CHEMICALS

L'impianto in fase di marcia impiega diversi prodotti chimici, utilizzati soprattutto per l'abbattimento degli inquinanti, per la produzione di acqua demineralizzata e per il trattamento delle acque di prima pioggia. Nello specifico, le principali **sostanze chimiche** utilizzate sono:

- **Urea soluzione:** utilizzata solo sulla linea 1 nel sistema di depurazione fumi per la riduzione SNCR degli NO_x;
- **Bicarbonato di sodio:** utilizzato nel sistema di depurazione fumi per l'abbattimento dei gas acidi;
- **Carbone attivo:** utilizzato nel sistema di depurazione fumi per l'abbattimento dei metalli pesanti e microinquinanti organici;
- **Ammoniaca soluzione:** utilizzata nel sistema di depurazione fumi per la riduzione SCR degli NO_x;
- **Soda caustica:** impiegata nella produzione di acqua demineralizzata (acqua demi);
- **Acido cloridrico:** impiegato nella produzione di acqua demineralizzata.

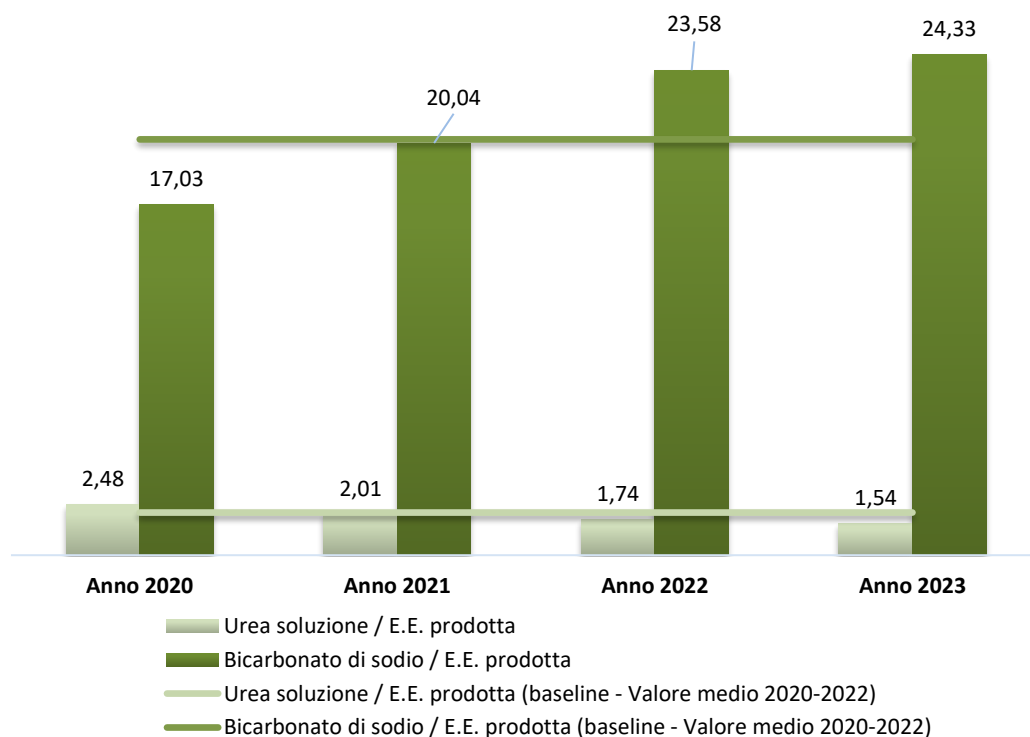
Di seguito si riportano i consumi dei chemicals per l'impianto.

CONSUMO DI CHEMICALS

ID.	Consumo dei materiali	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
A23	Urea soluzione	t	667,36	537,20	436,18	382,46
A24	Bicarbonato di sodio	t	4.588,49	5.364,46	5.923,82	6.031,37
A25	Carbone attivo	t	292,16	441,14	498,12	399,18
A26	Ammoniaca soluzione	t	598,95	526,85	582,25	673,40
A27	Soda caustica	t	196,94	133,72	124,45	92,10
A28	Acido cloridrico	t	218,95	168,94	188,01	151,16
B1	E.E. prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
R23=A23/B1	Urea soluzione / E.E. prodotta	kg/MWh	2,48	2,01	1,74	1,54
R24=A24/B1	Bicarbonato di sodio / E.E. prodotta	kg/MWh	17,03	20,04	23,58	24,33
R25=A25/B1	Carbone attivo / E.E. prodotta	kg/MWh	1,08	1,65	1,98	1,61
R26=A26/B1	Ammoniaca soluzione / E.E. prodotta	kg/MWh	2,22	1,97	2,32	2,72
R27=A27/B1	Soda caustica / E.E. prodotta	kg/MWh	0,73	0,50	0,50	0,37
R28=A28/B1	Acido cloridrico / E.E. prodotta	kg/MWh	0,81	0,63	0,75	0,61

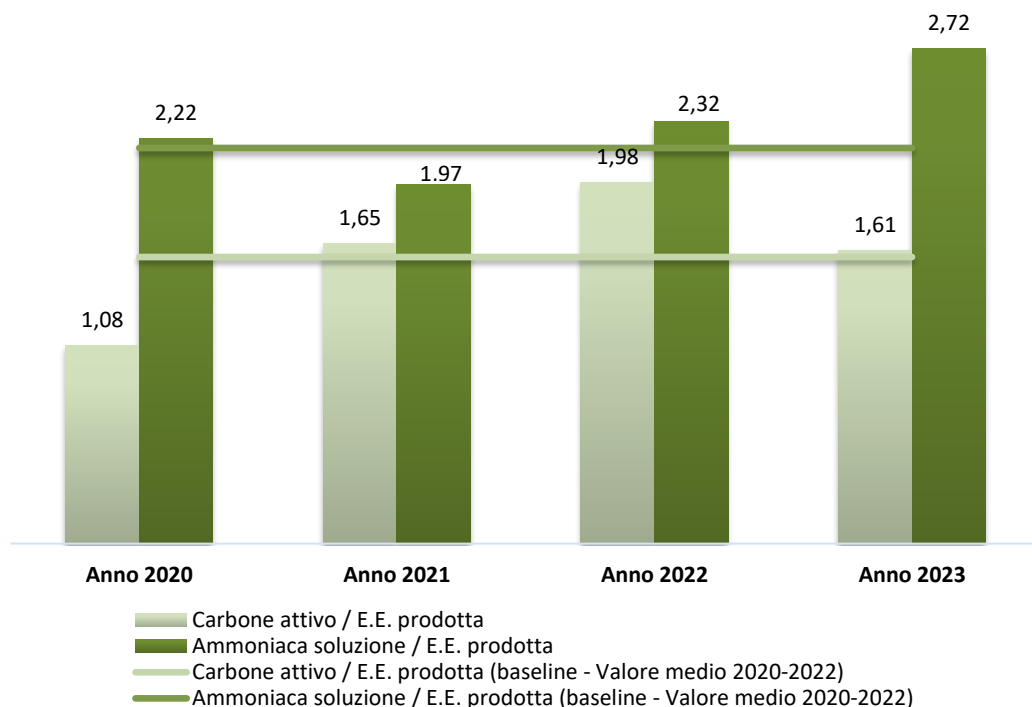
ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL23 = Valore medio 2020 – 2022 di R23	kg/MWh	2,07	-26%
BL24 = Valore medio 2020 – 2022 di R24	kg/MWh	20,22	20%
BL25 = Valore medio 2020 – 2022 di R25	kg/MWh	1,57	2%
BL26 = Valore medio 2020 – 2022 di R26	kg/MWh	2,17	25%
BL27 = Valore medio 2020 – 2022 di R27	kg/MWh	0,58	-35%
BL28 = Valore medio 2020 – 2022 di R28	kg/MWh	0,73	-17%

R23 - KPI Consumo totale Urea in soluzione
R24 - KPI Consumo totale Bicarbonato di sodio



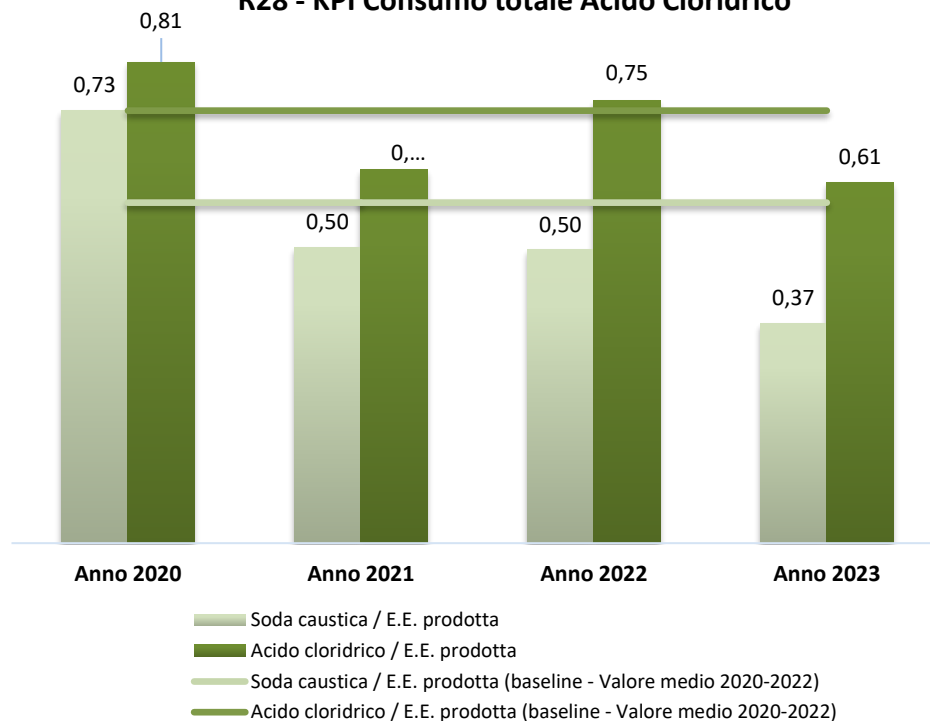
R25 - KPI Consumo totale Carbone attivo

R26 - KPI Consumo totale soluzione ammoniacale 25%



R27 - KPI Consumo totale Soda Caustica

R28 - KPI Consumo totale Acido Cloridrico



Nota: I consumi registrati dei chemicals sono da ricondurre all'andamento dei microinquinanti e macroinquinanti, dove la variabilità delle concentrazioni degli inquinanti al camino è legata alla natura del combustibile utilizzato nel processo di termovalorizzazione il CSS, eterogeneo per composizione e pezzatura, proveniente dal trattamento di rifiuti urbani indifferenziati prodotti da diversi ambiti territoriali ottimali, ove diversa è l'attuazione delle politiche di raccolta differenziata.

Nota: Nel 2023, rispetto al 2022, si registra un minor consumo dell'acido cloridrico e della soda caustica, riconducibile essenzialmente alla riduzione della richiesta di reintegro di acqua demineralizzata a seguito di interventi di manutenzione programmata e straordinaria, come la sostituzione dei barrotti di griglia.



RIFIUTI

Il processo di termovalorizzazione, come tutti i processi industriali, genera output di scarto. Nello specifico, come già in parte dettagliato nel paragrafo descrittivo del processo di termovalorizzazione, i principali rifiuti prodotti dalle attività e lavorazioni effettuate nell'impianto Acea Ambiente S.r.l. di San Vittore del Lazio derivano dal processo di combustione (scorie o ceneri pesanti), dal processo di trattamento fumi (ceneri leggere e Prodotti Sodici Residui - PSR), dalla raccolta delle acque tecnologiche (acque di buffer tank) e da tutte le necessarie operazioni di manutenzione svolte quotidianamente nel sito.

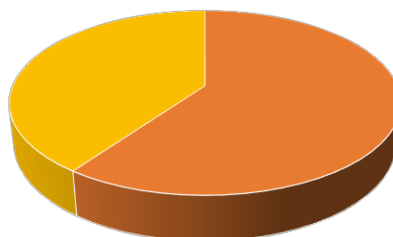
L'azienda implementa un apposito piano di monitoraggio e controllo per la determinazione analitica delle caratteristiche chimico-fisiche dei principali rifiuti prodotti ai fini della loro corretta classificazione, della gestione e dello smaltimento fuori dall'impianto.

Complessivamente all'interno del sito Acea Ambiente di San Vittore del Lazio sono stati prodotti i seguenti quantitativi di rifiuto:

Produzione di rifiuti	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Rifiuti recuperati	t	39.875,41	38.277,12	44.836,24	44.331,27
Rifiuti smaltiti	t	35.394,89	40.456,04	36.257,44	29.683,03
Rifiuti totali	t	75.270,30	78.733,16	81.093,68	74.014,29
Rifiuti recuperati/rifiuti totali*100	%	52,98	48,62	55,29	59,90
Rifiuti smaltiti/rifiuti totali*100	%	47,02	51,38	44,71	40,10

Produzione di rifiuti 2023

■ Rifiuti recuperati ■ Rifiuti smaltiti



Nel grafico seguente, sono rappresentati gli indicatori relativi alla produzione di rifiuti in relazione all'energia complessivamente prodotta dalle tre linee produttive e al combustibile termovalorizzato.

ID	Produzione di rifiuti	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
A29	Prodotti sodici residui (EER 19 01 05*)	t	5.345,16	5.511,80	5.963,20	5.907,14
A30	Ceneri leggere pericolose (EER 19 01 13*)	t	10.175,24	9.136,62	8.034,42	7.990,64
A31	Ceneri pesanti pericolose (EER 19 01 11*)	t	39.354,81	38.260,46	44.700,01	44.246,00
A32	Altri rifiuti pericolosi	t	11,15	18,48	15,88	13,37
A33	Rifiuti pericolosi totali	t	54.886,36	52.927,36	58.713,51	58.157,15
A34	Rifiuti liquidi non pericolosi (EER 16 03 04)	t	19.643,90	24.819,70	21.836,10	15.520,32
A35	Altri rifiuti non pericolosi	t	740,04	986,10	544,08	336,83
A36	Rifiuti non pericolosi totali	t	20.383,94	25.805,80	22.380,18	15.857,15
B1	E.E. prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
B2	Combustibile termovalorizzato	t	319.121,95	307.391,36	289.549,92	294.174,00
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
R29B1=A29/B1	Prodotti sodici residui / E.E. prodotta	t/MWh	0,01984	0,02059	0,02373	0,02382
R30B1=A30/B1	Ceneri leggere pericolose / E.E. prodotta	t/MWh	0,03777	0,03413	0,03198	0,03223
R31B1=A31/B1	Ceneri pesanti pericolose / E.E. prodotta	t/MWh	0,14609	0,14292	0,17790	0,17845
R32B1=A32/B1	Altri rifiuti pericolosi / E.E. prodotta	t/MWh	0,00004	0,00007	0,00006	0,00005
R33B1=A33/B1	Rifiuti pericolosi totali / E.E. prodotta	t/MWh	0,20375	0,19771	0,23367	0,23455
R34B1=A34/B1	Rifiuti liquidi non pericolosi / E.E. prodotta	t/MWh	0,07292	0,09271	0,08690	0,06259
R35B1=A35/B1	Altri rifiuti non pericolosi / E.E. prodotta	t/MWh	0,00275	0,00368	0,00217	0,00136
R36B1=A36/B1	Rifiuti non pericolosi totali / E.E. prodotta	t/MWh	0,07567	0,09640	0,08907	0,06395

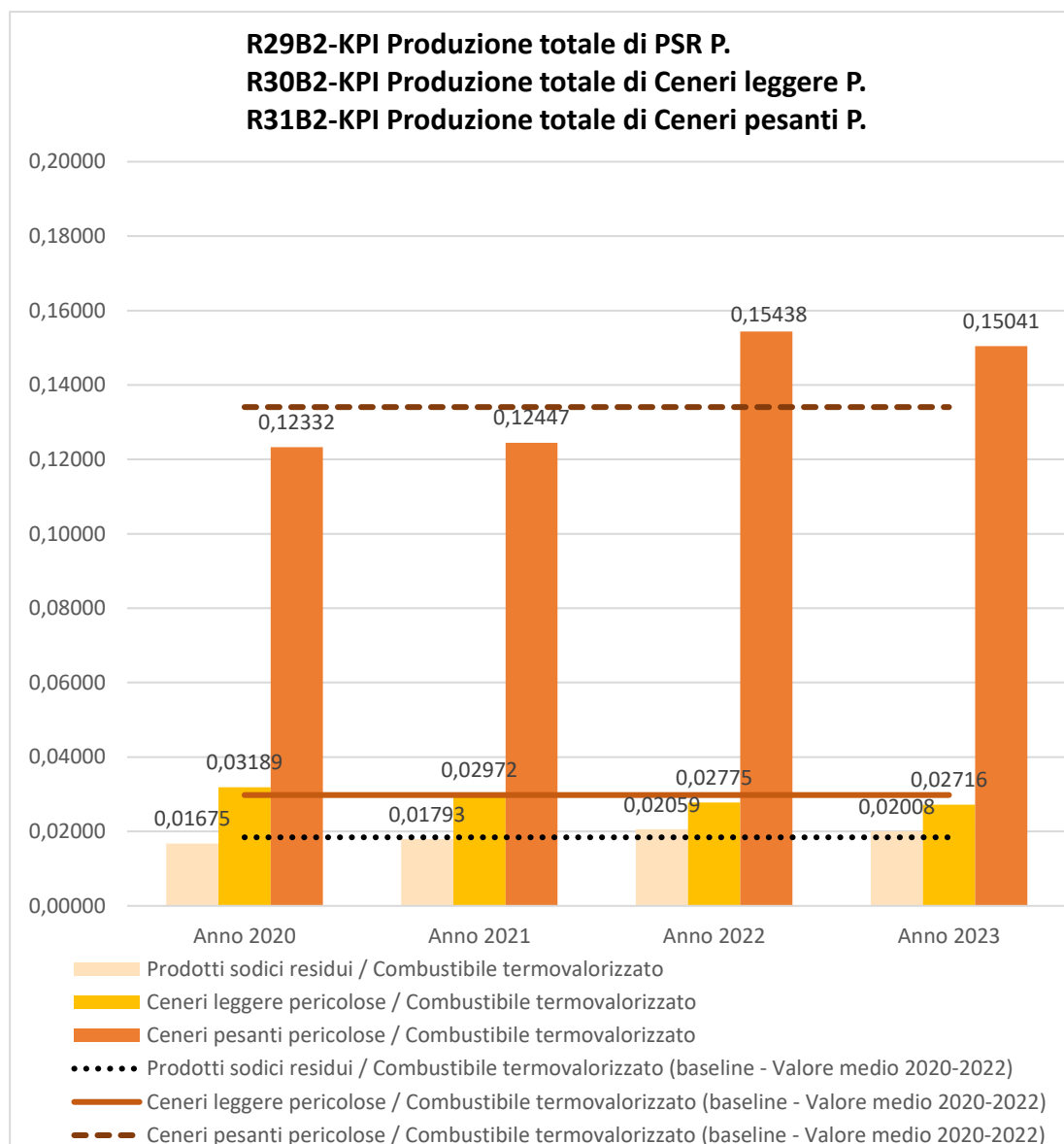
R29B2=A29/B2	Prodotti sodici residui / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,01675	0,01793	0,02059	0,02008
R30B2=A30/B2	Ceneri leggere pericolose / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,03189	0,02972	0,02775	0,02716
R31B2=A31/B2	Ceneri pesanti pericolose / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,12332	0,12447	0,15438	0,15041
R32B2=A32/B2	Altri rifiuti pericolosi / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,00003	0,00006	0,00005	0,00005
R33B2=A33/B2	Rifiuti pericolosi totali / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,17199	0,17218	0,20278	0,19770
R34B2=A34/B2	Rifiuti liquidi non pericolosi / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,06156	0,08074	0,07541	0,05276
R35B2=A35/B2	Altri rifiuti non pericolosi / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,00232	0,00321	0,00188	0,00114
R36B2=A36/B2	Rifiuti non pericolosi totali / Combustibile termovalorizzato	t/t	0,06388	0,08395	0,07729	0,05390

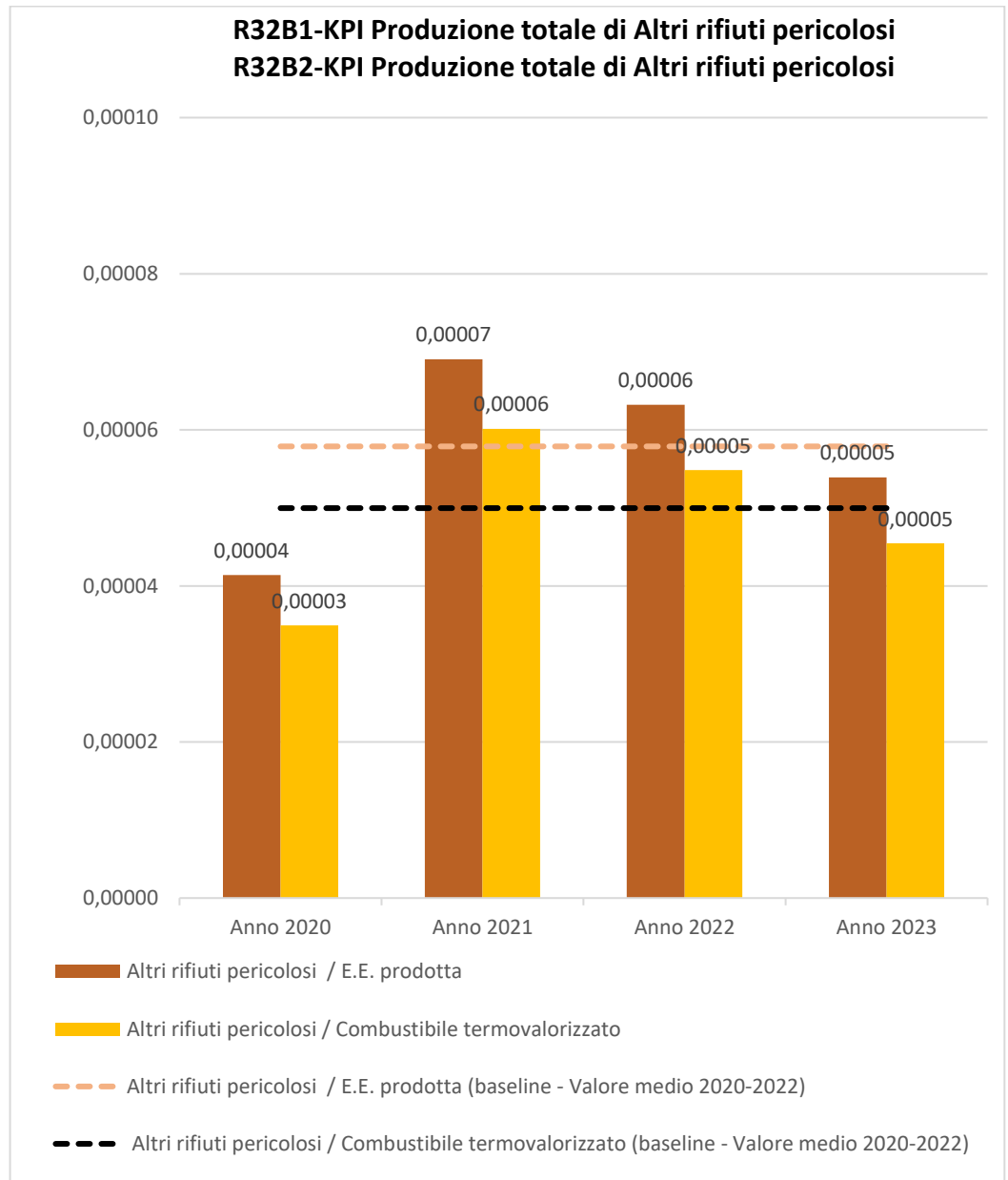
ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL29B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R29B1= A29/B1	t/t	0,02139	11%
BL30B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R30B1 = A30/B1	t/t	0,03463	-7%
BL31B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R31B1 = A31/B1	t/t	0,15564	15%
BL32B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R32B1 = A32/B1	t/t	0,00006	-7%
BL33B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R33B1 = A33/B1	t/t	0,21171	11%
BL34B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R34B1 = A34/B1	t/t	0,08418	-26%
BL35B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R35B1 = A35/B1	t/t	0,00287	-53%
BL36B1 = Valore medio 2020 – 2022 di R36B1 = A36/B1	t/t	0,08705	-27%
BL29B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R29B2= A29/B2	t/t	0,01843	9%
BL30B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R30B2 = A30/B2	t/t	0,02979	-9%
BL31B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R31B2 = A31/B2	t/t	0,13406	12%
BL32B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R32B2 = A32/B2	t/t	0,00005	-9%
BL33B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R33B2 = A33/B2	t/t	0,18232	8%
BL34B2 = Valore medio 2017 – 2019 di R34B2 = A34/B2	t/t	0,07257	-27%

BL35B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R35B2 = A35/B2	t/t	0,00247	-54%
BL36B2 = Valore medio 2020 – 2022 di R36B2 = A36/B1	t/t	0,07504	-28%

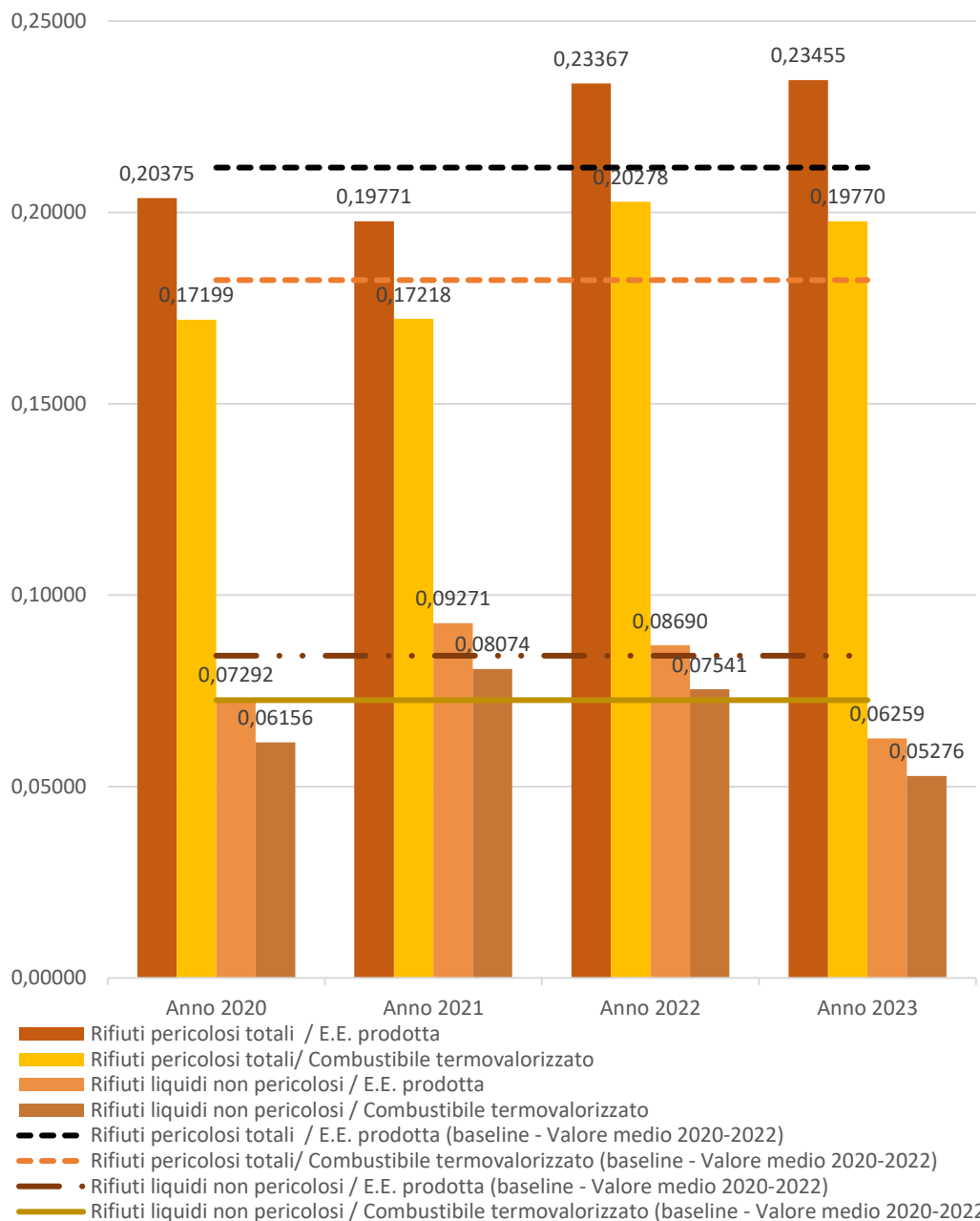
Nota: L'indicatore R29B2 si riferisce alla produzione di PSR ed il suo peggioramento, rispetto alla baseline deriva dall'aumento del consumo di bicarbonato di sodio.

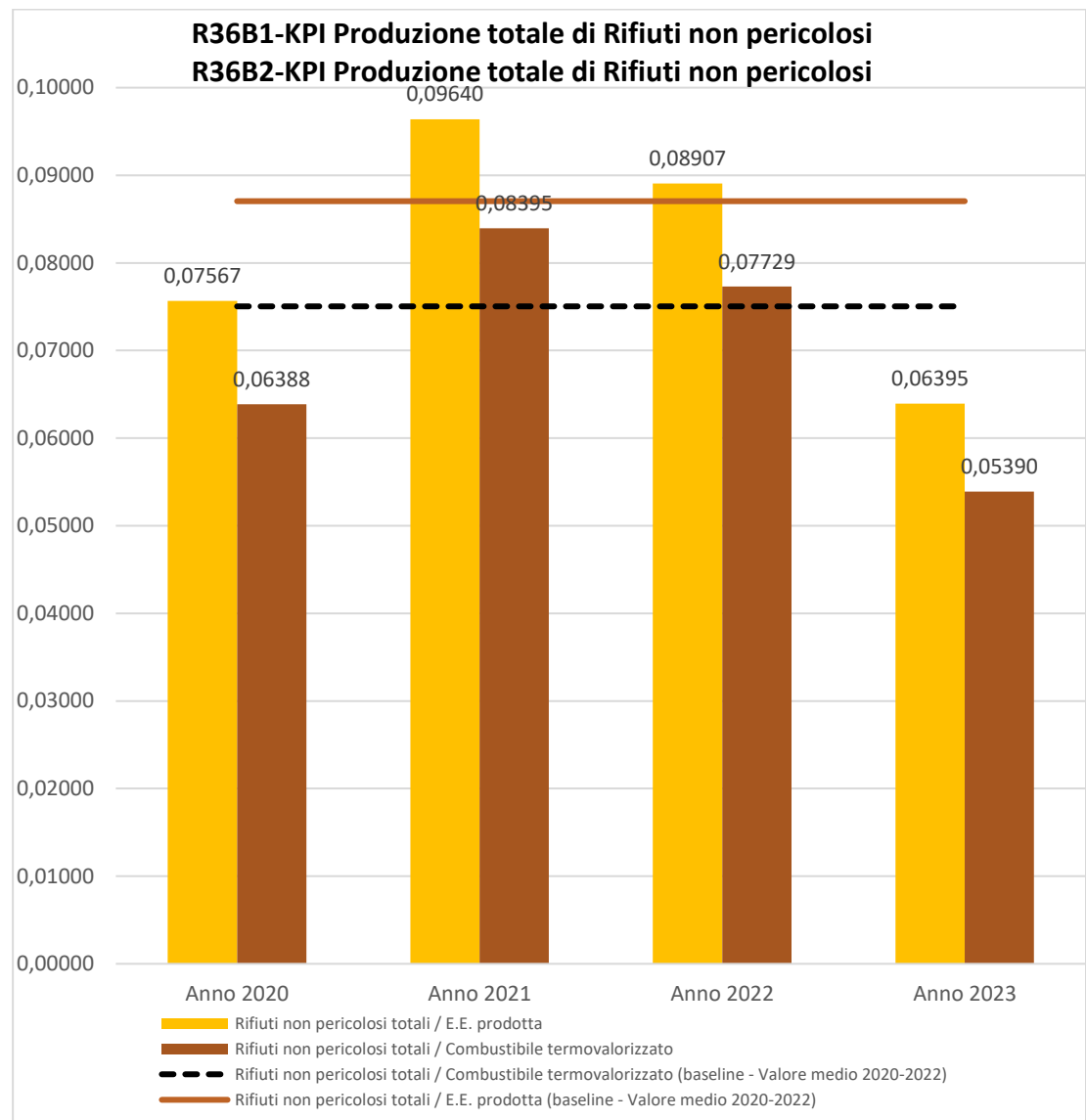
Nota: L'indicatore R31B2 si riferisce alla produzione di ceneri pesanti ed il suo peggioramento, rispetto alla baseline deriva dalla natura del combustibile utilizzato nel processo di termovalorizzazione il CSS, eterogeneo per composizione e pezzatura, proveniente dal trattamento di rifiuti urbani indifferenziati prodotti da diversi ambiti territoriali ottimali, ove diversa è l'attuazione delle politiche di raccolta differenziata.

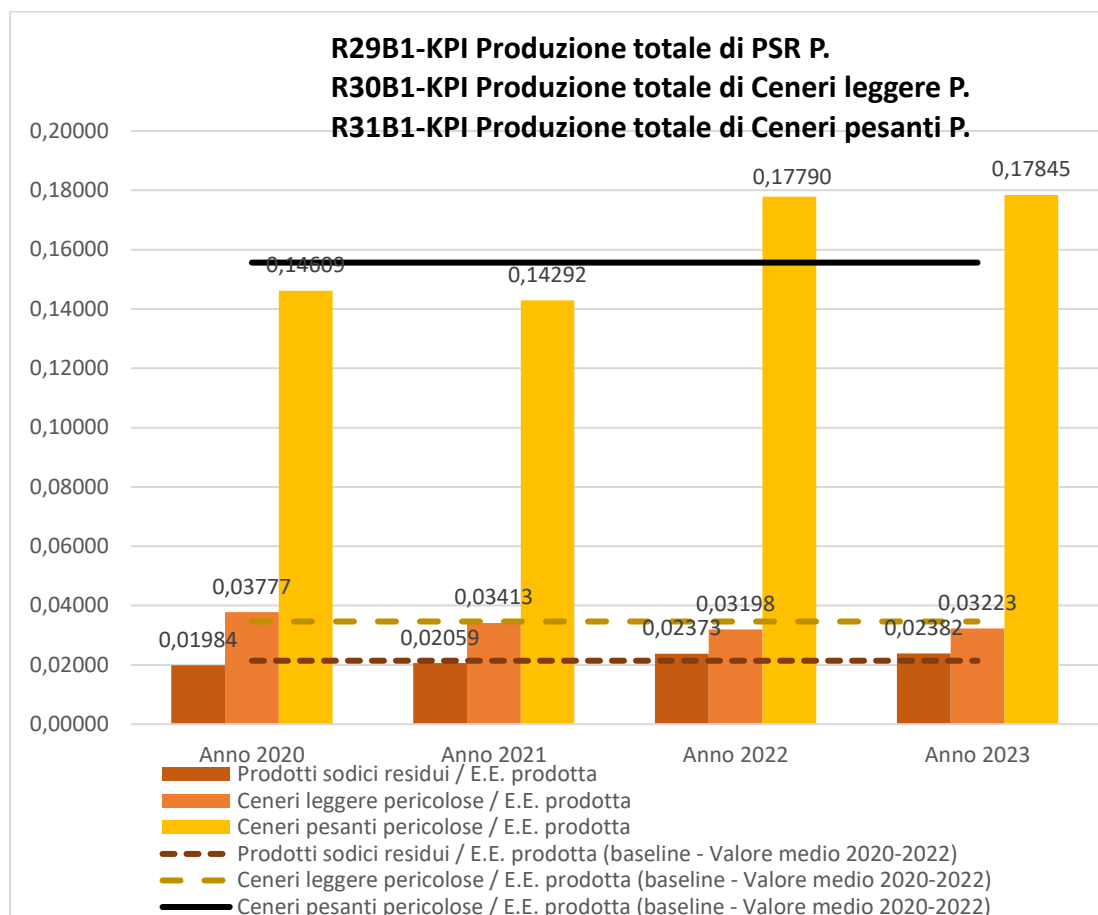


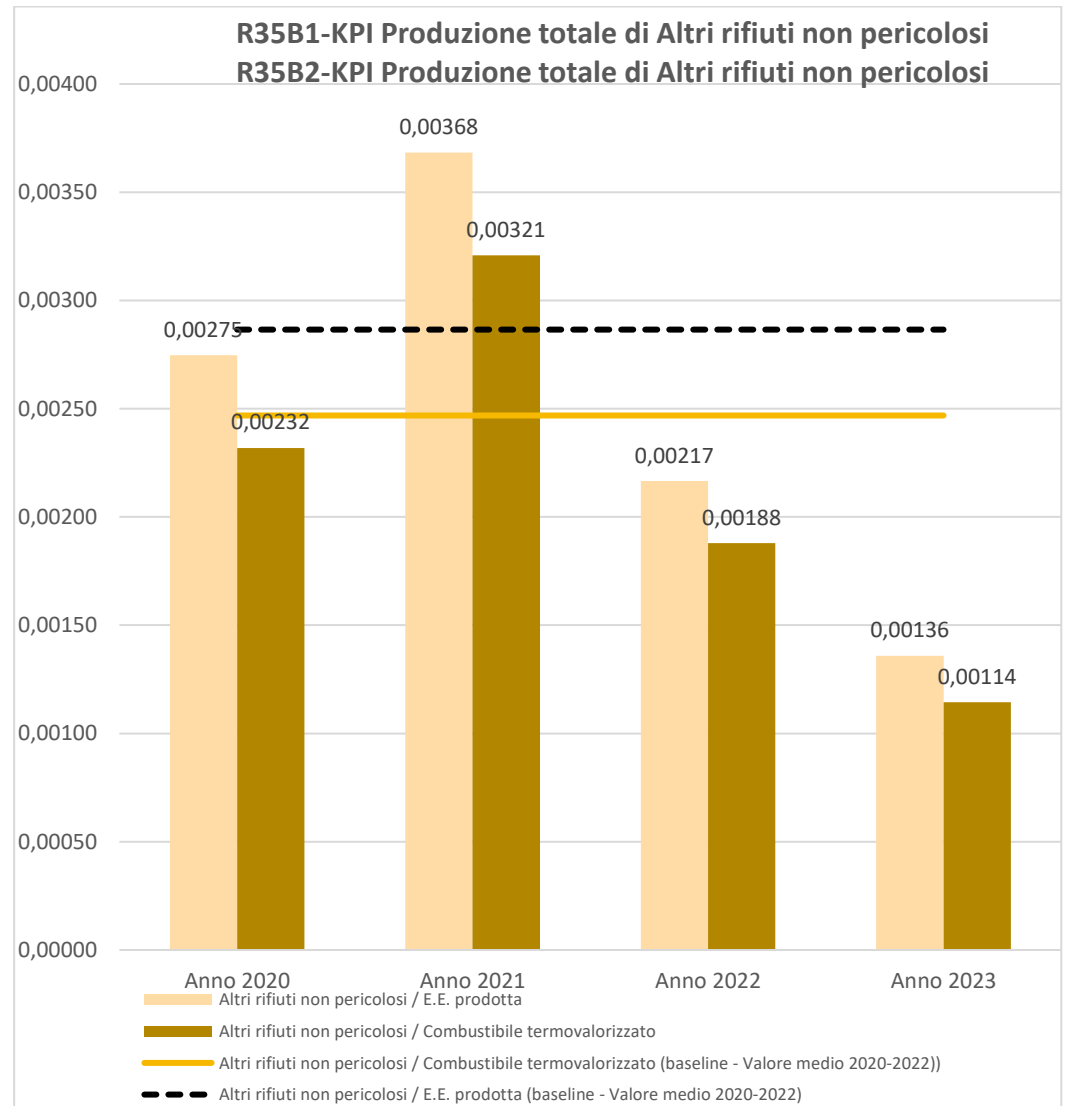


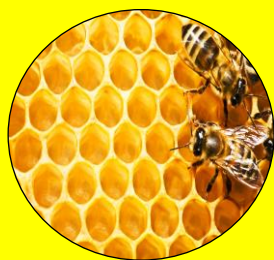
R33B1-KPI Produzione totale di Rifiuti P.
R33B2-KPI Produzione totale di Rifiuti P.
R34B1-KPI Produzione totale di Rifiuti liquidi N.P.
R34B2-KPI Produzione totale di Rifiuti liquidi N.P.











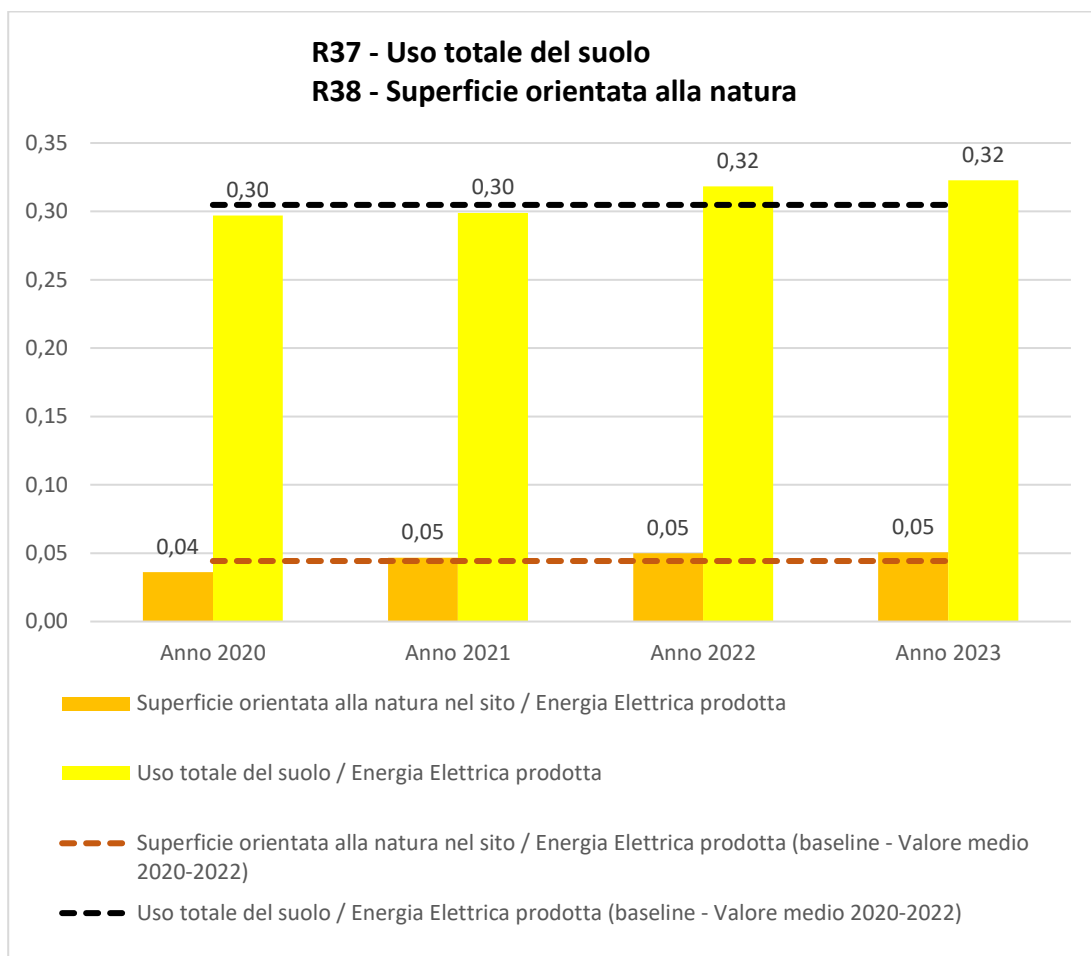
BIODIVERSITÀ

Della superficie di impianto occupata dalle tre linee in esercizio (circa 80.000 m²), approssimativamente il 37% è destinata al verde, quindi non impermeabilizzata e non destinata ad attività strettamente tecnologiche.

Un terzo di tale superficie verde, è stata spiccatamente “orientata alla natura” nel corso dell’ultimo quadriennio, attraverso interventi volti alla promozione delle biodiversità e dello sviluppo sostenibile. In particolare, nel 2020 circa 1.250 m² di aree pertinenti al sito sono state destinate all’installazione di n.3 alveari nell’ambito di un progetto di monitoraggio ambientale condotto utilizzando le api come insetti bioindicatori. Nel 2021 altri 2.200 m² di aree pertinenti al sito sono state aggiunte al progetto.

ID	Uso del suolo in relazione alla Biodiversità	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
A37	Uso totale del suolo di cui:	m ²	80.000	80.000	80.000	80.000
-	Superficie totale impermeabilizzata	m ²	50.000	50.000	50.000	50.000
-	Superficie a verde	m ²	30.000	30.000	30.000	30.000
A38	Superficie orientata alla natura nel sito di cui:	m ²	9.750	12.500	12.550	12.550
-	Superficie piantumata	m ²	8.500	10.300	10.350	10.350
-	Superficie destinata al progetto di biomonitoraggio con api	m ²	1.250	2.200	2.200	2.200
B1	Energia Elettrica prodotta	MWh	269.378,84	267.699,73	251.264,32	247.948,64
ID.	Indicatore di prestazione chiave KPI	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
R37=A37/B1	Uso totale del suolo / Energia Elettrica prodotta	m ² /MWh	0,30	0,30	0,32	0,32
R38=A38/B1	Superficie orientata alla natura nel sito / Energia Elettrica prodotta	m ² /MWh	0,04	0,05	0,05	0,05

ID. Baseline	u.m.	Baseline BL	KPI anno 2023 vs baseline ((R-BL)/BL)
BL37 = Valore medio 2020 – 2022 di R37	m ² /MWh	0,30	6%●
BL38 = Valore medio 2020 – 2022 di R38	m ² /MWh	0,04	14%●



Acea Ambiente, nel 2020, ha avviato il progetto Urbees in tutela della biodiversità, basato sul biomonitoraggio della qualità ambientale dell'area su cui insiste il termovalorizzatore.

Il progetto, realizzato in collaborazione con esperti apicoltori e l'Università Cattolica del Sacro Cuore (sezione Piacenza e Cremona), è finalizzato al monitoraggio ambientale tramite l'osservazione del comportamento delle api come insetti bioindicatori.

Più nel dettaglio, presso l'impianto di San Vittore del Lazio sono stati installati 3 alveari, per un totale di circa 150.000 api mediamente presenti, che hanno permesso di acquisire i dati di un'area equivalente a 7 km², calcolata sul raggio di volo medio delle api, pari a 1,5 km. Sia le api sia il miele prodotto hanno fornito indicatori utili alle analisi volte a comprendere lo stato di salubrità dell'ambiente circostante.

Il biomonitoraggio è uno strumento innovativo di controllo ambientale, che permette di rilevare gli effetti dell'inquinamento osservando organismi viventi e i loro parametri biologici attraverso lo studio di variazioni ecologiche dovute all'effetto di una o più sostanze inquinanti presenti nei vari comparti della biosfera.

Le api mellifere sono tra le migliori "sentinelle dell'ambiente", favoriscono la biodiversità vegetale e rendono possibile determinare dati qualitativi e quantitativi relativi alla salubrità o meno di uno specifico ecosistema. L'apiario diventa una centralina ambientale in cui si convertono tutte le informazioni raccolte dalle api in dati ambientali.

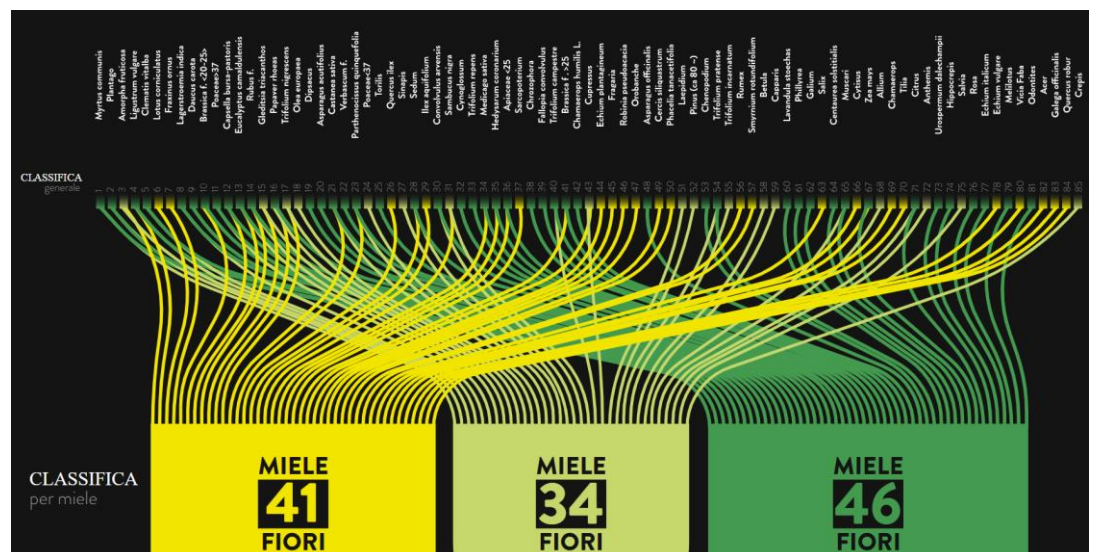
Nell'anno **2020** le api bottinatrici sono state campionate mensilmente, ricercando polveri sottili o altri inquinanti rintracciabili sulle ali; le analisi eseguite sulle api morte nel loro ciclo naturale, e raccolte settimanalmente, hanno consentito di rilevare altre tracce, così come quelle sul miele prodotto in estate. Le osservazioni effettuate hanno evidenziato la complessiva buona salute delle api e l'assenza di casi di malattie impreviste o spopolamento. Tra le polveri raccolte per le analisi, inoltre, sebbene le api siano ottimi sensori per il rilevamento del particolato, specie per le particelle PM₁₀, PM_{2,5} e le polveri ultrafini, non è stata rilevata alcuna traccia di emissioni dal camino del termovalorizzatore, ma solo indicatori di traffico, lavorazioni locali e movimentazione dei materiali. Le zone selvatiche e boschive presenti nell'area, priva di campi a conduzione agricola intensiva, hanno offerto abbondanti risorse nettariifere alle api, che hanno prodotto circa 10 kg di miele nel corso dell'anno 2020.

Nell'anno **2021** il progetto è proseguito con la creazione di un'area specifica di circa 2200 m² dedicata al biomonitoraggio all'interno del sito industriale Acea Ambiente Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio, nella quale stati posizionati gli alveari e piantumate specie arboree e vegetali di interesse apistico. Lo spazio è stato realizzato per essere fruibile in occasione delle visite degli stakeholder con la finalità di coinvolgerli nelle attività intraprese dall'organizzazione e di diffondere la cultura della sostenibilità. Nell'anno 2021 le api hanno prodotto un quantitativo totale di 25 kg di miele.

Le analisi condotte nell'anno 2021 hanno interessato i campioni di miele prodotto, al fine di individuare e mappare la biodiversità vegetale presente nell'area. Il miele prodotto è stato dunque classificato in due diverse tipologie "Miele 26 Fiori" e "Miele 39 Fiori", in funzione delle specie botaniche rilevate nel miele.

Nell'anno **2022** il progetto è proseguito effettuando una nuova campagna di biomonitoraggio ambientale in collaborazione con l'Università Cattolica del Sacro Cuore (sezione Piacenza e Cremona).

Lo studio di monitoraggio degli apoidei selvatici condotto nell'anno 2023 sempre presso il Termovalorizzatore di San Vittore del Lazio, ha restituito dati in linea con le maggiori varietà di api selvatiche presenti negli areali italiani. In totale sono stati identificati 14 esemplari di api selvatiche appartenenti a 8 morfogeneri su 26. Tra i più abbondanti troviamo individui di *Halictus* e *Ceratina*.



FORMA

biologica

Tutte le piante individuate possono essere suddivise, a seconda delle loro caratteristiche morfologiche, in arboree (alberi), arbustive (cespugli) e erbacee (erba).

ARBOREA

ARBUSTIVA

ERBACEA

**ARBOREA -
ARBUSTIVA**

**ARBUSTIVA -
ERBACEA**

ARBOREA
15%

ARBUSTIVA
16%

ERBACEA
51%

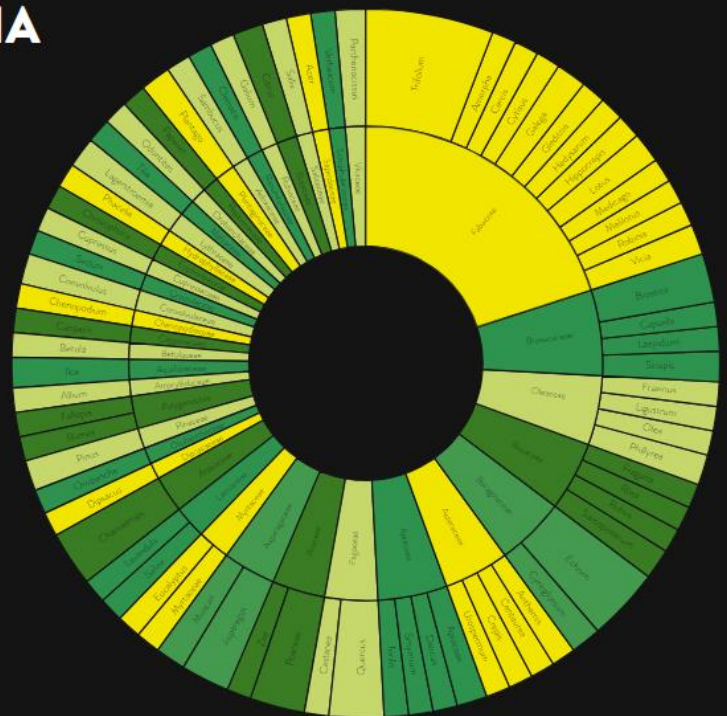
AR-AR
11%

AR-ER
7%

TASSONOMIA

classificazione

Le specie botaniche individuate sono inserite nella classificazione tassonomica. Ogni pianta appartiene ad una famiglia e ad un genere.



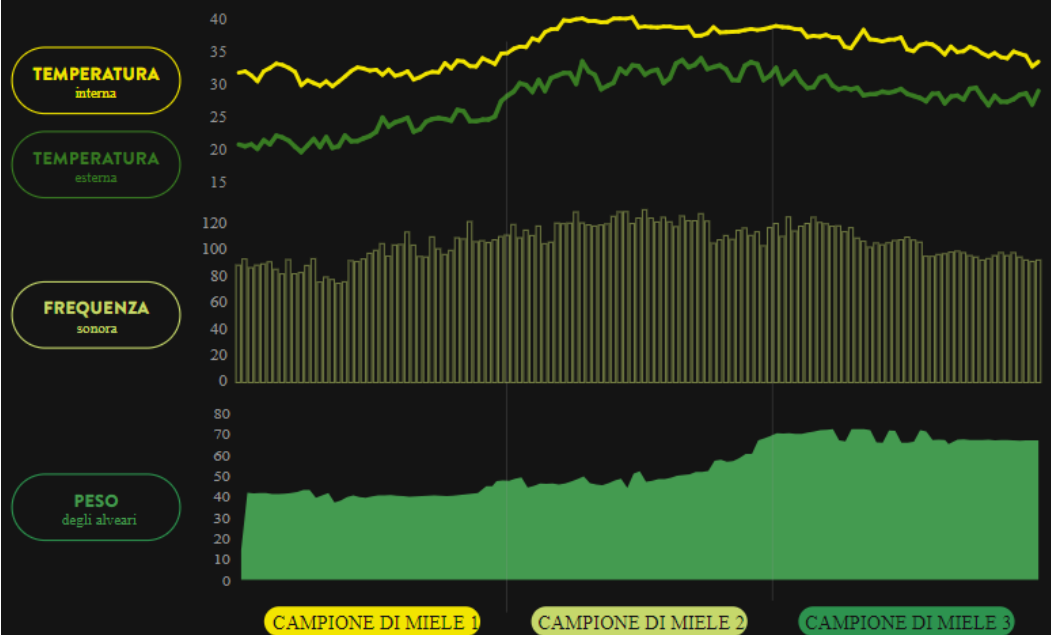
INDICE di biodiversità floreale

L'indice di biodiversità floreale prende in considerazione la presenza di specie abbondanti e l'influenza delle specie rare, calcolandone l'equilibrio e la diversità tra esse.
L'indice si esprime con un valore compreso tra 0 e 1: lo stato di maggior diversità si ottiene con valori più vicini all'uno.



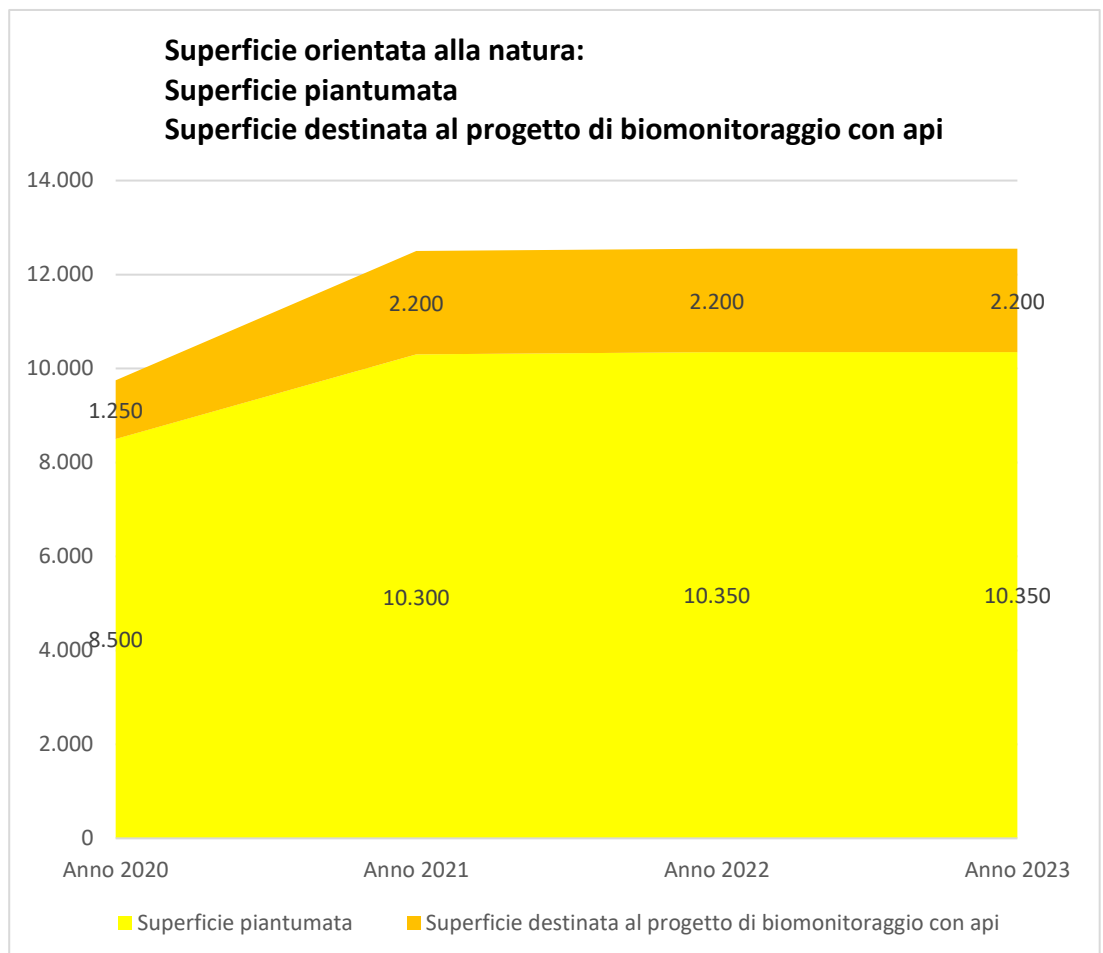
BENESSERE degli alveari

Un sistema di controllo in remoto permette di monitorare i parametri vitali degli alveari.
Il grafico riporta i valori della temperatura interna ed esterna agli alveari, la frequenza del ronzio e il peso degli alveari.
La frequenza temporale in cui è stato diviso il grafico si riferisce al periodo di campionamento del miele.



Acea Ambiente ha rinnovato il progetto anche per l'anno **2023**.







TRAFFICO VEICOLARE

Il traffico veicolare coinvolgente il sito è riferibile sia ai mezzi che conferiscono il combustibile e i chemicals sia ai mezzi che trasportano i rifiuti prodotti dalle attività di termovalorizzazione. Si riporta di seguito una valutazione numerica del traffico, basato sulla stima dei quantitativi in gioco di combustibile utilizzato e di rifiuti prodotti e sulla capacità dei mezzi utilizzati, suddiviso per tipologia di trasporto.

Traffico veicolare	u.m.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Mezzi conferitori di combustibile in ingresso	n.	11.835	11.425	10.676	10.773
Mezzi trasportatori di rifiuti in uscita	n.	2.821	2.910	2.952	2.740
Mezzi trasportatori di chemicals	n.	224	291	327	334



RUMORE

Il comune di San Vittore nel Lazio e il comune di Cassino attualmente non hanno predisposto il Piano di zonizzazione acustica; pertanto, sono ancora validi i limiti prescritti dal D.P.C.M. 01/03/91 in regime transitorio in relazione alla suddivisione del territorio in zone omogenee e, cioè:

In attesa della suddivisione del territorio comunale, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno (dBA)	Limite notturno (dBA)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444.

In particolare, l'ambito specifico dell'impianto si può considerare come esclusivamente industriale, mentre il territorio con termini appartenente ai comuni di S. Vittore del Lazio e Cassino rientra nella definizione "Tutto il territorio nazionale", quindi, con limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni. Alcuni ricettori nel comune di S. Vittore del Lazio rientrano nella categoria esclusivamente industriale, quindi con limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 70 dB(A) notturni.

Benché i punti al perimetro di impianto ricadano in un ambito, come detto, industriale, anche per questi punti saranno verificati i limiti acustici più stringenti relativi a "Tutto il territorio nazionale" (limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni), al fine di una maggiore garanzia che tali limiti siano rispettati anche ai ricettori che si trovano, rispetto al perimetro, a maggiore distanza dall'impianto.

Per quanto riguarda invece il comune di Cervaro, la zonizzazione acustica è stata approvata con delibera C.C. n. 12 del 26/3/2003 ed evidenzia classi II, III e IV.

Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo diurno; 3 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.

Nella mappa seguente si riporta l'inquadramento planimetrico dell'area di pertinenza di Acea Ambiente S.r.l. unità locale di San Vittore del Lazio e le postazioni di monitoraggio identificate.



Figura 5 - punti di monitoraggio del rumore

Di seguito si riportano i dati dei rilevamenti ambientali eseguiti nei giorni 13 e 14 luglio 2023 da tecnico competente in acustica su incarico della Società Acea Ambiente S.r.l. unità locale di San Vittore del Lazio e la verifica del rispetto dei valori limite di immissione (DPCM 1/3/91).

Tabella 1 - Valutazione dei livelli di immissione dell'impianto
Verifica del limite di immissione nel periodo diurno

Postazione di misura	Valore misurato	Valore limite	Valutazione di conformità
	Immissione LA dB(A)	Immissione	
1	52,5	70,0	Conforme
2	53,0	70,0	Conforme
3	59,5	70,0	Conforme
4	63,0	70,0	Conforme
5	65,0	70,0	Conforme
6	59,5	70,0	Conforme
7	54,5	70,0	Conforme
8	63,0	70,0	Conforme
9	56,5	70,0	Conforme
10	56,5	70,0	Conforme
11	53,0	70,0	Conforme
12	50,0	70,0	Conforme
A1	56,0	70,0	Conforme
A2	52,5	70,0	Conforme
A3	53,0	70,0	Conforme
A5	53,5	70,0	Conforme

Verifica del limite di immissione nel periodo notturno

Postazione di misura	Valore misurato	Valore limite	Valutazione di conformità
	Immissione LA dB(A)	Immissione	
1	51,0	70,0	Conforme
2	52,5	70,0	Conforme
3	55,5	70,0	Conforme
4	56,5	70,0	Conforme
5	52,5	70,0	Conforme
6	57,0	70,0	Conforme
7	50,0	70,0	Conforme
8	62,5	70,0	Conforme
9	51,0	70,0	Conforme
10	48,5	70,0	Conforme
11	45,5	70,0	Conforme
12	45,5	70,0	Conforme
A1	52,5	60,0	Conforme
A2	49,5	60,0	Conforme
A3	52,0	60,0	Conforme
A5	49,5	60,0	Conforme

Verifica del criterio differenziale diurno ai ricettori PMeC

Ricettore	Immissione in facciata	Residuo in facciata	Differenziale	Valore differenziale ammesso	Valutazione di conformità
A1	56,0	51,5	+ 4,5	+ 5,0	Conforme
A2	52,5	48,0	+ 4,5	+ 5,0	Conforme
A3	53,0	51,5	+ 1,5	+ 5,0	Conforme
A5	53,5	49,0	+ 4,5	+ 5,0	Conforme

Verifica del criterio differenziale notturno ai ricettori PMeC

Ricettore	Immissione in facciata	Residuo in facciata	Differenziale	Valore differenziale ammesso	Valutazione di conformità
A1	52,5	50,5	+ 2,0	+ 3,0	Conforme
A2	49,5	46,5	+ 3,0	+ 3,0	Conforme
A3	52,0	51,0	+ 1,0	+ 3,0	Conforme
A5	49,5	47,0	+ 2,5	+ 3,0	Conforme

11.ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI INDIRETTI

GESTIONE DELLE AZIENDE APPALTATRICI

Prestazione ambientale e prassi in uso presso appaltatori e fornitori: all'interno del sito operano appaltatori di servizi di manutenzione, di servizi di trasporto e di fornitura.

In sede contrattuale agli appaltatori vengono fornite precise prescrizioni in merito alla gestione della sicurezza e dell'ambiente presso il sito, con particolare riferimento alle attività di raggruppamento ed identificazione dei rifiuti, alle modalità di limitazione della produzione di polveri e odori molesti, alle procedure di comunicazione / segnalazione emergenze e loro gestione. Inoltre, l'operato degli appaltatori è presidiato costantemente dagli operatori d'impianto ed è oggetto di specifiche verifiche operative ed audit.

Nel 2021 è stato implementato il progetto di vendor rating e di sostenibilità nella catena di fornitura per il monitoraggio delle prestazioni degli appaltatori, con particolare riferimento agli indici infortunistici degli stessi e alle non conformità.

12.SICUREZZA

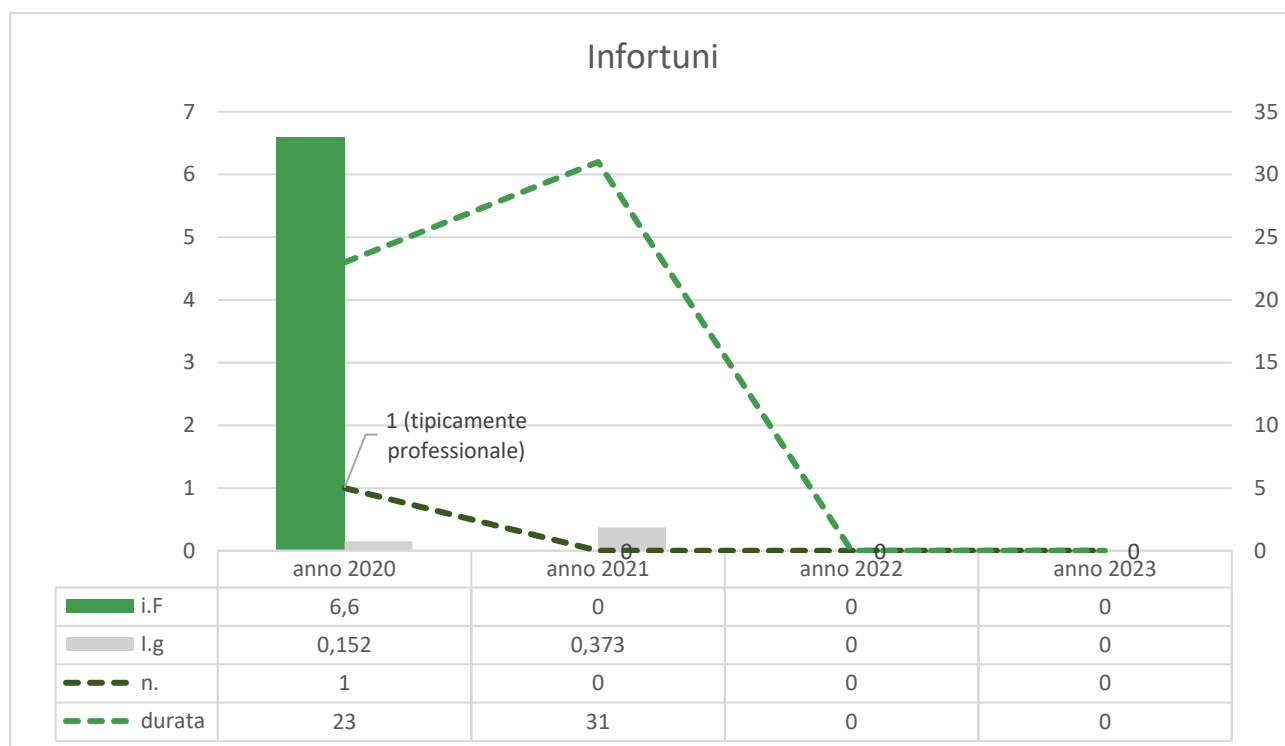
In linea con la policy aziendale, Acea Ambiente mette in atto un impegno sempre crescente in materia di Sicurezza sul lavoro, volto a tutelare i lavoratori all'interno del sito industriale Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio, appartenenti sia ad Acea che ai numerosi Stakeholder quotidianamente presenti.

L'impegno si concretizza attraverso:

- Formazione continua di tutti i lavoratori, promozione e diffusione della "cultura della sicurezza";
- Definizione chiara di ruoli e responsabilità nell'organizzazione;
- Monitoraggio sistematico delle attività e dei processi attraverso controlli mirati;
- Azione di stimolo nei confronti dei fornitori verso la cultura della Sicurezza, attraverso la diffusione di principi di prevenzione, qualità e sostenibilità.

Nell'anno 2023, 2022 e 2021 non si sono verificati infortuni, si registra soltanto nel 2021 n.31 giorni di assenza per un infortunio dell'anno 2020 che si è protratto nel 2021.

Tali dati vengono riassunti nella tabella e nel grafico seguente:



I.F. è un indice di “Frequenza” che consente di valutare la periodicità con cui avvengono gli infortuni, mentre I.G. è un indice della “Gravità” che dà misura delle conseguenze dell’infortunio, calcolato in funzione del tempo per cui un infortunato è tenuto lontano dal lavoro.

$IF = \text{numero di infortuni} \cdot 1.000.000 / \text{ore lavorate}$

$IG = \text{numero giorni di assenza per infortunio} \cdot 1.000 / \text{ore lavorate}$

13.GESTIONE INCIDENTI ED EMERGENZE AMBIENTALI

Nel corso dell’anno 2023 non si sono verificati incidenti o eventi che hanno causato emergenze ambientali.

14.ATTIVITÀ DI STAKEHOLDER ENGAGEMENT

Data la sensibilità sociale dell’impianto e la rilevanza strategica regionale, l’impianto è frequentemente sottoposto ad ispezioni e controlli da parte di enti di controllo. È anche oggetto di richiesta di maggiore conoscenza da parte delle istituzioni attraverso visite in impianto o convegni o seminari.

SENSIBILITÀ SOCIALE

Sensibilità sociale	u.m.	2020	2021	2022	2023
Iniziative sponsorizzate da Acea Ambiente	n/anno	20	14	20	13
Visite guidate in impianto	n/anno	3	3	4	5

Nella tabella che segue sono indicate le attività/risultati anno 2023 in relazione alla matrice di materialità Acea e agli obiettivi per lo sviluppo sostenibile – sustainable development goals, sdgs – dell’agenda 2030.

TEMI RILEVANTI PER L’AZIENDA E GLI STAKEHOLDER: LA “MATRICE DI MATERIALITÀ” ACEA	ATTIVITÀ/RISULTATI ANNO 2023 Qualcosa è relativo anche agli anni precedenti	SDGs 2030 CORRELATI
GESTIONE SOSTENIBILE DEL CICLO DELLA RISORSA IDRICA	 recuperati e riutilizzati nel ciclo produttivo circa 12.708 m ³ di acque meteoriche raccolte dalle opportune vasche presenti presso il sito e trattate in impianto chimico-fisico dedicato; ne è conseguito un completo recupero delle acque meteoriche che insistono sul piazzale senza produrre scarichi verso l’esterno	  
VALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN OTTICA DI ECONOMIA CIRCOLARE	 valorizzati 294.174t di rifiuti, attraverso la produzione di circa 248 GWh di energia elettrica.	 
QUALITÀ DELL’ARIA: CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI IN ATMOSFERA	 nessun superamento del valore limite giornaliero delle emissioni di inquinanti in atmosfera (valori ottenuti dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni).	  
TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA BIODIVERSITÀ	 completata la sistemazione delle aree a verde e la piantumazione di alberi all’interno dell’impianto;  proseguito il progetto di biomonitoraggio attraverso il mantenimento di un’apposita area all’interno del sito dedicata alla diffusione della cultura della sostenibilità.	   

TEMI RILEVANTI PER L'AZIENDA E GLI STAKEHOLDER: LA "MATRICE DI MATERIALITÀ" ACEA	ATTIVITÀ/RISULTATI ANNO 2023 Qualcosa è relativo anche agli anni precedenti	SDGs 2030 CORRELATI
		 
DECARBONIZZAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO	- Individuate le seguenti azioni orientate all'efficientamento energetico: - Realizzato un nuovo sistema di illuminazione a LED, nelle aree comuni, in sottostazione e sulla linea 1; - Installato un nuovo software per il controllo automatico della conduzione con attesa riduzione dei consumi e delle emissioni; - Completata la realizzazione dell'intervento finalizzato all'aumento della superficie di scambio condensatori linea 1; - Sostituzione dei barrotti e del sistema di raffreddamento delle griglie per la linea 2 e 3; - In corso la sostituzione di n° 41 motori esistenti con altrettanti motori ad alta efficienza; - Implementazione di un sistema di monitoraggio in continuo dei consumi energetici.	  
ASCOLTO, COINVOLGIMENTO E SENSIBILIZZAZIONE DEGLI STAKEHOLDER E RELAZIONI CON IL TERRITORIO	- Promosse e condotte visite tecniche dell'impianto che hanno coinvolto studenti di scuole superiori; - visita in impianto che ha coinvolto rappresentanti istituzionali; - Videoconferenza online con gli studenti di scuole medie; - Realizzate iniziative con scuole per proporre un progetto di sensibilizzazione rivolto agli studenti per la diffusione della cultura della sostenibilità.	  

15. CONSULTAZIONE DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI

Nell'anno 2023, la Dichiarazione Ambientale è consultata per un totale di **39** volte.

Complessivamente nel periodo 2020 - 2023, la pagina web del sito Acea dedicata all'impianto di San Vittore del Lazio (<https://www.gruppo.aceait/al-servizio-delle-persone/ambiente/certificazioni>) ha riscontrato un traffico notevole.

Si è riscontrato anche un notevole successo della video dichiarazione ambientale che è stata visualizzata da 131 nel corso dell'anno.

Tabella 3 - Accessi pagina web

ITEM	u.m.	2020	2021	2022	2023
Visualizzazioni di pagina (totale di visualizzazioni della pagina)	n.	6.955	4.530	5.376	3.442
Accessi (tutte le volte che un utente è entrato nel sito passando per la pagina)	n.	3.961	2.099	3.717	2.953
Dichiarazione ambientale	n.	281	140	50	39
Video Dichiarazione Ambientale	n.	-	114	214	131
Certificazione EMAS	n.	43	30	14	15
Certificazione ISO 14001	n.	34	45	20	17

I dati si riferiscono alle pagine <https://www.gruppo.aceait/al-servizio-delle-persone/ambiente/termovalorizzazione/termovalorizzatore-san-vittore-del-lazio> e <https://www.gruppo.aceait/al-servizio-delle-persone/ambiente/certificazioni>.

16. RENDICONTAZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEI TRAGUARDI PER TRIENNIO MARZO 2021 – MARZO 2024

Si riportano di seguito le iniziative di miglioramento individuate per il triennio marzo 2021 – marzo 2024.

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
1	Diffusione di polveri	Riduzione delle emissioni diffuse di polveri di caldaia in aria	Realizzazione copertura e tamponamento area di scarico Prodotti Sodici Residui linea 1	Fatto/non fatto	Fatto	2021	Responsabile Unità Locale	40.000 €	100 0100
2	Consumo di materie prime Consumo di energia elettrica	Ridurre i consumi di energia elettrica per illuminazione attraverso l'estensione del sistema di illuminazione a LED alla linea 1, alle aree comuni, agli uffici e alla sottostazione.	Realizzazione nuovo sistema di illuminazione a LED della linea 1, delle aree comuni, degli uffici e della sottostazione	E.E. consumata dalla sezione oggetto dell'intervento (kWh) dopo l'investimento / E.E. consumata dalla sezione oggetto dell'intervento (kWh) prima dell'investimento (calcolo con corpi illuminanti presenti nel 2016) KPI - E.E. consumata linea 1 (kWh) / E.E. prodotta linea 1 (kWh)	E.E. consumata dalla sezione oggetto dell'intervento (kWh) dopo l'investimento / E.E. consumata dalla sezione oggetto dell'intervento (kWh) prima dell'investimento (calcolo con corpi illuminanti presenti nel 2016) < 0,45% KPI - E.E. consumata linea 1 (kWh) / E.E. prodotta linea 1 (kWh) < 0,14	2021	Responsabile Unità Locale Energy Managment	200.000 €	100 0100 <i>Nota: Obiettivo raggiunto. È stato effettuato ed è stato completato per le utenze della Linea 1 nel 2021. Risparmio conseguito/stimato: 83.189 kWh.</i>

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
3	Migliorare la percezione delle comunità locali e stakeholder esterni con un rapporto di apertura, trasparenza, comunicazione e fiducia - Approccio strategico alle relazioni con gli stakeholder e il territorio.	Promuovere la cultura della qualità, il rispetto dell'ambiente e la salvaguardia degli ecosistemi, la valorizzazione delle persone e la sicurezza sui luoghi di lavoro, la gestione efficiente delle risorse, la valutazione dei rischi e degli impatti, il dialogo con le parti interessate.	Diffondere la Cultura della Sostenibilità e, in particolare, veicolare il messaggio dell'importanza del riciclaggio o del riutilizzo della materia nelle scuole del comprensorio	n° campagne di sensibilizzazione	Accrescimento della consapevolezza delle parti interessate. Concorso di idee in ambito scolastico per la promozione dell'importanza del riciclaggio e del riutilizzo della materia. N°1 iniziativa	2021	Responsabile Impianto / Sicurezza e Certificazioni	5.000 €	100 0100
4	Consumi di energia elettrica	Ridurre i consumi di energia elettrica attraverso l'installazione di motori ad alta efficienza	sostituzione di n°41 motori con altrettanti motori ad alta efficienza e monitoraggio consumi	a. % (Consumo di energia elettrica motori esistenti > consumo di energia elettrica motori nuovi) b. Riduzione % lpg,c 4 (Consumo E.E./E.E. prodotta) KPI linea 1: EE. consumata (MWh/E.E. prodotta (MWh) KPI linea 2: E.E. consumata (MWh/E.E. prodotta (MWh) KPI linea 3: E. E. consumata (MWh/E.E. prodotta (MWh)	a) % (Consumo di energia elettrica motori esistenti - consumo di energia elettrica motori nuovi) / consumo di energia elettrica motori esistenti = 4,82% b) Riduzione % lpg,c 4 = -0,47 dove lpg,c4 = Consumo E.E./E.E. prodotta KPI linea 1, KPI linea 2 e KPI linea 3 <0,14	2023	Responsabile Impianto – Ingegneria di Processo	175.000 €	40 0100 <i>Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027.</i>

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
5	Consumi di energia elettrica Consumo di materie prime	Ridurre i consumi di energia. Ridurre i consumi di materie prime	Sperimentazione di un nuovo software per il controllo automatico della conduzione su una delle tre linee di termovalorizzazione	% ([Energia ceduta/h di parallelo prima della sperimentazione]/ Energia ceduta/h di parallelo dopo la sperimentazione)KP I - % [(Consumo di bicarbonato prima della sperimentazione/Energia elettrica prodotta) / (consumo di bicarbonato dopo la sperimentazione Energia elettrica prodotta)]% [(Combustibile termovalorizzato prima della sperimentazione /h di marcia in parallelo) /(Combustibile termovalorizzato dopo la sperimentazione /h di marcia in parallelo)]	% ([Energia ceduta/h di parallelo prima della sperimentazione]/ Energia ceduta/h di parallelo dopo la sperimentazione < 3% KPI - % [(Consumo di bicarbonato prima della sperimentazione/Energia elettrica prodotta) / (consumo di bicarbonato dopo la sperimentazione Energia elettrica prodotta)] < 5% c. % [(Combustibile termovalorizzato prima della sperimentazione /h di marcia in parallelo) /(Combustibile termovalorizzato dopo la sperimentazione /h di marcia in parallelo)] < 3%	2023	Responsabile Impianto Responsabile Esercizio e Manutenzione	45.000 €	100 0 100 <i>Nota L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027 per quanto concerne il monitoraggio.</i>

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
6	Consumi di energia elettrica	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Aumento superficie di scambio condensatori linea 1 e monitoraggio consumi	% (energia elettrica prodotta dopo l'intervento > energia elettrica prodotta prima dell'intervento) KPI linea 1 – E.E. consumata / E.E. prodotta	Aumento del 2% dell'energia prodotta (energia elettrica prodotta dopo l'intervento > energia elettrica prodotta prima dell'intervento) KPI linea 1 – E.E. consumata / E.E. prodotta < 0,14	2023	Responsabile Impianto Responsabile Esercizio e Manutenzione Ingegneria di Processo	300.000 €	100 0 100 <i>Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027 per quanto concerne il monitoraggio.</i>
7	Consumi di energia elettrica	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Revamping e modifica delle griglie dei forni linea 2 e linea 3; fornitura barrotti di griglia, posa in opera barrotti di griglia	a. [(Combustibile termovalorizzato prima dell'intervento/ Consumo energia elettrica reparto Forno/Generatore di vapore) / (Combustibile termovalorizzato dopo l'intervento/ Consumo energia elettrica reparto Forno/Generatore di vapore)] b. Riduzione % Isp,c,ap 23 (Linea 2) c. Riduzione % Isp,c,ap 24 (Linea 3) dove Isp,c,ap 23 e Isp,c,ap 24 sono: Consumo vettore	a. 2,5% b. Isp,c,ap 23: 4,0 % c. Isp,c,ap 24: 2,4 % KPI - Energia elettrica consumata / Energia elettrica prodotta < 0,14	2023	Responsabile Impianto Responsabile Esercizio e Manutenzione	360.000 €	per la linea 2 100 0 100 per la linea 3 80 0 100 <i>Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027.</i>

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
				energia elettrica /Apporto energetico rifiuti KPI Energia elettrica consumata / Energia elettrica prodotta					
8	Rischio connesso all'accadimento di incendi di natura non dolosa che possano pregiudicare l'operatività di alcuni impianti (anche in ragione di specifici provvedimenti dell'Autorità Giudiziaria che potrebbero determinare una limitazione della facoltà d'uso di sezione di impianto ovvero per il ripristino delle ordinarie condizioni di funzionamento per un periodo lungo)	Migliorare la capacità di gestione delle emergenze	Progettazione impianti di spegnimento fosse combustibile linea 2 e linea 3	Fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2023	Responsabile Impianto Sicurezza e Certificazioni Ingegneria di Processo	800.000 €	100 0100

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
9	Emissioni in atmosfera - mercurio (Hg) Superamento limiti emissivi/scarico Mancato rilascio autorizzazioni impianti esistenti	Monitorare il parametro Hg in attesa degli adeguamenti normativi in riferimento alle BAT di prossima attuazione	Installazione strumento di analisi in continuo del mercurio linea 1	Fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2022	Responsabile Impianto - Gestione Ambientale	300.000 €	Nota: il 04.07.2023 presentata istanza di riesame con valenza di rinnovo, nell'ambito del quale procedimento di autorizzazione saranno definite le modalità operative per il monitoraggio del mercurio
10	Mitigazione e/o eliminazione dei rischi di igiene e salute sui luoghi di lavoro	Ristrutturazione edificio pesa	Ristrutturazione edificio pesa	Fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2022	Responsabile Impianto	100.000 €	Nota: Obiettivo superato. È prevista la realizzazione di un nuovo edificio pesa nell'ambito della realizzazione della IV linea
11	Consumi di energia elettrica	Individuare azioni di miglioramento per l'efficienza energetica	Monitoraggio in continuo dei consumi principali di processo attraverso l'implementazione di n° 84 punti di misura e report dati su una piattaforma ad hoc	Fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2023	Responsabile Unità Locale Ingegneria di Processo	146.000 €	30 0 100 Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027.
12	Tutela del territorio e della biodiversità	Biomonitoraggio del particolato aerodisperso attraverso l'utilizzo di api	Biomonitoraggio del particolato aerodisperso attraverso l'utilizzo di api TR3E PATH "SUL SENTIERO DELLA SOSTENIBILITÀ" Creazione, all'interno dell'impianto, di un'area dedicata alla biodiversità e ai temi dello sviluppo	superficie destinata al progetto di biomonitoraggio con api	Mq di superficie destinata al progetto di biomonitoraggio con api 2.450 mq	2023	Responsabile Impianto Sicurezza e Certificazioni	50.000 €	90 0 100 Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
			sostenibile. In particolare, è prevista l'installazione di alveari nell'ambito del monitoraggio ambientale condotto utilizzando le api come insetti bioindicatori. Lo spazio è pensato per essere fruibile in occasione delle visite degli stakeholder con la finalità di coinvolgerli nelle attività intraprese dall'organizzazione e di diffondere la cultura della sostenibilità.						<i>miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027.</i>
13	Tutela del territorio e della biodiversità	Riduzione impatto visivo e biodiversità	Sistemazione aree a verde e piantumazione di specie arboree autoctone	Mq di superficie piantumata	Superficie piantumata 10.300 mq	2021	Responsabile Impianto Sicurezza e Certificazioni	50.000 €	100 0100
14	Mitigazione e/o eliminazione dei rischi di igiene e salute sui luoghi di lavoro	Revamping sala controllo	Revamping sala controllo	fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2022	Responsabile Impianto	80.000 €	100 0100
15	Migliorare la percezione delle comunità locali e stakeholder esterni con un rapporto di apertura, trasparenza,	Instaurare con le comunità locali un rapporto di apertura, trasparenza, comunicazione e fiducia	Progetto Scuole da avviare nel comprensorio di Cervaro-San Vittore per la diffusione della cultura della sostenibilità e del valore degli impianti dell'area Industriale	n° iniziative	n° iniziative = 2	2021	Responsabile Impianto Sicurezza e Certificazioni	10.000 €	100 0100

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
	comunicazione e fiducia - Approccio strategico alle relazioni con gli stakeholder e il territorio.		Ambiente nella gestione del ciclo dei rifiuti Risorse da impiegare						
16	Efficientare il funzionamento delle apparecchiature presenti nei locali quadri delle linea 1, 2 e 3. Ridurre il numero dei guasti e/o il numero degli onerosi e precari interventi manutentivi sia sulle apparecchiature di condizionamento esistenti e sia sulle apparecchiature presenti nelle sale quadri. Conseguenze negative sull'esercizio dell'impianto, dovute a fermi di utenze strategiche, quali: esaustori,	Revamping degli impianti di condizionamento e di estrazione dell'aria nelle sale quadri della linea 1, della linea 2 e della linea 3	Progettazione e realizzazione di un nuovo impianto di condizionamento e di estrazione dell'aria nelle sale quadri della linea 1, della linea 2 e della linea 3.	fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2023	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	130.000 €	Progettazione 100 0100 Realizzazione 70 0100 Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027.

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Asp. Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
	aria primaria, aria secondaria e ventilatore condensatore.								
17	Emissioni in atmosfera - mercurio (Hg) Superamento limiti emissivi/scarico Mancato rilascio autorizzazioni impianti esistenti	Monitorare il parametro Hg in attesa degli adeguamenti normativi in riferimento alle BAT di prossima attuazione	installazione strumento di analisi in continuo del mercurio linea 3	fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2022	Responsabile Impianto Gestione Ambientale Ingegneria di Processo	300.000 €	<i>Nota: il 04.07.2023 presentata istanza di riesame con valenza di rinnovo, nell'ambito del quale procedimento di autorizzazione saranno definite le modalità operative per il monitoraggio del mercurio</i>
18	Emissioni in atmosfera - mercurio (Hg) Superamento limiti emissivi/scarico Mancato rilascio autorizzazioni impianti esistenti	Monitorare il parametro Hg in attesa degli adeguamenti normativi in riferimento alle BAT di prossima attuazione	installazione strumento di analisi in continuo del mercurio linea 2	Fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2023	Responsabile Impianto Gestione Ambientale	300.000 €	<i>Nota: il 04.07.2023 presentata istanza di riesame con valenza di rinnovo, nell'ambito del quale procedimento di autorizzazione saranno definite le modalità operative per il monitoraggio del mercurio</i>
19	Mitigazione e/o eliminazione dei rischi di igiene e salute sui luoghi di lavoro	Realizzazione nuovo edificio da adibire ad uso magazzino	Realizzazione nuovo edificio da adibire ad uso magazzino	fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2024	Coordinamento Tecnico	1.300.000€	<i>Nota: L'obiettivo è stato riproposto nel nuovo piano di miglioramento triennio aprile 2024 – marzo 2027.</i>

17.PIANO DI MIGLIORAMENTO TRINENNIO APRILE 2024 – MARZO 2027

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
1	Consumi di energia elettrica	Ridurre i consumi di energia elettrica attraverso l'installazione di motori ad alta efficienza	sostituzione di n°41 motori con altrettanti motori ad alta efficienza e monitoraggio consumi	a. % (Consumo di energia elettrica motori esistenti > consumo di energia elettrica motori nuovi) b. Riduzione % lpg,c 4 (Consumo E.E./E.E. prodotta)	a) % (Consumo di energia elettrica motori esistenti - consumo di energia elettrica motori nuovi) / consumo di energia elettrica motori esistenti = 4,82% b) Riduzione % lpg,c 4 = - 0,47 dove lpg,c4 = Consumo E.E./E.E. prodotta	2024	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	175.000 €	

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
2	Consumi di energia elettrica Consumo di materie prime	Ridurre i consumi di energia Ridurre i consumi di materie prime	Sperimentazione di un nuovo software per il controllo automatico della conduzione su una delle tre linee di termovalorizzazione	% ([Energia ceduta/h di parallelo prima della sperimentazione]/ Energia ceduta/h di parallelo dopo la sperimentazioneKPI - [(Combustibile termovalorizzato prima della sperimentazione /h di marcia in parallelo) /(Combustibile termovalorizzato dopo la sperimentazione /h di marcia in parallelo)])	% ([Energia ceduta/h di parallelo prima della sperimentazione]/ Energia ceduta/h di parallelo dopo la sperimentazione < 3% c. % [(Combustibile termovalorizzato prima della sperimentazione /h di marcia in parallelo) /(Combustibile termovalorizzato dopo la sperimentazione /h di marcia in parallelo)] < 3%	2024	Responsabile Impianto Responsabile Esercizio e Manutenzione	45.000 €	
3	Consumi di energia elettrica	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Aumento superficie di scambio condensatori linea 1 e monitoraggio consumi	% (energia elettrica prodotta dopo l'intervento > energia elettrica prodotta prima dell'intervento)	Aumento del 2% dell'energia prodotta (energia elettrica prodotta dopo l'intervento > energia elettrica prodotta prima dell'intervento)	2024	Responsabile Impianto Responsabile Esercizio e Manutenzione	300.000 €	

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
4	Consumi di energia elettrica	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Revamping e modifica delle griglie dei forni linea 2 e linea 3; fornitura barrotti di griglia, posa in opera barrotti di griglia	a. [(Combustibile termovalorizzato prima dell'intervento/ Consumo energia elettrica reparto Forno/Generatore di vapore) / (Combustibile termovalorizzato dopo l'intervento/ Consumo energia elettrica reparto Forno/Generatore di vapore)] b. Riduzione % Isp,c,ap 23 (Linea 2) c. Riduzione % Isp,c,ap 24 (Linea 3) dove Isp,c,ap 23 e Isp,c,ap 24 sono: Consumo vettore energia elettrica /Apporto energetico rifiuti	a. 2,5% b. Isp,c,ap 23: 4,0 % c. Isp,c,ap 24: 2,4 %	2024	Responsabile Impianto Responsabile Esercizio e Manutenzione	360.000 €	
5	Consumi di energia elettrica	Individuare azioni di miglioramento per l'efficienza energetica	Monitoraggio in continuo dei consumi principali di processo attraverso l'implementazione di n° 84 punti di misura e report dati su una piattaforma ad hoc	Fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2024	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	146.000 €	
6	Tutela Del Territorio E Della Biodiversità	Biomonitoraggio del particolato aerodisperso attraverso l'utilizzo di api	Biomonitoraggio del particolato aerodisperso attraverso l'utilizzo di api TR3E PATH "SUL SENTIERO DELLA SOSTENIBILITÀ" Creazione, all'interno dell'impianto n. 3, di un'area dedicata alla biodiversità e ai temi dello sviluppo sostenibile. In	superficie destinata al progetto di biomonitoraggio con api	superficie destinata al progetto di biomonitoraggio con api 2.450 mq	2024	Responsabile Impianto Sicurezza e Certificazioni	50.000 €	

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
			particolare, è prevista l'installazione di alveari nell'ambito del monitoraggio ambientale condotto utilizzando le api come insetti bioindicatori. Lo spazio è pensato per essere fruibile in occasione delle visite degli stakeholder con la finalità di coinvolgerli nelle attività intraprese dall'organizzazione e di diffondere la cultura della sostenibilità.						
7	Efficientare il funzionamento delle apparecchiature presenti nei locali quadri delle linee 1, 2 e 3. Ridurre il numero dei guasti e/o il numero degli onerosi e precari interventi manutentivi sia sulle apparecchiature di condizionamento esistenti e sia sulle apparecchiature presenti nelle sale quadri. Conseguenze negative sull'esercizio dell'impianto, dovute a fermi di utenze strategiche, quali: esaustori, aria primaria, aria secondaria e ventilatore condensatore.	Revamping degli impianti di condizionamento e di estrazione dell'aria nelle sale quadri della linea 1, della linea 2 e della linea 3	Progettazione e realizzazione di un nuovo impianto di condizionamento e di estrazione dell'aria nelle sale quadri della linea 1, della linea 2 e della linea 3	fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2024	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	130.000 €	
8	Mitigazione e/o eliminazione dei rischi di igiene e salute sui luoghi di lavoro	Realizzazione nuovo edificio da adibire ad uso magazzino	Realizzazione nuovo edificio da adibire ad uso magazzino	fatto/non fatto	Fatto/non fatto	2024	Coordinamento tecnico	1.300.000€	

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
9	Gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, l'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Revamping del sistema griglia - forno - caldaia della linea 2	fatto / non fatto	fatto / non fatto	2026	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	15.500.000 €	
10	gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, l'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Migliorie al sistema di depurazione dei fumi della linea 2. È atteso anche una riduzione dei consumi energetici dei ventilatori di estrazione fumi	% risparmio consumo energetico	- 8% del consumo energetico dei ventilatori di estrazione fumi	2026	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	1.250.000 €	
11	gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, riduzione della produzione di rifiuti e	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Installazione soft starter su gruppo di raffreddamento acque per i sistemi ausiliari - Linea 1	% risparmio consumo energetico	-24% del consumo energetico del gruppo di raffreddamento acque per i sistemi ausiliari - Linea 1	03/2027	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	€ 58.124	

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
	all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, l'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile								
12	gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, l'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Installazione soft starter su pompe estrazione condense pozzo caldo – Linea 1	% risparmio consumo energetico	-21% del consumo energetico delle pompe estrazione condense pozzo caldo – Linea 1	03/2027	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	43.264 €	
13	gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, l'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Installazione soft starter su pompa circolazione raffreddamento ciclo termico - Linea 1	% risparmio consumo energetico	-39% del consumo energetico della pompa circolazione raffreddamento ciclo termico - Linea 1	03/2027	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	€ 34.137	

ID. Obiettivo	Rischio / Minaccia / Opportunità / Aspetto Ambientale	Descrizione	Intervento/Iniziativa	Parametro / Indicatore	Traguardo (valore atteso)	Scadenza	Responsabile attuazione	Rif. Budget Aziendale (€)	Stato avanzamento progressivo (%)
14	gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, l'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile	Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto attraverso l'ammodernamento di alcune sezioni degli impianti	Sostituzione compressori di back up con nuovi compressori ad alta efficienza Linea 2 e Linea 3	% risparmio consumo energetico	-30% del consumo energetico dei compressori back-up linea 2 -30% del consumo energetico dei compressori back-up linea 3	2027	Responsabile Impianto Ingegneria di Processo	€ 1.000.000	

18. IL VERIFICATORE ACCREDITATO

Il verificatore accreditato che esegue la convalida della Dichiarazione Ambientale dell'impianto Acea Ambiente S.r.l. impianto di San Vittore del Lazio è:

RINA Services S.p.A.

**Codice di Verificatore Accreditato EMAS n. IT – V –
0002**

Via Corsica 12, Genova tel. +39 010 5385 460

e-mail: info@rina.org

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accredитamento IT - V - 0002)	
N. 551	
Paolo Teramo Certification Compliance Director 	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 26/03/2024	

19. QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Aiutaci a migliorare questo documento.

Accedi al seguente link e condividi con noi la tua esperienza

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=IAIFMKlsl06xOc143VEn_o_hmuHem9whBjHNqQY4ncd5UMFRPWVIDT0tTQUpVS0ozRVVWUktDRElIWC4u

oppure





Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio



SITO WEB: www.gruppo.aceaspa.it

SEDE LEGALE

Piazzale Ostiense, 2
00154 Roma (RM)
TEL +39 06.57997800
Pec: acea.ambiente@pec.aceaspa.it

CONTATTI

RESPONSABILE IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO: Ing. Ilir Dhima
ilir.dhima@aceaspa.it

SEDE OPERATIVA IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO

Frazione San Cesario
Località Valle Porchio, s.n.c.
03040 San Vittore del Lazio (FR)

RESPONSABILE CERTIFICAZIONI E SICUREZZA
IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO:
Ing. Annamaria Adriana De Luca
annamariaadriana.deluca@aceaspa.it