DICHIARAZIONE AMBIENTALE

sodai

Redatta ai sensi del Regolamento
(CE) 1221/2009
e successive modifiche
(Reg. UE 2017/1505 e 2018/2026)

Dati aggiornati al 30/06/2023

Codici NACE: 36 - 37 – 71.12

EMAS
GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
IT-002095

In relazione alla adesione volontaria al Regolamento (CE) 1221/2009 EMAS, integrato con quanto previsto dal Reg. (UE) 1505/2017 e dal Reg. (UE) 2026/2018, SODAI S.p.A., con il presente documento, provvede ad emettere la Dichiarazione Ambientale 2023.

Con la sua pubblicazione e diffusione, si conferma l'impegno ufficiale dell'azienda riguardo una gestione delle proprie attività che sia rispettosa dell'ambiente, a testimonianza della trasparenza e della chiarezza che SODAI ha deciso di perseguire.

Scopo e campo di applicazione del sistema di gestione ambientale:

Progettazione, costruzione, manutenzione, conduzione e gestione di impianti per il trattamento delle acque. Intermediazione di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Studi, progetti e gestioni di servizi idrici integrati applicati ad insediamenti civili ed industriali.

Il Sistema di Gestione Ambientale è applicato presso:

- La sede operativa (uffici) di Milano – Via Montecuccoli, presso la quale sono gestite le attività di progettazione, ufficio tecnico, amministrazione, direzione e qualità ed in genere supporto alle attività esterne.
- La sede di Via del Turismo, 30 a Vigano di Gaggiano (MI), presso la quale sono svolte la preparazione e l'assemblaggio di parti di impianti che poi sono inviati presso i siti dei clienti.
- Gli impianti e i cantieri esterni presso i clienti, dove sono svolte le attività di installazione e/o gestione degli impianti di depurazione acque.

Gli impianti gestiti presso i clienti possono, in alcuni casi, essere presi in gestione fino all'intestazione degli stessi in termini autorizzativi. SODAI ha pertanto la responsabilità dei processi svolti e governa gli stessi tramite l'applicazione del Sistema di Gestione Integrato Certificato.

Gli impianti realizzati e gestiti presso i clienti non sono identificabili come Sito ai sensi del Reg. CE 1221/09 e s.m.i. in relazione ai seguenti elementi:

- SODAI non ha il pieno controllo dell'infrastruttura nel suo complesso essendo in generale la rete di adduzione reflui e di scarico degli stessi, ovvero tutte le opere murarie annesse e connesse all'impianto, di proprietà del cliente.
- SODAI è proprietaria dei soli elementi impiantistici ed esercita le attività presso il cliente con contratti di validità pluriennale. Ogni attività è pertanto da intendersi per sua natura temporanea. Interventi ordinari e straordinari di manutenzione sulle parti infrastrutturali dell'impianto sono subordinati ad accettazione e validazione da parte del cliente.
- Non è presente presso gli impianti, di norma, personale fisso a presidio. Gli impianti sono sorvegliati in telecontrollo e oggetto di presidio saltuario e/o periodico.
- L'accesso agli impianti non è libero ma subordinato ad accettazione presso le portinerie del cliente.

Per tali ragioni, SODAI include nel perimetro fisico della propria registrazione EMAS unicamente i propri siti di Milano e Vigano di Gaggiano presso i quali progetta, realizza ed esercisce anche in modalità di telecontrollo gli impianti. SODAI estende tuttavia il campo di applicazione dei propri processi a tutte le attività svolte presso gli impianti e, nella presente Dichiarazione Ambientale, ha deciso di includere tutti i dati ambientali significativi relativi alla gestione di ogni impianto, comprese le autorizzazioni ambientali intestate. Le informazioni relative agli impianti sono espresse in forma generale (indicatori complessivi) nella presente Dichiarazione Ambientale.

La sede legale e operativa di Milano

PREMESSA

Il presente documento corrisponde alla nuova emissione della Dichiarazione Ambientale di SODAI S.p.A., aggiornata con i dati al 30/06/2023, ed è stato redatto in conformità ai requisiti espressi dal Regolamento comunitario sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un Sistema di Ecogestione ed Audit (Regolamento (CE) n. 1221/2009 c.d. EMAS, come modificato dal Reg. (UE) 2017/1505 e dal Reg. (UE) 2026/2018.

Riporta le informazioni ambientali delle attività dell'azienda, allo scopo di informare il pubblico e le parti interessate, circa le prestazioni del nostro Sistema di Gestione Ambientale, in particolare, riguardo la gestione degli aspetti ambientali e degli obiettivi stabiliti per ridurne i relativi impatti.

Questo documento, non vuole essere un semplice adempimento ad un requisito del regolamento, ma, soprattutto, una espressione della volontà di trasparenza nei confronti della collettività e di tutte le parti interessate, circa gli aspetti ambientali associati alle attività dell'azienda.

La Direzione aziendale vuole rinnovare i suoi sforzi nella partecipazione ad uno sviluppo sostenibile ed è consapevole che tale obiettivo si può concretizzare adottando una politica trasparente, elaborando strategie concrete verso la riduzione degli impatti delle proprie attività, con una chiara programmazione degli interventi di miglioramento, mettendo a disposizione le risorse economiche e umane necessarie al perseguimento di tali obiettivi.

Marzia Chiesa
CSO di SODAI

Alessandro Colombo
Managing Director

INDICE

LA NOSTRA STORIA 4

POLITICA QUALITÀ – AMBIENTE – SICUREZZA 6

L'AZIENDA, IL CONTESTO E L'ORGANIZZAZIONE 7

ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI LEGATI ALLE ATTIVITÀ 9

ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI 10

- GESTIONE DELL'ACQUA
- CONTAMINAZIONE DEL SUOLO
- GESTIONE DEI RIFIUTI
- PRODOTTI CHIMICI
- USO DELLE RISORSE ENERGETICHE
- EMISSIONI IN ATMOSFERA
- RUMORE
- INCENDIO

ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI 23

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2020-2023 24

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2023-2025 26

ATTIVITÀ DI VERIFICA E SORVEGLIANZA 28

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEL PERSONALE 28

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 28

AGGIORNAMENTO DEI DATI, COVALIDA E INFORMAZIONI AL PUBBLICO 28

ALLEGATO 1 – ELENCO IMPIANTI IN GESTIONE 29

LA NOSTRA STORIA

SODAI S.p.A. è una società che opera nel settore della depurazione e trattamento delle acque primarie e dei fluidi di processo e più in generale nei servizi idrici applicati ad insediamenti civili ed industriali. Una realtà italiana, da quasi 40 anni attiva in 30 paesi del mondo, con un approccio integrato che parte da studio, ricerca e tecnologie innovative, per progettare e realizzare impianti in grado di rispondere alle differenti esigenze del Cliente e offrire una gestione integrata full risk, che ottimizza i rendimenti depurativi e minimizza i costi di gestione. Un unico punto di riferimento, in grado anche di sostituirsi nelle responsabilità civili e penali al Cliente, grazie alla presa in carico delle autorizzazioni ambientali.

SODAI ha fatto nel 2022 il suo ingresso nel gruppo Nijhuis Saur Industries (NSI) parte di Saur Group, un gruppo internazionale con oltre 100 anni di esperienza, un punto di riferimento a livello mondiale nel settore delle soluzioni industriali per il trattamento acque con servizi innovativi e sostenibili.

Una missione comune quella di SODAI con NSI: "mission water", difendere l'acqua in modo responsabile e consapevole, attraverso lo sviluppo di soluzioni e tecnologie innovative e sostenibili. E uno scopo: dare all'acqua il valore che merita, con l'obiettivo di trasformare il settore idrico in un modello circolare e diventare i campioni della transizione idrica entro il 2030.

Una grande opportunità per SODAI, per continuare il proprio percorso di crescita sostenibile, affiancata e supportata da un partner strategico che le garantisce la possibilità di avere a disposizione ulteriori tecnologie a supporto e quindi di perseguire gli obiettivi con ancora maggior forza ed efficacia.

La **DIVISIONE GESTIONI** nasce nel 2004 da uno spin-off di Trenitalia e detiene la proprietà e gestisce gli impianti di depurazione acque reflue presenti nelle officine Trenitalia e Trenord, con anche la titolarità delle autorizzazioni agli scarichi. Ad oggi, SODAI gestisce anche, tra gli altri, gli impianti di Leonardo, Alitalia, Trenord e delle raffinerie ENI, come l'impianto, di propria costruzione, a servizio della raffineria Versalis di Crescentino (che produce bioetanolo di seconda generazione), progettato in economia circolare, a scarico zero di liquidi. Un servizio altamente specializzato, h 24, 7/7.

La **DIVISIONE IMPIANTI** progetta e realizza impianti sia in soluzione standard, containerizzati o su skid, assemblati e collaudati nelle proprie officine, inviati alla destinazione finale e avviati con soluzioni plug&play (modularità, facilità di installazione, rapidità di messa in servizio, monitoraggio e assistenza da remoto), sia «tailor made», in grado di rispondere alle differenti esigenze del cliente: dissalazione, potabilizzazione, depurazione, water reuse, zero liquid discharge e trattamento fluidi di processo sono solo alcune delle tecnologie che SODAI ha realizzato e su cui continua a specializzarsi.

La **DIVISIONE SERVICE** garantisce assistenza post-vendita, ricambi e servizi specialistici, instaurando un rapporto di fiducia con il Cliente e creando nuove opportunità.

Il team altamente specializzato della Divisione, inoltre:

- gestisce l'avviamento di tutti gli impianti realizzati dalla Divisione EPC
- effettua prove pilota, utilizzando gli impianti pilota SODAI, al fine di garantire la migliore soluzione alle esigenze del Cliente; la collaborazione con il Dipartimento R&D integra l'approccio tecnico e l'analisi dei dati.

Grazie alle proprie tecnologie innovative e parallelamente al percorso interno che persegue un modello di business sostenibile, SODAI ha dato il via ad un progetto che supporta il Cliente nello sviluppo sostenibile degli interi asset, con particolare riferimento alla risorsa idrica.

L'obiettivo è anche quello di dare continuità con la gestione, alla Divisione Impianti, anch'essa focalizzata sull'implementazione di tecnologie al fine principalmente dell'economia circolare dell'acqua. La continuità degli investimenti nel dipartimento interno di ricerca e sviluppo, rimane quindi una costante.

Sin dalla sua nascita, SODAI ha individuato nel rispetto dell'ambiente un valore fondamentale, un cardine imprescindibile attorno al quale progettare e realizzare le soluzioni impiantistiche richieste dal Cliente.

Una missione volta a ottimizzare l'efficienza della depurazione e risolvere le problematiche industriali relative alla sostenibilità. Nel corso degli anni di attività, SODAI ha capitalizzato esperienze sostanziali, sia nella fornitura di nuovi impianti che nella gestione e manutenzione di realtà già esistenti, sempre nel pieno rispetto degli standard qualitativi imposti dalle normative. L'approccio integrato alla materia ambiente permette difatti alla società di offrire un Global Service che ottimizza i rendimenti depurativi e minimizza i costi di gestione.

Il continuo investimento nella ricerca ha consentito di sviluppare processi e tecnologie innovativi e di operare nell'Economia Circolare con ottimi risultati, riducendo ulteriormente l'impatto ambientale.

Acqua depurata e materie prime vengono recuperate e si riducono i costi di produzione e di depurazione. Un nuovo modo di pensare ai processi depurativi, riducendone l'impatto ambientale e massimizzandone il valore sociale e territoriale.

SODAI ha documentato il proprio impegno per le tematiche ambientali e di sostenibilità, definendo il documento di Politica Qualità – Ambiente – Sicurezza riportato di seguito, e, nel corso del 2021, la propria Politica di Sostenibilità che conferma l'impegno ad operare in modo rispettoso per l'ambiente naturale, il contesto sociale in cui ci troviamo e tenendo conto di elevati standard di governo societario. Entrambi i documenti sono resi disponibili alle parti interessate.

Nel corso del 2023 è stato infine emesso il secondo Report di Sostenibilità, riferito all'esercizio 2022, redatto in conformità ai Global Reporting Initiative (GRI) Standards, opzione Core. SODAI afferma così il proprio impegno per il raggiungimento dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile emanati dalle Nazioni Unite nel 2015, al fine di collaborare a raggiungere entro il 2030 uno sviluppo sostenibile.

UNI ISO 9001:2015 *Sistemi di gestione per la qualità*

La norma definisce i requisiti per la realizzazione di un Sistema di Gestione della Qualità. Promuove l'adozione di un approccio per processi al fine di sviluppare, attuare e migliorare l'efficacia del sistema, ottenere e incrementare la soddisfazione del cliente.

UNI ISO 14001:2015 *Sistemi di gestione ambientale*

La norma fornisce una struttura gestionale per l'integrazione delle pratiche di gestione ambientale, perseguendo la protezione dell'ambiente, la prevenzione dell'inquinamento, nonché la riduzione del consumo di energia e risorse.

UNI ISO 45001:2018 *Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro*

La norma definisce gli standard minimi di buona pratica per la protezione dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Stabilisce un quadro per migliorare la sicurezza, ridurre i rischi in ambito lavorativo e migliorare la salute e il benessere dei lavoratori, permettendo così di aumentare le performance in materia di salute e sicurezza.

REGISTRAZIONE EMAS *(Eco-Management and Audit Scheme)*

La registrazione ambientale indica la conformità dell'impresa a quanto disposto dal Regolamento Europeo n.1221/2009. E' uno strumento per la valutazione, la relazione e il miglioramento delle prestazioni ambientali.

ATTESTAZIONE SOA *categorie OG 1, OS 22*

Attestazione di qualificazione che comprova la capacità economica e tecnica dell'impresa di qualificarsi per l'esecuzione di appalti pubblici di lavori di importo maggiore a € 150.000,00 e conferma il possesso di tutti i requisiti necessari alla contrattazione pubblica.

SODAI S.p.A. ha ottenuto l'attestazione nelle categorie:

- OG 1 -Edifici civili e industriali
- OS 22 -Impianti di potabilizzazione e depurazione

ALBO NAZIONALE GESTORI AMBIENTALI(A.N.G.A.) *categorie 8E, 9D*

Iscrizione alla Sezione Regionale Lombardia per le categorie:

- 8 E -Intermediazione e commercio di rifiuti senza detenzione
- 9 D -Bonifica di siti contaminati

POLITICA QUALITA' AMBIENTE SICUREZZA

La Direzione Generale di SODAI S.p.A. si è impegnata in un processo di attuazione della Qualità e della Gestione Ambiente e Sicurezza ad ogni livello aziendale, in ottemperanza ai requisiti delle norme ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. I principali obiettivi risultano essere:

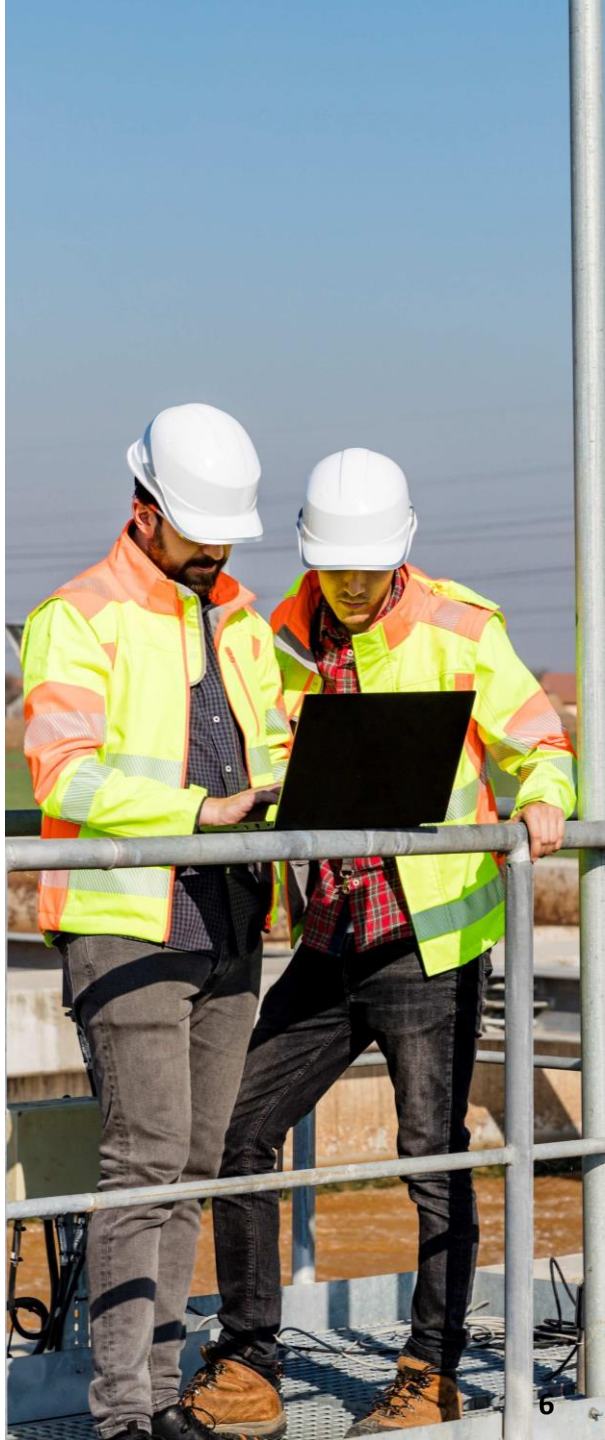
- il riconoscimento da parte dei clienti come fornitori preferenziali nel nostro settore, puntando sulla massima affidabilità nella progettazione, costruzione e gestione degli impianti di depurazione;
- il miglioramento continuo delle nostre prestazioni sia nella gestione dei processi che per le attività che hanno impatto sull'ambiente e sulla salute e sicurezza dei lavoratori;
- la soddisfazione delle esigenze e aspettative dei clienti e di tutte le parti interessate;
- la prevenzione dell'inquinamento e la riduzione al minimo degli impatti nella gestione degli impianti di depurazione dei clienti, considerando la responsabilità nei confronti dell'Ambiente al pari delle esigenze aziendali e del mercato;
- il coinvolgimento dei propri fornitori in favore della salvaguardia ambientale, con particolare attenzione alla diminuzione e al corretto conferimento e smaltimento dei rifiuti prodotti nella gestione degli impianti;
- la diffusione a clienti e fornitori il proprio impegno in favore della salvaguardia ambientale, mantenendo altresì un rapporto di collaborazione proattiva con tutte le Autorità di controllo;
- l'attuazione dei programmi di formazione in campo ambiente e sicurezza, atti a sensibilizzare ed informare ciascun lavoratore sugli aspetti ambientali generati dalle attività e sui rischi per la salute e sicurezza connessi al proprio lavoro;
- il rispetto delle normative ambientali e di sicurezza cogenti.

La Direzione Generale si propone quindi di:

- improntare l'attività di SODAI sulla tutela della risorsa idrica al fine di contribuire alla sostenibilità ambientale delle attività umane;
- gestire l'acqua in una prospettiva di ciclo di vita che mira a gestire la risorsa secondo i principi dell'economia circolare, consentendone diversi usi e il mantenimento delle caratteristiche naturali;
- ottimizzare i processi gestionali e la gestione dei rischi connessi, mediante l'attuazione dei principi del risk based thinking;
- monitorare la soddisfazione del cliente, le prestazioni ambientali e in ambito sicurezza, attraverso appositi metodi stabiliti in sede di Riesame della Direzione.

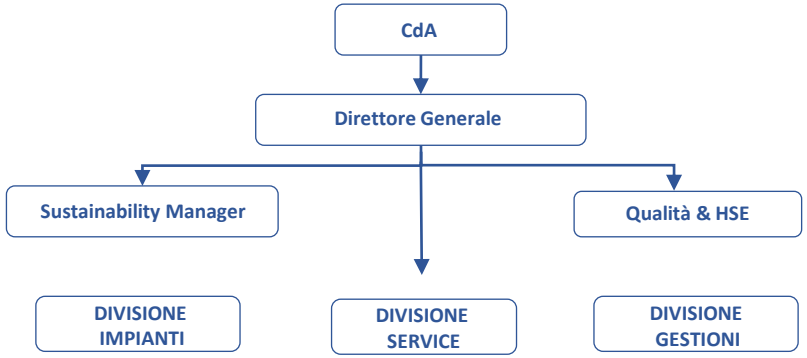
Milano, 30.09.2020

SODAI S.p.A.
La Direzione Generale



L'AZIENDA, IL CONTESTO E L'ORGANIZZAZIONE

L'assetto organizzativo dell'azienda, in relazione alla gestione ambientale, è riportato nel diagramma seguente:



Tutta la struttura aziendale è preposta alla gestione delle attività nel rispetto dei requisiti ambientali di gestione definiti.

L'azienda ha designato un Referente interno Qualità Ambiente e Sicurezza per l'attuazione del Sistema di Gestione Integrato, con lo scopo di mantenerlo aggiornato in funzione degli elementi del contesto e delle esigenze e aspettative delle parti interessate e un Sustainability Manager, a cui fa capo la gestione dell'impatto dell'organizzazione dal punto di vista ambientale, economico e sociale.

Parti interessate e definizione delle loro esigenze e aspettative

SODAI, in seguito all'analisi del contesto, ha avviato un processo di individuazione delle parti interessate dalla propria attività, che comprendono tutti i portatori di interesse (stakeholder) secondo un principio di inclusività e di rilevanza. Le esigenze ed aspettative delle parti interessate e la misura in cui queste sono soddisfatte o si intende soddisfare, sono individuate e valutate in un apposito report, da cui emergono i rischi e le opportunità legate alla gestione ambientale delle attività.

Da questa analisi emerge che i rischi più significativi per le attività del sistema di gestione ambientale sono:

- il rispetto dei vincoli autorizzativi legati agli scarichi idrici derivanti dagli impianti gestiti;
- le sanzioni economiche e/o interdittive in caso di violazioni gravi con potenziale presenza di reati in ambito 231;
- il rischio di conseguenze legali per gli amministratori e l'azienda, con sequestri e sanzioni che possono mettere a rischio la continuità operativa;
- una progettazione e realizzazione di impianti che non garantisca il raggiungimento dei requisiti prestazionali attesi.

Per gestire e ridurre al minimo tali rischi l'azienda attua quanto previsto dalle procedure interne del Sistema di Gestione, in termini di conduzione impianti, monitoraggio, rispetto di scadenze e vincoli autorizzativi.

Riguardo le opportunità individuate, invece, quelle più significative sono riconducibili:

- all'attività stessa di SODAI che ha, tra i suoi scopi primari, quello di consentire il risparmio della risorsa idrica, tramite l'impiego di impianti di depurazione progettati, costruiti e installati dall'azienda e la progettazione di soluzioni per l'ottimizzazione della risorsa;
- alla gestione degli impianti di depurazione che consente di ridurre gli impatti derivanti dagli scarichi industriali dei propri clienti e di contribuire ad uno sviluppo sostenibile.

IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il Sistema di Gestione Ambientale di SODAI è composto da un Manuale Integrato che descrive le linee generali di gestione ambientale seguite dall'azienda, e che è sviluppato in riferimento alle norme ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 e al Regolamento EMAS.
Sono state definite Procedure di gestione che descrivono come sono gestiti i differenti processi aziendali, in relazione alle responsabilità delle singole funzioni organizzative, Procedure Operative e Istruzioni di Lavoro che documentano come devono essere condotte le attività in campo da parte di tutti gli addetti dell'azienda, anche ai fini di una corretta gestione ambientale.
Le registrazioni delle attività di gestione ambientale sono organizzate in Moduli, oltre che nei documenti obbligatori stabiliti dalla legge.

LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI GESTITI DA SODAI IN ITALIA

Per la gestione degli impianti, SODAI ha suddiviso le proprie attività operative secondo differenti aree geografiche e in relazione alle modalità e finalità del trattamento.

Per il dettaglio della tipologia di impianto e trattamento effettuato si rimanda all'elenco degli impianti in gestione in allegato alla Dichiarazione.

SODAI svolge la propria attività sia presso siti di proprietà che presso le aziende clienti; pertanto, la gestione degli aspetti e impatti ambientali derivanti da questi processi può essere anche significativamente influenzata dalle attività del cliente e, in questi casi, SODAI non ne ha la completa gestione.

- IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE DI PROPRIETA'
  (ambito ferroviario)
- ALTRI IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
  (ambito ferroviario, industriale e servizi)
- IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE DI FALDA
  (3 impianti per bonifiche)

SODAI è intestataria di:

- n. 1 Autorizzazione Integrata Ambientale,
- n. 11 Autorizzazione Unica Ambientale,
- n. 1 Autorizzazione alle emissioni in atmosfera,
- n. 3 Autorizzazioni al trattamento rifiuti (autorizzazione unica art. 208 D.Lgs. 152/2006),
- n. 3 Autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura

ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI

Il Regolamento EMAS definisce **aspetto ambientale qualsiasi elemento delle attività, dei prodotti e dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente**. Si definisce altresì aspetto ambientale diretto, un aspetto ambientale sotto il totale controllo gestionale dell'organizzazione medesima, mentre un aspetto ambientale è indiretto se può derivare dall'interazione delle attività dell'azienda con terzi e può essere influenzato, in misura ragionevole, dall'azienda stessa.

I dati riportati nella presente Dichiarazione Ambientale sono rappresentati utilizzando gli indicatori "chiave" definiti all'Allegato IV del Regolamento EMAS e sono aggiornati al 30/06/2023.

Gli indicatori sono composti da:

- un dato A che quantifica il parametro di riferimento (acqua, energia elettrica, ecc…);
- un dato B che si è scelto di esprimere, in modo rappresentativo per i nostri processi, con i m^3 di acqua trattata negli impianti gestiti e permette di parametrizzare il dato A.

La gestione degli aspetti ambientali delle attività di SODAI, tiene conto della "prospettiva del ciclo di vita" delle attività svolte. Questa è applicata in particolare a:

- Gestione delle acque, per cui l'attività di tutta l'azienda è volta a tutelare la risorsa a partire dal prelievo / ingresso negli impianti fino a tutelarne gli usi successivi. L'acqua in uscita dagli impianti è una risorsa e come tale può essere fruita da altre parti interessate (cittadini e attività), per cui il bene è tutelato dall'azienda sia in termini quantitativi (riduzione al minimo dei consumi) sia qualitativi (rispetto dei parametri allo scarico). Questo approccio è ugualmente considerato ogni volta che vengono progettati e realizzati nuovi impianti: la tutela della risorsa idrica è al centro della nostra azione.
- Uso responsabile degli impianti sotto la propria gestione, in quanto sia la qualità dello scarico, sia il corretto impiego dei reagenti e di altre sostanze pericolose può avere impatti diretti sui siti in cui si trovano gli impianti.
- Gestione delle risorse energetiche attenta ad una riduzione al minimo dei consumi di energia elettrica, considerando che questi possono influire sull'impatto complessivo globale.

Nella tabella sottostante sono riportati gli aspetti ambientali ritenuti significativi

ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI
Gestione dell'acqua, valutazione dei consumi e delle caratteristiche quali-quantitative delle acque di scarico
Contaminazione di suolo e sottosuolo a seguito di sversamenti accidentali di materiale inquinante
Gestione dei rifiuti provenienti dalle attività aziendali
Consumo di reagenti chimici utilizzati nei processi di depurazione
Gestione delle emissioni in atmosfera

ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI
Rifiuti prodotti dal Cliente durante la gestione di impianti presso terzi
In caso di incendio, durante la gestione di impianti presso terzi, può avvenire rilascio nell'atmosfera e nelle acque di sostanze pericolose generate dalla combustione o trasportate dalle acque di spegnimento

Nei successivi capitoli saranno descritti tutti gli impatti che SODAI ha sulle differenti componenti ambientali, anche quelle non ritenute significative.

LA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

La Direzione di SODAI, come previsto dal proprio Sistema di Gestione Ambientale, riesamina periodicamente i propri aspetti ambientali e ne valuta la significatività.

Per effettuare tale valutazione viene considerata:

- la **probabilità** che si verifichi l'impatto;
- la **gravità dell'impatto causato**, considerandone l'estensione, i recettori coinvolti, le possibilità di modifica o mitigazione;
- **l'esistenza di prescrizioni legali** o altri obblighi di conformità;
- la **sensibilità dell'opinione pubblica** (parti interessate) in relazione all'impatto potenzialmente causato.

Ad ogni parametro viene attribuito un punteggio da 1 a 3. Ad ogni aspetto ambientale è quindi associato un punteggio ottenuto dal prodotto delle quattro valutazioni (punteggio massimo pari a 81).

Sono ritenuti **SIGNIFICATIVI** gli aspetti ambientali, diretti o indiretti, a cui è associato un punteggio complessivo maggiore o uguale a 12.

GESTIONE DELL'ACQUA

ATTIVITÀ	IMPATTO	CONDIZIONI IN CUI SI VERIFICA	VALORE
Progettazione impianti	La qualità degli scarichi idrici è direttamente influenzata dall'efficacia dell'impianto	Normali	**36**
Gestione IDAR	Scarichi derivanti dalla depurazione delle acque	Normali	**36**
Gestione IDAR	Consumi idrici derivanti dall'uso igienico / produttivo / antincendio	Normali	**12**

Aspetti ambientali diretti significativi legati all'acqua

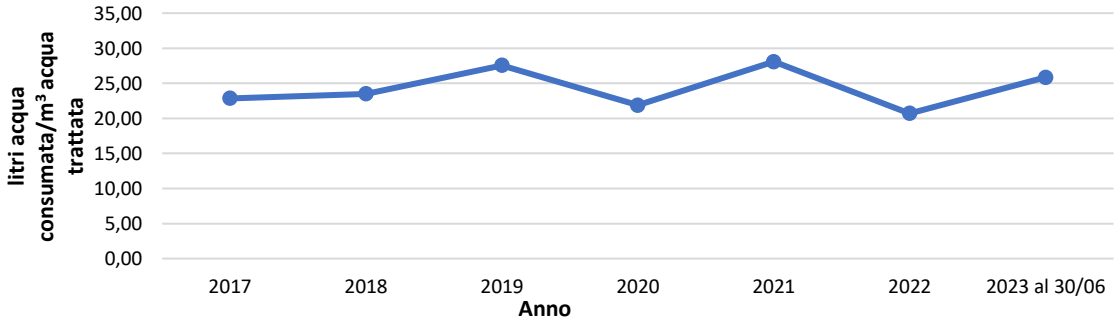
> CONSUMO

L'acqua utilizzata dall'azienda è fornita per i seguenti usi:

- servizi igienici presso la sede operativa e l'officina
- servizi igienici presso gli Impianti di Depurazione Acque Reflue (IDAR)
- uso industriale per la preparazione di alcuni reagenti (polielettrolita e calce idrata) e per i controlavaggi delle sezioni finali di filtrazione effettuati presso gli IDAR.

I consumi della sede di Milano e dell'officina sono esclusivamente derivanti da uso igienico sanitario e pertanto poco significativi. Sarà, invece, approfondito il consumo di acqua derivante dall'esercizio degli impianti di depurazione di proprietà SODAI.

L'andamento dei consumi di acqua presso gli IDAR di proprietà, è monitorato e rappresentato come indicatore chiave in relazione al valore annuo di riferimento dell'attività ed è quindi espresso dall'unità di misura [l/m^3].



L'indicatore risente di una forte variabilità, riconducibile all'andamento dei volumi di reflui trattati dagli impianti, ad eventuali lavorazioni straordinarie ed episodi di fermo impianto che, per evitare l'insorgere di situazioni avverse al processo, richiedono l'aumento delle operazioni di controlavaggio.

Pur rimanendo l'indice complessivo superiore allo scorso anno, da un'analisi puntuale è emerso che l'indicatore mantiene un valore più basso rispetto alla media in tutti gli impianti nei quali viene riutilizzata l'acqua depurata per i controlavaggi ed eventuali altre necessità impiantistiche. Soffermandoci, invece, sugli impianti dove l'indicatore assume i valori peggiori, la causa è riconducibile al fatto che sono stati effettuati lavori civili presso alcuni impianti che hanno comportato perdite e cessione d'acqua a ditte terze o per necessità specifiche degli impianti.
In considerazione delle innumerevoli variabili che possono influenzare tale indice, riteniamo ragionevole porci come obiettivo la sua riduzione percentuale, agendo sull'identificazione e risoluzione di situazioni puntuali e tramite la continua ricerca finalizzata al sempre maggior riutilizzo di acqua trattata per i servizi di impianto.

> SCARICHI

Presso la sede di Milano e l'officina sono generati esclusivamente scarichi di acque reflue domestiche recapitate in pubblica fognatura.
Una porzione importante di scarichi è generata dai siti in cui SODAI gestisce gli impianti di depurazione, che possono essere sia di titolarità dei clienti che della stessa SODAI. I quantitativi di acque scaricate costituiscono per SODAI il valore annuo di riferimento dell'attività, pertanto, sono monitorati mensilmente e rendicontati ai propri clienti.
Una delle attività proprie dell'azienda è quella di **garantire ai propri clienti la conformità dello scarico a valle del trattamento**, sia dal punto di vista dei limiti previsti dalla legge, che dalle autorizzazioni. Per questo SODAI attua piani di monitoraggio dei parametri chimico-fisici delle acque scaricate, specifici per ciascun impianto. Questi piani, oltre ad includere le analisi obbligatorie previste per legge o richieste dal cliente, prevedono di norma delle analisi aggiuntive, effettuate a cadenza periodica, per meglio monitorare la qualità del refluo e l'efficienza depurativa dell'impianto. Le analisi aggiuntive possono essere effettuate tramite laboratorio interno (che permette un'analisi immediata dei valori riscontrati) o con laboratorio esterno (nel caso si vogliano avere dati certificati o analisi più complete).
Nel corso del primo semestre del 2023 la percentuale di non conformità riscontrate negli impianti di proprietà rispetto al numero totale di parametri analizzati è pari al 1,4 %. La maggior parte di tali non conformità derivano da controlli interni di routine e sono state prontamente approfondite e risolte con interventi mirati sul processo.

SODAI gestisce impianti di diverso tipo: impianti chimico-fisici, biologici e meccanici.
Sulla base dei risultati ottenuti dalle analisi, della natura dei reflui e del tipo di processo, è possibile effettuare una valutazione sul loro rendimento. Al fine di ottenere un dato quanto più possibile significativo, tenendo conto della volubilità dello stesso, abbiamo estrapolato il valore di rendimento medio per gli impianti di tipo chimico-fisico.
In particolare, abbiamo preso in considerazione solo gli impianti di proprietà o con contratto pluriennale assimilabili per tipologia ai primi, tutti impianti di tipo chimico-fisico e quindi confrontabili tra di loro. I parametri considerati, in quanto significativi e pertinenti per il processo, sono: COD, Ferro, Tensioattivi Totali e Solidi sospesi.

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA

Sito: Bioraffineria di Crescentino

SODAI ha progettato, realizzato e gestito il più grande impianto italiano di depurazione, a scarico zero di liquidi, dei reflui derivanti dalla produzione di Bioetanolo di seconda generazione di Versalis (ENI).

L'impianto, attivo 24 ore su 24 tutto l'anno e realizzato con nuove tecnologie**, tratta, recupera e ricicla la totalità delle acque di scarico** dello stabilimento attraverso un **processo ad osmosi inversa.**
L'efficienza e l'importanza di tale impianto è evidenziata dai seguenti dati:

- Capacità dell'impianto: 200 m^3/h pari a 4.800 m^3/d
- Biogas prodotto: 2400 kW/h *
- TDS in Ingresso: 24.000 ppm
- TDS in Uscita pari a 168 ppm

*dato fornito da Versalis S.p.A.

Il rendimento dei singoli impianti, sulla base del set di parametri analitici indicati, è calcolato nel periodo temporale di riferimento come valore medio delle percentuali di abbattimento dei singoli inquinanti target, espresso dalla seguente formula:

$$\left[\frac{(C_i - C_f)}{Ci}\right] \cdot 100$$

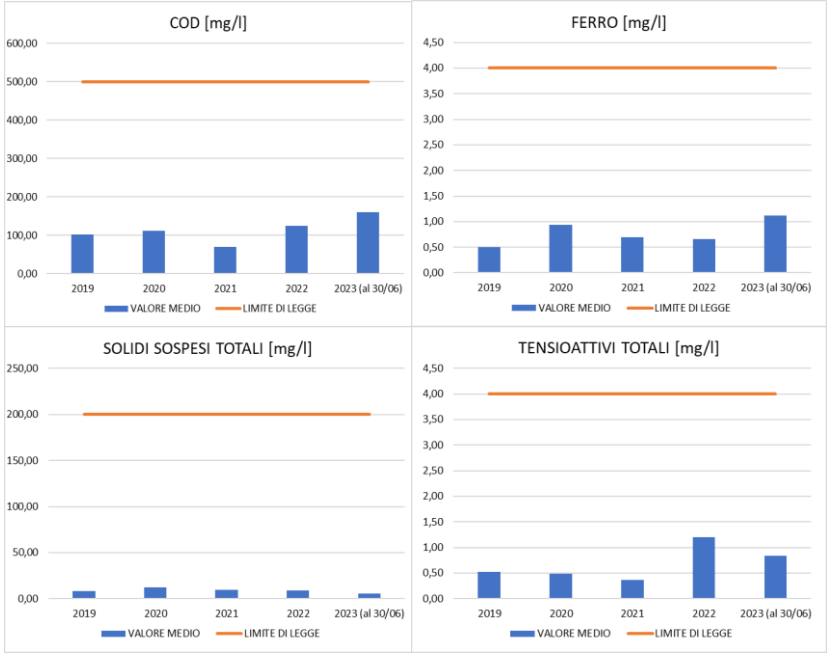
C_i = concentrazione inquinante in ingresso
C_f = concentrazione inquinante in uscita

Una volta calcolato il rendimento per i singoli impianti, viene poi estrapolato il valore medio complessivo.

	Media anni 2020-2023 (al 30/06/2023)	**Media 2023 (al 30/06/2023)**
Efficienza abbattimento %	74,2 %	74,9 %

Il rendimento globale, nonostante sia aumentato rispetto agli anni precedenti, risulta comunque negativamente influenzato dal minor numero di analisi disponibili per la statistica, in considerazione del fatto che il periodo di osservazione è il primo semestre del 2023 e non l'anno intero. Confrontare il dato di rendimento sul triennio con quello dell'anno in corso serve a tenere monitorata la solidità della statistica.
Nei grafici a fianco rappresentiamo l'andamento del valore medio globale in uscita dei quattro parametri considerati in precedenza, negli anni dal 2019 al 30/06/2023 per gli impianti di proprietà.

Dai grafici si evidenzia il notevole scostamento del valore medio di ogni inquinante dai limiti di legge (D.Lgs 152/06 Tab.3 All.5 parte III – scarichi in pubblica fognatura). I valori di COD e Ferro allo scarico sono in media più alti a causa dell'introduzione crescente di prodotti biodegradabili nel refluo in ingresso agli impianti, che rendono meno abbattibili le sostanze disciolte.



ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO – PROGETTO ECOLABEL

Nell'ambito degli impianti di depurazione provenienti da stabilimenti produttivi nei quali si svolgono lavaggi con detergenti specifici, la normativa europea impone l'utilizzo di prodotti sempre più biodegradabili e a minor impatto ambientale. Il passaggio da prodotti detergenti formulati da composti di chimica di base (prevalentemente inorganici) a prodotti Ecolabel (prevalentemente solventi organici biodegradabili a basso peso molecolare) ha effetti visibili della variazione del comportamento chimico dei reflui in alimento alla maggior parte degli impianti di depurazione gestiti da SODAI. I valori di COD e Ferro, come evidenziato nei grafici sopra riportati, sono tendenzialmente in aumento a causa della natura più solubile e meno abbattibile da processi chimico-fisici in esercizio per i comparti organici e della risolubilizzazione del ferro per effetto dell'ambiente anaerobico e riducente.
SODAI ha caratterizzato i reflui generati dalla presenza di questi prodotti in alimento ai depuratori, i sottoprodotti generati dall'attività batterica incontrollata nelle varie sezioni di trattamento e le relative ripercussioni sul processo. Le numerose prove di laboratorio ed in campo hanno portato all'individuazione di procedure operative e modifiche impiantistiche risolutive al fine di conservare la qualità dello scarico. Sono attualmente in fase di ingegneria e realizzazione le soluzioni tecniche individuate.
Con l'ingresso nel Gruppo NSI, SODAI ha ora l'opportunità di attingere alle sinergie di gruppo e proseguire il proprio percorso di crescita sostenibile con ulteriori tecnologie a supporto.

CONTAMINAZIONE DEL SUOLO

Presso la sede di Milano tale aspetto non è presente, presso l'Officina è poco significativo.

Presso gli impianti in gestione, il pericolo di inquinamento del suolo è ipotizzabile soltanto nelle situazioni anomale (manutenzioni) o di emergenza (sversamenti). Per questo, negli impianti dove sono movimentate e posizionate le sostanze pericolose necessarie al trattamento delle acque, sono presenti idonei sistemi di contenimento degli sversamenti e attuate procedure per evitare che questi si verifichino. Il personale aziendale è formato e addestrato a intervenire prontamente per la gestione di tali emergenze.

Gli impianti di trattamento sono costituiti da vasche per la raccolta e il trattamento delle acque. Queste sono periodicamente controllate sia internamente, che tramite il coinvolgimento di aziende esterne specializzate, con l'obiettivo di verificare, nell'arco di un biennio tutte le vasche degli impianti di proprietà. Nel corso del primo semestre del 2023 abbiamo verificato le vasche di 2 impianti ed è in corso la programmazione per il secondo semestre. Allo stato attuale è in uso un solo serbatoio interrato contenente gasolio, presso gli impianti di proprietà.

Infine, l'interazione con tale fattore ambientale può esserci, sempre in situazioni di emergenza, nella movimentazione di prodotti chimici nelle aree esterne dell'officina e degli impianti dei clienti. Sono disponibili kit di materiali assorbenti per il contenimento ed il personale presente è adeguatamente formato ad intervenire.

L'utilizzo di suolo può avere effetti negativi sulla biodiversità. In relazione a questo aspetto, nel Regolamento EMAS è previsto l'utilizzo dell'indicatore chiave "uso del suolo in relazione alla biodiversità", misurato con i m^2 di superficie impermeabilizzata.

Per le attività svolte da SODAI, si ritiene che tale indicatore possa essere applicato esclusivamente ai siti di Milano e di Vigano di Gaggiano. Gli impianti gestiti presso i clienti e le superfici ad essi connesse, comprese le strutture murarie, sono di proprietà del cliente e sono funzionali all'impianto.

Allo stato attuale la superficie complessivamente occupata dalla sede di Milano e dall'officina di Vigano di Gaggiano è di 1.400 m^2 (1100 m^2 di uffici e 300 m^2 di officina). Tutta la superficie risulta impermeabilizzata. Tali superfici sono rimaste invariate negli ultimi anni. Non sono presenti superfici orientate alla natura al di fuori dei siti in esame.

ATTIVITÀ	IMPATTO	CONDIZIONI IN CUI SI VERIFICA	VALORE
Costruzione / avviamento impianti presso terzi	In caso di rottura di vasche e serbatoi contenenti reagenti si può verificare una contaminazione del suolo e sottosuolo	Emergenza	**27**
Gestione IDAR	In caso di rottura di vasche e serbatoi si può verificare una contaminazione del suolo e sottosuolo	Emergenza	**27**
Gestione IDAR	Durante le operazioni di carico e scarico dei rifiuti liquidi o di prodotti chimici possono verificarsi sversamenti sul suolo	Emergenza	**27**

Aspetti ambientali diretti significativi legati al suolo

GESTIONE DEI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dalle attività di SODAI sono principalmente legati all'attività stessa; non risultano significativi nel complesso i rifiuti prodotti a monte e a valle della propria catena del valore.

Presso la sede aziendale di Milano (uffici) vengono prodotti rifiuti solidi assimilabili agli urbani, provenienti dalle normali attività di ufficio (quasi esclusivamente carta), toner di stampa esauriti e piccole quantità di rifiuti dovuti all'impiego dell'area ristoro (contenitori per alimenti, rifiuti organici, ecc.). Carta, vetro e plastica sono raccolte separatamente mediante il servizio comunale.

Negli ultimi anni è stato ridotto significativamente l'utilizzo di plastica in sede, in seguito all'installazione di un depuratore dell'acqua del rubinetto; inoltre i bicchieri utilizzati sono tutti biodegradabili.

Presso l'officina i rifiuti provengono dalle attività di costruzione degli impianti (lavorazioni meccaniche e assemblaggi di parti di impianto). Questi sono principalmente metalli ferrosi (EER 120102), metalli non ferrosi (EER 120104), materiali plastici (EER 120105), imballaggi in materiali misti (EER 150106) e materiali filtranti (EER 150203). Non ne viene rendicontato il dato in relazione alla bassa significatività.

Presso gli impianti in gestione e costruzione sono prodotti rifiuti speciali che vengono affidati ad operatori autorizzati al trasporto ed allo smaltimento / recupero**. Il peso totale di tali rifiuti, prodotti nel primo semestre del 2023, è di 928,694 tonnellate.**

I rifiuti provengono dalle attività di depurazione delle acque e riguardano principalmente i fanghi derivanti dalla depurazione, membrane, cartucce filtranti, soluzioni acquose di scarto, ecc.

I rifiuti prodotti sono riportati sui rispettivi registri di carico e scarico di impianto e depositati nel deposito temporaneo presente presso ciascun impianto, prima di essere avviati a smaltimento/recupero.

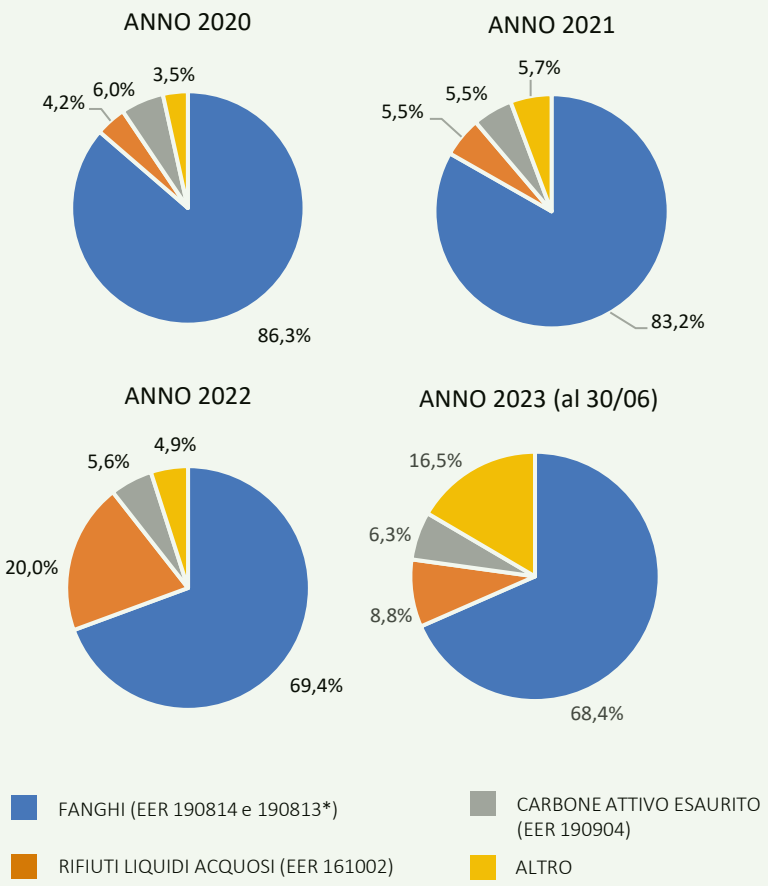
I rifiuti più significativi prodotti dalle attività SODAI, negli ultimi anni, sono rappresentati dalle seguenti frazioni:

- fanghi da trattamento delle acque reflue
- rifiuti liquidi acquosi
- carbone attivo esaurito

ATTIVITÀ	IMPATTO	CONDIZIONI IN CUI SI VERIFICA	VALORE
Gestione IDAR	Vengono generati rifiuti pericolosi e non, derivanti dalle attività di conduzione e manutenzione.	Normali	**36**
Gestione IDAR	Il trattamento dei rifiuti ricevuti negli impianti autorizzati, porta al recupero della risorsa idrica	Normali	**36**

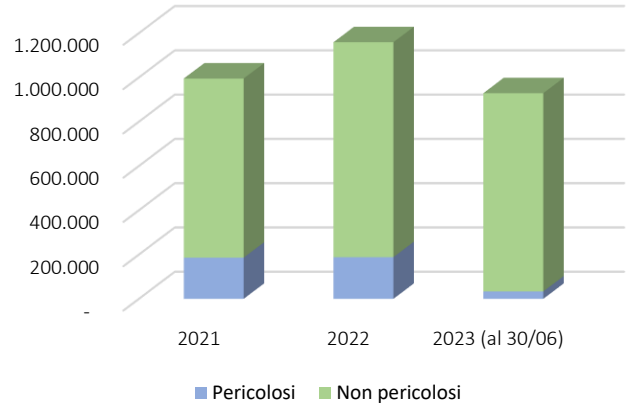
Aspetti ambientali diretti significativi legati ai rifiuti

Frazioni percentuali dei rifiuti più significativi prodotti dalle attività SODAI negli ultimi quattro anni.



Dal calcolo relativo al primo semestre del 2023 è stato escluso il EER 170904 (Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione) in quanto riconducibile alle attività di una singola commessa della divisione impianti e imputabile ad attività straordinarie esterne al core business della società.

Nella figura sottostante viene evidenziato il rapporto tra rifiuti pericolosi e non pericolosi, espressi in ton/anno.



SODAI si pone l'**obiettivo di aumentare la quantità di rifiuti mandati a recupero**.

	2021	2022	2023 (al 30/06)
% Rifiuti mandati a recupero	6,5%	7,4%	14,4%

Nel calcolo non è stato considerato il EER 170904 (Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione) in quanto avrebbe aumentato notevolmente la percentuale di rifiuti mandati a recupero. Tale rifiuto non è difatti riconducibile al core business della società ed è escluso dalle attività di ricerca che SODAI sta effettuando sulle possibilità di recupero dei rifiuti caratteristici dei propri processi. Considerando che, ad eccezione dei rifiuti estemporanei prodotti da singole specifiche commesse, la componente più significativa di rifiuti prodotti è riconducibile al codice EER 190814 (fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali) - rispettivamente il 69% nel 2021, il 57% nel 2022, e il 63,8% nel primo semestre del 2023 dei rifiuti prodotti - l'attenzione è stata posta sulle possibilità di recupero di questa tipologia di rifiuti. Attualmente è in corso una valutazione che possa consentire di destinare a recupero il maggior quantitativo possibile di rifiuti, cercando di valorizzarne il contenuto in termini di materia ed eventualmente di energia. **SODAI ha inoltre sviluppato interventi di recupero di materia dal proprio processo di depurazione, nell'ottica dei principi di economia circolare**, al fine di consentire il riutilizzo della materia recuperata dalla gestione dell'impianto.

Nella tabella seguente sono rappresentate le **percentuali di pericolosità dei fanghi prodotti** dagli IDAR di proprietà, per le quali viene riportata la variazione negli ultimi quattro anni.

EER	DESCRIZIONE	2020	2021	2022	2023 (al 30/06)
190813*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	30,1%	17,1%	17,4%	7,6%
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da 190813	69,9%	82,9%	82,6%	92,4%

Dai dati emerge la significativa riduzione dei fanghi pericolosi prodotti. Tale diminuzione deriva dalla variazione delle caratteristiche delle acque da trattare, dovuta principalmente a una maggiore sensibilità da parte dei committenti agli aspetti ambientali, che hanno portato all'utilizzo nelle proprie lavorazioni di prodotti maggiormente biodegradabili e ad una separazione più consapevole dei prodotti di scarto. Ad esempio, viene ora effettuato lo smaltimento, a monte del processo di depurazione, degli oli di lavorazione con la conseguente riduzione di idrocarburi da trattare.

Si deve considerare difatti che, su questo indicatore, influiscono in modo determinante oltre alle prestazioni di SODAI, la variabilità della qualità delle acque da trattare scaricate dai clienti.

SODAI effettua la gestione di rifiuti conto terzi, qualificandosi come intermediario tra produttore di rifiuti, trasportatore e destinatario. In questo caso il rifiuto non viene gestito in maniera diretta dalla Società, ma in maniera indiretta.

	2021	2022	2023 (al 30/06)
Rifiuti come intermediari (ton)	319,72	429,25	269,4

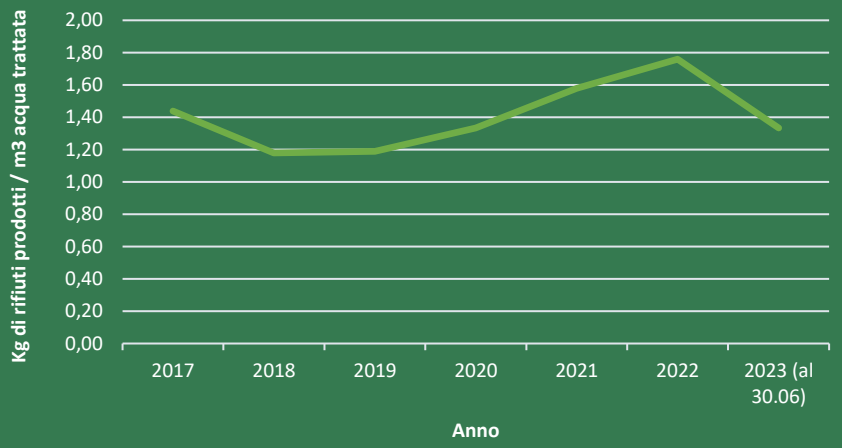
Alcuni tra gli impianti di proprietà SODAI sono **autorizzati a ricevere rifiuti** che, per analogia qualitativa, risultano compatibili con il processo. Nella tabella sottostante si riepilogano i codici EER e le quantità di rifiuti (ton/anno) in ingresso agli IDAR negli ultimi anni.

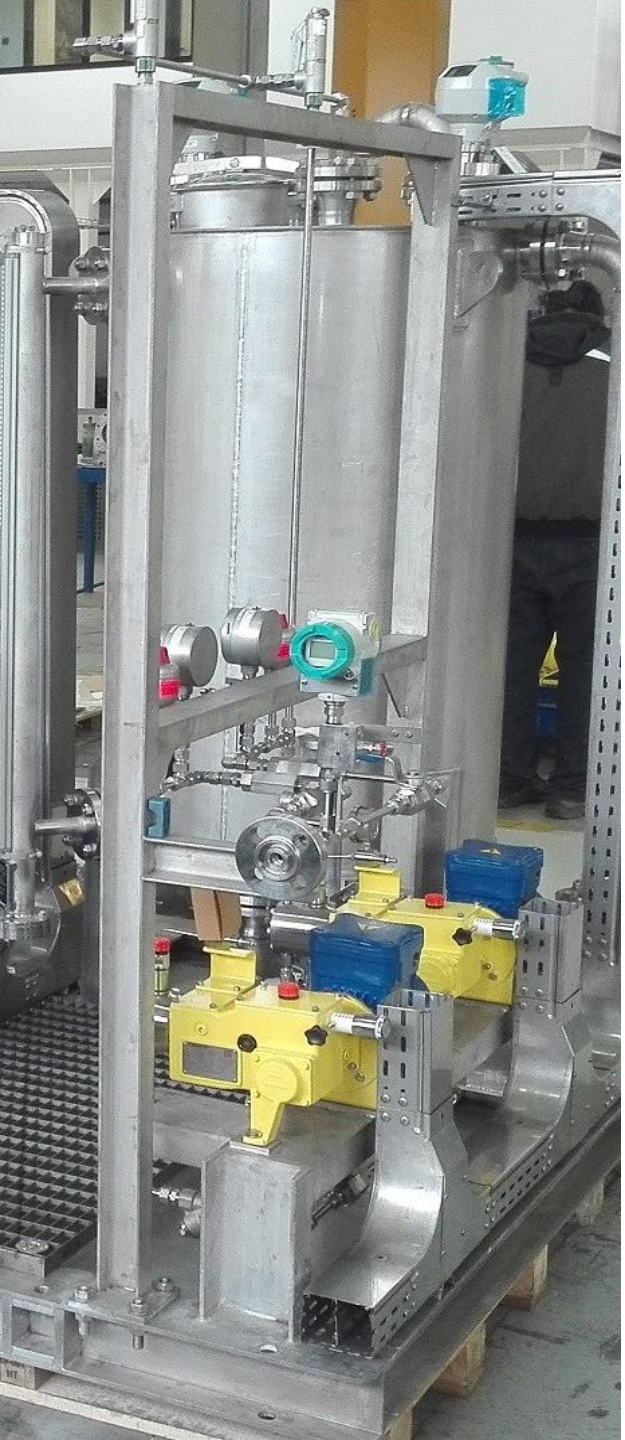
EER	DESCRIZIONE	2020	2021	2022	2023 (al 30/06)
161002	Rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce 161001	1.245,55	1.472,70	1.298,37	563,17
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da 190813	39,40	4,50	-	23,56
TOTALE		**1.284,95**	**1.477,20**	**1.298,37**	**881,58**

Il quantitativo di rifiuti prodotti dagli impianti di proprietà dipende dal funzionamento degli impianti e, quindi, dai volumi complessivamente trattati. Per tale motivo, abbiamo voluto indicare i **rifiuti prodotti in rapporto ai m³ di acqua trattata**, considerando i rifiuti prodotti presso gli IDAR di proprietà ritenuti più significativi, ed in particolare fanghi e carbone attivo esaurito.

L'andamento dell'indice nel corso degli ultimi due anni è sicuramente stato influenzato dalle numerose pulizie straordinarie effettuate agli impianti, rimasti fermi più a lungo a causa sia della pandemia, sia della scarsa piovosità, e dell'adeguamento di alcuni parametri di processo a seguito del cambiamento delle caratteristiche dei reflui in ingresso. L'indice si è quindi riportato sul normale andamento.

A partire dal 2023 abbiamo provveduto ad escludere dall'indice le quantità di fanghi liquidi provenienti da attività extra di pulizia delle stazioni di sollevamento presenti negli stabilimenti, che non hanno alcuna correlazione con le ordinarie attività degli IDAR e che quindi non influenzano l'efficienza del trattamento depurativo



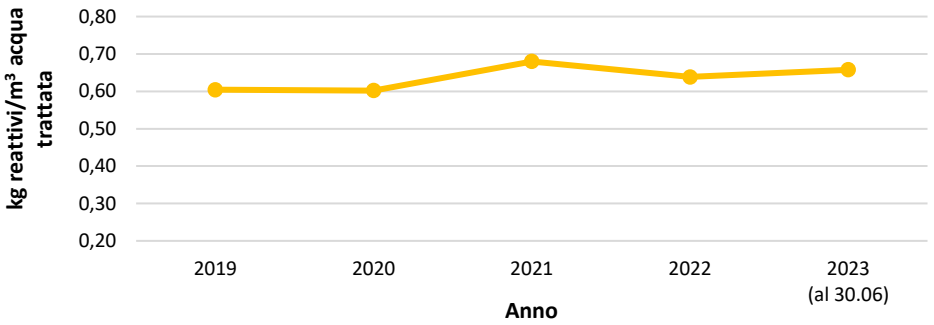


PRODOTTI CHIMICI

Nello svolgimento delle proprie attività, SODAI impiega diversi prodotti chimici, molti dei quali classificati come pericolosi. Per lo più vengono utilizzati:

- Reagenti chimici impiegati presso gli impianti gestiti, necessari al processo di depurazione delle acque
- olii, lubrificanti e altro, utilizzati presso l'officina meccanica, per la manutenzione delle macchine impiegate nella realizzazione degli impianti che saranno poi installati presso i clienti

In termini quantitativi, i volumi di reagenti impiegati presso gli impianti sono largamente preponderanti rispetto ai quantitativi di sostanze pericolose impiegati in officina e, pertanto, si è ritenuto opportuno rappresentare come indicatore chiave, la quantità di reagenti impiegata negli impianti di proprietà, in rapporto ai volumi di acque trattata. Riguardo questo aspetto è tuttavia utile sottolineare che il tipo e la quantità di reagenti impiegati variano da impianto ad impianto, in relazione alle caratteristiche quali - quantitative del refluo trattato.



I reagenti considerati nell'analisi sono quelli più significativi nel processo di depurazione: cloruro ferrico, ipoclorito di sodio, acido solforico, acido cloridrico, idrossido di sodio e calce idrata. Per il calcolo dell'indicatore è stato preso in considerazione il quantitativo di reagenti acquistati nel corso dell'anno.

La scarsa variabilità dell'indice è giustificata dal continuo monitoraggio analitico e dei parametri di processo condotto dagli operatori SODAI. I dosaggi sono periodicamente misurati e calibrati sia sulla portata media in alimento al trattamento che sul carico inquinante. Tuttavia, la regolazione è manuale e non permette aggiustamenti precisi e puntuali. Tale sistema può portare, nel lungo periodo a sovradosaggi in corrispondenza di piccole variazioni di portata difficilmente riscontrabili dall'operatore. E' attualmente in corso di valutazione l'adozione di sistemi di automazione del dosaggio di reattivi con logiche proporzionali alla portata di alimento

ATTIVITÀ	IMPATTO	CONDIZIONI IN CUI SI VERIFICA	VALORE
Gestione IDAR	Consumo di risorse naturali e impatti legati all'utilizzo dei prodotti chimici	Normali	12

Aspetti ambientali diretti significativi legati ai prodotti chimici

in impianto che ridurrebbero l'oscillazione del rapporto kg reattivo/mc trattato. L'automazione dei sistemi di dosaggio sarà prevista soprattutto per quegli impianti che, a causa dell'alto carico inquinante in ingresso, richiedono maggiore utilizzo di reagenti, ma SODAI si auspica di estendere la tecnologia a tutti gli impianti in gestione.

L'indice in oggetto è fortemente influenzato anche dalle tempistiche di fornitura; l'approvvigionamento, infatti, viene spesso fatto in grandi volumi e con bassa frequenza e quindi, la fornitura di un anno può risultare ancora "in uso" nell'anno successivo, incidendo così sensibilmente sulla variabilità. L'implementazione di logiche di automazione ai dosaggi potrebbe risolvere sia l'oscillazione del dosaggio di reattivo che la stima del consumo effettivo annuo mediante calcoli verificabili a pannello operatore e da remoto, generando eventuali alert in caso di superamento delle soglie ottimali.

RECUPERO DELLE MATERIE PRIME

Sito: Alcantara – Nera Montoro (TR)

Nel settore tessile, SODAI ha studiato, progettato e realizzato un impianto che, oltre all'acqua, è in grado di recuperare la soda caustica dai fluidi di processo e purificarla. La soda purificata viene poi restituita in produzione.

È evidente il risparmio:

- nell'approvvigionamento della materia prima, circa pari al **75%**
- della risorsa idrica, che viene recuperata per la **quasi totalità**, riducendo significativamente gli scarichi.

Un altro esempio di **economia circolare** con un payback davvero interessante per il Cliente e per l'ambiente.

VALORIZZAZIONE DELLE MATRICI ORGANICHE

Sito: Impianto a Terranova dei Passerini (Lodi)

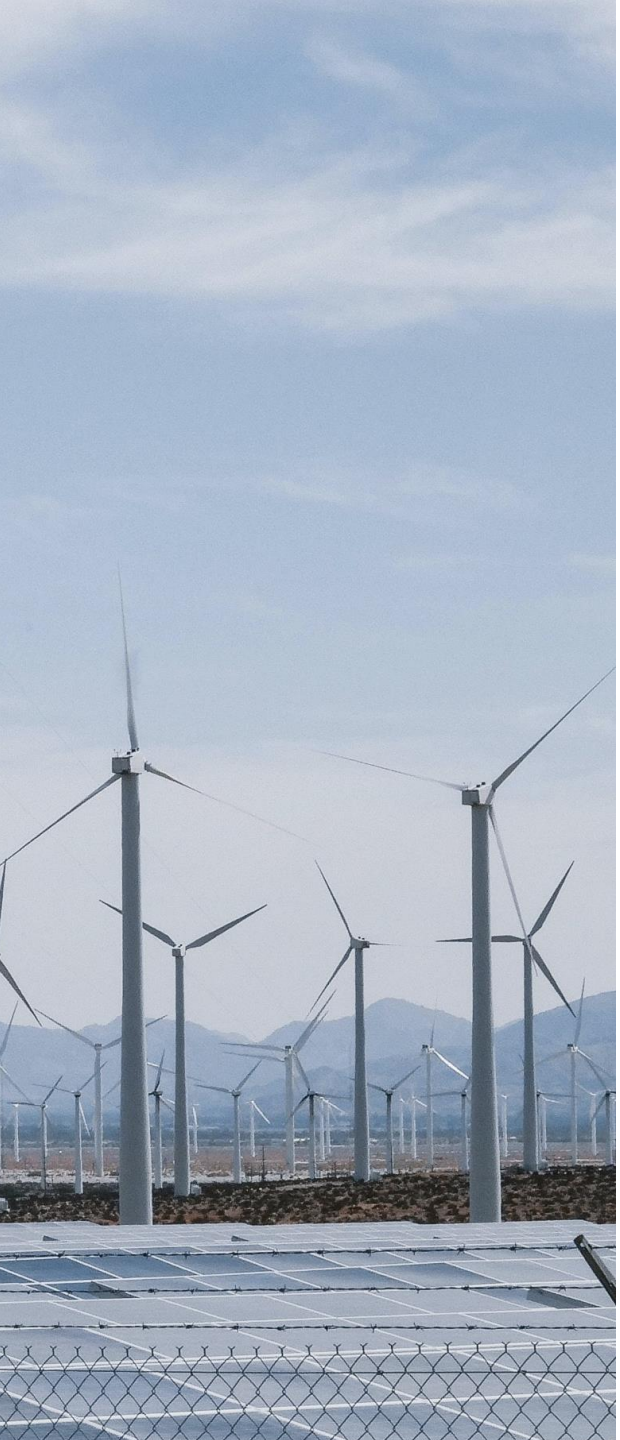
Nell'ambito della valorizzazione delle matrici organiche, con particolare riferimento al settore dei digestati, **SODAI realizza impianti con propria tecnologia DEEPEST®**, in modalità "Soluzione Integrata", che consentono di separare l'acqua depurata (che può essere scaricata o recuperata per l'irrigazione, o per usi industriali) dalle materie organiche. Queste ultime possono essere rinviate a monte per la produzione di Biometano, oppure riutilizzate come fertilizzanti. A differenza dei depuratori tradizionali che degradano la materia inquinante, SODAI, con la propria tecnologia, la recupera per impiegarla nuovamente.

VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA DEEPEST®

RIDUZIONE DEL CARBON FOOTPRINT: le componenti prevalentemente organiche ed azotate, non degradate o parzialmente degradate, nella fase di digestione anaerobica, possono costituire una fonte di carbonio e azoto se inviate alla fase di compostaggio. Le frazioni azotate possono anche essere oggetto di specifici trattamenti dedicati e finalizzati alla produzione di fertilizzanti.

RIDUZIONE DEL WATER FOOTPRINT: è in grado di trattare rifiuti altamente inquinanti, restituendo acqua con elevato grado di purezza, e quindi riutilizzabile nei servizi dello stabilimento o scaricabile nel rispetto delle più severe normative oggi vigenti.

ASSENZA FANGHI BIOLOGICI ED EMISSIONI ODORIGENE: il sistema non genera problemi di odori o emissioni tossiche nocive, poiché il flusso trattato lungo il processo non viene mai a contatto con l'atmosfera.



USO DELLE RISORSE ENERGETICHE

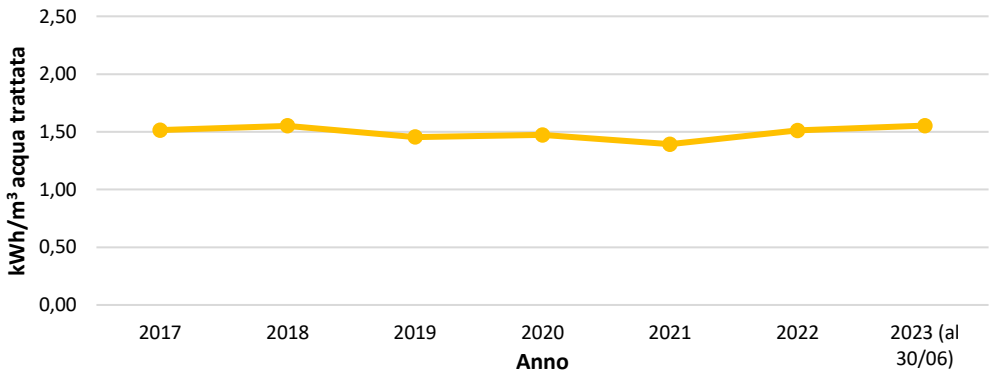
L'utilizzo di energia elettrica da parte di SODAI è dovuto, per la sede, all'illuminazione interna ed al funzionamento delle apparecchiature impiegate nel normale svolgimento delle attività di ufficio; per l'officina al funzionamento degli impianti, delle attrezzature impiegate per le lavorazioni meccaniche ed all'illuminazione.

Si riportano di seguito i consumi di energia elettrica della sede di via Montecuccoli e dell'officina a partire dal 2021. Tali dati saranno monitorati nel corso dei prossimi anni, anche se si ritiene che difficilmente possano subire variazioni significative in considerazione delle attività svolte.

	2021	2022	2023 (al 30/06)
Sede	41.533 kWh	37.659 kWh	18,760 kWh
Officina	9.086,47 kWh	6.981 kWh	3.868 kWh

Tenendo presente che i dati sono aggiornati al primo semestre, si può riscontrare che i consumi sono in linea con gli anni precedenti.

I consumi di energia elettrica degli impianti di proprietà, essendo quelli più significativi, vengono monitorati mensilmente. Anch'essi sono stati rapportati ai volumi di acqua trattata, con i risultati riportati nel grafico sottostante.



Dal grafico si evince che l'indice di riferimento rimane pressoché costante nel corso degli anni, eventuali piccole variazioni sono riconducibili ad episodi puntuali, verificatisi nei singoli impianti a seguito di modifiche di processi o aggiunta di nuovi macchinari. Per tutto il periodo considerato (2017-2023) è stata apportata una modifica al valore dell'indice di due impianti rispetto alle precedenti revisioni della Dichiarazione, in quanto inizialmente sottostimato per assenza di strumenti di misura dedicati.

A decorrere dal mese di maggio 2022 SODAI acquista energia verde certificata prodotta esclusivamente da fonti rinnovabili. SODAI ha quindi ricevuto gli attestati di utilizzo di energia verde (**100% da fonti rinnovabili**) per la sede, l'officina e gli impianti per i quali ha un contratto di fornitura diretta.

Oltre all'energia elettrica, sono consumate altre fonti di energia, mediante la combustione di fonti non rinnovabili, per:

- Riscaldamento locali
- Autotrazione

Per il riscaldamento dei locali, viene impiegato gas metano, presso la sede di Milano e l'officina; Gas metano, gasolio e GPL presso alcuni impianti.
Per quanto riguarda questo aspetto non viene riportato alcun dato in quanto non significativo.

Per gli spostamenti del personale aziendale sono, invece, utilizzate autovetture alimentate principalmente a Diesel e alcune a benzina.
Nella tabella sottostante è riportato il consumo di carburante per gli spostamenti del personale aziendale:

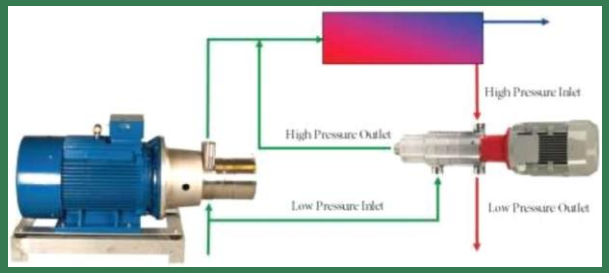
Anno	2021	2022	2023 (al 30/06)
Litri	140.017	129.689	63.416,49
Litri/km percorsi	0,076	0,072	0,07

SODAI, dopo aver provveduto ad installare una torretta per la ricarica delle auto elettriche presso la sede di Milano, sta progressivamente sostituendo (alla scadenza dei contratti) le auto in uso ai dirigenti e agli impiegati, implementando l'uso di mezzi a minor consumo.

RISPARMIO ENERGETICO

Sito: Impianto TAF di Priolo (SR)

Nell'impianto TAF di Priolo (SR) gestito da SODAI è stato istallato, nella sezione di osmosi inversa, il sistema **iSave®.**



L'**iSave®** consiste in uno scambiatore di pressione isobarico (PE) accoppiato ad una pompa volumetrica (BP) e ad un motore elettrico. Il **recupero energetico** avviene mediante trasferimento dell'energia associata alla pressione della portata di rigetto dell'osmosi inversa ad una parte dell'acqua ultrafiltrata entrante nella sezione di osmosi inversa.
A pari produzione di acqua osmotizzata, si riscontra una riduzione del fabbisogno di energia necessario al sistema di alimentazione della sezione di osmosi, con un **recupero energetico molto elevato, pari circa al 37%.**

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera legate alle attività di SODAI sono principalmente dovute alla combustione di combustibili fossili per il riscaldamento dei locali utilizzati.
Presso l'officina di Vigano di Gaggiano l'aspetto è scarsamente significativo, in quanto è presente l'emissione di due caldaie di potenzialità pari rispettivamente a 62 kW e 5,78 kW. I controlli previsti dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i. quali le manutenzioni periodiche e le analisi dei fumi di combustione sono effettuati da aziende esterne qualificate.
Presso la sede di Milano è presente un impianto di riscaldamento a metano centralizzato, gestito e manutenuto dalla proprietà dell'immobile. L'impatto è poco significativo e non quantificabile.

In alcuni degli impianti di depurazione gestiti possono poi essere presenti emissioni in atmosfera derivanti da:

- emissioni convogliate (impianti termici) non soggette ad autorizzazione;
- emissioni convogliate, non continue, (normalmente sfiati presenti in silos e depositi negli impianti di trattamento acque) incluse nella relativa autorizzazione unica ambientale dell'impianto;
- emissioni diffuse per il trattamento dei fanghi, autorizzate in via generale.

La società ha scelto di non rappresentare indicatori per tale aspetto dato che la significatività è data unicamente dalla presenza di autorizzazioni specifiche e non dalla effettiva rilevanza dell'impatto.

ATTIVITÀ	IMPATTO	CONDIZIONI IN CUI SI VERIFICA	VALORE
Gestione IDAR	Emissioni diffuse dagli impianti di trattamento acque reflue	Normali	**12**
Gestione IDAR	In caso di incendio può avvenire rilascio nell'atmosfera e nelle acque di sostanze pericolose generate dalla combustione o trasportate dalle acque di spegnimento	Emergenza	**12**

Aspetti ambientali diretti significativi legati alle emissioni in atmosfera

A partire dal 2021, nel suo percorso verso la riduzione dell'impatto ambientale, con l'obiettivo di raggiungere la neutralità di emissioni di CO_2, SODAI ha dapprima identificato e quantificato le sorgenti emissive ed ha redatto un proprio **GHG Report** (Greenhouse Gases, o gas a effetto serra) in conformità al GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard che definisce i requisiti e le linee guida per la redazione di un inventario delle emissioni di gas serra a livello aziendale. Tale report è stato redatto con la collaborazione della società Up2You e dalla stessa validato.

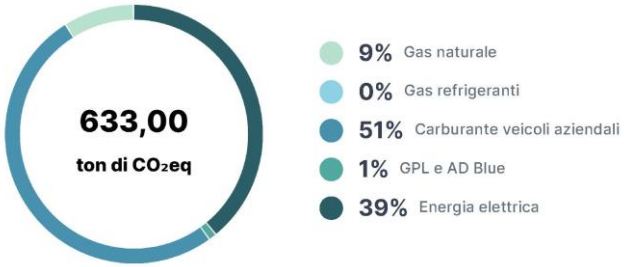
In un secondo momento, ha poi avviato una **strategia di riduzione e compensazione delle emissioni di gas a effetto serra**, finanziando progetti a tutela dell'ambiente, realizzati e certificati con il solo scopo di catturare CO_2. Tali progetti sono stati pubblicati nella pagina Up2You di SODAI (https://brands.u2y.io/sodai-spa-1)

Di seguito sono riportate le emissioni complessive di gas a effetto serra che contribuiscono al carbon footprint aziendale di SODAI nell'anno 2022*.

In dettaglio:

- **Scope 1** - Emissioni dirette di GHG, cioè quelle generate all'interno del perimetro dell'azienda
- **Scope 2** - Emissioni indirette di GHG da elettricità, calore e vapore. Calcolate con l'approccio **Market based,** che permette di tener conto della quantità di energia proveniente da fonti rinnovabili acquistata direttamente dall'azienda

Scope	u.m.	Quantità
Scope 1	ton CO2 eq.	385
Scope 2	ton CO2 eq.	248
TOTALE	ton CO2 eq.	633

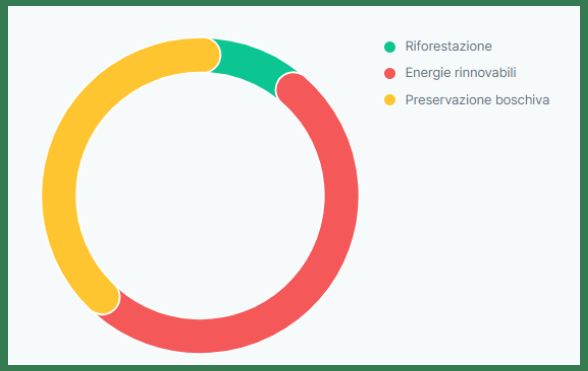


* Il GHG Report viene redatto a seguito di un inventario annuale delle emissioni atmosferiche, pertanto non è possibile estrapolare una rendicontazione parziale delle emissioni relativamente al 2023.

I progetti finanziati da Sodai comprendono l'ambiente, il benessere economico e le tematiche sociali come la parità di genere e il rispetto dei diritti umani, coprendo quindi trasversalmente tutte le tematiche ESG e contribuendo in modo significativo al raggiungimento di tutti gli obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dalle Nazioni Unite.

Tutti i progetti finanziati sono certificati Verra, uno degli Enti internazionali maggiormente utilizzato per sviluppare e gestire i crediti di carbonio. I progetti hanno inoltre ottenuto la certificazione Verra CCB (Climate, Community & Biodiversity): oltre a combattere il cambiamento climatico, i progetti supportano le comunità locali e proteggono la biodiversità.

Indicazione geografica dei progetti sostenuti



Tipologia di progetti sostenuti

RUMORE

Durante le attività svolte da SODAI, presso la propria sede di Milano, non si hanno emissioni significative di rumore verso l'esterno.

Presso l'officina, data la saltuarietà delle lavorazioni svolte e il contesto artigianale in cui si inserisce il sito, non risultano significative le emissioni di rumore verso l'esterno. L'officina è infatti situata in un'area classificata secondo il piano di zonizzazione acustica del Comune di Gaggiano in Classe V – Aree prevalentemente industriali (limiti di emissione 65 dBA – assoluti di immissione 70 dBA).

Gli impianti sono invece inseriti all'interno di siti gestiti dai clienti e quindi le emissioni rumorose verso l'esterno non sono direttamente od esclusivamente imputabili a SODAI, risultando pertanto di fatto trascurabili ai fini ambientali.

RISCHIO INCENDIO

Tra le attività svolte da SODAI non sono presenti di norma attività soggette al controllo dei VV.FF. ai sensi del DPR 151/2011. Per la presenza del serbatoio a GPL presso l'IDAR di Alessandria, che impiega tale gas per l'alimentazione della caldaia, è stato necessario inserire nel CPI del sito del cliente tale attività.

ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti sono considerati e valutati in relazione ai fattori interni ed esterni del contesto ed alle esigenze e aspettative delle parti interessate coinvolte.

ATTIVITÀ	IMPATTO	CONDIZIONI IN CUI SI VERIFICA	VALORE
Gestione impianti presso terzi	Vengono generati rifiuti pericolosi e non. Il produttore è il cliente.	Normali	**12**
Gestione impianti presso terzi	In caso di incendio può avvenire rilascio nell'atmosfera e nelle acque di sostanze pericolose generate dalla combustione o trasportate dalle acque di spegnimento	Emergenza	**12**

> APPALTATORI E FORNITORI

SODAI ricorre alle attività di appaltatori e fornitori per:

- acquisto di prodotti, materiali e sostanze;
- acquisto di servizi (ad es. servizio di ritiro rifiuti dagli impianti, trasporti ecc.);
- acquisto di impianti o parti di impianto, fatti realizzare a terzi su progetto SODAI.

Tutte queste attività possono generare impatti ambientali indiretti derivanti dall'operato dei fornitori e riguardanti i processi legati ai servizi di SODAI, analizzati in una logica di prospettiva di ciclo di vita. Per l'approvvigionamento di prodotti e di servizi di ritiro rifiuti, sono privilegiate aziende presenti nel territorio interessato dall'attività. Si possono così ridurre gli impatti legati agli spostamenti ed ai trasporti.

SODAI qualifica e valuta periodicamente i propri fornitori anche in relazione alle loro prestazioni ambientali, valutandone il comportamento e, se pertinente, il possesso di certificazioni ambientali.

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE
2020-2023

N°	OBIETTIVO	TRAGUARDO	VALORE DI PARTENZA 2020	AVANZAMENTO AL 31.12.2021	AVANZAMENTO AL 31.12.2022	AVANZAMENTO AL 30.06.2023	NOTE
1	Riduzione dell'uso dei prodotti chimici utilizzati presso gli impianti di depurazione	Riduzione del 2 % rispetto al dato 2020 del relativo indicatore (Kg di reagenti impiegati / m^3 di acqua trattata)	0,59 kg/m^3	0,69 kg/m^3	0,64 kg/m^3	0,66 kg/m^3	OBIETTIVO DI CARATTERE CONTINUATIVO RIPROPOSTO PER IL TRIENNIO 2023-2025
2	Riduzione dell'approvvigionamento di acqua utilizzata sugli impianti per i servizi di SODAI attraverso il riutilizzo di acqua trattata	Riduzione del 2 % rispetto al dato 2020 dell'indice (litri acqua consumata/ m^3 acqua trattata)	22,7 l/m3	28,1 l/m^3	20,71 l/m^3	25,86 l/m^3	OBIETTIVO DI CARATTERE CONTINUATIVO RIPROPOSTO PER IL TRIENNIO 2023-2025
3	Progetto Water Reuse Recupero di almeno il 50% dell'acqua trattata per il riutilizzo nei processi produttivi del cliente.	Definizione della tecnologia e sua applicazione in almeno 2 impianti presso cliente	Allo studio presso un impianto in gestione per possibile attuazione	Realizzazione di due impianti (in fase di ultimazione) e progettazione di un impianto che verrà realizzato nel corso del 2022	Ultimazione degli impianti realizzati nel 2021. Realizzazione di due nuovi impianti e progettazione di un impianto che verrà realizzato nel corso del 2023	In fase di realizzazione impianto progettato nel 2022.	OBIETTIVO RAGGIUNTO

N°	OBIETTIVO	TRAGUARDO	VALORE DI PARTENZA 2020	AVANZAMENTO AL 31.12.2021	AVANZAMENTO AL 31.12.2022	AVANZAMENTO AL 30.06.2023	NOTE
4	Riduzione della quantità di fanghi prodotti	Riduzione del 3 % rispetto al dato del 31.12.2020 del relativo indicatore (Kg di rifiuti prodotti / m^3 acqua trattata)	1,33 kg/m^3	1,58 kg/m^3	1,76 kg/m^3	1,33 kg/m^3	OBIETTIVO DI CARATTERE CONTINUATIVO RIPROPOSTO PER IL TRIENNIO 2024-2026
5	Miglioramento del rendimento degli impianti	Rendimento minimo di ogni impianto non inferiore al 55%. Verifica del rendimento anche per gli impianti non attualmente monitorati.	Rendimento > 48%	Rendimento > 55,5% Reso disponibile il dato di rendimento per ulteriori n. 10 impianti	Rendimento minimo > 55,5% per più del 80% degli impianti Reso disponibile il dato di rendimento per un ulteriore impianto	Modificato indicatore. Valutata la media complessiva sugli impianti chimico-fisici Rendimento 74,9 %	OBIETTIVO RAGGIUNTO

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE
2023-2025

SODAI, al fine di migliorare la propria prestazione ambientale, ha ridefinito il Programma Ambientale per il triennio 2023 - 2025.

N°	OBIETTIVO	TRAGUARDO	ATTIVITÀ PREVISTE	RISORSE	AVANZAMENTO AL 30.06.2023	TEMPI E TARGET
1	**Riduzione dell'uso dei prodotti chimici** utilizzati presso gli impianti di depurazione	Riduzione del 2 % rispetto al dato al 30/06/2023 del relativo indicatore (Kg di reagenti impiegati / m^3 di acqua trattata)	Approfondimenti analitici coordinati allo studio puntuale dei rendimenti degli impianti (tramite nuovi strumenti per rilievi statistici). Valutazione circa la necessità di adeguamento dell'impiantistica di dosaggio. Pianificazione interventi pertinenti su impiantistica e qualità reagenti.	Non quantificabili. Investimenti complessivi per ricerca e sviluppo e implementazione impiantistica.	0,66 kg/m^3	31.12.2023 – 0,66 kg/m^3 2024 – 0,65 kg/m^3 2025 – 0,64 kg/m^3
2	**Riduzione dell'approvvigionamento di acqua** utilizzata sugli impianti per i servizi di SODAI attraverso il riutilizzo di acqua trattata	Riduzione del 2 % rispetto al dato al 30/06/2023 dell'indice (litri acqua consumata/ m^3 acqua trattata)	Valutazione della qualità dell'acqua trattata per il suo riutilizzo come acqua da impiegare per i servizi di impianto (controlavaggi filtri/utenze) Valutazione interventi su impianti per riutilizzo delle quote di acqua qualitativamente idonea Identificazione e attuazione interventi prioritari Progetti di ricerca in collaborazione con Università	Non quantificabili. Investimenti complessivi per ricerca e sviluppo e implementazione impiantistica.	25,86 l/m^3	31.12.2023 – 25,65 l/m^3 2024 – 25,45 l/m^3 2025 – 25,34 l/m^3
3	**Progetto Water Reuse** Recupero di almeno il 50% dell'acqua trattata per il riutilizzo nei processi produttivi del cliente.	Definizione della tecnologia e sua applicazione in almeno 2 impianti presso cliente	Attività continuativa di attenzione ai processi dei clienti per proporre soluzioni tecnologiche più sostenibili	Non quantificabili. Investimenti complessivi per ricerca e sviluppo In base agli investimenti stabiliti dal cliente	In fase di realizzazione impianto progettato nel 2022	2024 – avvio impianto in fase di realizzazione e nuova progettazione 2025 - Realizzazione secondo impianto

N°	OBIETTIVO	TRAGUARDO	ATTIVITÀ PREVISTE	RISORSE	AVANZAMENTO AL 30.06.2023	TEMPI E TARGET
4	**Riduzione della quantità di fanghi** prodotti	Riduzione del 3 % rispetto al dato al 30/06/2023 del relativo indicatore (Kg di rifiuti prodotti / m^3 acqua trattata)	Uso della soda caustica liquida al posto della calce in polvere Sostituzione progressiva presso gli impianti Approfondimenti analitici coordinati allo studio puntuale dei rendimenti di disidratazione. Valutazione dell'adeguamento dell'impiantistica di disidratazione Aumento dell'efficienza dell'impiantistica di disidratazione	Non quantificabili. Investimenti complessivi per ricerca e sviluppo e adeguamento impiantistico In base agli investimenti stabiliti dal cliente	1,33 kg/m^3	30.12.2023 – 1,32 kg/m^3 2024 – 1,31 kg/m^3 2025 – 1,29 kg/m^3
5	Miglioramento del **rendimento degli impianti**	Rendimento medio relativo agli impianti chimico-fisici di proprietà > 75 %	Verifica costante del trattamento e ottimizzazione continua dei processi Utilizzo software per la gestione ottimale dei dati di analisi	Non quantificabili. Investimenti complessivi per ricerca e sviluppo e adeguamento impiantistico	74,2 %	2024 – Rendimento > 74,5% 2025 – Rendimento > 75%
6	Studio di fattibilità su possibilità di **recupero dei fanghi di processo**	Invio a recupero dei fanghi di processo di un impianto oggetto di studio	Individuazione delle possibilità di recupero dei fanghi di processo e degli impianti oggetto di studio Analisi qualitativa approfondita dei fanghi idonei al recupero e del rispetto dei parametri richiesti dalla normativa Contatti con i possibili fornitori Effettuazione di viaggio prova verso l'impianto di recupero	Non quantificabili. Investimenti complessivi per ricerca e sviluppo.	Individuazione di due impianti potenzialmente idonei Valutazione tecnico / economica	2024 - Valutazione del caso pilota 2025 – Invio definitivo a recupero per il sito pilota e valutazione estensione ad altri siti

ATTIVITÀ DI VERIFICA E SORVEGLIANZA

Il Sistema di Gestione Ambientale di SODAI è verificato periodicamente, come previsto dal Regolamento EMAS, tramite audit interni periodici.
Il Sistema di Gestione Ambientale, certificato secondo lo standard 14001:2015, è stato verificato da un organismo indipendente accreditato nel mese di giugno 2023.
I requisiti aggiuntivi del regolamento EMAS e la presente Dichiarazione Ambientale sono stati verificati da Verificatore accreditato nel mese di febbraio 2023.

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEL PERSONALE

Il Regolamento EMAS pone grande attenzione agli aspetti legati al coinvolgimento del personale, per quel che riguarda la sua formazione, informazione e consapevolezza. SODAI ha da tempo implementato un SGA e pertanto il proprio personale è già consapevole riguardo gli impatti ambientali connessi alla propria attività.
Le attività di formazione vengono programmate e periodicamente aggiornate e si concentrano principalmente sul personale che gestisce gli impianti e sull'Ufficio Tecnico.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

L'ottemperanza alle normative vigenti è il requisito minimo che SODAI persegue e intende mantenere.
Tutte le leggi, i decreti, i regolamenti, le ordinanze, le autorizzazioni e le normative applicabili ai processi di SODAI e riguardanti la gestione dell'Ambiente e della Sicurezza, vengono costantemente individuate e applicate nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato.
I riferimenti normativi più significativi relativi alle attività di SODAI, riguardano soprattutto la gestione degli scarichi idrici. Negli impianti gestiti, la norma di riferimento è il D.lgs. 152/2006 e s.m.i. con particolare riferimento ai limiti agli scarichi riportati nel decreto o inseriti all'interno delle autorizzazioni degli impianti gestiti.
Il rispetto di tali norme è evidenziato dalla verifica periodica della conformità legislativa condotta internamente. In tale occasione l'azienda ribadisce il rispetto della conformità alla normativa ed alle autorizzazioni e concessioni di cui è in possesso in campo ambientale.

AGGIORNAMENTO DEI DATI, COVALIDA E INFORMAZIONI AL PUBBLICO

Data di convalida Dichiarazione Ambientale: 21/12/2020
Dati della presente edizione della Dichiarazione Ambientale aggiornati al 30/06/2023
Data di convalida dati aggiornati: 20/10/2023
Validità Dichiarazione Ambientale: **triennale**
Accessibilità alla Dichiarazione Ambientale: l'azienda si impegna a rendere disponibile la presente Dichiarazione Ambientale sul proprio sito internet al seguente indirizzo: http://www.sodai.com

INFORMAZIONI

Per ogni ulteriore informazione, è possibile contattare:
Anna Montoli - Referente del Sistema di Gestione Ambienta
Ai seguenti recapiti:
Phone: +39-02-475464
E-mail: amontoli@sodai.com

SODAI S.p.A. fornisce informazioni sugli aspetti ambientali dei propri processi attraverso la divulgazione della presente Dichiarazione Ambientale alle comunità locali, al pubblico ed a tutti i soggetti interessati.
Il verificatore ambientale accreditato Dott. Daniele Matteucci, IT-V-0018, Via 4 Novembre n° 174 22038 Tavernerio (CO) ha verificato attraverso audit condotto presso l'organizzazione, colloqui con il personale, l'analisi della documentazione e delle registrazioni, che la Politica, il Sistema di Gestione, nonché le Procedure, sono conformi al Reg. CE 1221/2009 e s.m.i. ed ha convalidato in data 21/12/2020 la presente Dichiarazione Ambientale e in data 20/10/2023 i dati aggiornati in essa riportati in quanto affidabili, credibili ed esatti, nonché conformi a quanto previsto dal Regolamento.

L'azienda si impegna ad aggiornare annualmente la presente Dichiarazione Ambientale ed a sottoporla a convalida.

EMAS
Verificatore Accreditato IT-V-0018
Dott. Daniele Matteucci
Verifica del 20.10.2023

ALLEGATO 1 – ELENCO IMPIANTI IN GESTIONE AL 30/06/2023

NP	LOCALITA'	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO	DESTINAZIONE SCARICO	PROPRIETA'	TIPOLOGIA AUTORIZZAZIONE E TITOLI ABILITATIVI (RESPONSIBILITA' SODAI)
1	ALESSANDRIA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	n.a.
2	MILANO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	n.a.
3	NOVARA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
4	SAVONA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
5	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AIA
6	VOGHERA (PV)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	Aut. art. 208 D.Lgs. 152/2006 con scarico in pubblica fognatura
7	LECCO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
8	MILANO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
9	ANCONA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
10	FIRENZE	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
11	FOLIGNO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
12	PISA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	Aut. art. 208 D.Lgs. 152/2006 con scarico in pubblica fognatura
13	ROMA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	STRIPPAGGIO+CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	Aut. art. 208 D.Lgs. 152/2006 e Aut. scarico in pubblica fognatura
14	ROMA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	Aut. allo scarico in pubblica fognatura
15	SIENA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO+FINISSAGGIO	ACQUE SUPERFICIALI	SI	AUA
16	SULMONA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	SI	AUA
17	CAMNAGO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	AUA
18	CREMONA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
19	ISEO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
20	PAVIA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	Aut. allo scarico in pubblica fognatura
21	NOVATE MILANESE (MI)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
22	FIRENZE	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
23	MILANO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.

NP	LOCALITA'	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO	DESTINAZIONE SCARICO	PROPRIETA'	TIPOLOGIA AUTORIZZAZIONE E TITOLI ABILITATIVI (RESPONSIBILITA' SODAI)
24	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
25	CANDIOLO (TO)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	BIOLOGICO	ACQUE SUPERFICIALI	NO	n.a.
26	ASTI	TRATTAMENTO ACQUA DI FALDA	RESINE + CARBONI ATTIVI	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
27	ASTI	TRATTAMENTO ACQUA DI FALDA	RESINE + CARBONI ATTIVI	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
28	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
29	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
30	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	MECCANICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
31	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
32	VENARIA REALE (TO)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
33	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	MECCANICO	RICIRCOLO / SMALTIMENTO	NO	n.a.
34	IVREA (TO)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	MECCANICO	ACQUE SUPERFICIALI	NO	n.a.
35	RIVAROLO CANAVESE (TO)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
36	CIRIE' (TO)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	MECCANICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
37	TORINO	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	MECCANICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
38	VENEGONO SUPERIORE (VA)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	PRETRATTAMENTI+CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
39	SANNAZZARO DE BURGONDI (PV)	TRATTAMENTO ACQUA DI FALDA	OSSIDATIVO + CHIMICO FISICO	TRATTAMENTO SUCCESSIVO	NO	Aut. alle emissioni in atmosfera
40	SANNAZZARO DE BURGONDI (PV)	TRATTAMENTO DI DEMINERALIZZAZIONE	RESINE A SCAMBIO IONICO	RIUTILIZZO INDUSTRIALE	NO	n.a.
41	SANNAZZARO DE BURGONDI (PV)	WATER REUSE	MICROFILTAZIONE+OSMOSI INVERSA	RIUTILIZZO INDUSTRIALE	NO	n.a.
42	CRESCENTINO (VC)	TRATTAMENTO ACQUE REFLUE	CHI-FIS + BIOLOGICO +UF +RO +DIGESTORI ANAEROBICI +BIOGAS+DISDRATAZIONE	IMPIANTO SCARICO ZERO	NO	n.a.
43	FIUMICINO (ROMA)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHI-FIS+BIOLOGICO	ACQUE SUPERFICIALI	NO	n.a.
44	TERRANOVA DEI PASSERINI (LO)	IMPIANTO TRATTAMENTO DIGESTATO ANAEROBICO	TRATTAMENTO A MEMBRANE UF+NF+RO E DISINFEZIONE FINALE	ACQUE SUPERFICIALI	NO	n.a.
45	GENOVA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
46	LA SPEZIA	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	CHIMICO FISICO	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
47	GALLARATE (VA)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	BIOLOGICO CON SISTEMA MBR	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.
48	VERGIATE (VA)	DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	BIOLOGICO CON SISTEMA MBR	PUBBLICA FOGNATURA	NO	n.a.