



CASALASCO SOCIETÀ AGRICOLA S.P.A.

**Strada Provinciale 32 snc
26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)**



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 - 2028 EDIZIONE DEL 20 AGOSTO 2025 PARTE GENERALE



SECONDO I REQUISITI DEL REGOLAMENTO CE N. 1221/2009 E SUE SUCCESSIVE MODIFICHE

Dichiarazione Ambientale, ed. agosto 2025, a cura di:

Costantino Vaia – Amministratore delegato

Giovanna Poletti – Direzione Qualità e Sistema di Gestione Integrato

Ezio Paroli – Direzione Tecnica, Delegato Ambiente e Sicurezza

Daniela Bergamini – SGI Qualità, Ambiente e Responsabilità sociale

Per ottenere ulteriori informazioni sui temi trattati e per richiedere copie del documento rivolgersi a:

Giovanna Poletti / Daniela Bergamini

Casalasco Società Agricola S.P.A.

Strada Provinciale 32 – 26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)

Tel. 0039 0375 536211 — e-mail: g.poletti@casalasco.com; d.bergamini@casalasco.com

La prossima dichiarazione completa sarà predisposta e convalidata entro tre anni dalla presente, mentre gli aggiornamenti verranno predisposti annualmente e convalidati da parte di un verificatore accreditato. Tali aggiornamenti conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il verificatore ambientale accreditato che ha verificato la validità e la conformità di questa Dichiarazione ambientale ai requisiti richiesti dal regolamento secondo i requisiti del Regolamento CE n. 1221/2009, del Regolamento UE 1508/2017 e Regolamento 2026 del 19/12/2018 è:

**Bureau Veritas Certification Holding SAS Italy Branch,
Viale Monza, 347 – 20126 Milano
Accreditamento: IT – V – 0006**

Altre Informazioni

Attività svolta: Conferimento e trasformazione di pomodoro fresco per la produzione e il confezionamento di derivati del pomodoro. Produzione di conserve alimentari: sughi, salse e condimenti.

NACE: 10.39

N. Dipendenti: 165 (Fissi), 150 (Avventizi), 250 (stagionali di campagna)

Orario di lavoro: Produzione 06-14/14-22/22-06, Uffici 8-12/13.30-17.30



PRESENTAZIONE

Presento all'attenzione dei nostri stakeholder la Dichiarazione Ambientale dello stabilimento di Rivarolo del Re; si tratta dello stabilimento "storico" del Gruppo Casalasco, aperto nel 1982 dal nucleo originario dei nostri soci. Da qui hanno preso le mosse i primi ambiziosi programmi di crescita e miglioramento, non solo in termini di qualità dei prodotti, ma anche di gestione degli aspetti e impatti ambientali e di integrazione con le fasi a monte e a valle della filiera. È infatti a partire da questo sito che abbiamo costruito il know how e l'esperienza tecnica e organizzativa che è alla base del percorso che ha portato il nostro Gruppo ai risultati e alle dimensioni di oggi.



Oltre alla lavorazione del pomodoro durante la

campagna di trasformazione, che è comune a tutti i nostri siti, lo stabilimento di Rivarolo del Re è specializzato nella produzione di pasta sauce e bolognesi (ragù a base carne), pesti, salse bianche, zuppe e vellutate anche in vetro e ketchup. Una grande complessità, che affrontiamo in ottica di continuo miglioramento con una gestione attenta dei rischi e obiettivi sfidanti di riduzione dei nostri impatti ambientali.

Fra gli investimenti degli ultimi anni a Rivarolo evidenzio l'installazione di un evaporatore a ricomprensione meccanica, con una significativa riduzione di consumi ed emissioni climalteranti; lo stabilimento è stato inoltre dotato di un nuovo impianto di depurazione della capacità di 420.000 Abitanti Equivalenti. L'impegno finanziario di questi progetti supera i 10 milioni di euro; nuovi progetti sono poi allo studio per migliorare ulteriormente le performance energetiche e la gestione della risorsa idrica del sito. Questi progetti sono dettagliati all'interno della Dichiarazione nel Programma ambientale per il prossimo triennio.

L'analisi dei risultati e della capacità di miglioramento di Rivarolo dà evidenza circostanziata e precisa dei risultati a livello di singolo stabilimento dei progetti strategici definiti dal Board del Gruppo, e costituisce quindi un punto di osservazione complementare rispetto al Bilancio di Sostenibilità 2024, che Casalasco Agricola S.p.A. ha pubblicato recentemente e che è disponibile sul nostro sito.

Ed è a partire da questi risultati che poniamo le basi di un futuro che ha la sostenibilità come driver di tutte le decisioni, assumendoci la responsabilità di una crescita che sia vantaggiosa per il Gruppo, le parti interessate, l'ambiente che ci ospita. Questa è stata la chiave dei nostri risultati fino ad oggi, e crediamo sia la migliore garanzia per il futuro.

CEO

Costantino Vaia



SOMMARIO PARTE GENERALE

1.	CASALASCO E L'ORGANIZZAZIONE	5
1.1	L'organizzazione del sito di Rivarolo del Re	6
1.2	Il sito di Rivarolo del Re.....	7
2.	L' ATTIVITA'	9
3.	DESCRIZIONE IMPIANTI	13
4.	IL CONTESTO LEGISLATIVO E SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO	15
4.1	Il Sistema di Gestione Integrato	16
5.	LE ATTIVITA' DEL SITO E GLI ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI	17
5.1	Gli aspetti ambientali significativi e relativi rischi e opportunità	17
6.	Indicatori di prestazione ambientale settoriale (Decisione CE 1508/2017).....	20



1. CASALASCO E L'ORGANIZZAZIONE

Casalasco Società Agricola Sp.A. è una società per azioni, non quotata, costituita nel 2021 e partecipata per il 51 % da Consorzio Casalasco del Pomodoro Soc. Agr. Coop. e da CCdP Holding. Il restante 49 %, di proprietà del Fondo QuattroR, è stato ceduto a giugno 2025 al Fondo FSI S.G.R. S.p.A.. Casalasco trasforma e confeziona pomodoro da industria e produce salse, sughi, zuppe, pesti, condimenti, per il retail e il food service, in un'ampia gamma di formati ed imballi.



POMODORO

Polpe e concentrati derivati dalla trasformazione del pomodoro fresco



PREPARATI PRONTI ALL'USO A BASE DI POMODORO



KETCHUP



PREPARATI PRONTI ALL'USO NON A BASE DI POMODORO

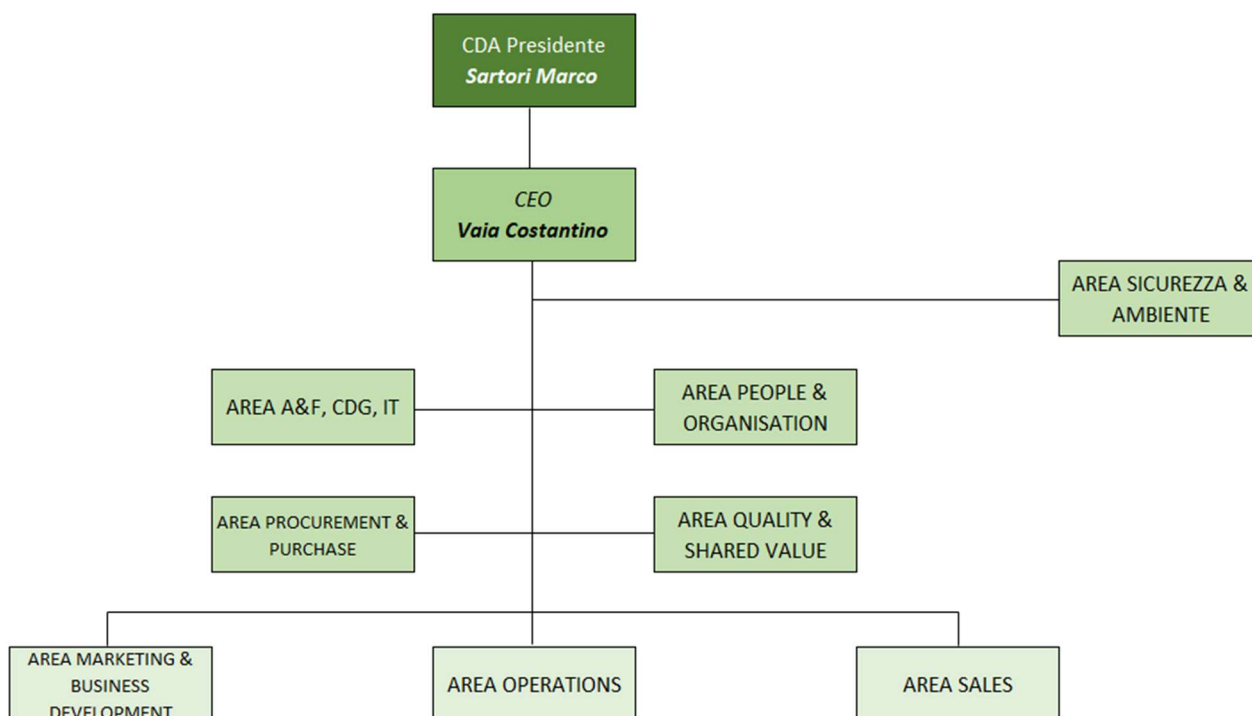
Lo stabilimento di Rivarolo è uno dei cinque siti produttivi nonché sede legale di Casalasco Società Agricola S.p.A.



Per info www.casalasco.com ; www.pomionline.it; www.pomi.us.com

1.1 L'organizzazione del sito di Rivarolo del Re

L'organizzazione e le relative responsabilità afferenti all'impianto di Rivarolo, sono schematizzate nell'organigramma riportato di seguito.



Le principali responsabilità per le diverse funzioni relativamente al Sistema di Gestione Ambientale sono descritte sotto:

L'Amministratore Delegato declina in piani e obiettivi le linee strategiche identificate dal C.d.A. in merito alla gestione aziendale ed ambientale e, con atto notarile, ha delegato le responsabilità in ambito ambientale e di sicurezza sul lavoro del sito, al **Responsabile dell'Area Ambiente e Sicurezza**. Il Delegato con il **Responsabile del Sistema Integrato** implementano il Sistema di Gestione Ambientale in linea con gli obiettivi aziendali, in conformità alla normativa cogente, al Regolamento Emas e alla norma ISO 14001.

Ciascun Responsabile di Servizio in stabilimento è responsabile della gestione della propria unità organizzativa, del rispetto delle norme e delle procedure applicabili, nonché della competenza e consapevolezza del proprio personale e del raggiungimento degli obiettivi assegnati.



1.2 Il sito di Rivarolo del Re

Il sito produttivo di Rivarolo del Re ed Uniti è situato nel Nord Italia, in provincia di Cremona.



Lo stabilimento è insediato nell'area industriale situata a NE del paese; tutte le aree di pertinenza, comprese quelle destinate a parcheggio e alla viabilità interna, come previsto dal P.R.G. del comune di Rivarolo del Re, sono ubicate in zona a destinazione d'uso produttiva.

La superficie totale dell'azienda è di 273.017 m² dei quali 46.600 m² di superficie coperta e 85.000 m² di superficie scoperta impermeabilizzata.



I caratteri ambientali prevalenti del territorio di Rivarolo del Re sono quelli tipici della pianura padana dove l'agricoltura ha segnato non solo il tessuto economico, ma anche quello paesaggistico. L'utilizzo agricolo della pianura cremonese ha condotto, nei secoli, alla progressiva riduzione degli ambienti naturali, che oggi sono costituiti da fasce marginali o ambienti a sviluppo nastriforme quali le siepi arbustive e arboree e gli argini boscati e incolti. Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale la "Carta delle tutele e delle salvaguardie" evidenzia come l'area dell'insediamento non risulta interessata da "ambiti di tutela", né da "zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico" né da "zone ed elementi di interesse storico e testimoniale". Anche il Colatore Cumola che scorre al confine dell'area dello stabilimento e che ne raccoglie le acque non risulta tra i corsi d'acqua naturali o artificiali tutelati.



2. L' ATTIVITA'

L'attività svolta nello stabilimento di Rivarolo del Re, consiste in:

- trasformazione del pomodoro fresco durante la campagna del pomodoro (da fine luglio a metà settembre) per la produzione di semilavorati (concentrati, passati e polpa) confezionati in fusto o bins, per uso industriale interno o vendita. Una parte di prodotto derivato dalla trasformazione del pomodoro è confezionato in formati più piccoli (bottiglie e brick) a marchio proprio o di altri clienti (aziende e grande distribuzione) e per il canale catering.
- produzione di prodotti pronti al consumo: sughi, salse, besciamelle, pesti e zuppe vegetali, a marchio proprio o a marchio cliente, nel rimanente periodo dell'anno (cosiddetto "fuori campagna").

Lo stabilimento produttivo ospita inoltre il centro direzionale del Casalasco S.P.A.

2.1 Trasformazione del pomodoro fresco

L'attività di trasformazione del pomodoro fresco prevede fasi comuni preliminari dopodiché seguono fasi differenziate per la produzione di polpa e di concentrato.



Di seguito sono descritte le fasi principali della trasformazione del pomodoro fresco e della rilavorazione per la produzione di sughi.

RICEVIMENTO POMODORO

La maggior parte del pomodoro trasformato da Casalasco S.p.A. è conferito da soci del Consorzio Casalasco del Pomodoro o da Cooperative socie. Al ricevimento, il laboratorio CQ controlla il rispetto degli standard di qualità. A valle di questo controllo, dopo la pesatura e la registrazione dei dati di rintracciabilità, la materia prima è scaricata dai mezzi di trasporto, tramite getti d'acqua.



LAVAGGIO E CERNITA

Nelle canalizzazioni il pomodoro è lavato con acqua di riciclo per la rimozione di terra, sassi, ecc., passa attraverso calibratrici e “diserbatrici”, quindi raggiunge un sistema di elevatori dove avviene il lavaggio vero e proprio con docce alimentate da acqua potabilizzata. Infine il pomodoro è condotto ai piani di cernita per la rimozione delle bacche non idonee e dei corpi estranei rimasti e da qui passa alle linee di trasformazione del concentrato o della polpa.



LINEA SUCCO, PASSATA E CONCENTRATI DI POMODORO

Dopo la fase di lavaggio e cernita il pomodoro è triturato all'interno di brovatrici a temperature diverse a seconda del prodotto desiderato. Il triturato viene quindi inviato al gruppo di passatura/raffinazione per separare il succo da buccette, semi e parte della cellulosa che sono venduti come mangime animale o per uso energetico. Il succo ottenuto è poi inviato agli impianti di evaporazione – concentrazione, costituiti da fasci tubieri, nei quali il pomodoro perde per evaporazione parte dell'acqua che lo costituisce e si concentra fino al valore desiderato. Parte del succo concentrato è utilizzato come liquido di governo del cubettato per la polpa.



LINEA POLPA DI POMODORO

Dopo la fase di lavaggio e cernita, il pomodoro entra in una scottatrice a pressione dove viene sottoposto a temperature di circa 100 °C e poi in una camera sotto vuoto dove la pelle esplodendo si stacca per essere eliminata da batterie di macchine separapelli. Il pomodoro pelato è cernito manualmente, quindi è tagliato in cubetti con il passaggio forzato attraverso taglierine.



I cubetti ottenuti, dopo un'ulteriore cernita e sgrondatura, vengono miscelati al succo di pomodoro concentrato, utilizzato come liquido di governo.



Il concentrato e la polpa vengono quindi sottoposti al trattamento termico di sterilizzazione o pastorizzazione, utilizzando apparecchiature a scambio di calore, quindi raffreddati e confezionati.



CONFEZIONAMENTO

La maggior parte dei semilavorati è confezionata in sacchi asettici in materiale multistrato posti in imballi secondari quali bins e fusti con coperchi riutilizzabili. I fusti sono disposti in numero di quattro su pallet in legno. Le confezioni sono codificate per garantirne la tracciabilità, pallettizzate e stoccate a temperatura ambiente.

Una piccola parte di semilavorato è confezionato direttamente in formati pronti all'uso: bottiglie e brick di vario formato codificati, pallettizzati e stoccati a temperatura ambiente.



2.2 Produzione sughi, salse, condimenti

L'attività fuori campagna comprende il riconfezionamento dei semilavorati in formati destinati al consumatore e la produzione di formulati costituiti da polpa e/o concentrato addizionati ad altre materie prime/ingredienti.

Oltre ai prodotti a base pomodoro, nello stabilimento di Rivarolo del Re sono prodotte salse a base latticini (salse ai formaggi, besciamelle, ecc.), pesti e zuppe vegetali.

Il procedimento di lavorazione per le diverse tipologie produttive non presenta sostanziali differenze se non per il tipo di ricetta e confezionamento, e prevede le fasi rappresentate nel diagramma di flusso.

Le materie prime sono miscelate nelle cucine secondo una ricetta predefinita.



Successivamente l'impasto è inviato all'impianto di trattamento termico quindi alla linea di riempimento.

Le confezioni sono poi poste in imballi secondari disposti su pallet in legno ed avvolti da film in polietilene per la protezione durante lo stoccaggio in magazzino e il trasporto. L'azienda dispone di diverse tecnologie di confezionamento, sia per quello che riguarda il formato che la tipologia di imballo, in genere scelte dal Cliente sulla base di strategie commerciali.



I tipi di imballo sono:

- vasi e bottiglie in vetro;
- buste e bustine in multistrato plastico;
- brick in poliaccoppiato;
- flaconi e secchielli in plastica.



3. DESCRIZIONE IMPIANTI

Gli impianti produttivi sono sostanzialmente divisi per tipologia di utilizzo in impianti per la trasformazione del pomodoro fresco ed impianti per la produzione di sughi, salse e condimenti. Di seguito è riportata una breve descrizione dello stabilimento e dei principali impianti tecnologici.

FABBRICATI

La struttura principale dello stabilimento di Rivarolo del Re, denominata unità 1, è stata realizzata nel 1982, ampliata e ristrutturata negli anni successivi. Comprende le aree esterne di scarico, lavaggio e trasformazione del pomodoro e un corpo prefabbricato in cemento armato adibito a produzione e confezionamento con annessi spogliatoi, servizi per il personale e un laboratorio. L'unità 2, acquisita nel 2008, è dedicata in particolare alla produzione di sughi in vetro o tetrapak. E' costituita da un prefabbricato in cemento armato con annessi una sala riunioni, servizi per il personale e una palazzina uffici.

IMPIANTO DEPURAZIONE

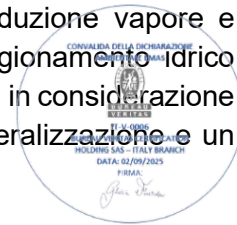
DI

Le acque reflue sono trattate in un impianto di depurazione a fanghi attivi, recentemente potenziato per portarlo alla capacità di 420.000 A.E. (Abitanti Equivalenti). Le acque reflue sono raccolte in una vasca di sollevamento, filtrate, flottate ed inviate ad una vasca antibulking e, da qui, in tre vasche di ossidazione operanti in parallelo. Le acque delle vasche di ossidazione passano per tracimazione in 2 sedimentatori e in un ispessitore dove i fanghi appesantiti si depositano sul fondo. Dall'ispessitore l'acqua chiarificata viene inviata, tramite un canale di adduzione, allo scarico S1, recapitante nel colatore Cumola, mentre il fango è inviato in una vasca di raccolta e da qui a quattro centrifughe per la disidratazione. Il fango, disidratato e stabilizzato, è riversato in un cassone e utilizzato come ammendante agronomico o conferito ad un centro di raccolta autorizzato.



APPROVVIGIONA- MENTO IDRICO

Lo stabilimento è servito da acquedotto pubblico la cui acqua è utilizzata per i servizi igienici, i lavaggi di attrezzature a contatto con il prodotto e come ingrediente. Per uso tecnologico (lavaggio pomodoro, produzione vapore e raffreddamento) e per la rete idrica antincendio l'approvvigionamento idrico avviene mediante sette pozzi. Le acque destinate alle caldaie, in considerazione dell'elevata durezza, sono trattate da due impianti di demineralizzazione e un addolcitore.



IMPIANTI REFRIGERAZIONE	DI	Lo stoccaggio delle materie prime avviene in 4 celle frigorifere nella unità 1 a cui si aggiungono, nella unità 2, 4 celle dotate di anticella e con impianto frigorifero centralizzato per l'ottimizzazione dei consumi. Le celle sono soggette a controlli periodici per evidenziare eventuali fughe di gas refrigerante, conformemente a quanto previsto dalla normativa.
IMPIANTI RAFFREDDAMENTO (CHILLER)	DI	Per il raffreddamento dell'acqua delle autoclavi annesse alla linea tetrarecart e dell'acqua dei pastorizzatori in tunnel annessi alle linee in vetro sono presenti 3 dry cooler con annessi 3 chiller funzionanti con f-gas.
IMPIANTO PRODUZIONE DISTRIBUZIONE ARIA COMPRESSA	E	L'impianto di produzione di aria compressa utilizzata per il funzionamento delle macchine pneumatiche è costituito da 11 compressori a palette con un sistema di essiccazione che riduce al minimo la produzione di condense nonché apparati specifici per la separazione dell'olio. Due di questi sono dotati di inverter.
PRODUZIONE ENERGIA (ELETTRICA TERMICA)	DI E	Lo stabilimento è alimentato dalla rete elettrica in media tensione (15.000V) distribuita da 6 cabine elettriche di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, ubicate in appositi locali. All'interno delle cabine sono installati dei trasformatori ad olio esente da PCB. Nel sito, da luglio 2024 è attivo un impianto di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) della potenza nominale di 2.000 Kw con annessa una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 11,02 MW per ottenere la produzione congiunta di energia elettrica e calore a partire da una singola fonte energetica. Il cogeneratore e la caldaia sono di proprietà di Renovit, una Energy Service Company, titolare delle autorizzazioni per le emissioni dell'impianto. Oltre a questa caldaia, sono presenti altre 4 caldaie nella centrale termica 1 usate tutto l'anno a seconda del fabbisogno e 3 caldaie nella centrale termica 2, usate solo per la campagna di trasformazione pomodoro. In azienda sono presenti anche caldaie civili per il riscaldamento delle palazzine uffici.
RETE FOGNARIA		La rete fognaria è costituita da due distinte canalizzazioni: una deputata a raccogliere e convogliare acque meteoriche e di dilavamento piazzali, l'altra volta a raccogliere e convogliare liquami di natura industriale e civile.



4. IL CONTESTO LEGISLATIVO E SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

Il sito di Rivarolo del Re di Casalasco Società Agricola S.p.A., ha acquisito l'Autorizzazione Integrata Ambientale ad ottobre 2007 con Decreto Dirigenziale della Provincia di Cremona n. 11726. A gennaio 2008, in seguito all'acquisizione dell'adiacente calzificio, è stato avviato l'iter di aggiornamento del provvedimento che si è concluso a luglio 2009 con il Decreto Dirigenziale n. 751.

In data 05 agosto 2021, con prot. n. 48443, è stata presentata l'istanza finalizzata al rilascio del "Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) relativo al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione biologico delle acque reflue industriali". Successivamente con Prot. 18029 del 17/03/22, l'istruttoria è stata estesa al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sull'intero insediamento produttivo.

La Provincia di Cremona con Decreto Dirigenziale n. 306 del 14/06/2022 ha rilasciato la nuova A.I.A. Tale riesame, che ha integrato nell'autorizzazione le prescrizioni relative all'ampliamento dell'impianto di depurazione e all'adeguamento alle BAT europee, ha anche valenza di rinnovo, pertanto la nuova scadenza dell'A.I.A. è il 12/06/2038 (16 anni dal rilascio in quanto l'installazione è registrata EMAS).

Successivamente con nota del 10/3/2023, Casalasco ha comunicato la modifica impiantistica consistente nella installazione di un nuovo evaporatore per la concentrazione del succo di pomodoro, mediante applicazione di tecnologia MVR (Mechanical Vapour Recompression), compresa tra quelle raccomandate dalle BAT di settore. La qualifica della modifica come non sostanziale è stata confermata dalla Provincia di Cremona con presa d'atto Prot. 25120 del 23/03/2023.

TeP Energy Solution S.r.l con Decreto della Provincia di Cremona n. 423 del 26/06/2023, ha ottenuto l'Autorizzazione Unica ex art. 8 del D.Lgs. 20/2007 alla costruzione ed esercizio, presso il sito produttivo di Casalasco, di un impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale, avente una potenza termica nominale introdotta di 5,78 MW e potenza elettrica pari a 2,542 MW, con annessa una caldaia (potenza termica 11,02 MW). Sono altresì stati autorizzati due punti emissivi in atmosfera rispettivamente denominati (E1) ed (E2) e uno scarico nella rete fognaria interna all'insediamento e recapitante nell'impianto di depurazione aziendale di Casalasco.

In data 30/07/2023 è stata presentata alla Provincia di Cremona comunicazione di modifica non sostanziale ex art. 29-nonies per l'installazione ed esercizio nel sito di Rivarolo, dell'impianto di cogenerazione a titolarità di TEP Energy Solution S.r.l.. La qualifica della modifica è stata confermata dalla Provincia di Cremona con presa d'atto Prot. 42152 del 23/05/2024.

In data 23 gennaio 2024 l'azienda ha comunicato il cambio di legale rappresentante.

In data 06 marzo 2024 è stata inviata comunicazione alla Provincia circa lo stato di avanzamento dei piani di miglioramento e delle modifiche impiantistiche autorizzate, aggiornata con pec del 19 agosto 2024.

In data 22 luglio 2025 è stata inviata comunicazione di modifica non sostanziale per l'aggiornamento dell'elenco dei terreni su cui fare lo spandimento dei fanghi.

Nel corso dell'anno 2024 e nel primo semestre 2025, sono state effettuate verifiche di conformità agli obblighi applicabili al sito; da queste verifiche non sono emerse situazioni di non conformità.



4.1 Il Sistema di Gestione Integrato

Casalasco dispone di un sistema di gestione integrato per il controllo di tutti i processi aziendali rilevanti nei rapporti con il Cliente e le altre Parti Interessate. L'intero sistema, compresa la parte ambientale, è periodicamente rivisto in sede di riesame, al fine di valutarne l'efficacia e il continuo miglioramento. Il sistema ha una struttura documentale descritta nel Manuale del Sistema Integrato, che è il risultato dell'integrazione dei fabbisogni informativi necessari alla gestione dei processi aziendali secondo i requisiti dei diversi standard adottati.

Per le attività dello stabilimento di Rivarolo con impatto ambientale significativo sono stati definiti limiti operativi, procedure, istruzioni operative e piani di controllo.

Il sistema implementato permette di minimizzare i rischi, di misurare gli impatti in termini di consumi ed emissioni, nonché di identificare le potenziali aree di miglioramento.

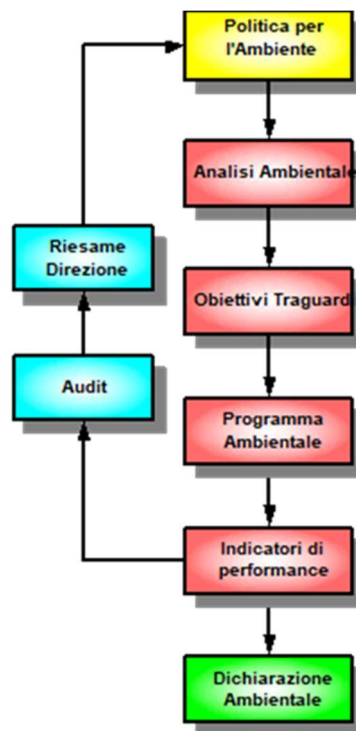


Figura 4.1 – Sistema di gestione ambientale

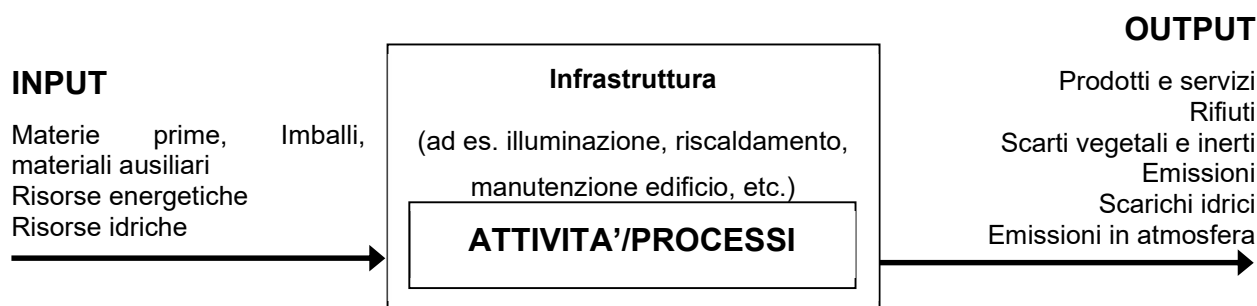


5. LE ATTIVITA' DEL SITO E GLI ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI

Nell'ambito dei processi ambientali gestiti dal Sistema di Gestione Integrato, è stata effettuata un'analisi ambientale del sito finalizzata all'identificazione e alla valutazione degli aspetti ambientali generati dalle attività svolte, con l'obiettivo di determinare la significatività dei rischi e delle opportunità da essi derivanti e le relative priorità di azione.

Per l'identificazione degli aspetti ambientali il punto di partenza è costituito dal bilancio dei flussi di materiali, risorse ed energia, come definito nella figura seguente.

Figura 5.1 – Schema del bilancio relativo ai flussi di materiali, risorse ed energia



Al fine di stabilire gli aspetti ambientali connessi all'attività dello stabilimento sono considerati:

- aspetti ambientali diretti (D) associati alle attività, ai prodotti e ai servizi su cui la Direzione Aziendale ha un controllo diretto,
- aspetti ambientali indiretti (I) risultanti dalla interazione della attività aziendali con parti terze su cui l'Azienda può avere una certa influenza, tenendo conto delle condizioni operative normali (N), anomale (A) (ossia differenti dalle normali, ma previste, come ad esempio le attività di manutenzione o di avvio/fermata degli impianti) e di emergenza (E). La valutazione è stata effettuata distinguendo tra il processo di trasformazione del pomodoro, la produzione di prodotti finiti e le attività di servizio.

5.1 Gli aspetti ambientali significativi e relativi rischi e opportunità

Il passo successivo all'individuazione degli aspetti ambientali è stato quello di valutare, in modo oggettivo, quali tra questi aspetti risultino più "significativi", in funzione degli impatti sull'ecosistema da essi derivanti, e meritino quindi particolare attenzione nella strutturazione del sistema di gestione ambientale. Tale valutazione è stata condotta sulla base di criteri formalizzati in un documento di Sistema (Procedura PAS01: Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali) e tenendo conto delle condizioni operative normali, anomale e di emergenza.

Per la valutazione sono stati considerati i seguenti criteri:

- *Conformità normativa e regolamentare*
- *Rilevanza degli impatti ambientali correlati*
- *Vulnerabilità ambientale*
- *Sensibilità collettiva.*

Assegnando un punteggio ad ogni criterio, mediante un algoritmo, si ottiene l'indice di significatività che permette di individuare gli aspetti ambientali sui quali risulta necessario intervenire o da gestire adottando particolari criteri.



Tabella 5.1.1 – Definizione delle classi di significatività

Classe di significatività	Classe di priorità
III	Aspetto ambientale non significativo che non necessita di particolari gestioni oltre a quelle previste dalla legislazione di riferimento.
II	Aspetto ambientale non significativo ma da gestire e tenere sotto controllo.
I	Aspetto ambientale significativo e prioritario, che richiede un progetto di miglioramento per la riduzione della sua significatività.

Sono considerati significativi, e quindi incorporati nel sistema di gestione ambientale, gli aspetti ambientali in classe I o II, che necessitano di azioni a priorità alta o media (tabelle. 5.1.2, 5.1.3 e 5.1.4). Tutti gli aspetti ambientali sono periodicamente rivisti per considerarne le eventuali variazioni.

Tabella 5.1.2 - Aspetti ambientali significativi produzione semilavorati (campagna pomodoro)

FASE/ ATTIVITA' O IMPIANTI / STRUTTURE	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI	N/A/E	RISCHI AMBIENTALI	CLASSE DI SIGNIFICAT.
SCARICO POMODORO	Scarico pomodoro in vasca e lavaggio	N	Consumo risorse: acqua di pozzo	II
		N	Produzione acque reflue da depurare	II
PRODUZIONE POLPA	Scottatura pelatura, cubettatura	N	Consumo risorse: energia	II
	Lavaggio macchine ed attrezzature	N	Produzione acque reflue da depurare	II
PRODUZIONE SUCCO E CONCENTRATO	Concentrazione	N	Consumo risorse: energia termica	I
		N	Produzione emissioni inquinanti in atmosfera	I
	Sterilizzazione	N	Consumo risorse: energia termica	I
	Raffreddamento	N	Consumo risorse: acqua di pozzo	II
LAVAGGIO	Lavaggio CIP impianti di concentrazione e sterilizzazione	N	Produzione acque reflue da depurare	II
CONSEGNA AL CLIENTE	Trasporto su gomma	N	Emissione in atmosfera, rumore	II

Tabella 5.1.3 - Aspetti ambientali significativi produzione sugli pronti

FASE/ ATTIVITA' O IMPIANTI / STRUTTURE	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI	N/A/E	RISCHI AMBIENTALI	CLASSE DI SIGNIFICAT.
TRATTAMENTO TERMICO	Pastorizzazione/ sterilizzazione	N	Produzione emissioni inquinanti in atmosfera	II
		N	Consumo risorse: energia	II
TRATTAMENTO TERMICO	Sterilizzazione in autoclave	N	Consumo risorse: energia	II
		N	Consumo risorse: acqua di pozzo	II
LAVAGGIO	Lavaggio CIP impianti ed attrezzature	N	Utilizzo sostanze chimiche pericolose: idrossido di sodio/acido nitrico	II
		N	Consumo risorse: acqua potabile	
CONFEZIONAMENTO	Sfidi di produzione	N/A	Produzione rifiuti: prodotto non conforme	



Tabella 5.1.4 - Aspetti ambientali significativi attività accessorie e di servizio

FASE/ ATTIVITA' O IMPIANTI / STRUTTURE	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI	N/A/E	RISCHI AMBIENTALI	CLASSE DI SIGNIFICAT.
SERVIZI TECNICI	Depurazione acque reflue	N	Produzione rifiuti: fanghi di depurazione	II
		N	Consumo risorse: energia elettrica	II
		N/E	Scarico in acque superficiali	II
	Produzione aria compressa	N	Consumo risorse: energia elettrica	II
STOCCAGGIO MATERIE PRIME	Stoccaggio in celle frigorifere	E	Perdita gas refrigerante ad effetto serra	I
STABILIMENTO	Area stoccaggio sostanze chimiche	E	Sversamento sostanze pericolose	II

Individuati gli aspetti ambientali significativi, sono stati costruiti indicatori che consentono di valutare l'efficacia delle misure di gestione intraprese. Gli indicatori sono ottenuti rapportando le prestazioni ambientali ai quantitativi di prodotto (semilavorati di pomodoro fabbricati durante la "campagna" o prodotti pronti al consumo, fabbricati nel "fuori campagna"). Gli indicatori aziendali sono confrontati con gli indicatori di settore contenuti nelle Linee Guida per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), recepimento italiano degli indirizzi comunitari finalizzati a limitare e ridurre l'impatto sull'ambiente derivante dai vari settori di attività.

Per gestire e ridurre gli aspetti risultati rilevanti e le opportunità sono stati elaborati i progetti di miglioramento contenuti nel Programma ambientale allegato.



6. Indicatori di prestazione ambientale settoriale (Decisione CE 1508/2017)

Indicatore	Unità comune	Migliore pratica di gestione ambientale correlata	Descrizione dello stato di attuazione in Casalasco
Percentuale del totale di siti o prodotti valutati utilizzando un protocollo di valutazione della sostenibilità ambientale riconosciuto.	%	BEMP 3.1.1	Per i 5 siti di Casalasco è stata condotta la Carbon Footprint di Organizzazione (CFO) secondo il GHG Protocol per la determinazione delle emissioni di Scope 1, Scope 2, Scope 3, relativamente al 2024.
Percentuale di ingredienti o prodotti che soddisfano i criteri di sostenibilità specifici dell'impresa o rispettano le norme esistenti in materia di sostenibilità	%	BEMP 3.1.2	Il 100% del pomodoro acquistato e lavorato rispetta i criteri di sostenibilità definiti dal Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Emilia Romagna e circa l'80% di questo è certificato GLOBALG.A.P. GRASP. L'azienda lavora anche prodotto bio, a residuo zero, e basilico la cui filiera è certificata ISCC Plus.
Percentuale di fornitori partecipanti a programmi di miglioramento della sostenibilità	%	BEMP 3.1.2	Il 100% dei soci diretti del fornitore e socio Consorzio Casalasco del Pomodoro sac, aderisce allo standard GLOBALG.A.P. GRASP, protocollo che individua e definisce le buone pratiche agricole e sociali da applicare nell'ambito della produzione primaria.
Emissioni di CO2 legate all'imballaggio per unità di peso/volume del prodotto fabbricato	Imballaggio g di CO _{2eq} /g di prodotto	BEMP 3.1.3	Casalasco operando come copacker, ha limitate possibilità di intervenire sulla scelta degli imballaggi anche se la tendenza del mercato è verso l'uso di imballi sempre più sostenibili. Per le confezioni in brik a proprio marchio è usata carta FSC. Per il semilavorato di pomodoro sono utilizzati fusti, coperchi, pallet, bins, riutilizzabili e in materiali riciclabili.
Consumo di energia legato alla pulizia per unità di produzione	kWh/kg kWh/l kWh/n. di prodotti	BEMP 3.1.4	Le pulizie sono svolte in concomitanza all'attività produttiva per cui i consumi non possono essere contabilizzati separatamente.
Consumo di acqua legato alla pulizia per unità di produzione	m ³ /kg m ³ /l m ³ /n. di prodotti	BEMP 3.1.4	Il consumo di acqua per la pulizia non è contabilizzato separatamente.
Quantità di prodotto di pulizia utilizzato per unità di produzione	kg/kg kg/l kg/ n. di prodotti, m ³ /kg m ³ /l, m ³ /n. di prodotti	BEMP 3.1.4	L'azienda ottimizza l'uso dei prodotti per la pulizia e li utilizza conformemente alle indicazioni ma le procedure igieniche a garanzia della sicurezza del prodotto (procedura allergeni, ecc.) talvolta richiedono lavaggi prolungati che non permettono il risparmio di sanificante.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto	kg CO _{2eq} /m ³ kgCO _{2eq} /t kg CO _{2eq} /pallet	BEMP 3.1.5	Il dato non è disponibile in quanto la maggior parte delle spedizioni sono franco partenza. La Carbon Footprint ha comunque evidenziato che buona parte delle emissioni di Scope 3 sono associate al trasporto e distribuzione.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto e distanza	kg CO _{2eq} /tonnellata/km	BEMP 3.1.5	vedi sopra
Percentuale dei diversi modi di trasporto	%	BEMP 3.1.5	La quasi totalità dei conferimenti è effettuato mediante trasporto stradale fatte salve le esportazioni extra CE (percentualmente limitate) che richiedono trasporto intermodale. Per la tipologia di prodotto, l'uso del trasporto intermodale, sebbene in aumento, è limitato, in quanto può causare danni alla merce.
Fattore di carico per il trasporto merci	% della capacità di peso (kg) % della capacità volumetrica (m ³)	BEMP 3.1.5	Ottimizzazione della pianificazione e delle consegne. La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza.
Consumo di carburante dei veicoli per il trasporto	l/100 km	BEMP 3.1.5	La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza per cui il dato non è disponibile.



su strada			
Consumo di energia totale specifica dei depositi	kWh/m ² /kg di prodotto netto	BEMP 3.1.5	I consumi delle celle frigorifere sono inclusi nei consumi generali.
Percentuale di utilizzo dei sistemi di refrigerazione che utilizzano refrigeranti naturali	%	BEMP 3.1.6	Attualmente non sono utilizzati refrigeranti naturali (ammoniaca, CO ₂ , HC).
Indice di efficienza energetica (EER)	kW (capacità di raffreddamento) /kW (immissione di energia elettrica)	BEMP 3.1.6	I dati sono raccolti nell'ambito della diagnosi energetica 2023
Consumo energetico complessivo per unità di prodotto	kWh/t, kWh/EUR kWh/m ³ kWh/n. di prodotti	BEMP 3.1.7	L'indicatore è riportato in DA
Consumo energetico totale per unità di superficie dell'impianto	kWh/m ² dell'unità di produzione	BEMP 3.1.7	Non pertinente
Consumo energetico complessivo per processi specifici	kWh	BEMP 3.1.7	I dati sono raccolti nell'ambito della diagnosi energetica 2023.
Percentuale del consumo energetico delle unità di produzione da fonti di energia rinnovabile	%	BEMP 3.1.8	NA.
Rapporto tra i rifiuti alimentari e i prodotti finiti fabbricati	t. di rifiuti alimentari/ t. di prodotto finito	BEMP 3.1.9	I rifiuti alimentari sono identificati con CER 020304. Per il 2024, l'indicatore è pari a 2,4 t di rifiuti alimentari /100 t di prodotto finito.
Le BAT pertinenti sono attuate	s/n	BEMP 3.1.10	Lo stabilimento è assoggettato ad AIA e l'attuazione delle BAT è un requisito autorizzatorio. Si rimanda all'allegato tecnico.
IMPRESE PRODUTTRICI DI SUCCHI DI FRUTTA (CODICE NACE 10.32) Percentuale di valorizzazione dei residui di frutta	%	BEMP 3.7.1	Il 100% dei sottoprodotti che derivano dalla lavorazione del pomodoro sono recuperati.





CASALASCO SOCIETÀ AGRICOLA S.P.A.

**Strada Provinciale 32 snc
26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)**



AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 - 2028 EDIZIONE DEL 20 AGOSTO 2025

**(DATI AGGIORNATI AL 30 GIUGNO 2025 PER SUGHI SALSE E CONDIMENTI PRONTI AL CONSUMO E ALLA
CAMPAGNA 2024 PER I SEMILAVORATI DI POMODORO)**

SECONDO I REQUISITI DEL REGOLAMENTO CE N. 1221/2009 E SUE SUCCESSIVE MODIFICHE



SOMMARIO

1. DATI PRODUTTIVI.....	4
1.1 Attività di trasformazione pomodoro	4
1.2 Attività di produzione sughi, salse e condimenti	5
2. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI	7
2.1 Consumo idrico: acqua di pozzo	7
2.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto	8
2.3 Scarichi idrici.....	9
2.4 Produzione rifiuti	10
2.5 Consumi energetici	13
2.6 Emissioni in atmosfera	17
2.7 Altri aspetti	20
3. Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Regolamento UE 2026/2018).....	23
4. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	24
5. I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI	29



POLITICA PER L'AMBIENTE

Il Gruppo Casalasco è composto da Casalasco Società Agricola S.p.A., capogruppo, e dalle controllate Emiliana Conserve Soc. Agr. S.p.A., SAC S.p.A., De Martino s.r.l. e Pomì USA Inc. Il Gruppo definisce in modo integrato le proprie politiche e i piani strategici e declina, a livello di singola legal entity, gli obiettivi specifici.

Il Gruppo Casalasco ritiene parte fondamentale della sua missione l'impegno alla salvaguardia ambientale sia in quanto promotrice della maggiore filiera nazionale del pomodoro da industria, che in veste di azienda eccellente all'interno del settore agroindustriale italiano.

Per questo segue con attenzione l'evoluzione della politica europea e mondiale in materia di tutela dell'ambiente e si è posta, responsabilmente, obiettivi in linea con il Green Deal Europeo e la strategia 2030 UE.

Nell'ottica dell'identificazione corretta dei rischi e delle aree di miglioramento, il Gruppo ha individuato i seguenti aspetti ambientali significativi:

- Consumi energetici ed emissioni di gas effetto serra;
- Efficienza energetica ed utilizzo di energie rinnovabili;
- Cambiamento climatico;
- Risorse idriche (prelievi, consumi e scarichi);
- Materiali, prodotti chimici e rifiuti;
- Biodiversità e uso del suolo;
- Catena di fornitura e filiera;
- Uso e fine vita del prodotto,

e concentra gli sforzi nella loro gestione.

Tutti i siti di produzione operano in regime di AIA e rientrano nell'Emission Trading System (ETS). Il sistema di gestione ambientale contribuisce a gestire al meglio gli aspetti cogenti e gli obiettivi migliorativi a carattere volontario, a minimizzare i rischi correlati alle attività svolte e facilita l'individuazione e gestione delle aree di miglioramento.

In particolare, il contributo concreto di Casalasco alle sfide ambientali che caratterizzano l'attuale contesto, si articola in progetti di importanza strategica lungo tutta la filiera gestiti da specifici gruppi di lavoro:

- Progetto di decarbonizzazione e investimenti di risorse per l'efficientamento energetico e la riduzione dell'emissione dei gas ad effetto serra;
- LCA e Carbon Footprint di Organizzazione esteso anche alle società commerciali del Gruppo;
- Ottimizzazione dei processi produttivi per limitare il consumo delle risorse, l'impatto sull'ambiente e gli sprechi alimentari;
- Promozione di filiere sostenibili per la lavorazione di prodotti vegetali eccellenti (filiera del basilico)
- Promozione di progetti lungo la filiera per la tutela della biodiversità e riduzione del cambiamento climatico
- Promozione presso i fornitori strategici di un modello gestionale che integri la dimensione ambientale, sociale ed economica
- Approvvigionamento di materie prime e imballi da filiere responsabili (basilico ISSC+, olio di palma RSPO, carta FSC);
- Definizione di obiettivi specifici per le Società controllate ed i siti produttivi.

Infine il Gruppo è impegnato a sensibilizzare e formare il personale perché rispetti le regole e le prassi aziendali, sviluppi consapevolezza sull'importanza di usare responsabilmente le risorse naturali e adotti comportamenti corretti dentro e fuori l'azienda.

OBIETTIVI di GRUPPO 2025 - 2027

- Acquisto di energia elettrica di rete da fonti rinnovabili certificate con Garanzia di Origine;
- Installazione di pannelli fotovoltaici sugli stabilimenti del Gruppo Casalasco;
- Estensione a tutti i siti di un sistema di monitoraggio dei consumi energetici attraverso l'utilizzo di una piattaforma informatica univoca;
- Individuazione di progetti di riutilizzo della risorsa idrica all'interno dei processi produttivi;
- Impiego di imballi primari da fonti rinnovabili, implementazione di un sistema di ricondizionamento e riutilizzo di imballi secondari e terziari;
- Riduzione delle perdite alimentari lungo la catena di produzione (certificazione FWMS);
- Supporto alla diffusione di pratiche di agricoltura rigenerativa presso le aziende agricole conferenti il pomodoro;
- Piantumazione di specie arboree ed arbustive autoctone negli areali coltivati a pomodoro per il ripristino dei corridoi ecologici;
- Monitoraggio, valutazione e selezione dei fornitori secondo criteri ESG a partire da fornitori di materia prima e pack mediante attivazione di piattaforme ESG.

Rivarolo del Re, 14 Agosto 2025

L'Amministratore Delegato
Costantino Vaia



1. DATI PRODUTTIVI

Casalasco Società agricola S.P.A. trasforma e confeziona pomodoro da industria, approvvigionato dalle aziende agricole socie della cooperativa Consorzio Casalasco del Pomodoro che ne detiene le quote di maggioranza. Lo stabilimento di Rivarolo del Re copre, oltre al core business del pomodoro, anche altre categorie merceologiche quali salse, sughi e condimenti, in formati retail con una gamma di prodotti ed imballi molto ampia. L'attività ha un andamento stagionale e consiste in:

- trasformazione del pomodoro fresco durante la campagna del pomodoro (da fine luglio a fine settembre) per la produzione di semilavorati (concentrati, passati e polpa) in fusto o bins, per uso industriale interno o vendita. Una parte di prodotto derivato dalla trasformazione del pomodoro è confezionato in formati più piccoli (bottiglie e brik) a marchio proprio o di altri clienti (aziende e grande distribuzione).
- produzione di prodotti pronti al consumo: sughi, salse, besciamelle, pesti e zuppe vegetali, a marchio proprio o a marchio cliente, nel rimanente periodo dell'anno (cosiddetto "fuori campagna").

1.1 Attività di trasformazione pomodoro

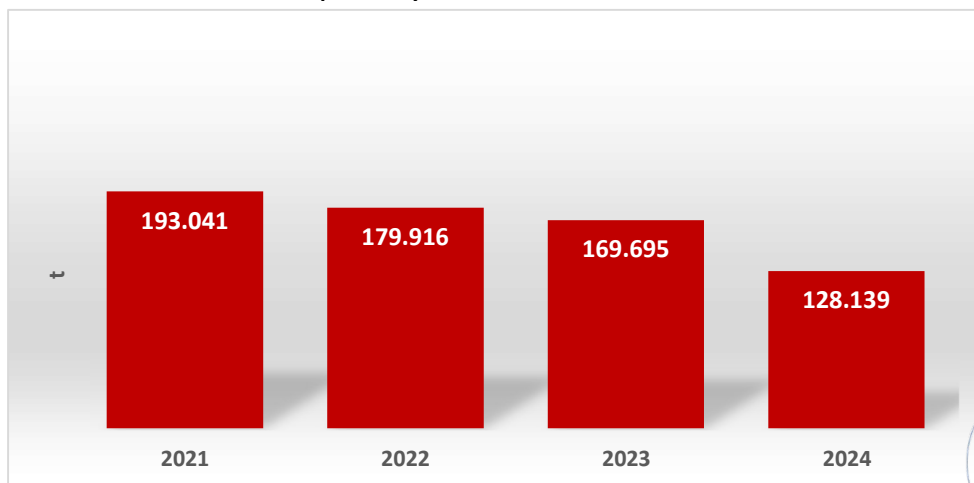
La trasformazione del pomodoro, come molte lavorazioni agroalimentari, è condizionata oltre che dalle azioni commerciali e dalle richieste di mercato, anche dalle condizioni meteo climatiche, non sempre favorevoli a questo tipo di coltura, e da qualche anno anche "estreme", che giocano pertanto un ruolo determinante sui quantitativi raccolti e sulla qualità del prodotto.

Tabella 1.1.1 – Dati di attività

Dati di attività (*)	2021	2022	2023	2024
Durata in giorni della campagna di conferimento	65 (Dal 23/07 al 26/09)	67 (Dal 19/07 al 24/09)	69 (Dal 24/07 al 30/09)	65 (Dal 25/07 al 28/09)
Pomodoro lavorato (t)	193.041	179.916	169.695	128.139

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 1.1.1 – Pomodoro lavorato (t/anno)



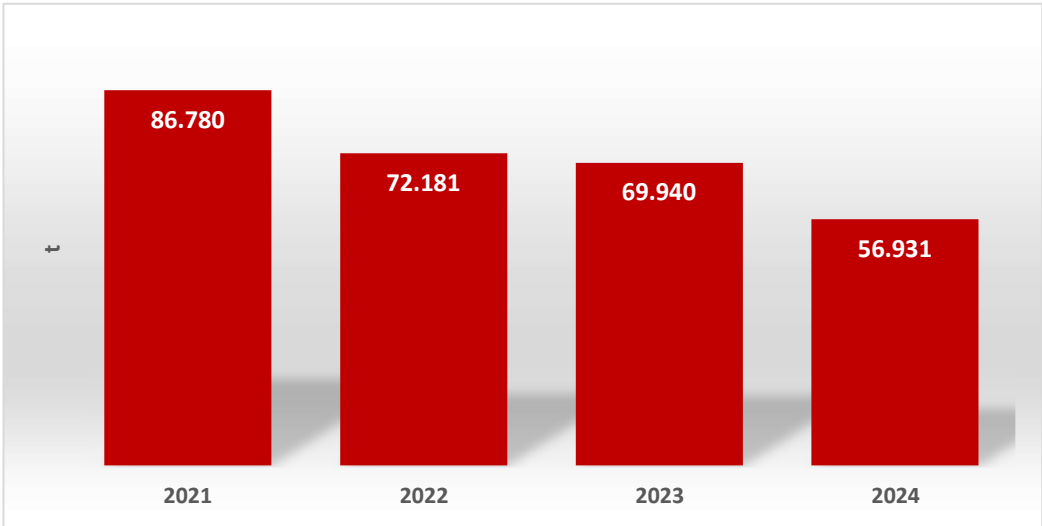
Nonostante la strategia dell'azienda miri a diversificare dal punto di vista geografico gli areali di provenienza dei fornitori di pomodoro, con lo scopo di mitigare il rischio legato all'andamento meteorologico, e di mantenere attivi gli impianti, l'annata agraria 2024 così come la campagna di trasformazione del pomodoro 2024, sono state caratterizzate da frequenti piogge che non hanno consentito il raggiungimento degli obiettivi produttivi prefissati.

Tabella 1.1.2 – Prodotto semilavorato

Prodotto Semilavorato (*)	2021	2022	2023	2024
Polpa (t)	46.210	29.542	30.216	27.451
Concentrato (t)	19.035	20.301	18.200	12.403
Succo (t)	21.535	22.339	21.524	17.077
Totale (t)	86.780	72.181	69.940	56.931

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 1.1.2 – Prodotto semilavorato (t/anno)



1.2 Attività di produzione sughi, salse e condimenti

L'attività "fuori campagna" comprende il riconfezionamento dei semilavorati di pomodoro in formati destinati al dettaglio e la produzione di formulati dove la polpa e/o concentrato sono addizionati ad altre materie prime: vegetali, carne, latticini, spezie, aromi, amidi, zucchero, olio, aceto, vino e acqua in percentuale variabile a seconda della ricetta.

Nello stabilimento di Rivarolo del Re sono prodotte inoltre salse a base latticini, pesti e zuppe vegetali. Le materie prime sono fornite in un imballo primario plastico protetto da una scatola di cartone, le carni in cassette a rendere mentre lo zucchero e le materie prime liquide sono approvvigionate attraverso autocisterne e stoccate in silos.

Benchè lo stabilimento lavori una gamma molto ampia di prodotti, il procedimento di lavorazione per queste categorie di prodotti, così come i possibili impatti sull'ambiente, non presentano differenze significative e pertanto i relativi dati quantitativi sono espressi in forma aggregata.

Di seguito la tabella riassuntiva riportante i quantitativi di prodotti pronti.

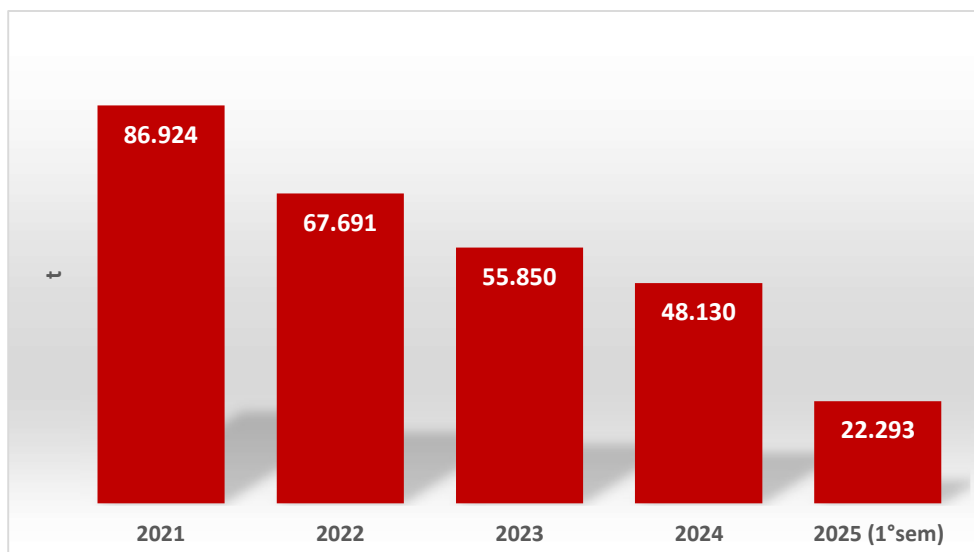


Tabella 1.2.1 – Prodotti pronti

Prodotti pronti (*)	2021	2022	2023	2024	2025 (1°sem.)
Totale (t)	82.924	67.691	55.850	48.130	22.293

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 1.2.1 – Prodotti pronti (t/anno)



I dati produttivi del 2024 e del primo semestre 2025 sono in calo rispetto agli anni precedenti che hanno risentito della eccezionale domanda legata alla pandemia. Relativamente al periodo di inter campagna il peggioramento è da ascrivere ad una riduzione delle quantità prodotte su cui ha pesato la riduzione dei volumi produttivi di ketchup per un importante cliente.



2. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI

2.1 Consumo idrico: acqua di pozzo

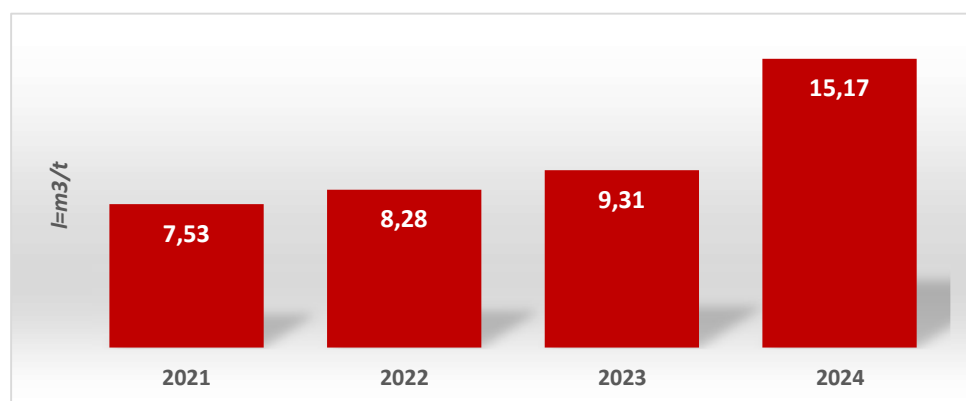
CONSUMO IDRICO (ACQUA DI POZZO)

La trasformazione del pomodoro richiede un elevato consumo idrico per il lavaggio e trasporto pomodoro, alimentazione delle caldaie per la generazione di vapore come fluido termovettore, raffreddamento dei pastorizzatori e sterilizzatori. Nella rimanente parte dell'anno, l'uso dell'acqua di pozzo diminuisce ed è principalmente legato alle fasi di raffreddamento di impianti o confezioni. Al fine di valutare l'efficienza nell'uso della risorsa, si sono presi in considerazione i consumi di acqua di pozzo durante il periodo della campagna di trasformazione, rapportati ai quantitativi di semilavorato di pomodoro prodotto.

Tabella 2.1.1 – Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna

Consumo idrico	2021	2022	2023	2024
Acqua pozzo (m ³)	653.234	597.610	650.881	863.455
Indicatore: m ³ /t semilavorato	7,53	8,28	9.31	15.17
Valore di riferimento MTD	130 – 180 m ³ /t (in assenza di recupero)			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	Lettura contaltri			

Figura 2.1.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna (l=m³/t)



Le frequenti piogge occorse durante la raccolta del pomodoro hanno richiesto lavaggi prolungati delle bacche e ricambi frequenti delle acque. Ciò ha causato un aumento dell'indicatore che comunque resta ben al di sotto dei 130-180 m³/t previsti dalle MTD (Migliori tecniche disponibili) per la lavorazione del pomodoro, grazie all'efficacia dei sistemi adottati dall'azienda (torri di raffreddamento, vasche di sedimentazione, ecc.) che permettono di effettuare lo scarico e primo lavaggio del pomodoro unicamente con acqua di recupero.

Altri impianti produttivi come le autoclavi della linea tetrarecart e il nuovo pastorizzatore sono stati dotati di dry cooler per il risparmio della risorsa così da poter riutilizzare a ciclo chiuso l'acqua di raffreddamento dello scambiatore.



L'approvvigionamento idrico tuttavia sta diventando un fattore di preoccupazione per l'industria agroalimentare, pertanto l'azienda pone la massima attenzione all'uso dell'acqua e s'impegna per il suo risparmio anche attraverso ulteriori attività di riutilizzo.

2.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto

CONSUMO
IDRICO

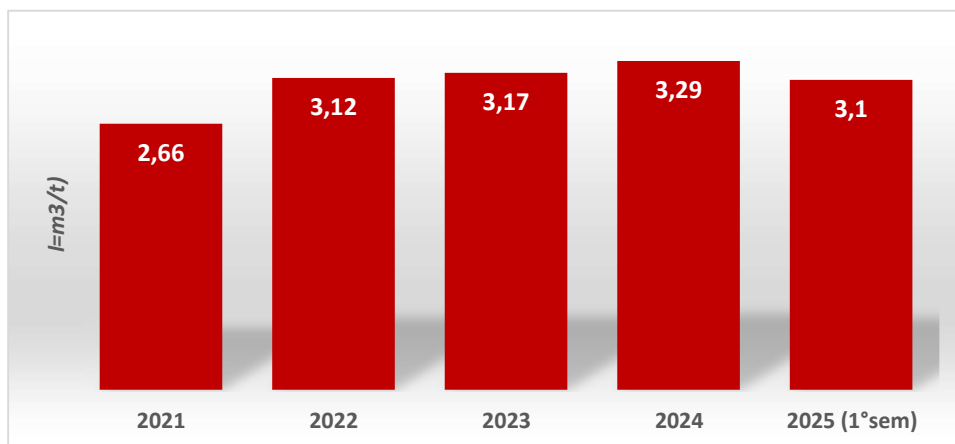
(ACQUA DI
ACQUEDOTTO)

L'acqua di acquedotto è utilizzata sia come ingrediente, che per il lavaggio delle cucine e linee produttive. Nel 2024 si è riscontrato un lieve aumento dell'indicatore rispetto all'anno precedente dovuto alla diminuzione del prodotto finito.

Tabella 2.2.1 – Consumo idrico (acqua di acquedotto)

Consumo idrico	2021	2022	2023	2024	2025 (1°sem)
Acqua acquedotto (m³)	220.464	211.101	177.184	158.426	69.143
Indicatore: m³/t prodotto pronto	2,66	3,12	3,17	3,29	3,10
Valore di riferimento MTD	Non definito				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

Figura 2.2.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di acquedotto) rapportato alle t di prodotto pronto



Le rigorose prassi di pulizia applicate a garanzia della sicurezza del prodotto non contribuiscono al risparmio della risorsa idrica; tuttavia l'azienda si è posta l'obiettivo di ottimizzare e razionalizzare i consumi, anche attraverso la sensibilizzazione del personale al rispetto rigoroso delle procedure.



2.3 Scarichi idrici

MONITORAGGIO

La conformità dello scarico idrico è monitorata con analisi condotte dal laboratorio interno e/o esterno per i parametri prescritti con frequenze maggiori nel periodo più critico della campagna di trasformazione del pomodoro rispetto al fuori campagna. Sono presenti inoltre sistemi di monitoraggio in continuo che registrano la portata, pH e conducibilità.

Fino al 03 dicembre 2023, i limiti allo scarico sono stati quelli riportati nella colonna acque superficiali della Tabella 3 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006, dopodichè con l'applicazione delle conclusioni sulle BAT, il piano di monitoraggio è stato modificato sia in termini di frequenza analitica che di valori limite, ridotti per i seguenti parametri: solidi sospesi: 50 mg/l; COD:120 mg/l; Fosforo totale: 5 mg/l. Durante la campagna di trasformazione pomodoro sono effettuate analisi aggiuntive sull'acqua in ingresso, sul fango delle vasche di ossidazione e sullo scarico.

CARATTERISTICHE DEGLI SCARICHI

Nella tabella seguente è riportato il valore medio dei principali parametri monitorati nel corso del 2024 e nel primo semestre 2025, nell'ambito dei controlli analitici previsti dall'AIA. Tutti i dati sono entro i valori limite.

Tabella 2.3.1 – Parametri medi scarichi idrici anno 2024 e 2025

PARAMETRO	U.M.	LIMITI (*)	2024		2025 (1°sem)	
			Valore medio	n. dati	Valore medio	n. dati
Solidi sospesi totali	mg/l	50	11,67	106	11,38	25
BOD5	mg/l	40	11,81	13	7,2	6
COD	mg/l	120	30,23	106	21,07	25
Fosforo totale	mg/l	5	3,16	106	2,90	25
Azoto ammoniacale	mg/l	15	0,43	20	0,19	6
Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,16	20	0,11	6
Azoto nitrico	mg/l	20	6,34	20	4,56	6
Azoto totale	mg/l	20	9,52	106	6,80	25
Cloruri	mg/l	1200	128,78	13	110,57	6

Fonte dati: rapporti di analisi

(*) a partire dal 04 dicembre 2023, si applicano questi limiti: solidi sospesi: 50 mg/l; COD:120 mg/l; Fosforo totale: 5 mg/l.

Per valutare l'efficacia del trattamento di depurazione è stato individuato come indicatore specifico il parametro COD (domanda chimica di ossigeno) che fornisce indicazione sul carico di sostanze organiche disciolte, abbondanti nel refluo da trattare. La tabella di seguito riporta i valori annuali medi del COD dell'acqua di scarico dello stabilimento, tutti entro i limiti.

Tabella 2.3.2 – COD medio scarico idrico

Parametro	2021	2022	2023	2024
COD (mg/l) uscita	35,2	29,8	26,8	30,23
Numero dati	52	52	51	106

Fonte dati: rapporti di analisi

Per gestire picchi produttivi e prevenire superamenti dei limiti, l'azienda ha pianificato il potenziamento dell'impianto di depurazione per portarlo alla capacità di 420.000 A.E. (Abitanti Equivalenti).

L'ampliamento, per le sue dimensioni ha richiesto il superamento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'ottenimento del Provvedimento Ambientale Unico (PAU). La procedura si è conclusa con il rilascio dell'autorizzazione (Decreto n. 306 del 14/06/2022). I lavori di ampliamento, avviati subito dopo, si sono conclusi a giugno 2024. Dopo una fase di avviamento e collaudo, l'impianto è entrato in funzione a pieno regime con la campagna 2024. Dopo la campagna del pomodoro 2025 a conclusione del primo ciclo di monitoraggio dopo il collaudo dell'impianto di depurazione è previsto l'invio alle autorità competenti della documentazione conclusiva a supporto della verifica di ottemperanza VIA.



Per valutare l'impatto del nuovo depuratore sull'ambiente idrico la Provincia di Cremona ha richiesto di attuare un piano di monitoraggio della qualità delle acque del colatore Comula con campionamenti Ante Operam e in Corso d'Opera, a monte e a valle dello scarico aziendale. Sull'impianto a regime è applicato un piano Post Operam che prevede 5 campionamenti diversamente distribuiti nel corso dell'anno: uno in primavera, 3 durante la lavorazione del pomodoro e uno in autunno.

I monitoraggi chimici ed ecologici, condotti sulle acque del colatore, hanno evidenziato uno stato di qualità scarso sia a monte che a valle dello stabilimento, con risultati e carichi inquinanti che non mostrano correlazioni evidenti con gli apporti imputabili allo scarico dell'impianto.

2.4 Produzione rifiuti

GESTIONE RIFIUTI

I principali rifiuti prodotti nello stabilimento di Rivarolo derivano dalle attività produttive (imballi, sfridi di prodotto, ecc.) e sono gestiti privilegiando, ove possibile, il loro recupero. A tal fine sono stati predisposti contenitori per la raccolta differenziata di carta/cartone, vetro, plastica, alluminio, ecc .. Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alle tipologie di rifiuto quantitativamente più significative degli ultimi anni, con esclusione dei fanghi



di depurazione, che verranno trattati successivamente, e dei rifiuti generati da attività straordinarie.

Tabella 2.4.1 – Tipologie di rifiuti più significative

Rifiuti speciali prodotti (kg)	Codice CER	2021	2022	2023	2024
Imballaggi in carta cartone	150101	506.160	403.310	436.280	386.236
Imballaggi in plastica	150102	252.600	240.480	266.342	234.330
Imballaggi materiali misti	150106	1.339.180	914.070	16.750	764.055
Imballaggi in vetro	150107	95.270	50.960	34.010	30.890
Imballaggi in legno (pallet)	150103	366.875	259.800	358.230	248.790
Imballaggi in metallo (fusti)	150104	1.291.340	215.490	134.220	156.350
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	1.652.040	1.686.060	1.704.860	1.170.190

Fonte dati: MUD e registro di carico e scarico

L'organizzazione allo scopo di mantenere il controllo del deposito temporaneo dei rifiuti nonché le corrette prassi di ordine e pulizia, ha messo a disposizione risorse dedicate alla gestione dell'area.

Nella tabella seguente (riga 2) i quantitativi di rifiuto sono stati rapportati alle tonnellate di prodotto realizzato nel periodo fuori campagna in quanto, durante la lavorazione del pomodoro, i rifiuti prodotti risultano quantitativamente poco significativi. La percentuale dei rifiuti avviati a recupero (riga 4) dal 2023 ad oggi è maggiore del 90%, grazie alla collaborazione di tutto il personale di produzione.

Tabella 2.4.2 – Rifiuti prodotti

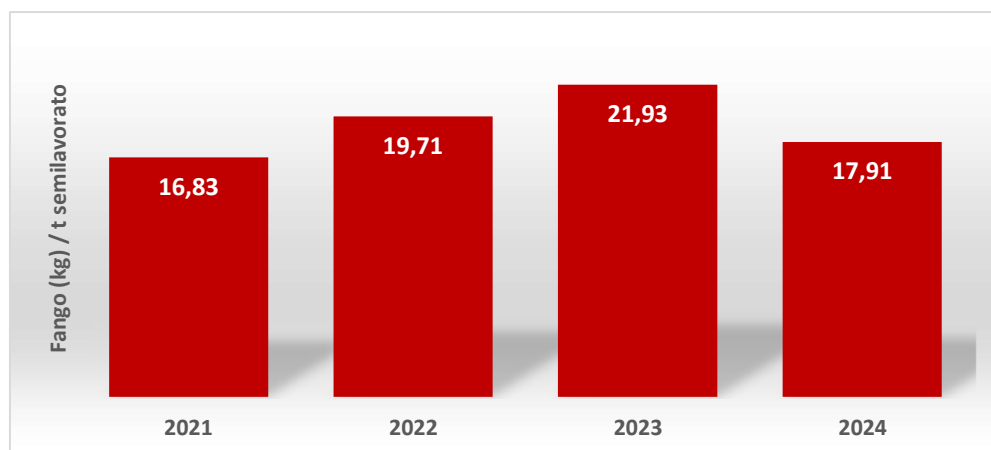
Rifiuti	2021	2022	2023	2024	2025 (1° sem.)
Rifiuto totale (kg)	5.592.620	3.898.510	3.886.958	3.035.299	1.161.820
Indicatore: Kg di Rifiuto / t prodotto pronto	67	58	70	63	52
Rifiuti recuperati (kg)	4.980.990	3.203.500	3.749.038	3.034.873	1.153.250
Indicatore: Rifiuti recuperati / rifiuti totali (%)	89	82	96,5	99,9	99,3
Valore di riferimento MTD	Non previsto				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale - Punto 4				
Fonte dati	MUD e registro di carico e scarico				

riutilizzati in agricoltura come ammendanti attraverso lo spandimento su terreni di soci conferenti. La quantità massima che può essere avviata allo spandimento è di 2.130 t annue. Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi di fango prodotti negli ultimi anni.

Tabella 2.4.3 – Fanghi di depurazione

Fanghi di depurazione	2021	2022	2023	2024
Fanghi (CER 020305) (kg)	1.460.470	1.422.820	1.534.060	1.019.590
Indicatore: Fango (kg) / t semilavorato	16,83	19,71	21,93	17,91
Valore di riferimento MTD	25 - 40 Kg/t per concentrato, 30 - 50 Kg/t per polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	MUD			

Figura 2.4.3 – Indicatore: fango di depurazione rapportato al prodotto semilavorato



L'avvio del nuovo depuratore, innescato utilizzando il fango maturo della vecchia linea e le ridotte quantità di pomodoro lavorato, hanno comportato la riduzione della quantità complessiva di fango di depurazione prodotta. Una parte di questa (275.380 kg) è stata estratta tra gennaio e febbraio 2025, in occasione dello svuotamento e pulizia delle vasche e come la precedente è stata conferita presso un centro di raccolta autorizzato. Nell'esposizione dei dati di tabella 7.4.3, si è considerato il fango totale, comprensivo anche dei volumi smaltiti ad inizio 2025.

L'indicatore è in linea con quanto previsto dalle MTD per la tipologia produttiva.

In considerazione del fatto che alcuni terreni autorizzati all'attività R10 non sono più disponibili, si è provveduto a richiedere il nulla osta all'utilizzo per nuovi terreni posti nella Provincia di Cremona e nella Provincia di Mantova.

RESIDUI INERTI,
SCARTI VEGETALI,
BUCCETTE

Gli scarti vegetali provenienti dalle fasi di lavaggio, cernita e selezione del pomodoro sono utilizzati per la maggior parte per alimentare impianti che trasformano la materia organica in energia tramite la digestione anaerobica, producendo biogas (principalmente metano) che può essere utilizzato per

generare elettricità e calore (cogenerazione) o ulteriormente purificato per produrre biometano. Gli inerti invece sono utilizzati per il consolidamento delle strade interpoderali.

Le buccette e i semi provenienti dalle fasi di passatura e raffinazione, per le loro caratteristiche nutritive ed energetiche, sono invece utilizzati come mangime animale o biomassa ad uso energetico. Durante la campagna di trasformazione pomodoro 2024 sono stati prodotti 17 Kg di semi e buccette per ogni t di pomodoro lavorato.

L'azienda è iscritta nel Registro dei produttori di sottoprodotti, istituito presso la Camera di Commercio per facilitare gli scambi commerciali tra produttori ed utilizzatori ed attivare processi virtuosi di economia circolare.

2.5 Consumi energetici

Per far fronte alla sfida climatica, Casalasco ha allineato i propri obiettivi a quelli europei con il progetto "Road to net zero emission". Il percorso ha previsto diversi step:

- la definizione della Carbon Footprint di Organizzazione (CFO) per i 5 siti produttivi, i magazzini di proprietà e le società commerciali;
- lo sviluppo di progetti di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni climalteranti;
- l'acquisto di energia certificata di origine garantita (GO) da fonti rinnovabili;
- la transizione verso fonti rinnovabili, come il solare, in sostituzione dei combustibili fossili.

Qui di seguito e nel Programma ambientale sono descritti gli interventi che hanno coinvolto il sito di Rivarolo.

CONSUMI
ENERGETICI
(Campagna
pomodoro)

del

I consumi energetici si concentrano in particolare nel periodo della campagna di lavorazione del pomodoro per il funzionamento intenso e continuativo degli impianti di trasformazione, di depurazione delle acque e dei generatori di vapore. Per ridurre i consumi è stato installato un evaporatore che, grazie alla tecnologia MVR (Mechanical Vapour Recompression), autoproduce il vapore necessario alla concentrazione del succo di pomodoro, permettendo una riduzione dell'uso del gas metano. L'evaporatore, collaudato a fine campagna 2023, è stato messo a regime per la campagna 2024, anche se le ridotte quantità di pomodoro da trasformare, non hanno permesso di ottimizzare il suo impiego

A luglio 2024 inoltre è stato avviato l'impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale complessiva di 2.542 kW e la caldaia generatrice di vapore di potenza termica pari a 11.02 MW.

Nella tabella sotto si espongono i consumi di combustibile e di energia fornendo in calce informazioni circa il nuovo assetto impiantistico ed energetico che si è configurato a valle dell'installazione del cogeneratore e della caldaia annessa.



Consumi	2021	2022	2023	2024
Olio denso (t)	28,860	28,750		
Gas metano (Sm3)	7.851.893	7.995.922	7.693.141	4.563.325
Energia elettrica da rete (kWh)	8.221.893	7.640.277	8.935.840	7.109.763
Energia elettrica da cogenerazione (kWh)				2.039.553
Energia termica (kWh)				12.555.314

L'**olio combustibile** dalla fine del 2022 è stato definitivamente dismesso e sostituito dal gas.

Il **gas metano** è usato per alimentare i 7 generatori di vapore di proprietà dell'azienda. L'evidente riduzione di consumo è imputabile all'acquisto di energia termica dalla EScO (Energy Service Company) che permette di tenere almeno una o due tra le caldaie di proprietà spente o in stand by, anche nel periodo della trasformazione del pomodoro.

L'**energia termica** acquistata, comprende: l'energia prodotta dal generatore di vapore della EScO, l'energia prodotta dall'HRSG (Heat Recovery Steam Generator), il generatore di vapore che recupera il calore dei gas di scarico della turbina del cogeneratore e l'energia termica in forma di acqua calda, prodotta dalla Power Unit. Queste ultime 2 voci sono costituite da "energia di recupero" che aumenta l'efficienza complessiva della centrale.

L'**energia elettrica** è fornita dalla rete e dal cogeneratore di proprietà dell'EScO. In entrambi i casi è certificata di Origine Garantita (GO). La Garanzia di Origine (GO) è una certificazione elettronica che attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate.

Per consentire la corretta valutazione dei dati, i consumi sono stati convertiti nella medesima unità di misura ed è stato adottato un indicatore sintetico di intensità energetica (GJ /t semilavorato).

Energia	2021	2022	2023	2024
Energia termica da olio (GJ)	1.184	1.181		
Energia da gas metano (GJ)	277.021	282.103	272.777	162.382
Energia elettrica dalla rete (GJ)	29.599	27.505	32.169	25.595
En. Elettrica da cogeneratore (GJ)				7.342
Energia termica (GJ)				45.199
Totale Energia (GJ)	307.805	310.789	304.946	240.519

Per trasformare i consumi energetici in GJ sono stati utilizzati i seguenti fattori di conversione:

Gas metano = $\text{Sm}^3 \cdot 0.9479 \text{ Nm}^3 / \text{Sm}^3 \cdot \text{pci} \text{ (GJ/1000Nm}^3\text{)}$ fornito annualmente da ISPRA

Energia elettrica e termica = 0,0036 GJ/kWh (Sistema Internazionale)



Energia complessiva	2021	2022	2023	2024
Energia totale (GJ)	307.805	310.789	304.946	240.519
Indicatore: GJ /t semilavorato	3,55	4,31	4,36	4,22
Valore di riferimento MTD	Da 7,1 a 8,8 GJ/ t di energia per 1t concentrato e da 2,26 a 2,59 t di energia per 1t di polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale - Punto 1			
Fonte dati	Fatturazione consumi			

Anno	GJ / t semilavorato
2021	3,55
2022	4,31
2023	4,36
2024	4,22

CONSUMI
ENERGETICI

Nella tabella sotto si espongono i consumi di combustibile **del periodo extra campagna** e si forniscono in calce informazioni circa il nuovo assetto impiantistico ed energetico.

Consumi	2021	2022	2023	2024	2025 (1° sem.)
Gas metano (Sm3)	5.068.367	4.782.000	4.816.537	3.554.431	701.160
Energia elettrica da rete (kWh)	16.261.206	16.026.824	13.864.708	12.672.808	5.201.399
Energia elettrica da cogenerazione (kWh)				1.753.987	2.899.119
Energia termica (kWh)				11.211.246	20.189.780

L'energia termica necessaria ai processi produttivi, viene fornita dalla caldaia di proprietà della ESCo, affiancata, se necessario, da una delle

caldaie di proprietà. Ciò ha ridotto in modo significativo il consumo diretto di metano.

Per quanto riguarda invece l'**energia elettrica e l'energia termica**, valgono le considerazioni fatte a pag. 14, riferite ai consumi energetici per periodo di campagna.

Per consentire la corretta valutazione dei dati, anche in questo caso, i consumi sono stati convertiti nella medesima unità di misura ed è stato adottato un indicatore sintetico di intensità energetica (GJ /t prodotto pronto).

Energia	2021	2022	2023	2024	2025 (1° sem.)
Gas metano (GJ)	178.816	168.980	170.781	126.481	24.950
Energia elettrica da rete (GJ)	58.540	57.697	49.913	45.622	18.725
Energia elettrica da cogenerazione (GJ)				6.314	10.437
Energia termica (GJ)				40.361	72.683
Totale (GJ)	237.357	226.677	220.694	218.778	126.795

Per trasformare i consumi energetici in GJ sono stati utilizzati i seguenti fattori di conversione:

Gas metano = $\text{Sm}^3 \cdot 0.9479 \text{ Nm}^3 / \text{Sm}^3 \cdot \text{pci}$ (GJ/1000Nm³) fornito annualmente da ISPRA

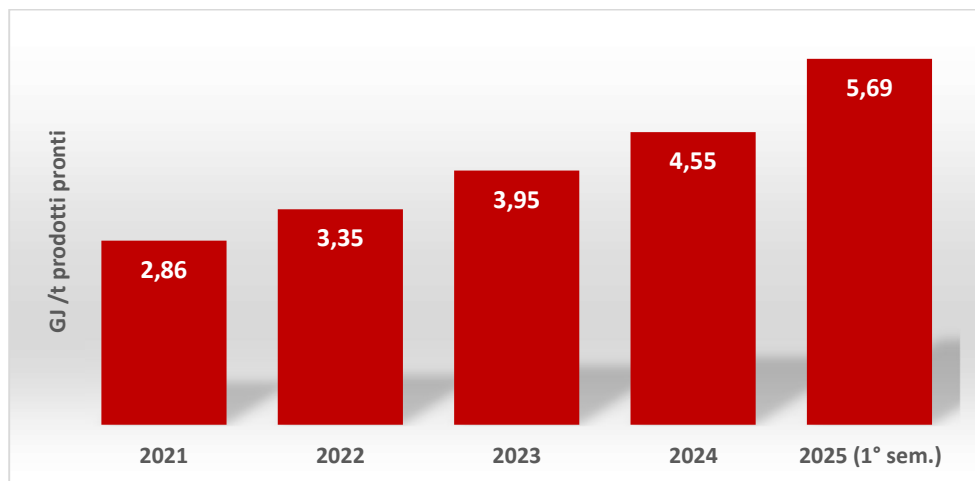
Energia elettrica e termica = 0,0036 GJ/kWh (Sistema Internazionale)

Tabella 2.5.2 – Consumi di energia del periodo fuori campagna

Consumi energetici	2021	2022	2023	2024	2025 (1° sem.)
Energia complessiva (GJ)	237.357	226.677	220.694	218.778	126.795
Indicatore: GJ /t prodotti pronti	2,86	3,35	3,95	4,55	5,69
Valore di riferimento MTD	Non previsto				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale - Punto 1				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

Figura 2.5.2 – Consumi di energia del periodo fuori campagna





Il peggioramento dell'indicatore è dovuto alla significativa riduzione dei volumi produttivi, dopo la domanda eccezionale post pandemia, e alla richiesta da parte del mercato di prodotti complessi in formati sempre più piccoli.

Per migliorare l'efficienza energetica e ridurre le perdite, l'azienda ha programmato inoltre la ricerca e riparazione delle perdite di vapore e la ricerca e riparazione delle perdite del circuito aria compressa attraverso fori, giunzioni che hanno perso la tenuta, terminali mal collegati, componenti difettosi.

Per differenziare le fonti energetiche e favorire approvvigionamenti sostenibili, è stato approvato un progetto per l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture dell'Unità 2 da realizzarsi entro il 2026. L'impianto della potenza di 595 kWp avrà una produzione di 950 MWh/anno.

In programma inoltre l'estensione, al sito di Rivarolo, della piattaforma EcWeb che consente la visualizzazione dei consumi energetici in tempo reale e, attraverso diversi tools, la loro elaborazione e l'implementazione di un Sistema per la gestione dell'energia secondo quanto prescritto dallo standard internazionale ISO 50001.

2.6 Emissioni in atmosfera

FONTI DI EMISSIONE

La caldaia annessa al cogeneratore, nel periodo fuori campagna, è stata utilizzata in maniera continuativa, da sola o affiancata ad un'altra a rotazione, permettendo, già dallo scorso anno, di garantire il rispetto dei limiti più restrittivi previsti (100 mg/Nmc di NOx).

Nel periodo di campagna invece, la caldaia è affiancata da altre 5 – 6 caldaie, cercando di lasciare di scorta la caldaia M17, meno performante.

Le emissioni delle caldaie di proprietà sono monitorate in continuo per i parametri CO, O2 e temperatura. Nel corso del 2024, così come durante il primo semestre 2025, non sono stati registrati superamenti dei limiti per il parametro CO.

MONITORAGGIO

Con frequenza semestrale e mensile per le caldaie usate solo d'estate, è effettuato il monitoraggio di CO e NOx da parte di un laboratorio esterno.

Le informazioni relative a quest'ultimo parametro non sono pertanto sufficienti per costruire un indicatore significativo.

Di seguito i valori rilevati dal Piano di autocontrollo, tutti entro i limiti di legge.



Tabella 2.6.1 – Autocontrollo emissioni 2024-2025 Caldaie a gas Centrale 1

Emissione	Gennaio 2024		Agosto 2024		Gennaio 2025		Agosto 2025	
	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³
Limiti	150	100	150	100	150	100	150	100
E 60	123,5	<1,0	117,8	<1,0	87,3	<1,0	123,3	3,0
E17	133,3	<1,0	135,5	<1,0	81,9	<1,0	131,5	2,0
Emissione	Gennaio 2024		Agosto 2024		Gennaio 2025		Agosto 2025	
	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³
Limiti	100	100	100	100	100	100	100	100
E2	96,1	<1,0	77,7	<1,0	97,1	<1,0	83,3	1,0
E3	95,2	<1,0	86,8	<1,0	95,8	<1,0	91,8	<1,0

Fonte dati: Rapporti di prova

Tabella 2.6.2 – Autocontrollo emissioni 2024-2025 Caldaie a gas Centrale 2

Emissione	Agosto 2024		Settembre 2024		Agosto 2025		Settembre 2025	
	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³
Limiti	100	100	100	100	100	100	100	100
E1	85,9	<1,0	91,5	<1,0	80,0	<1,0		
E18	91,8	<1,0	89,4	<1,0	89,2	1,0		
E19	87,4	<1,0	90,4	<1,0	81,8	<1,0		

Fonte dati: Rapporti di prova

Il secondo monitoraggio dei fumi delle caldaie della centrale termica 2 è pianificato per l'1 settembre 2025.

Tutte le caldaie per la produzione di vapore sono sottoposte a manutenzioni preventive e verifiche periodiche da parte di una ditta di manutenzione esterna.

Il Quadro prescrittivo del nuovo allegato tecnico al PAU prevedeva per gli NOx il limite di 150 mg/Nm³ fino al 31/12/2024, per poi ridursi ulteriormente a 100 mg/Nm³. L'azienda, in data 07 agosto 2023, ha dunque presentato un piano pluriennale di adeguamenti impiantistici, finalizzato al rispetto dei nuovi limiti. Per la caldaia da cui si origina l'emissione E60 si prevede l'adeguamento entro il 31/12/2025 mentre per la caldaia da cui si origina l'emissione E17 entro il 31/12/2026.

Tale proroga, prioritariamente dovuta alla necessità di modulare su più anni gli ingenti investimenti previsti per manutenzioni straordinarie e sostituzioni, è comunque funzionale ad una adeguata valutazione dell'assetto energetico aziendale che è stato innovato con l'installazione del nuovo evaporatore con tecnologia MVR e con l'avvio dell'esercizio del nuovo cogeneratore con annessa caldaia ad alta efficienza. Con questi interventi, si prevede di ottenere risparmi energetici equivalenti almeno ai consumi di una caldaia e, pertanto, solo dopo la campagna 2025, si avranno tutte le informazioni utili a valutare la necessità degli ultimi interventi di retrofit e/o sostituzione.

EMISSION TRADING

Lo stabilimento di Rivarolo ricade nel campo di applicazione della Direttiva CE 87/2003 che istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra (CO₂), all'interno dell'Unione Europea. Lo stabilimento è stato autorizzato all'emissione di gas serra con Decreto Dirigenziale del

Ministero dell'Ambiente Prot. 2068/RAS/2007 (autorizzazione n.1493). Per il 2024, l'UE ha assegnato allo stabilimento 10.253 quote a titolo gratuito, secondo quanto previsto dalla normativa dell'Emission Trading, e pertanto è stato necessario provvedere all'acquisto di quelle mancanti.

Tabella 2.6.3 – Emissioni totali di CO₂ (Scope 1)

Emissioni di CO ₂ (Scope 1)	2021	2022	2023	2024
Emissioni totali di CO ₂ (t)	25.783	25.579	25.121	16.386

Nel processo di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di CO₂ non sono incluse le emissioni provenienti dai motori a combustione utilizzati per la logistica interna stimate in 42 t di CO₂ eq (considerando un consumo di gasolio di 15.900 l (pari a 13.356 kg) e un fattore di emissione di 3,155 t di CO₂eq / t).

La robusta riduzione delle emissioni di Scope 1 registrata nel 2024 è ascrivibile oltre che alla riduzione del pomodoro lavorato e agli interventi di efficientamento energetico condotti, anche all'acquisto di energia termica, prodotta dalla caldaia di proprietà della ESCo. Ciò ha comportato uno spostamento di emissioni dallo Scope 1 allo Scope 2 pur a fronte di un aumento di efficienza dovuto al recupero del calore dei fumi prodotti dal cogeneratore.

La tabella sottostante mostra le emissioni di CO₂ prodotte durante la campagna di trasformazione.

Tabella 2.6.4 – Emissioni di CO₂ (campagna di trasformazione del pomodoro)

Emissioni di CO ₂	2021	2022	2023	2024
Emissioni di CO ₂ da olio combustibile (t)	91	90	0	0
Emissioni di CO ₂ da gas metano (t)	15.577	15.917	15.417	11.467
Indicatore: t CO ₂ /t semilavorato	0,18	0,22	0,22	0,20
Valore di riferimento MTD	Da 0,700 a 0,900 t di CO ₂ /t concentrato e da 0,200 a 0,220 t di CO ₂ /t polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale - Punto 1			
Fonte dati	Dichiarazione ETS			

Per rendere l'indicatore confrontabile con quello degli anni passati, alle emissioni di Scope 1, prodotte dalla combustione del gas delle caldaie aziendali (9.211 t di CO_{2e}) sono state aggiunte quelle della caldaia della ESCo che, nel periodo di campagna, ha prodotto 12.555.314 kWh corrispondenti a 2.256 t di CO_{2e} (unità di conversione 0,00017965 tCO_{2e}/kWh fonte DEFRA 2024). Queste emissioni indirette (Scope 2 Location Based), sono connesse all'acquisto e all'autoproduzione di energia. La metodologia di calcolo Location-Based prevede che le emissioni indirette vengano calcolate utilizzando fattori di emissione medi, relativi alla generazione di energia per confini geografici ben definiti, senza alcuna distinzione riguardo alla sua origine.



Nel 2024 le emissioni totali di Scope 2 Location Based dovute all'acquisto di energia termica, sono state 4.270 t di CO_{2e} che sommate alle emissioni di Scope 1 (tabella 2.6.3) danno un totale di 20.656 t di CO_{2e}.

Poiché il Gruppo Casalasco, si è posto l'obiettivo di ridurre l'Indice di Intensità Emissiva (t CO₂ Scope 1 + Scope 2 Location Based/ t prodotto) del 20% entro il 2029, con baseline il 2024, anche il sito di Rivarolo dovrà dare il suo contributo, fissato nel -4%/anno. Si espone di seguito il nuovo indicatore: t CO₂ Scope 1 + Scope 2 Location Based/ t prodotto.

Tabella 2.6.5 Intensità emissiva

Emissioni di CO ₂	2024
Emissioni Scope 1 (t CO ₂)	16.386
Emissioni Scope 2 Location based (t CO ₂) (dovute all'acquisto energia elettrica e termica)	11.696
Emissioni totali Scope 1 + Scope 2 (t CO ₂)	28.083
Produzione totale (Campagna e fuori campagna) (t)	105.062
Indicatore intensità: t CO ₂ /t prodotto	0,27

GAS REFRIGERANTI

Tutti gli impianti di refrigerazione e condizionamento sono verificati e mantenuti da una ditta specializzata che registra i relativi interventi e la quantità di gas fluorurato usata per i rabbocchi degli impianti (indicativa di quanto gas è fuoriuscito in atmosfera). Per definire l'apporto che ogni gas ad effetto serra fornisce al fenomeno del riscaldamento globale, è usato il Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale).

Tra i gas, l'R507 è quello a maggior GWP; ne sono rimasti 230 Kg (pari a 917 t di CO₂ eq.) che saranno sostituiti progressivamente in occasione delle manutenzioni dei circuiti.

Nonostante gli impianti siano periodicamente verificati, nel 2024 si sono registrate occasionali fughe di gas:

- 55 kg di R452A
- 161,5 di R410A
- 35 kg di R407F
- 2,4 di R-32
- 1 kg di R134A

Le fughe, prontamente riparate, hanno comportato l'emissione di 518,84 t di CO₂ eq., (nel 2023, per gli stessi motivi, erano state 1.188,56 t).

2.7 Altri aspetti

RUMORE AMBIENTALE

In data 23/3/2010 il Comune di Rivarolo del Re ed Uniti (CR) ha definitivamente approvato il proprio Piano di Zonizzazione Acustica che vede lo stabilimento inserito in zona industriale. Conseguentemente, è stata effettuata una prima campagna di rilievi acustici, in data 23 giugno 2011, che ne ha mostrato la conformità. In seguito all'installazione di nuove sonanti nell'impianto di depurazione e al potenziamento delle torri di raffreddamento,



**UTILIZZO SOSTANZE
PERICOLOSE**

durante la campagna 2012, sono stati effettuati ulteriori rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori, per la verifica del rispetto dei limiti di emissione ed immissione sonora. I rilievi hanno confermato il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica. Per la realizzazione del nuovo impianto di depurazione e degli altri interventi successivi al riesame dell'A.I.A. è stata verificata preliminarmente la compatibilità mediante valutazioni previsionali che sono state confermate dalle misurazioni effettuate nel corso della campagna del pomodoro 2024. I rilievi hanno confermato il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica e del criterio differenziale.

Presso la sede di Rivarolo, sono utilizzati acido nitrico, idrossido di sodio e detergenti per la pulizia di impianti ed attrezzature; acido cloridrico per l'impianto di demineralizzazione e perossido d'idrogeno nelle linee asettiche. Le principali sostanze chimiche, classificate pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente presenti presso lo stabilimento sono elencate, con i rispettivi consumi, nella tabella sottostante.

I dati non evidenziano variazioni significative rispetto all'anno precedente.

Tabella 2.7.1 – Elenco sostanze pericolose

SOSTANZA PERICOLOSA	u.m.	2021	2022	2023	2024
Acido Nitrico	m ³	83	93	80	82
Acido Cloridrico	m ³	328	332	362	343
Idrossido di Sodio (scaglie, microperle)	t	8	10	7	8
Idrossido di Sodio (liquido)	m ³	440	456	383	351
Detergenti	m ³	93	92	82	69
Perossido di idrogeno	m ³	40	36	30	25

I prodotti chimici sono stoccati in un'area coperta con 6 cisterne da 28 q dotate di bacino di contenimento. Nel periodo di riferimento non si sono verificati spandimenti.

Presso il sito di Rivarolo non ci sono manufatti in amianto, la cui rimozione è stata completata a dicembre 2013.

**EMISSIONI
ODORIGENE**

Casalasco controlla la possibilità di formazione di odori sgradevoli attraverso accorgimenti organizzativi per eliminare o ridurre lo stazionamento di sostanze che possono dare luogo a molestie olfattive, quali:

- la pianificazione del conferimento e delle prime fasi di lavorazione così da ridurre al minimo i tempi di stoccaggio della materia prima;
- l'effettuazione di sistematiche attività di lavaggio delle aree esterne;
- il monitoraggio dell'impianto e del sistema di depurazione,
- la pulizia delle griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne,
- la verifica di alcune zone sensibili.

Come richiesto da ARPA in occasione dell'attività ispettiva, si è provveduto ad aggiornare la PAS09_Procedura per la prevenzione, gestione delle



emissioni odorigene, inserendo le modalità gestionali in caso di segnalazioni odorigene.

*GESTIONE
EMERGENZE E
PREVEZIONE INCENDI
(C.P.I.)*

Lo stabilimento di Rivarolo è in possesso del Certificato Prevenzione Incendi n°11819 rilasciato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Cremona il 20/04/2010. Con SCIA del 05/12/2018 è stata presentata la pratica di rinnovo complessiva con attestazione VVF CR prot. 306 del 15/01/2019 e scadenza 19/10/2022, rinnovata nei tempi previsti (prossima scadenza 19/10/2027).

In merito all'impianto di cogenerazione, il Comando Provinciale VVF di Cremona, a seguito di specifica istanza presentata in data 13/04/2022 da TEP Energy Solution S.r.l., ha espresso parere favorevole al progetto preliminare (Pratica PI n. 25185, prot. 7869 del 16/12/2024). La SCIA è stata inviata il 15 aprile 2025 con codice di pratica 08922251007 -27022025-1922. L'RSPP di stabilimento è responsabile della gestione delle emergenze dovute a fattori naturali (terremoto, alluvione, ecc.), a cause interne (incendio, esplosioni, ecc.) o ad errori o malfunzionamenti (sversamenti di sostanze inquinanti, ecc.).

Nel periodo di riferimento non si sono verificate emergenze di nessun tipo.

BIODIVERSITA'

Casalasco Società agricola S.p.A. promuove la tutela del territorio e del suo ecosistema usufruendo delle competenze e delle risorse della cooperativa agricola socia Consorzio Casalasco del Pomodoro. Quest'ultima nel 2021 ha aderito ad un nuovo progetto in partnership con un cliente strategico, che si pone come obiettivi, fra gli altri, la tutela della biodiversità ed il ripristino della sostanza organica nei campi coltivati a pomodoro.

Il progetto, denominato "Responsible Sourcing Program" terminerà nel 2025 e prevede l'adozione di buone pratiche quali:

- semina e interrimento di sovescio (specie vegetale fonte di azoto);
- applicazione di concime organico "pellettato"
- distribuzione di letame;
- piantumazione di filari di specie arboree e arbustive autoctone per il ripristino di corridoi ecologici;
- semina di prato fiorito per la tutela delle api e degli insetti impollinatori.

Il progetto coinvolge 14 aziende conferenti pomodoro per un totale di 217 ettari distribuiti nelle province più rappresentative per la coltivazione del pomodoro (Piacenza, Mantova e Cremona).

L'azienda è proprietaria di un totale di 25.300 m2 di superficie orientata alla natura, fuori dal sito che è adibita a prato stabile.

Pomì ha aderito al progetto di riforestazione di **WOWNature**, <https://www.wownature.eu>, mettendo a dimora 1.600 piante (salici, querce e palleri di maggio, ecc.) nel Parco Oglio Nord.

Creare nuove foreste o migliorare quelle esistenti sono obiettivi in linea con quelli europei di riduzione delle emissioni di gas serra e di miglioramento della biodiversità.



3 Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Regolamento UE 2026/2018)

Con riferimento agli indicatori chiave di prestazioni ambientali di cui all'Allegato 4 del Regolamento EMAS come modificato dal Regolamento UE 2026/2018, il consuntivo 2024 è riportato nella tabella seguente:

Indicatore	Dettaglio	Consumo/ Impatto annuo totale	Unità Misura	Consumo/ Impatto specifico annuo	Unità Misura
Produzione totale	Semilavorati di pomodoro e prodotti pronti	105.062	[ton]	---	---
Efficienza energetica	Consumo totale diretto di energia	459.297	[GJ]	4,37	[GJ/ton]
Di cui:	Consumo totale di energia rinnovabile	84.874	[GJ]	0,19	[GJ/GJ]
	Produzione totale di energia rinnovabile	0	[GJ]	---	---
Efficienza dei materiali	Pomodoro lavorato	128.139	[ton]	---	---
Consumo idrico totale annuo	Acqua di pozzo e acquedotto	1.346.901	[m³]	12,82	[m³/ton]
Produzione totale annua di rifiuti	Rifiuti da attività produttiva	3.035	[ton]	6,3	[Kg/ton]
	Fanghi di depurazione	1.019,59	[ton]	17,91	[Kg fango /ton semilavorato]
	Rifiuti pericolosi	4,9	[ton]	< 1	% (sul totale esclusi i fanghi)
Uso del suolo	Area totale di pertinenza dell'attività		[m²]	---	---
	Area del sito industriale	273.017	[m²]	---	[m²/area totale]
	Area impermeabilizzata	85.000	[m²]	---	[m²/area totale]
	Area coperta	46.600	[m²]	---	[m²/area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) nel sito	/	[m²]	---	[m²/area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) fuori dal sito	25.300	[m²]	---	[m²/area totale]
Emissioni annuali totali nell'atmosfera	NOx	Indicatore non significativo per scarsità di dati (pag.34)			
	SOx	Dato non significativo per emissioni da combustione di gas metano			
	PM10	Dato non significativo per emissioni da combustione di gas metano			
Emissioni totali annue di gas serra (ETS)	CO2 [kg]	16.386	[ton]	---	[Kg/ton]



4 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti sono quegli aspetti solo parzialmente controllabili o influenzabili dall'organizzazione in quanto non di sua diretta produzione. In conformità a quanto stabilito dalla ISO 14001:2015, Casalasco li ha identificati in modo sistematico secondo i due criteri richiesti dalla norma della catena del valore e del ciclo di vita del prodotto. Per "catena del valore" si intendono tutte le fasi della filiera produttiva dall'acquisto della materia prima e altri ingredienti, fino alla consegna del prodotto finito; il ciclo di vita del prodotto o "prospettiva LCA", analizza invece la vita del prodotto dalle fasi di ricerca e sviluppo alle modalità del suo utilizzo, fino al fine vita (smaltimento e/o recupero). L'elenco degli aspetti ambientali indiretti maggiormente significativi, relativi alla filiera del pomodoro, è fornito nella tabella di seguito.

Tabella 5.1 – Tabella di indicazione dei principali criteri socio-ambientali in ottica di ciclo di vita/catena del valore

Criteri	FILIERA DEL POMODORO
Aspetti ambientali relativi alla R&D di pack	Utilizzo di fusti, coperchi, pallet, bins, riutilizzabili e in materiali riciclabili. Per il prodotto pronto usati vasi in vetro, tetrapak e brik realizzati con carta FSC. Restyling di prodotti esistenti: sgrammature, uso di capsule con mastice pvc free, semplificazione dell'imballo, imballi monomateriale, sostituzione dei materiali con materiali riciclabili o riciclati, ecc. Adesione a protocolli di clienti con l'impegno a sviluppare pack a minor impatto.
Aspetti ambientali relativi alla R&D di prodotto	Adesione a protocolli di clienti con l'impegno a sviluppare prodotti a minor impatto e/o con pack da materiale riciclato.
Aspetti ambientali in campo	Partnership e collaborazioni a lungo termine con Consorzio Casalasco del Pomodoro per sperimentazione di nuove cultivar, di nuovi protocolli di coltivazione a basso impatto, promozione di un uso più efficiente delle risorse e tecniche alternative di prevenzione e controllo delle infestazioni a ridotto uso di fitofarmaci. Sviluppo e test di sistemi colturali diversificati a basso impatto per aumentare la produttività e la qualità delle colture in sistemi agricoli convenzionali.
Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di materie prime / ingredienti	L'approvvigionamento del pomodoro avviene dal Consorzio Casalasco del Pomodoro che richiede ai suoi soci il rispetto di accordi e disciplinari a garanzia della sicurezza alimentare e della sostenibilità ambientale (si veda par. 6.3). Per le altre materie prime l'approvvigionamento avviene presso fornitori qualificati, a valle della loro selezione sulla base di una prassi consolidata e documentata e di specifiche scritte. I criteri di selezione, qualifica, valutazione e controllo non si limitano alla qualità dei prodotti e servizi ma si estendono alla sostenibilità ambientale e sociale, il rispetto di standard volontari eventualmente richiesti dai clienti, e così via. Collaborazione con il cliente nella definizione di protocolli di acquisto di prodotti ad alte prestazioni sociali ed ambientali. Acquisto di prodotti che ne attestano le prestazioni sociali e ambientali (carta FSC, basilico ISCC Plus). Nel 2024 è stato ripreso e riavviato un progetto strutturato per la valutazione ESG della catena del valore del Gruppo Casalasco. L'obiettivo è quello di integrare criteri ambientali, sociali e di governance all'interno delle attività di valutazione dei fornitori. In questo contesto, verranno coinvolti i fornitori strategici attraverso la piattaforma Synesgy, uno strumento digitale che consentirà di raccogliere e gestire informazioni sulla sostenibilità dei fornitori, in modo standardizzato, trasparente ed efficace, permettendo al Gruppo di monitorare e migliorare le performance ESG della supply chain.

Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di servizi, ecc.	I fornitori che forniscono servizi in outsourcing sono qualificati secondo procedure specifiche, che includono la verifica approfondita dei requisiti cogenti e il rispetto del codice di comportamento di Casalasco, con particolare riferimento al rispetto dei diritti umani, alla sicurezza sul lavoro, ai diritti dei lavoratori e ai requisiti ambientali. Anche per loro è prevista la valutazione attraverso la piattaforma Synesgy.
Aspetti ambientali relativi alla consegna del pomodoro e alla distribuzione del prodotto finito	Ottimizzazione delle consegne e della pianificazione; sporadico utilizzo di mezzi privati e solo per distanze minime. La distanza media ponderata degli appezzamenti dall'azienda è inferiore ai 50 Km. Ottimizzazione della logistica in uscita e ricorso alla logistica intermodale.
Aspetti ambientali relativi all'utilizzo	L'utilizzo del prodotto per l'uso industriale consiste nella rilavorazione per la produzione di sughi, condimenti, ecc. con la produzione di rifiuti non recuperabili (sacchi asettici) e imballi riutilizzabili. L'utilizzo delle confezioni retail comporta il loro smaltimento a seconda del tipo di materiale seguendo le istruzioni fornite sull'imballo stesso.
Aspetti ambientali del fine vita	I materiali di imballaggio (fusti, pallet, coperchi, bins) sono riutilizzati e smaltiti destinandoli a recupero. I sacchi asettici sono smaltiti come rifiuto non differenziato e non recuperabile, il tetrapak e il combi sono smaltiti nella carta, i flaconi nella plastica e i poliaccoppiati nel residuo secco. Su tutti gli imballaggi dei prodotti pronti al consumo sono riportate le indicazioni per il corretto smaltimento dopo l'uso.
Aspetti sociali del processo produttivo (rispetto della persona e dei diritti umani, salute e sicurezza)	Casalasco applica un Codice etico che costituisce una guida comportamentale e contrattuale e ha sviluppato un modello organizzativo ai sensi della Legge 231/2001. Ha inoltre elaborato un proprio codice di condotta che viene fatto sottoscrivere anche ad aziende agricole conferenti e fornitori. Ha effettuato la valutazione dei rischi conformemente alla Legge 81/2008. Aderisce alla piattaforma Sedex ed Ecovadis e promuove l'applicazione di norme di sostenibilità economica e sociale che vengono verificate presso i fornitori di pomodoro (standard PAF di Unilever). Dal 2018 è predisposto il Bilancio di sostenibilità per rendicontare e comunicare i risultati economici, sociali e ambientali dell'azienda. Il Bilancio del 2024 è uscito a luglio ed è scaricabile dal sito www.casalasco.com/it.
Aspetti sociali legati ad un uso corretto e consapevole (info e comunicazione)	I prodotti del Casalasco sono per lo più legati alla dieta mediterranea senza particolari controindicazioni, se non per le persone affette da allergie o intolleranze.
Prodotti che rispondono a specifiche esigenze di salute o di scelta dei consumatori	Gluten free, Halal, Kosher. Il pomodoro è alla base della dieta mediterranea, è ricco di acqua e fornisce poche calorie. È una buona fonte di vitamine del gruppo B e ricco di vitamina C che aiuta l'assorbimento del ferro. Contiene, inoltre, potassio, fosforo, calcio, zinco e selenio e antiossidanti quali carotenoidi, in particolare licopene, polifenoli e flavonoidi. Si presta a costituire l'ingrediente di base per molte cucine.
Sostegno all'economia e all'ambiente locale	Casalasco è la maggiore realtà produttiva del comprensorio casalasco e i dipendenti così come le aziende agricole che forniscono il pomodoro, rappresentano una quota significativa della comunità locale. Il legame con il territorio e l'attenzione nei confronti dell'ambiente sono parte della mission. Attivo in sponsorizzazioni sportive e artistiche. Si veda il Bilancio del 2024 scaricabile dal sito www.casalasco.com/it.
Difesa della biodiversità	Casalasco attraverso il Consorzio Casalasco del pomodoro prescrive ai suoi fornitori l'applicazione del Disciplinare di Produzione Integrata, dello standard GLOBALG.A.P.G.A.P. e promuove progetti specifici a difesa della biodiversità talvolta cooperando alle strategie ambientali dei maggiori clienti.

Sostegno allo sviluppo rurale	Casalasco in partnership con il Consorzio Casalasco del Pomodoro aggrega produttori di pomodoro valorizzando il loro prodotto. Il Consorzio in qualità di OP offre assistenza tecnica alla coltivazione, moderne tecnologie, permette maggiore facilità di accesso al credito, al finanziamento pubblico e alla stipula di contratti di assicurazione, assiste i soci nella gestione di pratiche di PSR. Gestisce in proprio un'azienda agricola che sperimenta e promuove tecniche di agricoltura avanzata a basso impatto.
--------------------------------------	--

L'applicazione combinata di questi criteri ha permesso di valutare le fasi più significative in termini di impatti, e quindi di direzionare al meglio gli sforzi di miglioramento in considerazione anche dei bisogni e delle aspettative delle Parti Interessate.

5.1 Bilancio di Sostenibilità

Per rendicontare le proprie attività ai soggetti "portatori di interessi" Casalasco ha predisposto per il Gruppo e le società commerciali un Bilancio di Sostenibilità consolidato, ovvero la valutazione dell'impatto ambientale, economico e sociale delle attività aziendali, basato sulle linee guida G4 del Global Reporting Initiative (GRI). Il Bilancio di Sostenibilità pone l'accento sulla responsabilità dell'azienda nei confronti del contesto in cui opera e sulla necessità di un impegno concreto per aderire alle indicazioni europee, adottando una strategia di sviluppo rispettoso dell'ambiente, delle persone e di tutte le parti interessate.

Il Bilancio di Sostenibilità è pubblicato sul sito aziendale www.casalasco.com/it.

5.2 Sedex

Casalasco aderisce ai più diffusi schemi di promozione di modelli di sostenibilità quali, Globalcompact, *Ecovadis* e "Sedex" (*Supplier Ethical Data Exchange*).

Sedex è uno schema di audit internazionale basato su buone pratiche e sull'applicazione delle leggi nazionali, che mira alla conoscenza condivisa delle performance di sostenibilità dei propri fornitori. I risultati degli audit sono conservati in modo riservato in un database e resi accessibili ai membri della piattaforma. Per la qualifica di "fornitore conforme allo standard" lo stabilimento di Rivarolo s'impegna ad effettuare audit sugli aspetti obbligatori relativi alla gestione del personale, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale, ai diritti umani e dei lavoratori. Il prossimo audit è previsto per settembre 2025.

5.3 Approvvigionamento di materie prime e imballi da filiere responsabili

Pomodoro

Tutto il pomodoro lavorato è acquistato dal Consorzio Casalasco del Pomodoro le cui aziende socie aderiscono allo standard GLOBALG.A.P. GRASP e al Disciplinare QC della Regione Emilia Romagna, che prevede l'applicazione dei metodi di produzione integrata che prescrivono, tra l'altro, il divieto all'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti negli spazi naturali e seminaturali, durante la coltivazione per non compromettere la biodiversità del territorio. In particolare siepi, filari alberati, aree boscate, specchi d'acqua e tare aziendali (capofossi e capezzagne) rappresentano spazi naturali e seminaturali che devono essere preservati a tutela della fauna e flora locale;

Il Consorzio inoltre è promotore presso le aziende di progetti innovativi quali, per esempio, la sperimentazione di nuove cultivar e di nuovi protocolli di coltivazione a basso impatto, in sinergia con Istituti di ricerca, Università e aziende sementiere. Le tecnologie avanzate che il Consorzio supporta presso le aziende agricole socie mirano a ridurre gli impatti della coltivazione agricola promuovendo un uso più efficiente delle risorse e tecniche alternative di prevenzione e controllo delle infestazioni o a ridotto uso di fitofarmaci. Tra queste:

- fertirrigazione abbinata all'uso delle sonde umidometriche;



- utilizzo di trappole a feromoni dotate di telecamera per evidenziare infestazioni di nottua gialla;
- sperimentazione dell'applicazione di gel igroscopico in microgranuli per testare la capacità del gel di fungere da regolatore per evitare lo stress idrico della pianta;
- sperimentazione di insetti utili (*Amblyseius andersoni* e *Phytoseiulus persimilis*) per contrastare il ragnetto rosso;
- in collaborazione con 2 vivai, utilizzo di 9.500 seminiere di polipropilene in sostituzione di altrettanti contenitori di polistirolo. Ogni seminiere, sanificabile e riutilizzabile per almeno 6 anni, garantisce in quell'arco temporale un risparmio di CO₂eq. del 66% rispetto alle seminiere convenzionali. L'obiettivo per il prossimo anno è di estendere l'impiego di queste nuove seminiere ad altri vivai, così da raggiungere un totale di almeno 70.000 pezzi.

Basilico ISCC

Casalasco ha intrapreso l'iter di certificazione secondo lo standard ISCC Plus (International Sustainability & Carbon Certification) della filiera del Basilico utilizzato per pesti e sughi a marchio di un importante cliente. Lo Standard ISCC Plus si basa su un set di requisiti, a garanzia della sostenibilità della filiera.

Carta FSC

Casalasco ha scelto di confezionare i suoi prodotti in brick esclusivamente con carta a marchio FSC (Forest Stewardship Council), certificazione di prodotto che attesta che la carta proviene da foreste rinnovabili, gestite in maniera responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

Gli imballi per la passata Pomì destinata al mercato italiano sono plant based, cioè costituiti dal 78 % di materiale vegetale certificato secondo standard ambientali, etici e sociali. Infatti, la carta è certificata FSC, mentre il tappo costituito da plastica di origine vegetale è certificato Bonsucro. La polpa Pomì invece è confezionata nel nuovo brik SIGNATURE FULL BARRIER. Tutte e tre le materie prime che lo compongono provengono da fonti rinnovabili certificate: la carta proviene da foreste certificate FSC™ (Forest Stewardship Council); i polimeri di origine vegetale sono certificati ISCC PLUS; infine, lo strato ultra-sottile di alluminio che protegge dalla luce e dall'ossigeno è certificato ASI (Aluminium Stewardship Initiative).



Clienti

Relativamente agli aspetti ambientali, si registra, da parte di Clienti, un'attenzione sempre maggiore che in alcuni casi si è concretizzata nella condivisione di programmi, obiettivi comuni e scadenze, relativamente ad aspetti quali la riduzione del pack, l'uso di imballaggi monomateriale, l'adozione di pratiche colturali sostenibili, ecc.

Casalasco come membro del CIO, Consorzio Interregionale Ortofrutticoli, aderisce allo Standard del Cliente Unilever "Sustainable Agriculture Code" che promuove un'agricoltura che tenga conto degli aspetti ambientali, economici e sociali lungo tutta la filiera. Per lo stesso cliente è stato avviato l'approvvigionamento di materie prime vegetali presso fornitori conformi allo standard di sostenibilità Unilever o a standard equipollenti.

Valutazione della sostenibilità nella catena del valore

Nel 2024 è stato ripreso e riavviato un progetto strutturato per la valutazione ESG della catena del valore del Gruppo Casalasco. L'obiettivo è quello di integrare criteri ambientali, sociali e governance all'interno delle attività di valutazione dei fornitori. In questo contesto, verranno coinvolti



i fornitori strategici attraverso la piattaforma Synesgy, uno strumento digitale che consentirà di raccogliere e gestire informazioni sulla sostenibilità dei fornitori, in modo standardizzato, trasparente ed efficace, permettendo al Gruppo di monitorare e migliorare le performance ESG della supply chain.

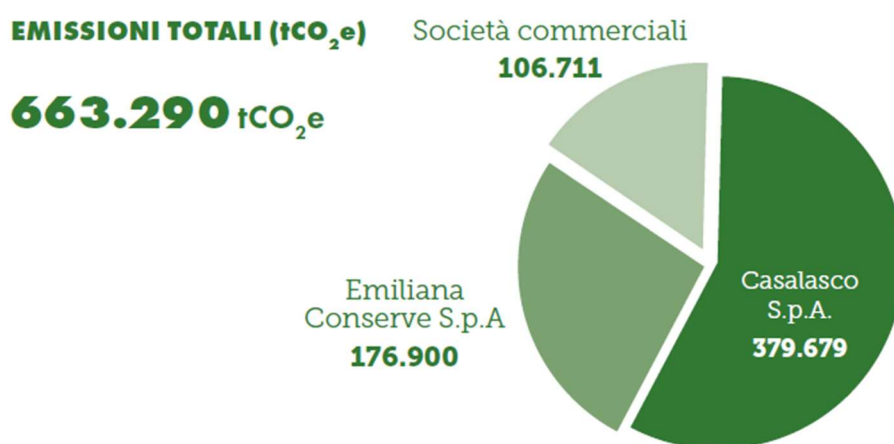
Carbon Footprint di Organizzazione (CFO)

Per identificare le aree critiche e fissare la priorità di azione, il Gruppo Casalasco ha predisposto, con riferimento all'anno 2024, l'inventario delle emissioni di CO₂eq generate dalle proprie attività e processi, indispensabile baseline per indirizzare le azioni e quantificare i miglioramenti. La Carbon Footprint di Organizzazione (CFO), è stata condotta secondo il GHG Protocol, per i 5 siti produttivi, 4 magazzini di proprietà e le 3 società commerciali. Lo studio ha considerato tutti i tipi di emissioni:

Scope 1 (emissioni dirette generate dall'azienda)

Scope 2 (emissioni indirette legate alla produzione dell'energia consumata (ad es. elettricità))

Scope 3 (tutte le altre emissioni indirette che vengono generate dalla catena del valore dell'azienda), con il seguente risultato:



Il 57% delle emissioni totali sono imputabili a Casalasco S.p.A.. Per tutti, gli impatti maggiori sono comunque associati alle emissioni di Scope 3 che costituiscono il 90% delle emissioni totali. Tra le emissioni di Scope 3, le categorie più impattanti sono:

3.1 beni e servizi acquistati. Questa categoria include le emissioni associate alla produzione, trasformazione e trasporto dei beni (materie prime, imballaggi, ecc.) e servizi che l'Organizzazione acquista da altre società;

3.10 prodotti venduti. La categoria include le emissioni associate all'ulteriore lavorazione dei prodotti semilavorati (concentrati, polpe, ecc.), e il loro utilizzo finale;

3.9 trasporto e distribuzione downstream. Rientrano in questa categoria le emissioni di gas serra associate al trasporto e alla distribuzione dei prodotti venduti, dalle sedi dell'Organizzazione fino al cliente finale.

Nello sviluppo di una strategia climatica è quindi fondamentale coinvolgere ed ottimizzare la catena di fornitura per identificare e implementare strategie di riduzione delle emissioni, come l'approvvigionamento sostenibile, l'ottimizzazione dei trasporti e la riduzione degli sprechi.

5 I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

CONSUNTIVO PROGRAMMA AMBIENTALE 2022 – 2025

Nella tabella seguente si rendiconta lo stato di avanzamento e implementazione delle azioni di miglioramento pianificate per gli anni 2022 – 2025 per le quali la Direzione aveva stanziato un budget di oltre 14.000.000 di euro (in parte finanziabili grazie ai fondi del PNRR).

Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
1. RISORSE NATURALI: CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA E GAS					
Ottimizzazione monitoraggio consumi energia elettrica	Monitoraggio consumi	Sviluppo ed implementazione software per correlare il dato di consumo energetico con il dato produttivo così da creare indicatori specifici per linea	Dicembre 2022	Resp. Tec.	Concluso (febbraio 2023)
Riduzione emissioni Scope 2 Market Based Emissioni Scope 2 MB= 0	Consumi energia elettrica	Acquisto di energia elettrica, a copertura della parte non in autoproduzione, 100% di Origine Garantita, certificazione che attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate	Dicembre 2024	Ufficio Acquisti	Concluso per l'anno 2023 e 2024 e riprogrammato per il 2025. L'approvvigionamento di energia certificata GO è diventata una prassi consolidata. L'obiettivo azzerare le emissioni Scope 2 MB dovute all'acquisto di energia elettrica è stato raggiunto
Risparmio di energia <i>Obiettivo: -15% di consumo energetico/ tot. prodotto di campagna (GJ/t semilavorato)</i>	Trasformazione del pomodoro	Installazione di un evaporatore a ricompressione meccanica che, autoproducendo il vapore necessario alla concentrazione del succo di pomodoro, permetterà una riduzione dell'uso del gas metano	Agosto 2023	Resp. Tec.	Concluso (luglio 2024)
	Servizi	Installazione di un impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale di 2.000 kW e di una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 12 MW	Dicembre 2023	Resp. Tec.	Concluso (luglio 2024)
2. RISORSE NATURALI: CONSUMO IDRICO					
Riduzione del consumo della risorsa idrica	Scarico pomodoro	Studio di fattibilità circa l'uso dell'acqua in uscita dall'impianto di depurazione per lo scarico del pomodoro	Subordinato alla realizzazione dell'imp. di depurazione	Resp. Tec.	Con prot. 104347/21 del 06/12/21, ATS dispone di "rimandare ad un secondo momento gli approfondimenti necessari alla verifica di fattibilità della tipologia di riuso dei reflui". Studio in attesa di future valutazioni.
	Servizi	Installazione impianto di trattamento acque per usare acqua di pozzo al posto dell'acqua di acquedotto	Giugno 2023	Resp. Tec.	Dopo una valutazione costi /benefici l'intervento è stato sospeso

Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
3. EMISSIONI INQUINANTI					
Riduzione emissioni inquinanti (NOx) Obiettivo: -50% di NOx	Produzione di energia termica	1.Presentazione all'AC del cronoprogramma dettagliato degli interventi necessari per il sistematico rispetto della concentrazione limite di 100 mg/Nm3 per gli NOx da parte di tutti gli impianti di combustione asserviti allo stabilimento 2.Adeguamento delle caldaie che non rispettano i nuovi limiti emissivi	1. entro dicembre 2023 2. entro dicembre 2026	Resp. Tec.	In corso Il cronoprogramma è stato inviato il 07/08/23 e aggiornato in data 19/08/2024. Sono state adeguate le caldaie M2 E M3 a luglio 2024
4. RIFIUTI: GESTIONE DEI RIFIUTI					
Riduzione degli scarti di produzione Obiettivo: -15% Kg di rifiuto/ t di prodotto		Applicazione dell'analisi dell'indice OEE (Overall Equipment Effectiveness) per individuare criticità e inefficienze e apportare le azioni di miglioramento necessarie ad ottimizzare la produzione della linea e la riduzione degli scarti	Luglio 2025	Produzione	In valutazione l'estensione dell'indice OEE ad altre linee
5. SCARICHI IDRICI: OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DELLA QUALITA' DEGLI SCARICHI					
Ottimizzazione della qualità degli scarichi idrici	Aree di servizio all'impianto di depurazione	Potenziamento dell'impianto di depurazione con la realizzazione di una nuova linea di depurazione da 420.000 AE (lavori edili, posa tubature, soffianti, piattelli)	Luglio 2023	Resp. Tec.	Concluso. L'impianto è stato avviato e messo a regime per la campagna 2024 (comunicazione alla Provincia del 19/08/2024).
		Installazione sistema di monitoraggio in continuo O2 e remotazione dati su PC	Luglio 2023	Resp. Tec.	Il sistema di monitoraggio e registrazione in continuo dell'O2 è stato installato, mentre la remotazione dei dati è prevista entro il 2026
6. MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE E DELLE AREE ESTERNE					
Riduzione rischio contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Aree esterne	Rimozione dei due serbatoi esterni di stoccaggio olio combustibile	Dicembre 2024	Resp. Tec.	Subordinato alla dimissione della caldaia M20. L'intervento non è stato ritenuto prioritario ed è stato posticipato.
7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI					
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Partecipazione al progetto ARCADIA per lo sviluppo di uno studio LCA della filiera dell'industria del pomodoro confezionato in Italia, compresa la messa a punto dei relativi dataset LCA (in formato ILCD), i quali verranno inseriti nella banca dati nazionale LCA /Life Cycle Assessment) (BDI-LCA)	Dicembre 2023	Resp. SGI	Concluso Il progetto si è concluso con la pubblicazione del Report sul sito https://www.arcadia.enea.it/



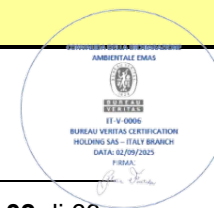
Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Adesione al progetto WOWNATURE per la piantumazione di 250 alberi nel parco di San Colombano tra le Province di Cremona e Mantova, a ridosso del Po	annuale	Direzione	Concluso Dal 2023 piantumati 1600 alberi tra salici, querce e pallon di maggio nell'isola Maria Luigia di Martignana Po (CR)
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Definizione della Carbon Footprint dei siti del Casalasco Spa per attuare progetti di decarbonizzazione e misurarne i risultati	Luglio 2025	Ufficio Ambiente	Concluso (aprile 2024)



PROGRAMMA AMBIENTALE 2025 – 2028

Nella tabella seguente si riportano le azioni di miglioramento pianificate per gli anni 2025 – 2028 per il sito di Rivarolo del Re.

Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
1. RISORSE NATURALI: CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA E GAS					
Ottimizzazione monitoraggio consumi energia elettrica	Monitoraggio consumi	Implementazione software ECWEB per la registrazione dei dati energetici e ambientali su un'unica piattaforma condivisa con gli altri siti produttivi	Dicembre 2025	Resp. Tec. CED	
Gestione efficiente dell'energia	Sistema di gestione	Valutazione dell'implementazione di un Sistema di Gestione dell'Energia conforme alla ISO 50001	Dicembre 2027	Energy manager	
Risparmio di energia <i>Obiettivo: -4% di intensità energetica: consumo energetico tot./ Prod. totale (GJ/t)</i>	Risparmio energetico	Ricerca e riparazione perdite circuito aria compressa	Dicembre 2026	Resp. Tec.	
		Ricerca e riparazione perdite di vapore	Dicembre 2027	Resp. Tec.	
		Installazione pannelli fotovoltaici sulla copertura dell'unità 2 della potenza di 1.506 kWp per la produzione annuale di 1.818 MWh	Agosto 2026	Direzione Operativa	
2. RISORSE NATURALI: CONSUMO IDRICO					
Riduzione del consumo della risorsa idrica	Scarico pomodoro	Studio di fattibilità circa l'uso dell'acqua in uscita dall'impianto di depurazione per lo scarico del pomodoro	Dicembre 2028	Resp. Tec.	
3. EMISSIONI INQUINANTI					
Riduzione emissioni inquinanti (NOx) <i>Obiettivo: limite 100 mg/Nm³ di NOx</i>	Produzione di energia termica	L'adeguamento ai nuovi limiti emissivi prevede 2 interventi come da cronoprogramma inviato alla Provincia il 07/08/2023 e aggiornato il 19/08/2024: 1.Retrofit caldaia M60 2. Sostituzione caldaia M17	1. entro dicembre 2025 2. entro dicembre 2026	Resp. Tec.	
4. RIFIUTI: GESTIONE DEI RIFIUTI					



Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
Aumentare l'efficienza e diminuire lo spreco alimentare	Tutte le aree produttive	Certificazione Food Waste Management System	Dicembre 2026	Resp Ambiente	
Riduzione degli scarti di produzione <i>Obiettivo: -15% Kg di rifiuto/ t di prodotto</i>		Applicazione dell'analisi dell'indice OEE (Overall Equipment Effectiveness) per individuare criticità e inefficienze e apportare le azioni di miglioramento necessarie ad ottimizzare la produzione della linea e la riduzione degli scarti	Luglio 2028	Produzione	In valutazione l'estensione dell'indice OEE ad altre linee
5. SCARICHI IDRICI: OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DELLA QUALITA' DEGLI SCARICHI					
Ottimizzazione della qualità degli scarichi idrici	Aree di servizio all'impianto di depurazione	Remotazione dati consumi energetici e valori O2 nelle vasche di ossidazione su PC	Luglio 2026	Resp. Tec.	
6. MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE E DELLE AREE ESTERNE					
Riduzione rischio contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Aree esterne	Rimozione dei due serbatoi esterni di stoccaggio olio combustibile	Dicembre 2028	Resp. Tec.	
7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI					
Miglioramento delle performance ESG della supply chain.	Fornitori	Integrazione dei criteri ambientali, sociali e di governance all'interno delle attività di valutazione dei fornitori strategici attraverso la piattaforma Synesgy	Dicembre 2028	Dir. Acquisti	