



# CASALASCO SOCIETÀ AGRICOLA S.P.A.

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



## AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022 - 2025

**EDIZIONE DEL 05 SETTEMBRE 2023**

(DATI AGGIORNATI AL 30 GIUGNO 2023 PER SUGHI SALSE E CONDIMENTI PRONTI AL CONSUMO E ALLA  
CAMPAGNA 2022 PER I SEMILAVORATI DI POMODORO)

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



## **Dichiarazione Ambientale, ed. settembre 2023, 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 — Fax 0039 0375 534075 — e-mail: [g.poletti@casalasco.com](mailto:g.poletti@casalasco.com);  
[d.bergamini@casalasco.com](mailto:d.bergamini@casalasco.com)

La prossima dichiarazione completa sarà predisposta e convalidata entro due 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 Italia S.p.A., 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

*Documento di proprietà del Casalasco Società Agricola S.p.A.*



## **PRESENTAZIONE**

**Casalasco Società Agricola Spa pubblica una nuova Dichiarazione Ambientale per comunicare agli stakeholder i risultati della sua gestione ambientale.**

**Questo documento rendiconta le performance dei nostri processi ambientali, ed anche le modalità operative grazie alle quali i nostri prodotti sono sani e sicuri e ottenuti minimizzando rischi ed impatti sull'ambiente.**

**La serietà e l'importanza dei nostri sforzi è resa evidente dall'entità degli investimenti: oltre 14 milioni di euro per i prossimi 3 anni nel solo sito di Rivarolo del Re - e dalla qualità dei risultati ottenuti, che ci confermano una gestione virtuosa, capace di coniugare risultati economici con indici ambientali in miglioramento.**

**E a questi risultati, frutto dell'attività industriale che costituisce il nostro core business, va aggiunto l'operato dell'intero Gruppo Casalasco, impegnato nell'aggregazione e promozione della filiera del pomodoro del Nord Italia, che diffonde presso le aziende agricole socie modelli e pratiche proprie di un'agricoltura innovativa, a basso impatto, attenta alle fragilità del territorio e alle comunità che lo abitano.**

**Siamo consci che il futuro della maggiore filiera agroindustriale italiana dipende dalla sua capacità di sviluppare e applicare tempestivamente modelli di gestione improntati alla sostenibilità in tutti i suoi stadi, dal campo fino alla consegna del prodotto al consumatore.**

**Ci assumiamo la responsabilità di promuovere e gestire questo processo, perché è giusto e perché le nostre persone hanno competenze, conoscenze e entusiasmo per farlo bene. Insieme.**

**Buona lettura**



**Il Presidente del C.d.A.**

**Paolo Voltini**

A handwritten signature in black ink, which appears to be the name Paolo Voltini, written in a cursive style.



## POLITICA

Casalasco Società Agricola S.p.A. gestisce la più importante - e prima per quantità - filiera del pomodoro in Italia, garantendo a partner e consumatori eccellente prodotto 100% italiano, completamente tracciato.

**SCOPO** dell'azienda valorizzare la filiera agroindustriale italiana, ora e per le generazioni future, creando valore equamente ripartito tra tutti gli attori coinvolti, nel rispetto della natura e dei suoi tempi e garantendo la salute e la qualità di vita delle persone.

**VISION:** Essere un leader mondiale del pomodoro da industria 100% italiano, dalla fase agricola alla distribuzione.

**MISSION:** Coinvolgere ed aggregare le aziende agricole più all'avanguardia, che assicurano materie prime di elevata qualità, seguendo i principi di sostenibilità ambientale e sociale.

Identificare le necessità di mercato per proporre ai partner e ai consumatori prodotti alimentari innovativi, sicuri e controllati secondo i più alti standard qualitativi, tecnologici e di processo.

### VALORI

- Mutualità, relazionalità e continuità nel tempo
- Rispetto dell'ambiente e vicinanza al territorio
- Trasparenza e rispetto delle regole
- Difesa della salute del consumatore e promozione di stili di vita salutari
- Eccellenza, innovazione e miglioramento continuo

Casalasco S.p.A. opera in conformità al proprio Codice etico e si è dotato di Codici di Comportamento per i soci conferenti di pomodoro e gli altri fornitori, allo scopo di condividere regole e valori, nonché prevenire e disciplinare eventuali comportamenti irresponsabili, situazioni ambigue o illeciti.

La Società ha implementato un Sistema di Gestione Integrato volto a gestire in modo proattivo, sistemico e coerente i rischi derivanti dalla sua attività, e tutte le norme cogenti e volontarie applicabili.

Indicatori e KPI (indicatori chiave di prestazione) del sistema integrato forniscono con continuità una base informativa completa e affidabile alla pianificazione strategica e al processo di rendicontazione alla base di questo bilancio di sostenibilità.

Standard di prodotto e di gestione certificati da Parti Terze indipendenti, e capitolati e disciplinari condivisi con i clienti assicurano trasparenza, verificabilità e danno evidenza dei risultati raggiunti.

Il sistema definisce infine politiche distinte di Etica, Qualità e Ambiente per assicurare una puntuale, coerente e completa declinazione della mission in piani strategici efficaci.

### POLITICA PER L'AMBIENTE

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

Per questo segue con attenzione l'evoluzione della politica europea e mondiale in materia di tutela dell'ambiente e, conscio di avere un ruolo importante nella difesa del pianeta, si è posto obiettivi in linea con quelli posti dal Green Deal Europeo e dalla strategia 2030.

Nell'ottica dell'individuazione corretta dei rischi e delle aree di miglioramento il Casalasco ha individuato i suoi aspetti ambientali significativi, e concentra i suoi sforzi nella gestione dei seguenti aspetti:

- Consumi energetici (consumi di energia elettrica e di metano);
- Emissioni di CO<sub>2</sub>;
- Prelievi e consumi idrici;
- Produzione di acque reflue da depurare e relativo scarico in acque superficiali;

l'azienda opera, inoltre, in regime di AIA in tutti i suoi impianti. 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 diversi lungo tutta la filiera:

- promozione presso i fornitori strategici di un modello gestionale che integri la dimensione ambientale, sociale ed economica
- ottimizzazione dei processi produttivi per limitare il consumo delle risorse e l'impatto sull'ambiente
- approvvigionamento di materie prime e imballi da filiere responsabili (basilico, olio di palma RSPO, carta FSC)
- riduzione dei rifiuti e degli scarti alimentari

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE  
AMBIENTALE EMAS

BUREAU VERITAS ITALIA SPA  
DATA: 06/10/2023

TRAMA:  
Firma

- investimento di risorse in progetti di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni di gas serra
- Integrare i progetti di area industriale con quelli gestiti dal Consorzio Casalasco, con l'obiettivo di realizzare una filiera in grado di misurare i suoi impatti dal campo al cliente.

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

### **OBIETTIVI 2023**

- Riduzione dei consumi energetici per la produzione di trasformati di pomodoro
- Riduzione delle emissioni di CO2
- Aumento di energia elettrica autoprodotta da impianto fotovoltaico
- Risparmio della risorsa idrica
- Scarti alimentari

Rivarolo del Re, 02 Agosto 2023

Il Direttore Generale

Costantino Vaia



## **SOMMARIO**



<b>1.</b>	<b>IL CONTESTO LEGISLATIVO E LA CONFORMITA' GIURIDICA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>DATI PRODUTTIVI .....</b>	<b>8</b>
	2.1 Attività di trasformazione pomodoro .....	8
	2.2 Attività di produzione sughì, salse e condimenti .....	9
<b>3.</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI .....</b>	<b>11</b>
	3.1 Consumo idrico: acqua di pozzo.....	11
	3.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto .....	12
	3.3 Scarichi idrici.....	12
	3.4 Produzione rifiuti .....	14
	3.5 Consumi energetici .....	16
	3.6 Emissioni in atmosfera.....	19
	3.7 Altri aspetti .....	22
<b>4</b>	<b>Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Regolamento UE 2026/2018).....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Indicatori di prestazione ambientale settoriale (Decisione CE 1508/2017).....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI .....</b>	<b>32</b>





## 1. IL CONTESTO LEGISLATIVO E LA CONFORMITA' GIURIDICA

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" sul sito web S.I.L.V.I.A. e la relativa documentazione tecnico – amministrativa.

Successivamente con Prot. 18029 del 17 marzo 2022, l'istruttoria è stata estesa al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sull'intero insediamento produttivo.

In data 13 giugno 2022 si è tenuta la Conferenza di Servizi decisoria che si è espressa positivamente al rilascio del PAU e dei titoli abilitativi relativi al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione biologico delle acque reflue industriali, oggetto d'istanza.

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 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, presso il sito produttivo di Casalasco, 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.

Nel corso dell'anno 2023 sono state effettuate verifiche di conformità agli obblighi applicabili al sito; da queste verifiche non sono emerse situazioni di non conformità.

L'azienda, nel corso del periodo di validità dell'AIA, sarà sottoposta due controlli ordinari da parte dell'Autorità ispettiva.



## 2. 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").

### 2.1 Attività di trasformazione pomodoro

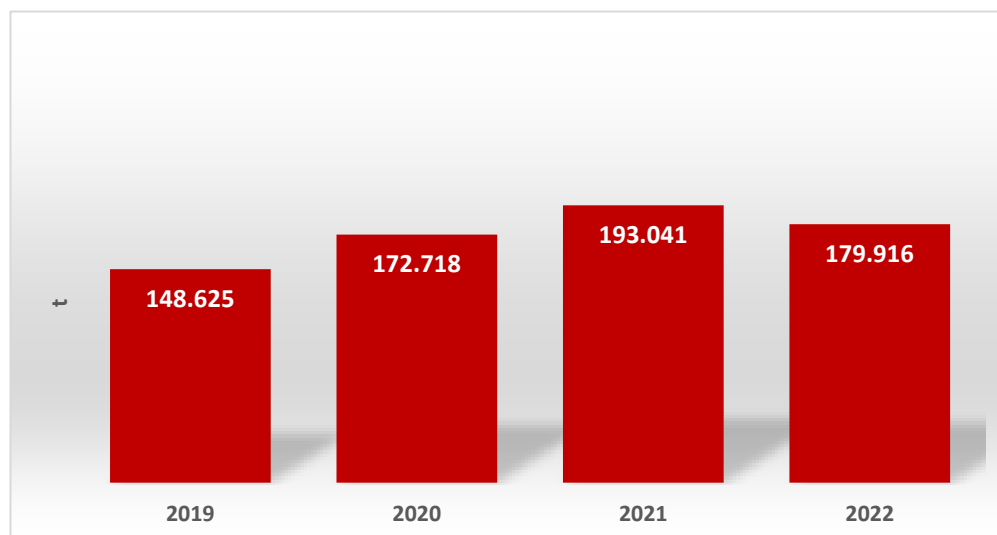
La trasformazione del pomodoro, come molte lavorazioni agroalimentari, è condizionata oltre che dalle azioni commerciali e dalle richieste di mercato, anche dalle condizioni meteo climatiche, non sempre favorevoli a questo tipo di coltura, e da qualche anno anche "estreme", che giocano pertanto un ruolo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

**Tabella 2.1.1 – Dati di attività**

Dati di attività (*)	2019	2020	2021	2022
Durata in giorni della campagna di conferimento	62 (Dal 31/07 al 30/09)	59 (Dal 22/07 al 19/09)	65 (Dal 23/07 al 26/09)	67 (Dal 19/07 al 24/09)
Pomodoro lavorato (t)	148.625	172.718	193.041	179.916

(\*) Fonte dati: gestionale aziendale

**Figura 2.1.1 – Pomodoro lavorato (t/anno)**





La campagna di trasformazione del pomodoro 2022, è stata caratterizzata da piogge frequenti che hanno interrotto la raccolta e la lavorazione del pomodoro, non consentendo il raggiungimento degli obiettivi produttivi aziendali.

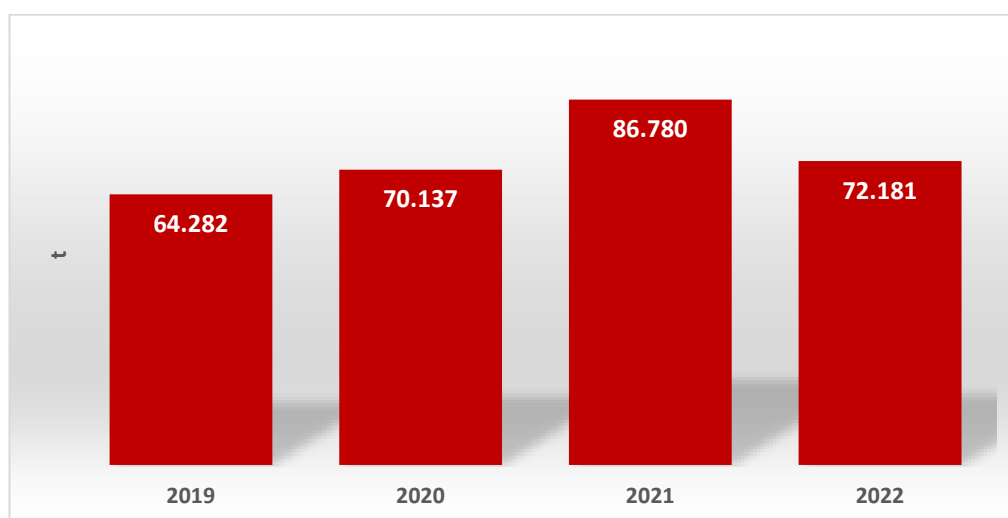
La strategia dell'azienda di diversificare dal punto di vista geografico gli areali di provenienza dei fornitori di pomodoro, ha lo scopo di mitigare il rischio legato all'andamento stagionale e meteorologico, e di mantenere attivi gli impianti, in caso di piogge localizzate.

**Tabella 2.1.2 – Prodotto semilavorato**

<b>Prodotto Semilavorato (*)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Polpa (t)	35.119	34.257	46.210	29.542
Concentrato (t)	11.398	16.272	19.035	20.301
Succo (t)	17.764	19.608	21.535	22.339
<b>Totale (t)</b>	<b>64.282</b>	<b>70.137</b>	<b>86.780</b>	<b>72.181</b>

(\*) Fonte dati: gestionale aziendale

**Figura 2.1.2 – Prodotto semilavorato (t/anno)**



## 2.2 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.

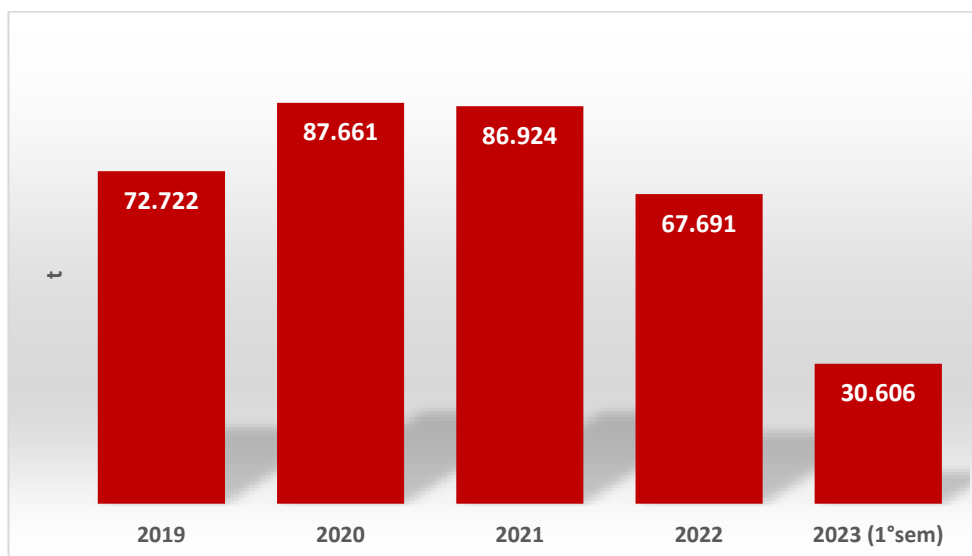
Di seguito la tabella riassuntiva riportante i quantitativi di prodotti pronti.

**Tabella 2.2.1 – Prodotti pronti**

Prodotti pronti (*)	2019	2020	2021	2022	2023 (1°sem.)
Totale (t)	72.722	87.661	82.924	67.691	30.606

(\*) Fonte dati: gestionale aziendale

**Figura 2.2.1 – Prodotti pronti (t/anno)**



I livelli produttivi del 2022 e del primo semestre 2023 sono in leggero calo rispetto agli anni scorsi che hanno beneficiato della corsa all'accaparramento di generi alimentari a lunga scadenza, per effetto della pandemia.



### 3. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI

#### 3.1 Consumo idrico: acqua di pozzo

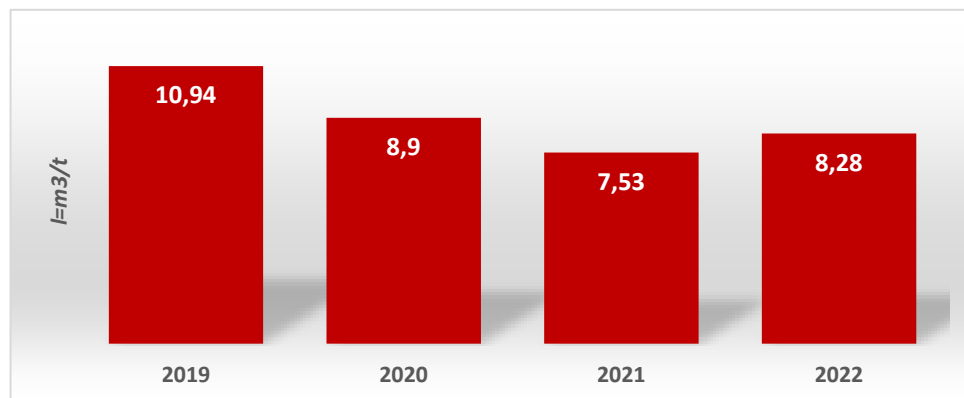
##### CONSUMO IDRICO (ACQUA DI POZZO)

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 3.1.1 – Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna**

Consumo idrico	2019	2020	2021	2022
Acqua pozzo (m <sup>3</sup> )	703.042	624.566	653.234	597.610
Indicatore: m <sup>3</sup> /t semilavorato	10,94	8,90	7,53	8,28
Valore di riferimento MTD	130 – 180 m <sup>3</sup> /t (in assenza di recupero)			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	Lettura contaltri			

**Figura 3.1.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna (I=m<sup>3</sup>/t)**



L'indicatore m<sup>3</sup>/t è ben al di sotto dei 130-180 m<sup>3</sup>/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, soprattutto in annata siccitose come quella attuale. Pertanto l'azienda pone la massima attenzione all'uso dell'acqua e s'impegna per il suo risparmio anche attraverso ulteriori attività di riutilizzo.



## 3.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto

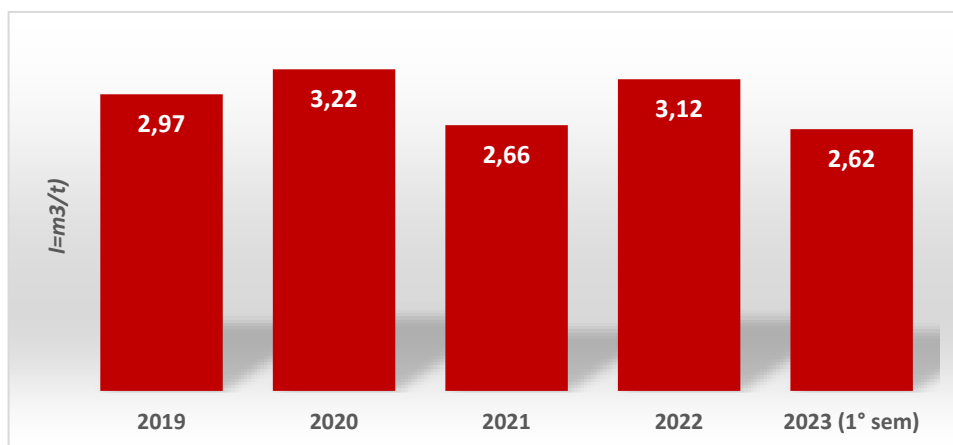
CONSUMO  
IDRICO  
(ACQUA DI  
ACQUEDOTTO)

L'acqua di acquedotto è utilizzata sia come ingrediente, che per il lavaggio delle cucine e linee produttive. Nel 2022 si è riscontrato un aumento dell'indicatore rispetto all'anno precedente, compensato tuttavia da una performance in miglioramento nel primo semestre 2023.

**Tabella 3.2.1 – Consumo idrico (acqua di acquedotto)**

Consumo idrico	2019	2020	2021	2022	2023 (1°sem)
Acqua acquedotto (m <sup>3</sup> )	216.141	282.416	220.464	211.101	80.186
Indicatore: m <sup>3</sup> /t prodotto pronto	2,97	3,22	2,66	3,12	2,62
Valore di riferimento MTD	Non definito				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

**Figura 3.2.1 – 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.

## 3.3 Scarichi idrici

MONITORAGGIO

Durante la campagna di trasformazione pomodoro l'acqua allo scarico è monitorata relativamente a COD, fosforo, azoto ammoniacale, totale, nitrico e nitroso, solidi sospesi e BOD<sub>5</sub>, con frequenza settimanale. Nella restante parte dell'anno il monitoraggio dell'effluente resta settimanale per il COD, mentre è mensile per gli altri parametri prescritti.

Da dicembre 2022, pH e conducibilità sono monitorati in continuo.

I limiti allo scarico sono quelli riportati nella colonna acque superficiali della Tabella 3 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006.

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 2022 e nel primo semestre 2023, nell'ambito dei controlli analitici previsti dall'AIA. I dati utilizzati per l'elaborazione statistica sono quelli riportati sul registro AIDA, l'applicativo di Arpa Lombardia, per la comunicazione on line dei dati del piano di autocontrollo.

Tutti i dati sono entro i valori limite.

**Tabella 3.3.1 – Parametri medi scarichi idrici anno 2022 e 2023**

PARAMETRO	U.M.	LIMITI	2022		2023	
			Valore medio	n. dati	Valore medio	n. dati
Solidi sospesi totali	mg/l	80	13,9	18	19,8	6
BOD5	mg/l	40	11,2	18	14,9	6
COD	mg/l	160	29,8	52	36,7	26
Fosforo totale	mg/l	10	1,3	19	3,0	6
Azoto ammoniacale	mg/l	15	0,6	19	0,1	6
Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,1	19	0,2	6
Azoto nitrico	mg/l	20	1,5	19	3,3	6
Azoto totale	mg/l	20	5,4	14	5,3	6

Fonte dati: rapporti di analisi

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 (limite di legge 160 mg/l), tutti entro i limiti.

**Tabella 3.3.2 – COD medio scarico idrico**

Parametro	2019	2020	2021	2022
COD (mg/l) uscita	34,8	36,2	35,2	29,8
Numero dati	52	52	52	52

Fonte dati: rapporti di analisi

L'impianto di depurazione si trova a lavorare al limite delle sue capacità, pertanto per gestire picchi produttivi e prevenire superamenti dei limiti come avvenuto nel corso della campagna 2018, l'azienda ha presentato un piano di potenziamento dell'impianto di depurazione per portarlo alla capacità di 420.000 A.E (Abitanti Equivalenti).

L'ampliamento, pur costituendo una modifica non sostanziale (Prot. 7617 del 09/02/21 della Provincia di CR), per le sue dimensioni rientra tra le opere per le quali è necessario il superamento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'ottenimento del Provvedimento Ambientale Unico (PAU). In data 05/08/2021 (prot. n. 48443) è stata pertanto presentata l'istanza di VIA. La



procedura si è conclusa con il rilascio dell'autorizzazione (Decreto 306 del 14/06/2022). I lavori di ampliamento dell'impianto di depurazione sono partiti a marzo e non sono ancora conclusi in conseguenza della difficoltà di approvvigionamento di diversi materiali e per il picco di attività nel settore edile che ha ridotto la disponibilità di maestranze ed imprese. Nel periodo di campagna del pomodoro i lavori stanno proseguendo più lentamente per limitare le interferenze ed i rischi per la sicurezza ma si prevede di intensificare le attività a partire dalla fine del mese di settembre per poter concludere entro l'anno.

Per valutare l'impatto del nuovo depuratore sull'ambiente idrico la Provincia di Cremona ha inoltre richiesto di attuare un piano di monitoraggio della qualità delle acque del colatore Comula, coerente con il cronoprogramma realizzativo dell'ampliamento. Il piano di monitoraggio ha previsto campionamenti Ante Operam e in Corso d'Opera. I monitoraggi chimici ed ecologici, condotti sulle acque del colatore, evidenziano uno stato di qualità scarso sia a monte, sia a valle dello stabilimento, con risultati molto variabili e carichi inquinanti che non mostrano correlazioni evidenti con gli apporti imputabili allo scarico dell'impianto.

In data 09 agosto 2023 ARPA ha effettuato il campionamento dell'acqua di scarico. Il risultato dell'analisi non è ancora pervenuto.

### 3.4 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 3.4.1 – Tipologie di rifiuti più significative**

Rifiuti speciali prodotti (kg)	Codice CER	2019	2020	2021	2022
Imballaggi in carta cartone	150101	435.990	534.580	506.160	403.310
Imballaggi in plastica	150102	277.490	323.860	252.600	240.480
Imballaggi in materiali misti	150106	1.059.310	1.338.720	1.339.180	914.070
Imballaggi in vetro	150107	56.010	84.160	95.270	50.960
Imballaggi in legno (pallet)	150113	331.820	796.290	366.875	259.800
Imballaggi in metallo (fusti)	150104	5.580	1.010.970	1.291.340	215.490
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	2.115.370	1.907.510	1.652.040	1.686.060

Fonte dati: MUD e registro di carico e scarico





L'organizzazione allo scopo di mantenere il controllo del deposito temporaneo rifiuti nonché le corrette prassi di ordine e pulizia, ha strutturato e messe 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 2019 ad oggi è maggiore o uguale all'80%, grazie alla collaborazione di tutto il personale di produzione.

**Tabella 3.4.2 – Rifiuti prodotti**

Rifiuti	2019	2020	2021	2022	2023 (1° sem.)
Rifiuto totale (kg)	4.333.040	6.197.860	5.592.620	3.898.510	1.676.413
Indicatore: Kg di Rifiuto / t prodotto pronto	60	71	67	58	55
Rifiuti recuperati (kg)	3.466.900	5.222.606	4.980.990	3.203.500	1.531.232
Indicatore: Rifiuti recuperati / rifiuti totali (%)	80	84	89	82	91
Valore di riferimento MTD	Non previsto				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 – 2025 punto 4				
Fonte dati	MUD e registro di carico e scarico				

FANGHI DI  
DEPURAZIONE

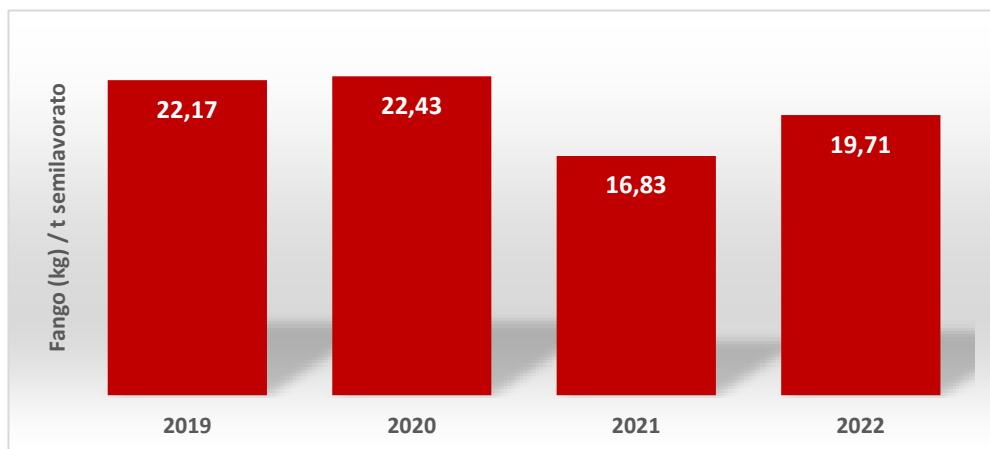
I fanghi di supero provenienti dalla fase di decantazione del depuratore sono disidratati mediante centrifugazione e stabilizzati attraverso l'aggiunta di ossido di calce. In considerazione delle loro caratteristiche, i fanghi sono riutilizzati in agricoltura come ammendanti attraverso lo spandimento su terreni dei conferenti nell'ambito della Provincia di Cremona. 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 3.4.3 – Fanghi di depurazione**

Fanghi di depurazione	2019	2020	2021	2022
Fanghi (CER 020305) (kg)	1.425.300	1.573.070	1.460.470	1.422.820
Indicatore: Fango (kg) / t semilavorato	22,17	22,43	16,83	19,71
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 3.4.1 – Indicatore: fango di depurazione rapportato al prodotto semilavorato**



La produzione dei fanghi di depurazione è strettamente connessa al carico organico delle acque reflue e alla presenza di terra nel pomodoro conferito. L'indicatore è in linea con quanto previsto dalle MTD per la tipologia produttiva. Dopo l'ampliamento dell'impianto di depurazione si prevede un aumento del 20% della quantità di fango prodotta, comunque entro il volume autorizzato. Il nuovo allegato tecnico all'AIA del 14 giugno 2022, introduce nuove prescrizioni sia sulla gestione che sul monitoraggio analitico che sono già state implementate.

*RESIDUI INERTI,  
SCARTI VEGETALI,  
BUCLETTE*

Gli scarti vegetali provenienti dalle fasi di scarico e lavaggio del pomodoro sono utilizzati nei terreni dei soci conferenti come ammendante, mentre gli inerti per la sistemazione delle strade interne dei campi. 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 vegetale ad uso energetico, venendo così esclusi dal regime dei rifiuti. Durante la campagna di trasformazione pomodoro 2022 sono stati prodotti 16 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.

### **3.5 Consumi energetici**

I consumi energetici costituiscono un impatto significativo nell'industria agroalimentare e pertanto Casalasco ha avviato un percorso che prevede il monitoraggio e la quantificazione degli stessi e conseguenti interventi mirati al miglioramento ed efficientamento degli impianti a maggior impatto.

Nel periodo della campagna di trasformazione del pomodoro, il consumo energetico è dato dalla somma di:

**Energia elettrica** utilizzata per il funzionamento degli impianti di passatura / raffinazione e concentrazione, la produzione di aria compressa e la depurazione dei reflui.

Energia elettrica	2019	2020	2021	2022
Energia elettrica (kWh)	7.647.109	8.428.741	8.221.893	7.640.277
Energia elettrica (GJ) (1kWh=0,0036 GJ)	27.530	30.343	29.599	27.505

**Gas metano** per la produzione di vapore per il funzionamento degli impianti di concentrazione, sterilizzazione e pastorizzazione.

Energia termica	2019	2020	2021	2022
Gas metano (Sm3)	6.520.518	6.862.488	7.851.893	7.995.922
Energia da gas (GJ) (GJ= Sm <sup>3</sup> *pci fornito annualmente da ISPRA)	230.191	242.114	277.021	282.550

**Olio combustibile** usato per alimentare un generatore di vapore che dal 2019 tenuto come riserva e in via di dismissione.

Energia termica	2019	2020	2021	2022
Olio combustibile (t)	87,21	29,61	28,86	28,75
Energia termica da olio (GJ) (GJ= t*pci fornito annualmente da ISPRA)	3.576	1.214	1.184	1.181

Per consentire la corretta valutazione dei risultati degli investimenti pianificati nel Programma ambientale quali la produzione di energia elettrica dal gas con la cogenerazione, si è deciso di adottare un indicatore unico (GJ /t semilavorato) che sintetizzi i consumi e agevoli l'interpretazione dell'indicatore.

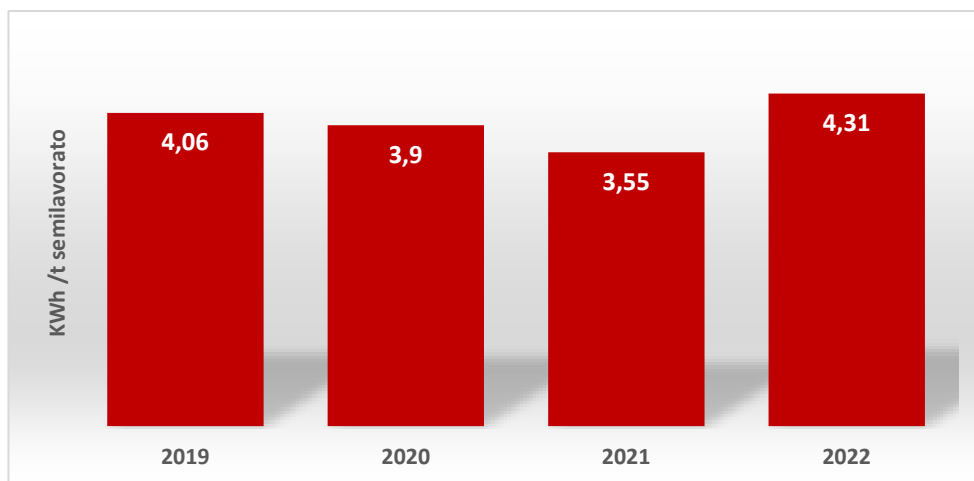
Nella tabella sotto vengono riproposti i dati di consumo e il nuovo indicatore.

**Tabella 3.5.1 – Consumi di energia del periodo di campagna**

Energia complessiva	2019	2020	2021	2022
Energia totale (GJ)	261.297	273.672	307.805	311.236
Indicatore: GJ /t semilavorato	4,06	3,90	3,55	4,31
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 2022 – 2025 (Punto 1)			
Fonte dati	Fatturazione consumi			



**Figura 3.5.1 – Indicatore: Consumi di energia nel periodo di campagna rapportati alle t di semilavorato**



Le numerose fermate che hanno caratterizzato e prolungato la campagna di trasformazione 2022 hanno influenzato negativamente le prestazioni dell'indicatore.

Nel periodo fuori campagna il consumo energetico complessivo si riduce e deriva dalla somma di:

**Energia elettrica** per la maggior parte utilizzata per il funzionamento degli impianti di sterilizzazione, riempimento, confezionamento, celle frigorifere, nonché per la produzione di aria compressa e il funzionamento dell'impianto di depurazione.

Energia elettrica (ottobre – luglio)	2019	2020	2021	2022	2023 (1° sem.)
Consumo (KWh)	13.798.339	15.535.331	16.261.206	16.026.824	7.772.564
Energia elettrica (GJ) (1kWh=0,0036 GJ)	49.674	55.927	58.540	57.697	27.981

**Gas metano** per la produzione di vapore per il funzionamento degli impianti di concentrazione, sterilizzazione e pastorizzazione.

Energia termica	2019	2020	2021	2022	2023 (1° sem.)
Gas metano (Sm3)	5.035.724	5.165.377	5.068.367	4.782.000	2.900.162
Energia termica da gas metano (GJ)	177.774	182.239	178.816	168.980	102.482

**Tabella 3.5.2 – Consumi di energia del periodo fuori campagna**

Consumi energetici	2019	2020	2021	2022	2023 (1° sem.)
Energia complessiva (GJ)	227.448	238.166	237.357	226.677	130.464
Indicatore: GJ/t prodotti pronti	3,13	2,72	2,86	3,35	4,26
Valore di riferimento MTD	Non previsto				



<b>Traguardi e Obiettivi di miglioramento</b>	<b>Programma ambientale 2022 – 2025 (Punto 1)</b>
<b>Fonte dati</b>	<b>Fatturazione consumi</b>

Per allineare i propri obiettivi ai Programmi di azione europei e direzionare correttamente gli investimenti, Casalasco ha avviato un percorso di monitoraggio e quantificazione dei propri consumi energetici attraverso l'installazione di analizzatori di rete e flussimetri sulle principali linee produttive. I risultati di questa analisi hanno consentito di identificare interventi mirati di miglioramento ed efficientamento degli impianti a maggior impatto. Tra questi:

- l'installazione, entro dicembre 2023, di un impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale complessiva di 2.542 kW e di una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 11.02 MW. La generazione elettrica nel punto di consumo, attraverso un impianto di cogenerazione, permette di eliminare le perdite di energia dovute al trasporto e di recuperare, attraverso uno scambiatore, l'energia termica contenuta nei fumi di scarico, la quale viene ceduta alla caldaia che a sua volta genera vapore, senza la necessità di bruciare gas naturale.
- entro la campagna 2023 è prevista l'installazione di 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. Si stima, a fronte di un incremento di energia elettrica di circa 480 MW, un risparmio di gas di 1.020.000 m<sup>3</sup> e di 2.130 t di CO<sub>2</sub> ad ogni campagna di trasformazione.
- Per differenziare le fonti energetiche e favorire approvvigionamenti sostenibili, è in corso uno studio di fattibilità per l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture dei 3 siti produttivi e dei magazzini.

### 3.6 Emissioni in atmosfera

#### *FONTI DI EMISSIONE*

Le emissioni in atmosfera più rilevanti sono determinate dai fumi di combustione delle caldaie industriali utilizzate per la produzione di vapore. Le emissioni sono concentrate nel periodo di campagna (agosto – settembre), quando tutti i generatori delle due centrali termiche sono in funzione, mentre nei restanti mesi, l'utilizzo è limitato ad una sola caldaia.

#### *MONITORAGGIO*

Le emissioni delle caldaie a metano sono monitorate in continuo per i parametri CO, O<sub>2</sub> e temperatura. Nel corso del 2022, così come durante il primo semestre 2023, non sono stati registrati superamenti dei limiti per il parametro CO. Con frequenza semestrale e mensile per le caldaie usate solo d'estate, è effettuato il monitoraggio di CO e NO<sub>x</sub> 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 3.6.1 – Autocontrollo emissioni 2022-2023 Caldaie a gas Centrale 1**

Emissione	Gennaio 2022		Agosto 2022		Gennaio 2023		Agosto 2023	
	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>
<b>Limiti</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
E 60	126,7	<1,0	118,2	<1,0	136,0	<1,0	117,7	<1,0
E2	101,3	<1,0	75,1	<1,0	96,1	<1,0	84,3	<1,0
E3	102,2	<1,0	88,8	<1,0	87,0	<1,0	98,7	<1,0
E17	110,3	<1,0	122,5	<1,0	143,1	<1,0	139,4	<1,0

**Tabella 3.6.2 – Autocontrollo emissioni 2022-2023 Caldaie a gas Centrale 2**

Emissione	Agosto 2022		Settembre 2022		Agosto 2023		Settembre 2023	
	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>
<b>Limiti</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
E1	83,3	<1,0	89,4	<1,0	88,3	<1,0		
E18	80,1	<1,0	91,4	<1,0	94,4	<1,0		
E19	81,2	<1,0	78,3	<1,0	96,5	<1,0		

Fonte dati: Rapporti di prova

L'esito del monitoraggio dei fumi delle caldaie della centrale termica 2 di settembre non è ancora disponibile alla data del presente documento.

La caldaia (M20), ultima rimasta ad olio combustibile rappresenta l'unica fonte di SO<sub>2</sub> e polveri, ma in considerazione del fatto che il suo funzionamento, nel 2022, è stato limitato (< 5 giorni/anno), il relativo indicatore non è significativo. Nel 2023 la caldaia non è stata messa in funzione.

Questa caldaia, insieme alle caldaie che danno origine alle emissioni E101 ed E102, non in uso da febbraio 2016, sono oggetto di un piano di dismissione e sostituzione con un'unica caldaia della equivalente potenza termica complessiva, legata al progetto di cogenerazione.

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 prevede la riduzione del limite degli NO<sub>x</sub> dagli attuali 200 mg/Nm<sup>3</sup> a 150 mg/Nm<sup>3</sup> fino al 31/12/2024, dopodichè il limite si ridurrà ulteriormente a 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

L'azienda, in data 07 agosto 2023, ha dunque presentato un piano pluriennale di adeguamenti impiantistici, finalizzato al rispetto dei nuovi limiti.

In particolare per due caldaie è indicata una dilazione del termine attualmente previsto; per la caldaia da cui si origina l'emissione E60 si prevede l'adeguamento entro il 31/12/2025 e per la caldaia da cui si origina l'emissione E17 entro il 31/12/2026, ovvero con proroghe di uno e due anni.

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 da inizio 2024 risulterà profondamente innovato con l'avvenuta 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 infatti di ottenere risparmi energetici equivalenti





almeno ai consumi di una caldaia e, pertanto, solo dopo la campagna 2024 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 (CO<sub>2</sub>), 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 2022, 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 3.6.3 – Emissioni totali di CO<sub>2</sub>**

Emissioni di CO <sub>2</sub>	2019	2020	2021	2022
Emissioni totali di CO <sub>2</sub> (t)	23.156	24.012	25.783	25.579

La tabella sottostante mostra le emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dalla combustione di gas e olio, durante la campagna di trasformazione. Il prodotto dell'azienda è un mix di polpa e concentrato pertanto l'indicatore risulta allineato ai valori richiesti per la polpa che è il prodotto meno energivoro.

**Tabella 3.6.4 – Emissioni di CO<sub>2</sub> (campagna di trasformazione del pomodoro)**

Emissioni di CO <sub>2</sub>	2019	2020	2021	2022
Emissioni da olio combustibile (t)	274	93	91	90
Emissioni da gas metano (t)	12.880	13.614	15.577	15.917
Indicatore: t CO <sub>2</sub> / t semilavorato	0,20	0,20	0,18	0,22
Valore di riferimento MTD	Da 0,700 a 0,900 t di CO <sub>2</sub> /t concentrato e da 0,200 a 0,220 t di CO <sub>2</sub> /t polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 -2025 (Punto 3)			
Fonte dati	Dichiarazione ETS			

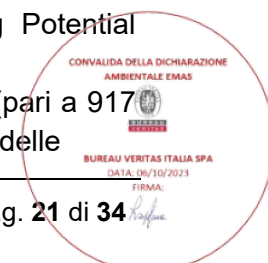
Si stima che gli interventi di efficientamento previsti permettano una riduzione dell'indicatore del 15%.

Nel processo di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> non sono incluse le emissioni provenienti dai motori a combustione utilizzati per la logistica interna stimate in 66 t di CO<sub>2</sub> eq. (in considerazione di un consumo di gasolio di 21 t e un fattore di emissione di 3,155 t di CO<sub>2</sub>eq / t).

#### 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 (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 kg di CO<sub>2</sub> eq.) che saranno sostituiti progressivamente in occasione delle



manutenzioni dei circuiti.

Nonostante gli impianti siano periodicamente verificati, nel 2022 si sono registrate occasionali fughe di gas:

- 8,2 kg di R410A (chiller pastorizzatore)
- 181,5 kg di R407F (climatizzatore mensa, uffici, chiller tetra)
- 40 kg di R507 (climatizzatore uffici amministrativi)
- 81 kg di R452A (celle U1 e U2).

Le fughe, prontamente riparate, hanno comportato l'emissione di 681 t di CO<sub>2</sub> eq., (nel 2021, per gli stessi motivi, erano state 595 t).

### 3.7 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 soffianti nell'impianto di depurazione e al potenziamento delle torri di raffreddamento, 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 gli interventi in programma (nuovo impianto di depurazione, evaporatore, cogeneratore con annesso generatore di vapore) è stata verificata preliminarmente la compatibilità mediante valutazione previsionali che saranno confermate dopo l'avvio e il collaudo degli impianti.

#### UTILIZZO SOSTANZE PERICOLOSE

Presso la sede di Rivarolo, sono utilizzati acido nitrico, idrossido di sodio e detersivi 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 3.7.1 – Elenco sostanze pericolose**

SOSTANZA PERICOLOSA	u.m.	2019	2020	2021	2022
Acido Nitrico	m <sup>3</sup>	154	87	83	93
Acido Cloridrico	m <sup>3</sup>	317	318	328	332
Idrossido di Sodio (scaglie, microperle)	t	6	7	8	10
Idrossido di Sodio (liquido)	m <sup>3</sup>	400	385	440	456
Detersivi	m <sup>3</sup>	95	103	93	92
Perossido di idrogeno	m <sup>3</sup>	44	27	40	36



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.

**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. 11819, prot. 7869 del 12/07/2022, allegato A13). Il progetto definitivo differisce esclusivamente per l'area in cui sarà collocato - peraltro ora meno interferente con altri fattori di rischio - senza alcuna modifica dell'assetto impiantistico, pertanto, contestualmente alla SCIA, si procederà con una dichiarazione di non aggravio del rischio incendio ai sensi dell'art. 4 c. 7 D.M: 07/08/2012.

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 105 ettari distribuiti nelle province più rappresentative per la coltivazione del pomodoro (Piacenza, Mantova e Cremona); tra questi, 15.000 mq sono stati dedicati alla creazione di un'area ecologica nei pressi dell'azienda Casalasco Agricola di Casteldidone (CR), con lo scopo di promuovere la biodiversità attraverso la semina di piante a fiore per gli insetti impollinatori.

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**, iniziativa nata nel 2018 da Etifor, spin-off dell'Università di Padova, con l'impianto nell'area golenale di San Colombano (MN) di 250 alberi tra salici, querce e pallon di maggio, provenienti da vivai certificati. Altri alberi saranno piantati entro il 2023 nell'isola Maria Luigia di Martignana Po (CR). 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.



#### 4 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 2022 è riportato nella tabella seguente:

Indicatore	Dettaglio	Consumo/ Impatto annuo totale	Unita Misura	Consumo/ Impatto specifico annuo	Unita Misura
Produzione totale	Semilavorati di pomodoro e prodotti pronti	139.873	[ton]	---	---
Efficienza energetica	Consumo totale diretto di energia	537.197	[GJ]	3,84	[GJ/ton]
	Consumo totale di energia rinnovabile	0	[GJ]	---	[GJ/GJ]
	Produzione totale di energia rinnovabile	0	[GJ]	---	[GJ/GJ]
Efficienza dei materiali	Pomodoro lavorato	179.916	[ton]	---	[ton/ton]
Consumo idrico totale annuo	Acqua di pozzo e acquedotto	1.168.355	[m <sup>3</sup> ]	8,35	[m <sup>3</sup> /ton]
Produzione totale annua di rifiuti	Rifiuti da attività produttiva	3.899	[ton]	58	[Kg/ton]
	Fanghi di depurazione	1.423	[ton]	20	[Kg fango /ton semilavorato]
	Rifiuti pericolosi	8,1	[ton]	< 1	% (sul totale esclusi i fanghi)
Uso del suolo	Area totale di pertinenza dell'attività	273.017	[m <sup>2</sup> ]	---	---
	Area del sito industriale	273.017	[m <sup>2</sup> ]	---	[m <sup>2</sup> /area totale]
	Area impermeabilizzata	80.000	[m <sup>2</sup> ]	---	[m <sup>2</sup> /area totale]
	Area coperta	46.600	[m <sup>2</sup> ]	---	[m <sup>2</sup> /area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) nel sito	---	[m <sup>2</sup> ]	---	[m <sup>2</sup> /area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) fuori dal sito	25.300	[m <sup>2</sup> ]	---	[m <sup>2</sup> /area totale]
Emissioni annuali totali nell'atmosfera	NOx	Indicatore non significativo per scarsità di dati (pag.20)			
	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	CO2 [kg]	25.579	[ton]	220	[Kg/ton]



## 5 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	Negli anni dal 2012 al 2017, per i semilavorati di pomodoro ad uso industriale e per i prodotti a marchio Pomi destinati al mercato statunitense, tedesco ed italiano, CCdP, ha raccolto i dati per il calcolo della carbonfootprint, certificata da Carbon Trust ( <a href="http://www.carbontrust.com">www.carbontrust.com</a> ). Lo studio è stato integrato nel 2016 dal monitoraggio di 14 indicatori ambientali per la definizione dell'impronta ambientale di prodotto, nell'ambito del progetto PREFER. Nel 2022 avviato il progetto ARCADIA a cui Casalasco partecipa 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).
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 di questo, circa l'80% del totale conferito è certificato GlobalgapGRASP. L'azienda lavora anche prodotti bio e 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 GlobalGapGRASP, 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 <sub>2eq</sub> /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 <sup>3</sup> /kg m <sup>3</sup> /l m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /kg m <sup>3</sup> /l, m <sup>3</sup> /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 <sub>2eq</sub> /m <sup>3</sup> kgCO <sub>2eq</sub> /t kg CO <sub>2eq</sub> /pallet	BEMP 3.1.5	Il dato non è disponibile in quanto la maggior parte delle spedizioni sono franco partenza. Si segnala, nell'ultimo anno, il risparmio di 393 t di CO <sub>2</sub> grazie al trasporto ferroviario per il Pomito destinato in Germania.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto e distanza	kg CO <sub>2eq</sub> /tonnel-lata/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. Si segnala, nell'ultimo anno, il risparmio di 393 t di CO <sub>2</sub> grazie al trasporto ferroviario per il Pomito destinato in Germania



Fattore di carico per il trasporto merci	% della capacità di peso (kg) % della capacità volumetrica (m <sup>3</sup> )	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 su strada	l/100 km	BEMP 3.1.5	La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza per cui il dato non è disponibile.
Consumo di energia totale specifica dei depositi	kWh/m <sup>2</sup> /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 <sub>2</sub> , 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 2019.
Consumo energetico complessivo per unità di prodotto	kWh/t, kWh/EUR kWh/m <sup>3</sup> 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 <sup>2</sup> 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 2019. Verranno aggiornati nell'ambito dello studio LCA.
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 2022, l'indicatore è pari a 2,5 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.



## 6 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 6.1 – Tabella di indicazione dei principali criteri socio-ambientali in ottica di ciclo di vita/catena del valore**

<b>Criteri</b>	<b>FILIERA DEL POMODORO</b>
<b>Aspetti ambientali relativi alla R&amp;D di pack</b>	<p>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.</p> <p>Adesione a protocolli di clienti con l'impegni a sviluppare pack a minor impatto.</p>
<b>Aspetti ambientali relativi alla R&amp;D di prodotto</b>	<p>Adesione a protocolli di clienti con l'impegno a sviluppare prodotti a minor impatto e/o con pack da materiale riciclato.</p>
<b>Aspetti ambientali in campo</b>	<p>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.</p> <p>Sviluppo e test di sistemi colturali diversificati a basso impatto per aumentare la produttività e la qualità delle colture in sistemi agricoli convenzionali.</p>
<b>Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di materie prime / ingredienti</b>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
<b>Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di servizi, ecc.</b>	<p>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.</p>
<b>Aspetti ambientali relativi alla consegna del pomodoro e alla</b>	<p>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.</p>



<b>distribuzione del prodotto finito</b>	Ottimizzazione della logistica in uscita e ricorso alla logistica intermodale.
<b>Aspetti ambientali relativi all'utilizzo</b>	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.
<b>Aspetti ambientali del fine vita</b>	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.
<b>Aspetti sociali del processo produttivo (rispetto della persona e dei diritti umani, salute e sicurezza)</b>	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, è livello silver di 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.
<b>Aspetti sociali legati ad un uso corretto e consapevole (info e comunicazione)</b>	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.
<b>Prodotti che rispondono a specifiche esigenze di salute o di scelta dei consumatori</b>	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.
<b>Sostegno all'economia e all'ambiente locale</b>	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.
<b>Difesa della biodiversità</b>	Casalasco attraverso il Consorzio Casalasco del pomodoro prescrive ai suoi fornitori l'applicazione del Disciplinare di Produzione Integrata, dello standard GlobalGAP e promuove progetti specifici a difesa della biodiversità talvolta cooperando alle strategie ambientali dei maggiori clienti.
<b>Sostegno allo sviluppo rurale</b>	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.



## 6.1 Bilancio di Sostenibilità

Per rendicontare le proprie attività ai soggetti "portatori di interessi" Casalasco ha predisposto il Bilancio di Sostenibilità, 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 della comunità che la ospita e dell'ambiente in generale, rendendo ancor più evidente la necessità di restituire valore avvicinandosi alla realizzazione di un'economia circolare nella quale tutte le attività devono fare i conti con gli ecosistemi ambientali, economici e sociali nelle quali sono inserite.

Il Bilancio di Sostenibilità è pubblicato sul sito aziendale [www.casalasco.com](http://www.casalasco.com).

## 6.2 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. L'ultimo audit si è tenuto nel 2021 e il prossimo si terrà entro ottobre 2023.

## 6.3 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 Globalgap 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.



### 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. Nel 2022 sono state acquistate 180 t di basilico certificato ISCC, contro le 40 t del 2021.

## 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. Le nuove confezioni di Pomì da 1 kg e 500 g. sono costituite per il 79% da materie prime rinnovabili, la carta proviene da foreste certificate FSC, il tappo e gli stati protettivi derivano dalla canna da zucchero.

## 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.



## Studio LCA

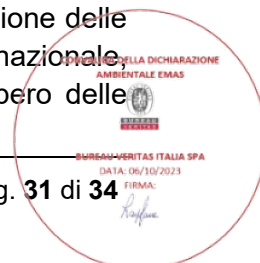
Casalasco ha partecipato al Progetto ARCADIA, "Approccio ciclo di vita nei contratti pubblici e banca dati italiana LCA per l'uso efficiente delle risorse", sviluppato e coordinato da ENEA, con l'obiettivo di sviluppare uno studio LCA (Life Cycle Assessment) della filiera del pomodoro confezionato in Italia, per la messa a punto dei relativi dataset, da inserire nella banca dati nazionale, disponibili per le aziende che intendano a loro volta sviluppare studi LCA sui loro prodotti. Lo studio ha preso come riferimento gli anni 2020 e 2021, ed è alle fasi conclusive.



### 6.4 Innovazione e prospettiva di ciclo di vita

Nel 2023, Casalasco ha intrapreso il percorso denominato "Carbon Footprint di Organizzazione e Piano di Decarbonizzazione" che ha lo scopo di ridurre l'impatto ambientale dell'Organizzazione. Il progetto parte dalla misura del profilo di impatto aziendale, eseguito mediante la realizzazione di una Carbon Footprint di Organizzazione secondo il GHG Protocollo Corporate Standard, ed ha lo scopo di definire degli obiettivi di miglioramento delle performance ambientali ed il monitoraggio dei risultati delle azioni di mitigazione identificate.

Inoltre, Casalasco partecipa in qualità di capofila al V Bando per i Contratti di Filiera del settore agroalimentare finanziato dal fondo degli investimenti complementari al PNRR. Il progetto presentato da Casalasco coinvolge diverse aziende agricole dislocate sul territorio della Pianura Padana, oltre all'Università Cattolica del Sacro Cuore. Nell'ottica della gestione integrata della filiera produttiva, il progetto prevede interventi che riguardano sia il settore agricolo che il settore industriale di trasformazione e che verranno realizzati entro il 2026. Sul piano agricolo vengono proposti interventi che permettono il passaggio a tecnologie più sostenibili dal punto di vista energetico e di consumi idrici (es. acquisto di attrezzature e macchinari di nuova generazione, adozione di nuovi sistemi di prelievo della risorsa idrica e di irrigazione). Per il settore industriale di trasformazione dei prodotti agricoli, il progetto prevede interventi di efficientamento energetico con conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, differenziazione delle fonti energetiche per ridurre i prelievi dalla rete nazionale, riduzione dei consumi di acqua potabile mediante l'implementazione di sistemi di recupero delle acque.



## 7 I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

### PROGRAMMA AMBIENTALE 2022 – 2025

Nella tabella seguente si elencano le azioni di miglioramento pianificate per gli anni 2022 – 2025 per le quali la Direzione ha stanziato un budget di oltre 14.000.000 di euro (in parte finanziabili grazie ai fondi del PNRR).

Alcune di queste erano già presenti nel precedente Programma, altre invece sono state previste in adeguamento alle prescrizioni dell'AIA o per raggiungere gli obiettivi di riduzione dell'uso delle risorse energetiche e delle emissioni climalteranti in atmosfera.

<b>Traguardi</b>	<b>Attività/ Impianto</b>	<b>Azioni di Miglioramento</b>	<b>Tempi</b>	<b>Respons.</b>	<b>Note</b>
<b>1. RISORSE NATURALI: CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA E GAS</b>					
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
Risparmio di energia <i>Obiettivo: -15% di consumo energetico</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.	Conclusa l'installazione, a breve la fase di collaudo e avvio.
<i>Obiettivo: -15% di emissioni diCO2</i>	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.	Già avviati i lavori di installazione.
<b>2. RISORSE NATURALI: CONSUMO IDRICO</b>					
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".
	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
<b>3. EMISSIONI INQUINANTI</b>					
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 2022 2. entro dicembre 2026	Resp. Tec.	1.Il cronoprogramma è stato inviato il 07/08/23.
<b>4. RIFIUTI: GESTIONE DEI RIFIUTI</b>					
Riduzione degli scarti di produzione Obiettivo: -15% Kg di rifiuto/ t di prodotto	Produzione	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	
<b>5. SCARICHI IDRICI: OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DELLA QUALITA' DEGLI SCARICHI</b>					
Ottimizzazione della qualità degli scarichi idrici	Aree di servizio di 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.	In data 05/08/221 (prot. n. 48443) è stata presentata l'istanza relativa al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione. La procedura si è conclusa con il rilascio del PAU (Decreto 306 del 14/06/2022). A causa di difficoltà di approvvigionamento e carenza di maestranze, l'avvio dell'impianto è stato posticipato a dicembre 2023.
		Installazione sistema di monitoraggio in continuo O2 e remotazione dati su PC	Luglio 2023	Resp. Tec.	
<b>6. MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE E DELLE AREE ESTERNE</b>					
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 ad olio M20
<b>7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI</b>					
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. Ambiente	





<b>Traguardi</b>	<b>Attività/ Impianto</b>	<b>Azioni di Miglioramento</b>	<b>Tempi</b>	<b>Respons.</b>	<b>Note</b>
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.	Dicembre 2022	Direzione	Piantumati salici, querce e pallon di maggio, provenienti da vivai certificati. Altri 800 alberi saranno piantati entro il 2023 nell'isola Maria Luigia di Martignana Po (CR).
Coinvolgimento filiera in progetti di sostenibilità	Filiera del pomodoro	Definizione della "Carbon Footprint di Organizzazione e Piano di Decarbonizzazione" con lo scopo di quantificare e ridurre l'impatto ambientale della filiera e tenere monitorati i risultati.	Luglio 2025	Direzione	
Coinvolgimento filiera in progetti di sostenibilità	Filiera del pomodoro	Partecipazione in qualità di capofila al V Bando per i Contratti di Filiera del settore agroalimentare. Il progetto coinvolge sia il settore agricolo che il settore industriale di trasformazione e prevede interventi (efficientamento e differenziazione delle fonti energetiche, riduzione delle emissioni di CO2, riduzione dei consumi idrici) che verranno realizzati entro il 2026.	Dicembre 2026	Direzione	

