

Comune

CARPI

Provincia

MODENA

Titolo del progetto

O.P.A.S. Soc. Coop. Agr.  
**INTRODUZIONE NUOVO IMPIANTO DI FUSIONE GRASSO ED  
ESSICCAZIONE CICCIOLO E MODIFICHE ACCESSORIE**  
Stabilimento di Carpi (MO)

Cod. commessa	Livello di progettazione
-	-
Numero elaborato	Titolo elaborato
-	<b>Sintesi Non tecnica</b> (PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE ai sensi dell'Art. 27bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii)
Scala	
	Percorso file

00	Luglio 2023	Emissione	GS	MC
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente



ORGANIZZAZIONE  
PRODOTTO  
ALLEVATORI  
SUINI

**O.P.A.S. Soc. Coop. Agr.**

Unità produttiva:

Via Guastalla 21A, 41012 Carpi MO

Redatto

**Area Engineering**

Alfa Solutions S.p.A.  
V.le Ramazzini 39D  
42124 Reggio Emilia (RE)  
Tel. 0522 550905  
Fax 0522 550987  
Email: info@studioalfa.it

Direttore tecnico Area  
Engineering:  
Ing. Matteo Cantagalli



## **INDICE**

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: BREVE RIASSUNTO .....</b>	<b>7</b>
1.1	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) .....	7
1.2	PIANIFICAZIONE COMUNALE: IL PIANO REGOLATORE COMUNALE E IL REGOLAMENTO EDILIZIO DEL COMUNE DI CARPI .....	8
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI MODIFICA .....</b>	<b>11</b>
2.1	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO .....	11
2.2	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....	11
2.3	DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO .....	12
2.3.1	Nuovo impianto di colatura (fusione grasso) e essiccazione cicciolo .....	12
2.3.2	Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento .....	16
2.3.3	NUOVO EDIFICIO RICARICA MULETTI (edificio E) .....	17
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI: BREVE RIASSUNTO .....</b>	<b>20</b>
3.1	TRAFFICO E MOBILITÀ .....	20
3.2	COMPONENTI ODORIGENE .....	20
3.3	ARIA E ATMOSFERA .....	22
3.3.1	Analisi degli impatti .....	22
3.3.1.1	Emissioni associate al nuovo impianto di colatura (fusione grasso) ed essiccazione cicciolo .....	22
3.3.1.2	Emissioni associate al sistema di depurazione (intervento previsto a fine 2024) .....	23
3.3.1.3	Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento .....	24
3.3.2	Interventi di aggiornamento del quadro emissivo riepilogativo .....	24
3.3.3	Modello di ricaduta di qualità dell'aria .....	25
3.4	RUMORE .....	26
3.5	AMBIENTE IDRICO .....	26
3.5.1	Nuovo impianto di colatura (fusione grasso) ed essiccazione cicciolo .....	26
3.5.2	Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento .....	27
3.5.2.1	Altri interventi (edificio ricarica muletti) .....	28
3.6	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	28
3.7	NATURA BIODIVERSITA' E PAESAGGIO .....	28
3.8	RIFIUTI .....	29
3.9	ENERGIA .....	29
3.9.1.1	Nuovo impianto di colatura (fusione grasso) ed essiccazione cicciolo .....	30
3.9.1.2	Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento .....	30
3.9.2	Proposta di realizzazione di un nuovo impianto Agrivoltaico a terra da 2,3 MWp .....	31
<b>4</b>	<b>MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI PREVISTE .....</b>	<b>33</b>



## PREMESSA

Il presente elaborato si colloca all'interno della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza regionale (PAUR) e ne rappresenta la Sintesi Non tecnica, svolta ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006, per la realizzazione di un intervento di modifica relativo all'introduzione di un nuovo impianto di fusione grasso ed essiccazione cicciolo, oltre che alcuni interventi accessori quali l'adeguamento orari di funzionamento degli impianti termici con contestuale revamping tramite sistemi di nuova generazione.

La presente procedura si è resa necessaria in quanto la azienda è stata assoggettata, con DET.NUM. 4632 del 06/03/2023 (*Oggetto: LR 4/2018, ART. 11: PROVVEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) RELATIVO AL PROGETTO "DI INTRODUZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO DI COLATURA ED ESSICCAZIONE DEL GRASSO ED ALTRE MODIFICHE ACCESSORIE AL CICLO PRODUTTIVO, PRESSO LO STABILIMENTO IN LOCALITÀ MIGLIARINA, NEL COMUNE DI CARPI (MO)" ,PROPOSTO DA SOCIETÀ COOPERATIVA O.P.A.S.*), ai sensi dell'art. 11, comma 1 della LR 4/2018, alla procedura di VIA in quanto il progetto precedentemente presentato aveva mostrato potenziali effetti negativi e significativi sull'ambiente, specie sulle componenti acustiche e odorigene.

Ad oggi l'azienda, dopo diversi confronti con gli enti mirati al risanamento delle criticità, tramite la presente procedura, intende ripresentare il progetto, così come segue:

- Realizzazione dell'intervento di introduzione di un nuovo impianto di colatura ed essiccazione grasso (processo invariato rispetto al precedente), il quale prevedrà dei sistemi più efficienti in termini di contenimento e abbattimento emissioni odorigene (tecnologia di RTO e Scrubbing a seconda dei diversi ambiti da captare) atti a tutelare i recettori limitrofi nonché il contesto circostante
- Revamping impianti termici tramite sistemi di nuova generazione, e contestuale rimodulazione degli orari di funzionamento
- Introduzione di un intervento di mitigazione in termini odorigeni sull'impianto di depurazione esistente, prevedendo la copertura di nr. 3 vasche, ritenute le più impattanti dal punto di vista odorigeno (intervento previsto in programmazione a partire dalla fine del 2024)

Con la presente procedura si coglierà altresì l'occasione di comunicare alcuni interventi minori di prossima realizzazione relativi a:

- modifiche accessorie all'assetto emissivo (introduzione nuovi torrini di captazione esterna macello pulito/sporco, ecc) tutti classificabili come scarsamente rilevanti ai sensi dell'Art. 272 comma 5;
- Introduzione di un nuovo edificio ricarica muletti, sempre interno alle pertinenze aziendali.

Nel capitolo relativo alla valutazione dei consumi energetici, inoltre, verrà descritta come opera compensativa un futuro intervento di realizzazione di impianto Agrivoltaico a terra (2.3 MWp), ad oggi in fase di studio di fattibilità, con realizzazione prevista entro il 2025. Si ritiene pertanto esclusa dalla presente procedura di PAUR la relativa istanza autorizzativa di detto impianto.

Non verrà invece più preso in considerazione il progetto del collettamento dello scarico in acque superficiali, in quanto ritenuto improcedibile, ricordando che, come individuato dalla DET.NUM. 4632 del

06/03/2023 le disposizioni regolamentari attualmente vigenti sul territorio prevedono l'obbligatorietà di allacciamento al pubblico servizio di fognatura nelle località servite.

L'azienda è autorizzata con AIA Det. DET-AMB-2020-959 del 28/02/2020 per le attività di macellazione (6.4a) e trasformazione di carne (6.4b) e, pertanto, come attività dello stabilimento, ricade nelle categorie previste dalla Legge Regionale 4/2018 per le soglie elencate nei punti B.2.30 e B.2.34 denominati *"Impianti per il trattamento e la trasformazione di materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti oltre 75 tonnellate al giorno"* e *"Macelli aventi una capacità di produzione di carcasse superiore a 50 tonnellate al giorno e impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno"*, nello specifico, per il caso in oggetto, come modifica/integrazione alle categorie di cui sopra.

Il presente elaborato rappresenta lo Studio Impatto Ambientale e ha la funzione di inquadrare ambientalmente il progetto definendo l'attuale stato dell'ambiente e verificando la compatibilità del progetto proposto in relazione alle principali matrici ambientali ritenute coerenti con lo sviluppo del progetto stesso.

## **FINALITA' DEL PROGETTO**

La presente valutazione da seguito ad un più ampio progetto di Variante al Piano Particolareggiato di iniziativa privata (tutt'ora in corso) dell'area ex-proprietà Italcarni Soc. Coop. Agricola a r.l., ora proprietà Opas Alimentare s.r.l., il quale anticipa parte di una serie di interventi aziendali, atti ad adeguare lo stabilimento alle mutate esigenze produttive odierne e dei prossimi anni (prospettive di medio-lungo termine).

In particolare, l'azienda, ha la necessità di ottimizzare le modalità di produzione, mediante una migliore organizzazione aziendale e ampliare la gamma di prodotti proposti, aggiungendo alla produzione di carne fresca anche nuovi reparti, tra cui, la colatura grassi e il reparto essiccazione.

L'azienda, inoltre, a fronte degli investimenti previsti, intende aumentare progressivamente la propria autonomia in termini energetici, introducendo modalità di auto-produzione di energia tramite un futuro impianto solare fotovoltaico (FV) a terra da più di 2 MWp. Ad oggi sono in corso diversi studi di fattibilità, atti a studiare le migliori condizioni e a capire il grado di tecnologia che meglio si appresta al fine di poter conciliare quelle che sono già le odierne esigenze di mercato con le necessità sempre più stringenti di autosostentamento energetico.

## **ITER AUTORIZZATIVO**

Il percorso autorizzativo, condotto nell'ambito dell'art. 27 bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (PAUR), per l'approvazione del progetto in esame prevede l'assoggettamento volontario a Valutazione di Impatto Ambientale, la quale sostituisce e ricomprende ogni atto, autorizzazione, concessione, nulla osta, parere ed atto di assenso comunque denominato, richiesto dalla normativa vigente per la realizzazione dell'opera.

Per l'adozione del provvedimento autorizzatorio unico si seguono le disposizioni di cui all'articolo 27-bis, comma 7, del decreto legislativo n. 152 del 2006. L'impianto in oggetto esistente ricade nelle seguenti categorie della vigente legge regionale (oggetto di modifica):

*B.2.30 "Impianti per il trattamento e la trasformazione di materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti oltre 75 tonnellate al giorno"*

*e B.2.34 "Macelli aventi una capacità di produzione di carcasse superiore a 50 tonnellate al giorno e impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno"*

## **1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: BREVE RIASSUNTO**

Nel seguito, si riassume, per sommi capi, l'analisi programmatica altresì denominata inquadramento programmatico di area. Si ricorda che gli interventi strutturali del presente rapporto ambientale, riguardano modifiche integralmente interne alla proprietà e alle pertinenze aziendali, senza pertanto interferire con aree esterne o di diversa proprietà. Per l'analisi complessiva si faccia riferimento allo Studio di Impatto Ambientale.

### **1.1 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento rappresenta il principale strumento di ascolto e di governo a disposizione della comunità Provinciale e costituisce lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socioeconomico e con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche e ambientali.

Il suo scopo è *"programmare e pianificare l'evoluzione del sistema territoriale assegnando massima priorità alla qualità della vita della popolazione, alla conservazione della biodiversità, nonché a consolidare modelli di sviluppo coerenti con criteri di sostenibilità stabiliti dagli organismi internazionali"*.

Il piano si rivolge ai Comuni, agli enti di governo del territorio e a tutti i cittadini e promuove l'identità e la coesione sociale attraverso un sistema di obiettivi strategici condivisi.

Il Consiglio Provinciale della Provincia di Modena con atto n. 46 del 18 marzo 2009 ha approvato il PTCP. Il Piano è entrato in vigore l'8 aprile 2009 a seguito della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (nr. 59 - parte seconda).

Di seguito sono analizzati i contenuti delle principali cartografie del Piano, ritenute coerenti con il progetto in esame. Per evitare di appesantire la lettura del presente Rapporto, ai fini dell'analisi programmatica Provinciale e in caso di assenza di rilevanti elementi di attenzione, si è scelto di non riportare tutti gli stralci di cartografia del territorio in esame effettuando, tuttavia, una completa disamina di carattere descrittivo.

La Carta 7 individua le Unità di paesaggio del territorio, intese come *"gli ambiti territoriali caratterizzati da specifiche identità ambientali e paesaggistiche ed aventi distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione"* (art. 34).

L'area del Piano particolareggiato rientra nell'unità di paesaggio 3 *"Pianura della bonifica recente nei territori di Novi di Modena e a nord di Carpi"*.

L'Unità di paesaggio 3 viene così descritta nell'Appendice 2 alla Relazione generale: *"La U.P. è caratterizzata soprattutto nella porzione più settentrionale e in quella centrale, da un reticolo di canali di bonifica con presenza di diverse zone umide le quali complessivamente interessano una superficie abbastanza ampia, rappresentata da relitti di risaie, impianti recenti di itticultura, e zone umide recuperate per scopi venatori. [...] La presenza di zone umide copre nel complesso una superficie abbastanza estesa e rappresenta unitamente al reticolo dei canali di bonifica un elemento di caratterizzazione del territorio. Le aree umide e i prati umidi sono costituiti prevalentemente da risaie, allevamenti ittici e in buona parte da zone oggetto di intervento di ripristino ambientale per scopi venatori e naturalistici. La vegetazione*

*dominante è quella erbacea delle zone palustri e dei canali a cui si aggiungono salici e pioppi oltre alla presenza di alberi isolati posti prevalentemente lungo i margini dei campi.”.*

Il Piano riporta, nella tavola 1.1, le tutele paesistiche e storico-culturali. L'area non rientra all'interno di alcuna zona di tutela paesistica o storico-culturale. Via Guastalla è individuata come asse della Viabilità storica, ma non in corrispondenza dello stabilimento. La tavola 1.2 riporta le tutele naturali, forestali e la biodiversità.

L'area non ricade nelle zone di tutela naturalistica o forestale, ma viene identificata come "Territorio insediato al 2006".

Per quanto riguarda il rischio sismico, l'area in esame ricade in *“Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti”*, che prevede approfondimenti da svolgersi a livello della pianificazione Comunale.

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica del territorio, la carta 2.3 *“Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”* non riporta aree con livelli di pericolosità in corrispondenza dell'area aziendale. Non si riporta estratto, in quanto non significativo.

Rispetto alle carte di vulnerabilità ambientale del PTCP (qui non riportate per semplicità), l'area si trova in zone a *“grado di vulnerabilità molto basso”* in relazione all'inquinamento degli acquiferi e al di fuori delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate (di cui non si riporta la cartografia relativa). Diversi articoli del PTCP fanno riferimento a tale classificazione prevedendo misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica. Visto il basso livello di vulnerabilità, non risultano prescrizioni in relazione alla zona in cui è ubicato il sito. Si riporta di seguito la Carta 4.1 *“Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale”*.

Rispetto alla normativa del territorio rurale o del sistema insediativo, le Norme di attuazione non prevedono prescrizioni ostative o indicazioni di tutela aggiuntive rispetto a quanto già esposto sopra.

La Tavola 4.1 del Quadro conoscitivo del PTCP riporta i Siti Archeologici censiti: non sono presenti siti in corrispondenza dell'area.

La tavola 7.1 del Quadro conoscitivo del PTCP riporta i Beni culturali, archeologici e paesaggistici tutelati con decreto dal D. lgs. 42/2004: non sono presenti elementi di tutela in corrispondenza dell'area.

## **1.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE: IL PIANO REGOLATORE COMUNALE E IL REGOLAMENTO EDILIZIO DEL COMUNE DI CARPI**

La disciplina urbanistica vigente nell'area oggetto di trasformazione è disposta nel territorio del Comune di Carpi da:

- il Piano Regolatore Generale (PRG) - approvato con Delibera di Giunta provinciale n. 174 del 30/04/2002, la cui versione aggiornata e coordinata è stata approvata con D.D.le n. 48 del 01/02/2020;
- il Regolamento Edilizio - approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 1033 del 06/12/1990, successivi adeguamenti e varianti, la più recente delibera di CC n. 135 del 12 dicembre 2013.



Il Piano Regolatore Generale è lo strumento di pianificazione urbanistica generale dell'intero territorio del comune di Carpi. La tavola PS2 "Azzonamento del territorio comunale" definisce gli usi delle varie parti del territorio.

L'area dello stabilimento Opas Srl / Opas Alimentare Srl è individuata come "Territorio urbanizzato". Il primo comma dell'Art.31 "Strumenti attuativi" recita:

*"Il PRG si attua di norma tramite intervento edilizio diretto o tramite strumento urbanistico attuativo preventivo, nei casi individuati dalla cartografia di piano o ai sensi del precedente art. 30.02. Gli strumenti urbanistici attuativi preventivi, elencati al successivo punto 31.02, dovranno risultare coerenti rispetto a quanto previsto dall'Allegato 8 delle presenti norme, nonché a quanto previsto dalle specifiche norme di piano.*

*Per gli strumenti urbanistici attuativi preventivi riguardanti:*

- tessuti della "Città consolidata" di cui al Capo III;
- ambiti della "Città da trasformare" di cui al Capo V;
- strumenti urbanistici attuativi schede "pregresso Piano '84" di cui all'Allegato 2.

*Il numero massimo di piani fuori terra definiti per ciascun tessuto, comparto o scheda potrà essere motivatamente puntualmente derogato in rapporto alle relazioni fra le zone di trasformazione e i relativi intorni urbani ed extraurbani, nonché sulla base di coerenti e dimostrate valutazioni progettuali. [...]"*

L'area dello stabilimento Opas Srl / Opas Alimentare Srl ricade all'interno della casistica degli *strumenti urbanistici attuativi* schede "pregresso Piano '84" di cui all'Allegato 2, e risulta denominata PP13. Si riporta integralmente la scheda relativa al PP13.

#### **P.P. 13 - ITALCARNI**

##### **Usi previsti:**

Sono previsti gli usi: U4/2a, attività industriali ad impatto moderato - U4/2b, attività industriali ad impatto elevato.

##### **Interventi ammessi:**

Tale zona è destinata all'insediamento di una attività produttiva di macellazione e trasformazione di carni suine, con esclusione di ogni altra struttura che non sia al diretto servizio dell'attività produttiva e con la sola ammissione di un alloggio per il custode, con superficie utile non superiore a mq. 150, da detrarsi dalla superficie complessiva dell'intervento.

Gli interventi ammessi sono quelli di ristrutturazione urbanistica entro gli indici di zona o ampliamento con incremento della superficie complessiva entro i limiti compresi dagli indici di zona.

E' consentito far ricadere eventuali ampliamenti di fabbricati solo su di un lato, nel qual caso la distanza dai confini può ridursi a ml. 5,00.

Su lotti contigui è consentita la realizzazione dell'ampliamento massimo ammesso anche in aderenza.

**Modalità di attuazione:**

Piano Particolareggiato di Iniziativa pubblica o Privata.

Indice di utilizzazione territoriale: UT 5500 mq./ha

Superficie complessiva : SC 75% SF

Superficie coperta: Q. 60% SF

Verde interno al lotto: 10% SF

Parcheggi di urbanizzazione primaria: 2% ST

Parcheggi inerenti le costruzioni: 15 mq./100 mq. SC

Aree di urbanizzazione secondaria: 10% ST

Distanza minima dell'edificio dalle strade: 15,00 ml.

Distanza minima dell'edificio dai confini di proprietà. 10,00 ml.

Dall'estratto della tavola PS11 (reti e rispetti) che inquadra l'area in esame rispetto alla presenza di eventuali vincoli. L'analisi della tavola permette di valutare che:

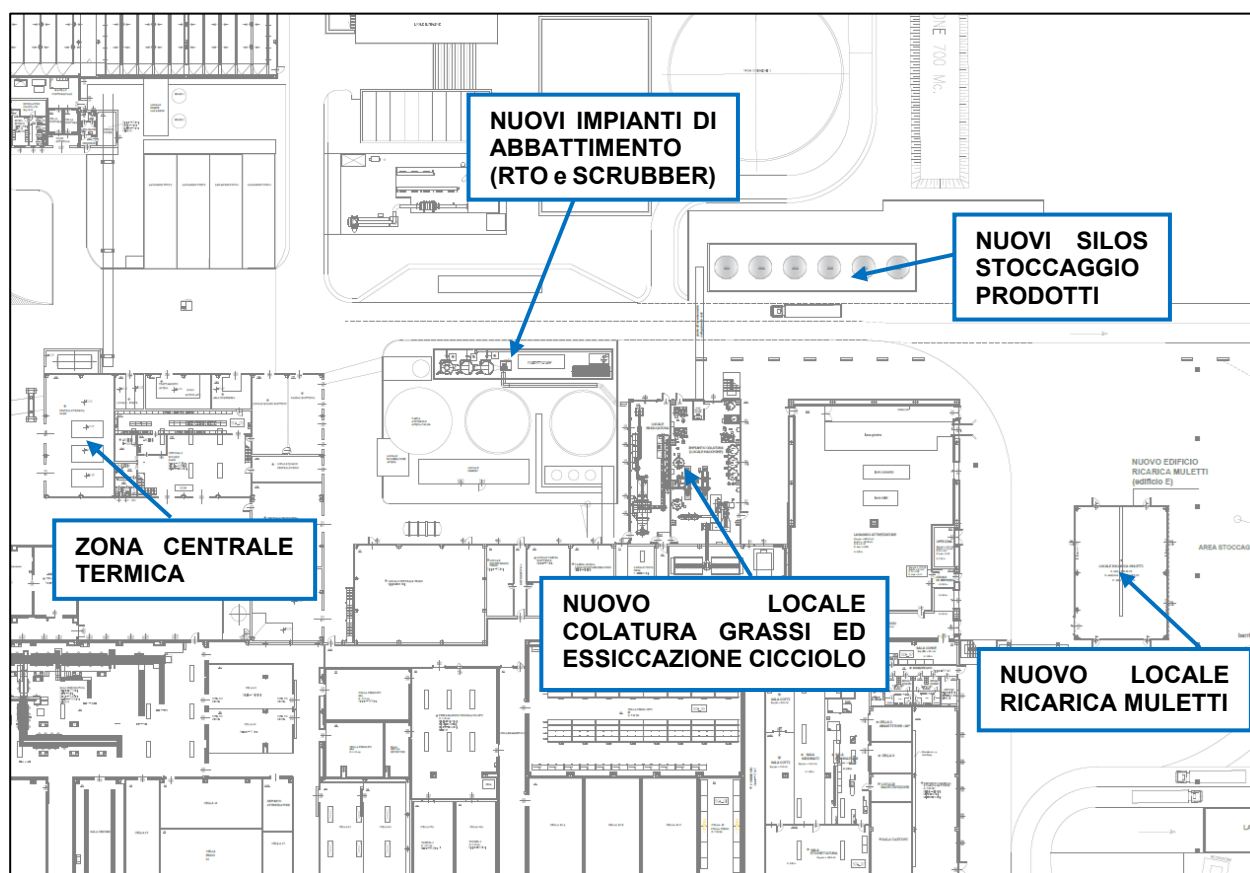
- Lo stabilimento rientra pienamente nel perimetro del territorio urbanizzato.
- Una porzione delle pertinenze dello stabilimento (area adibita a verde) verso est è inclusa nella fascia di rispetto autostradale (A22).
- A sud dello stabilimento, alcune decine di metri oltre il confine aziendale, è indicata la fascia di rispetto di 150 m dalle sponde di acque pubbliche tutelate paesaggisticamente ai sensi del D.Lgs. 42/2004. Tale fascia, tuttavia, non interferisce con le aree aziendali.
- È indicata la presenza, a partire dal confine nord-est fino entro le aree aziendali, di un elettrodotto interrato di media tensione e relativa cabina (interna alle pertinenze aziendali).

## 2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI MODIFICA

Nel presente capitolo viene presentata una descrizione di dettaglio di tutti gli interventi previsti, ricordando altresì che la modifica principale verterà sulla introduzione di un nuovo impianto di colatura grassi ed essiccazione cicciolo, il quale però non andrà a variare quelle che sono le caratteristiche autorizzate complessive di stabilimento in termini di capacità produttive e di fasi di produzione.

### 2.1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Nella immagine seguente si riporta l'individuazione dei principali interventi previsti nell'ambito delle pertinenze dello stabilimento.



### 2.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Opas, così come autorizzato da DET-AMB-2020-959 del 28/02/2020 effettua attività di macellazione, lavorazione, confezionamento e vendita di carni suine fresche e congelate. La potenzialità massima dello stabilimento è oggi corrispondente ad una macellazione nell'ordine di 1.000.000 di capi/anno, valutati in n. 4.000 al giorno considerando 250 giorni lavorati/anno.

Riportandosi alle soglie stabilite dall'Allegato VIII, §6.4b al D.Lgs. 152/06, la potenzialità massima dello stabilimento è pari a circa 130.000 t/anno di prodotto finito, corrispondente a 520 t/giorno. Inoltre,

considerando il peso medio di una carcassa pari a 0.16 ton., la potenzialità massima per quanto riguarda la produzione di carcasse è 160.000 ton/anno corrispondente a 640 t/giorno (attività di cui all'Allegato VIII, §6.4a al D.Lgs. 152/06).

Lo stabilimento di macellazione di Migliarina di Carpi è caratterizzato dal ciclo completo di macellazione che, partendo dall'ingresso di suini vivi arriva alla vendita di carni già sezionate. L'orario di lavoro base prevede 40 ore settimanali su cinque giorni (normalmente dal lunedì al venerdì) con una certa flessibilità legata alle esigenze produttive e con orari differenziati nei vari reparti, compresi tra le ore 5.00 e le 22.00 (vi sono eccezioni e possibilità di interventi al sabato e alla domenica). L'operatività dello stabilimento (intesa come attività di macellazione e di lavorazione carni) è abbastanza variabile e risente dei tempi morti produttivi necessari alla sanificazione e pulizia delle linee. Per lo schema del ciclo di fabbricazione si faccia riferimento all'autorizzazione in essere.

## **2.3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO**

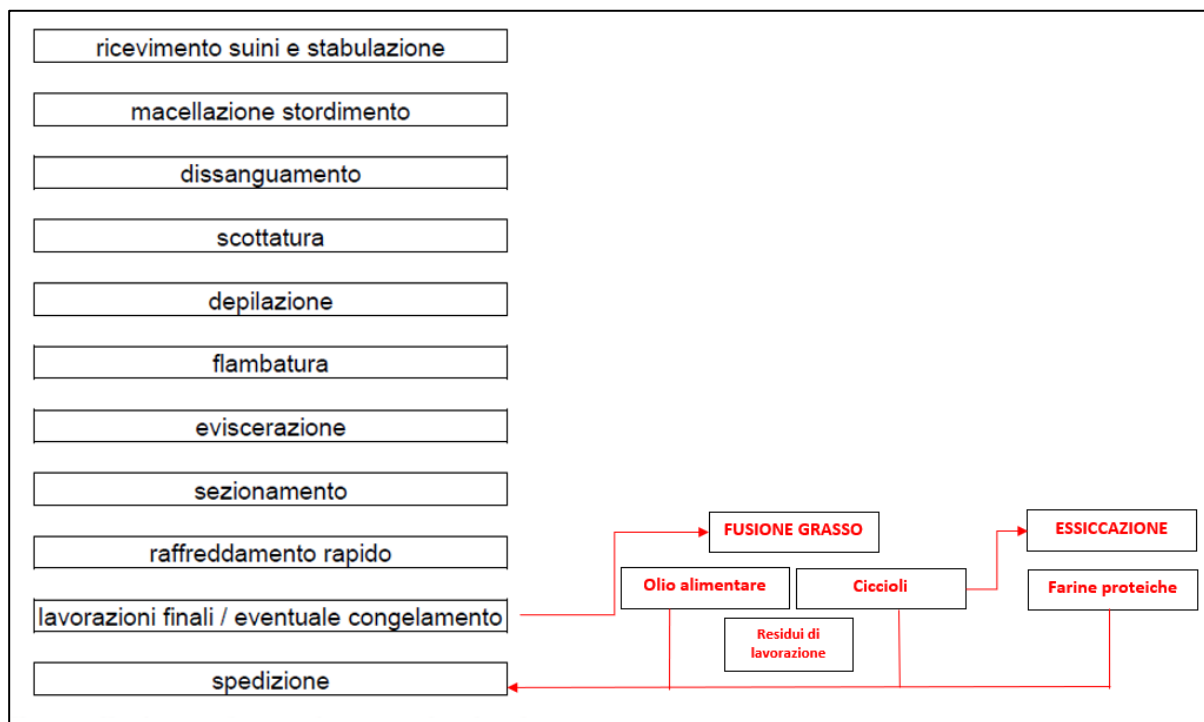
Si riassumono ora i singoli interventi così come esplicitati nella descrizione introduttiva. Si ricorda che questi non andranno ad incidere sui parametri autorizzati di stabilimento in merito a capacità produttive e fasi di produzione. Con l'introduzione della colatura e della fase di essiccazione verranno introdotti diversi nuovi prodotti finiti (olii, ciccioli, farine proteiche) destinate alla vendita.

### **2.3.1 Nuovo impianto di colatura (fusione grasso) e essiccazione cicciolo**

La presente modifica prevede l'introduzione di due nuove fasi lavorative (correlate alle lavorazioni principali della macellazione), relative alla fusione del grasso al fine di ottenere diversi prodotti finali, ossia olio (per la fase di colatura) e una seconda, fase di essiccazione, atta ad ottenere farine proteiche (alimentari), oggetto poi di vendita sul mercato. Tali attività risultano oggi svolte presso fornitori esterni alla azienda, pertanto, dopo diverse analisi di mercato, è stato ritenuto opportuno prevedere l'incorporazione di queste nel ciclo aziendale, al fine di ampliare i margini aziendali e i mercati di vendita.

Il primo impianto di fusione grasso (colatura) ricalca quanto precedentemente autorizzato con determinazione n° 22 30/01/2014 (gestore ITALCARNI) la quale prevedeva già una previsione di installazione di impianto di colatura grassi, poi non più realizzato (oggetto di successiva comunicazione di non realizzazione). Il secondo invece (essiccazione cicciolo) è di nuova introduzione.

Si prevede di aggiornare il ciclo di lavorazione autorizzato con le seguenti nuove fasi, conformemente allo schema autorizzato di AIA:



In un primo tempo, le ipotesi di funzionamento del reparto prevedranno 16 ore giornaliere, su 5 giorni a settimana di lavorazione, conformemente alla macellazione. In futuro l'azienda non esclude di estendere l'orario di funzionamento a 24 ore/gg.

Le altre fasi produttive autorizzate, come già dichiarato, rimarranno inalterate. Verrà pertanto descritta ora la parte di lavorazione carni aggiuntiva, la quale prevede appunto l'inserimento della fase di colatura (rappresentata da un processo di fusione del grasso) e la successiva fase di essiccazione del cicciolo atta a produrre farine proteiche. Ad oggi, la parte grassa, veniva venduta direttamente senza essere lavorata.

Tali nuovi fasi verranno inclusi in una parte di capannone in cemento armato composto da tre piani:

- Piano terra, dove verranno installati gli impianti produttivi (colatura, essiccazione ciccioli):
  - l'ambiente della colatura sarà un ambiente a tenuta stagna dove viene garantita l'immissione di aria pulita tramite l'UTA con temperatura controllata a 20°C. Il locale verrà mantenuto in depressione, garantito dall'aspirazione del circuito scrubber di trattamento odori (segue spiegazione). La portata di aspirazione sarà di 9.000 mc/h e l'immissione sarà di 8.000 mc/h. Verranno garantiti 10 ricambi/ora di aria.
  - anche l'ambiente di essiccazione sarà mantenuto in depressione, garantito da una serranda regolabile che aspirerà aria esterna con una portata massima di 8.000 mc/h. L'aria ambiente essiccazione verrà inviata al trattamento scrubber con una portata di 9.000 mc/h. Verranno garantiti 10 ricambi/ora di aria.
- Piano primo, dove verranno installati gli impianti tecnologici:
  - l'accesso al primo piano avverrà tramite una scala esterna. Ci saranno quadri elettrici, pompe, canali e accessori di collegamento. La temperatura del primo piano sarà a temperatura ambiente e sarà dotato di adeguata finestratura.
- Piano secondo, dove verrà installato l'impianto trattamento aria (UTA):

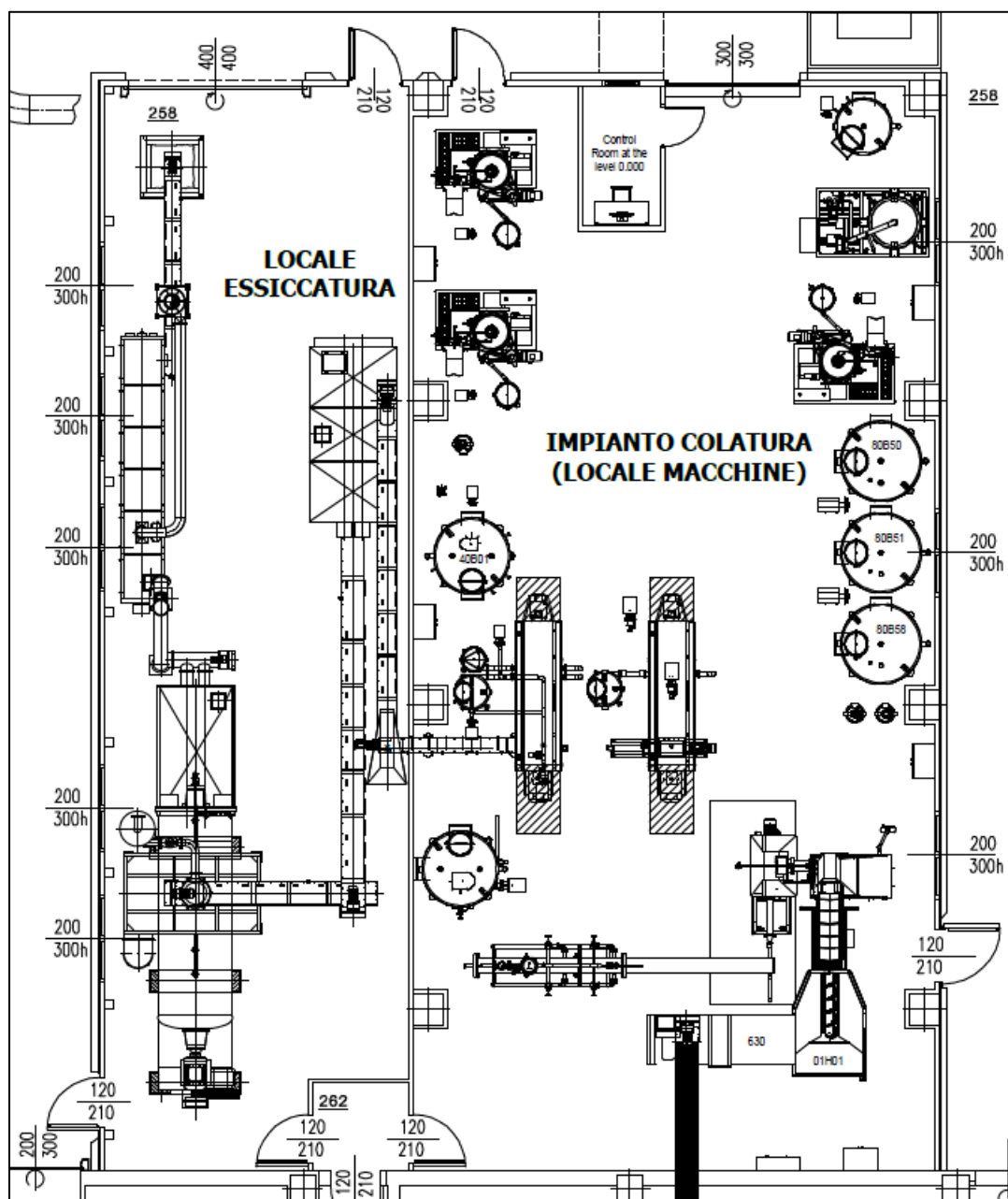
- il secondo piano, ovvero la copertura dello stabile, sarà dotato di parapetto con accesso dalla copertura dello stabilimento esistente. Verranno collocati un impianto di UTA per locale colatura e rispettivo produttore di aria fredda (Chiller).

### IMPIANTO DI COLATURA GRASSI

La prima fase di processo dell'impianto si basa essenzialmente sulla lavorazione del grasso animale ricavato direttamente da una delle fasi legate alla macellazione, tenendo presente che da c.ca 1.000.000 di suini si ricavano mediamente 15.000 ton di grasso (mediamente dalla macellazione si ricavano 15 kg/grasso a suino) con una produzione stimata massima di 60 quintali/h (6.000 kg/h) di prodotti di cui 70 % olio e 10% ciccioli (quantità annue massime stimate). Sotto il dettaglio estrapolato da specifica tecnica del fornitore:

Feed product		
Edible pork lard, kg/h		6,000
FAT	70.0%	4,200
DRY SOLIDS	10.0%	600
WATER	20.0%	1,200
Temperature, °C	5.0	°C

In tal senso si ipotizzano, con le suddette quantità (al massimo delle capacità produttive previste) c.ca 10.500 ton di olio annui e 1.500 ton di cicciolo annui. Per quel che riguarda l'essiccazione del cicciolo (parte solida), si stimano 500 ton/anno (corrispondenti ad un 30% c.ca derivanti dalla essiccazione della parte solida). La rimanente parte costituisce l'acqua di colla, così come descritto nel seguito.



Le fasi di impianto si possono così riassumere:

Sezione 1 – arrivo e caricamento impianto

Sezione 2 - Controllo HACCP e triturazione

Sezione 3 – fusione

Sezione 4 - Tricanter e decanter (Separazione olio – cicciolo – acqua)

Sezione 5 - Centrifughe (Separazione olio – acqua)

Sezione 6 - stoccaggio finale di olio e fango di colla

## Sezione 7 - Sistema di sanificazione ("CIP "cleaning in place)

## Sezione 8 - Sistema di supervisione e controllo

### **IMPIANTO DI ESSICCAZIONE CICCIOLO**

#### **Fase di ricevimento cicciolo all'impianto**

#### **Fase di essiccazione**

#### **Fase di raffreddamento ed insacchettatura**

#### **Sistema di supervisione e controllo**

#### **2.3.2 Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento**

Con lo scopo di modificare il ciclo produttivo introducendo la nuova linea di produzione di colatura ed essiccamento, l'azienda ha la necessità di adeguare i propri impianti termici al fine di renderli maggiormente efficienti e conformi alle nuove esigenze produttive.

In tal senso, si prevede di integrare il proprio ciclo termico come segue:

- Revamping degli impianti termici industriali presenti (generatori di vapore 2.090 kWt) e relativa sostituzione con sistemi di nuova generazione a maggiore potenzialità (3.500 kWt) atti a produrre la quantità necessaria di vapore per il nuovo impianto di colatura ed essiccazione
- Adeguamento degli orari di funzionamento autorizzati sia del sistema di cogenerazione (che rimarrà invariato dal punto di vista delle sue caratteristiche tecniche) che dei nuovi impianti termici

Si prevede l'installazione di numero tre nuovi generatori di vapore, in sostituzione agli esistenti, aventi le seguenti caratteristiche (per una produzione nominale di ognuno di c.ca 5.000 kg/h di vapore). Detti generatori prevedranno in primis la funzione di produrre vapore per i nuovi impianti, nonché manterranno la medesima funzionalità di backup al sistema vigente di cogenerazione, il quale verrà comunque aumentato nel numero di ore di funzionalità, per poter garantire una maggior continuità allo stabilimento e a tutte le lavorazioni connesse.

In aggiunta a ciò, per adeguare il ciclo termico alle nuove esigenze produttive, l'azienda ha necessità di incrementare i seguenti orari di funzionamento:

- Impianti termici (generatori di vapore) autorizzati a 4.500 h/anno (a rotazione) portandoli a 5.500 h/anno



- Cogeneratore autorizzato a 6.700 h/anno portandolo a 8.500 h/anno per tutto il resto dello stabilimento

in riferimento alla prescrizione 5 dell'atto di AIA DET.AMB 959/2020, SEZIONE D.2.4 (EMISSIONE IN ATMOSFERA) qui riportata.

*5. In considerazione delle condizioni che il gestore ha dichiarato nella documentazione agli atti ai fini del bilancio emissivo si prescrive che gli impianti connessi alle emissioni E5, E6, E7, E80 possano essere utilizzati come segue:*

- condizione "standard": attività cogeneratore per 6700 h/anno in contemporanea per 4500 h/anno a 1 delle 3 caldaie a rotazione
- condizione "manutenzione cogeneratore 20 gg/anno": attività cogeneratore per 6240 h/anno in contemporanea per 4500 h/anno a 1 delle 3 caldaie a rotazione e per 360 h/anno di altra caldaia per sopperire al periodo di manutenzione.

La quale diventerebbe quindi, a seguito della modifica proposta:

*5. In considerazione delle condizioni che il gestore ha dichiarato nella documentazione agli atti ai fini del bilancio emissivo si prescrive che gli impianti connessi alle emissioni E5, E6, E7, E80 possano essere utilizzati come segue:*

- condizione "standard": attività cogeneratore per 8.500 h/anno in contemporanea per 5.500 h/anno a 1 delle 3 caldaie a rotazione
- condizione "manutenzione cogeneratore 20 gg/anno": attività cogeneratore per 6240 h/anno in contemporanea per 5.500 h/anno a 1 delle 3 caldaie a rotazione e per 360 h/anno di altra caldaia per sopperire al periodo di manutenzione.

Questo comporterà un incremento nei flussi, comunque inferiore al 50% sul bilancio emissivo complessivo annuale, oggetto altresì di specifiche mitigazioni, come si vedrà nel seguito nel capitolo dedicato dell'aria e atmosfera, atto a compensare in buona parte l'incremento.

### 2.3.3 NUOVO EDIFICIO RICARICA MULETTI (edificio E)

L'intervento in esame consiste nella realizzazione di un nuovo fabbricato chiuso per la ricarica batterie dei muletti elettrici, previsto sul lato ovest dello stabilimento produttivo. L'aerazione interna al fabbricato sarà naturale senza necessità di ricircolo forzato e quindi senza alcun ventilatore. La modifica non comporterà l'introduzione di nuove sorgenti né ai fini dell'impatto acustico né ai fini emissivi in ambiente esterno. Allo stato attuale la ricarica delle batterie dei muletti avviene in locale interno allo stabilimento, ugualmente sul lato ovest dello stabilimento, nei pressi dell'area in cui si prevede il fabbricato di progetto (si veda tavola di progetto in allegato 3).

Detto intervento rappresenta un mero adeguamento interno alle pertinenze dello stabilimento, atto a facilitare la logistica e il transito dei carrelli, posizionandoli in un edificio ad hoc.

Con Parere acquisito agli atti (altresì citato in calce al documento):

*Prot. Gen. n.9653 del 09/02/2023*

*Fascicolo Suap 421/2023 del 09/02/2023*

*pratica SUE Carpi 151-23*

da parte del Comune di CARPI e del Suap Unione delle Terre d'Argine è stato recepito l'intervento a livello edilizio, nonché asseverato dal punto di vista acustico con dichiarazione sostitutiva atto di notorietà, allegata all'istanza di Permesso di Costruire. Detto intervento verrà altresì comunicato nella istanza di modifica non sostanziale di AIA quale endoprocedimento della presente procedura di PAUR.

Gli ulteriori interventi di adeguamento al quadro emissivo (aggiunta di torrini di captazione, UTA, ecc) sono descritti al rispettivo capitolo emissivo "aria e atmosfera".



### **3 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI: BREVE RIASSUNTO**

Nel presente capitolo si riassumono tutte le matrici ambientali eventualmente condizionate e ritenute pertinenti dalle modifiche oggetto dello studio di impatto ambientale.

#### **3.1 TRAFFICO E MOBILITÀ**

L'unico intervento da progetto che determinerà una modifica dal punto di vista dei flussi veicolari, è l'introduzione del nuovo impianto di colatura ed essiccazione grasso. In tal senso si richiama lo studio di mobilità presentato durante la procedura di variante (tuttora in corso, depositata presso il comune) al Piano Particolareggiato (committente: Opas Alimentare Srl) e qui allegato, dove venivano stimate le variazioni indotte dalla modifica al piano (NB: in tale studio veniva considerato anche l'apporto previsionale di una futura volumetria data da un magazzino congelato, non oggetto ad oggi di autorizzazione e inserito nella variante al piano particolareggiato quale intervento strategico futuro di medio-lungo termine).

Nel complesso con la realizzazione dell'intervento in oggetto, si stima una riduzione di circa 1.270 viaggi di mezzi pesanti/anno, a fronte di un incremento minimo di traffico veicolare leggero dovuto all'eventuale personale in più impiegato presso l'impianto (tale da non influire complessivamente sull'assetto viabilistico). La distanza media dei mezzi pesanti è indicata nella colonna corrispondente ed è stimata in funzione della media chilometrica dei principali fornitori aziendali. Questo valore permette di stimare altresì i chilometri risparmiati con le modifiche all'impianto O.P.A.S.

In virtù di ciò, si afferma che con il presente intervento, non si ravvisano impatti sulla componente mobilità e traffico.

#### **3.2 COMPONENTI ODORIGENE**

Per le considerazioni in merito agli impatti odorigeni si rimanda integralmente allo specifico elaborato relativo al modello di ricaduta odorigena allegato alla presente (*Valutazione ante e post operam dell'impatto olfattivo mediante modello matematico di dispersione* redatto dalla società OSMOTECH Srl).

Lo studio è realizzato con modalità comparativa tra scenari emissivi differenti, a partire dalla stima dell'impatto odorigeno generato dalle emissioni nell'assetto attuale, seguita da una stima dell'impianto a seguito degli interventi di mitigazione (scenario migliorativo), ed infine la stima delle ricadute di odore generate dalla futura configurazione emissiva (scenario post operam).

Relativamente alla valutazione delle ricadute nello stato impiantistico attuale, l'implementazione del modello matematico è stata preceduta dalla fase di caratterizzazione olfattometrica e chimica delle sorgenti emissive odorigene dell'impianto, secondo UNI EN 13725:2022, attraverso una campagna di prelievi dell'aeriforme. Le analisi e i prelievi dell'aeriforme per la determinazione della concentrazione di odore secondo UNI EN 13725:2022, sono state eseguiti dal Laboratorio di Analisi Olfattometrica Osmotech di Pavia, accreditato da ACCREDIA per il campionamento e l'esecuzione di analisi olfattometriche in conformità ai requisiti della norma UNI EN 13725:2022.

La valutazione comparativa dell'impatto è stata eseguita mediante modello matematico di dispersione in atmosfera CALPUFF, costruito da "Earth Tech Inc." per conto del "California Air Resource Board" (CARB) e dell'"U.S. – Environmental Protection Agency" (US - EPA); il quale rappresenta di fatto lo standard più largamente adottato per questo tipo di simulazioni e rientra nella classe di modelli consigliati dalle Linee Guida Regione Lombardia in tema di odore (D.g.r. 15 febbraio 2012 – n. IX/3018).

Nel seguito, per semplicità, si riportano solamente le conclusioni, a cui si riallacciano anche parte delle considerazioni svolte nel capitolo seguente "aria e atmosfera".

*Lo studio di impatto olfattivo mediante modello di dispersione ha stimato una ricaduta allo stato attuale non trascurabile sul territorio circostante. Dall'analisi delle ricadute al 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore su base annuale, si evidenzia il superamento del valore di 1 ouE/m<sup>3</sup> (valore in grado di far percepire in modo distinto l'odore dell'impianto al 50% della popolazione) presso tutti i ricettori sensibili identificati nell'area di indagine. Si riscontra che le frazioni di Carpi Migliarina e Budrione, parte dell'abitato più occidentale di Carpi, così come e aree agricole poste nell'intorno dell'impianto fino a 2,9 km dal confine impiantistico sono compresi all'interno della curva di 5 ouE/m<sup>3</sup>. Inoltre, dai valori al 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore su base annuale si osserva il superamento dei criteri di accettabilità stabiliti dalle Linee Guida della provincia autonoma di Trento presso tutti i ricettori individuati.*

*Nel quadro emissivo dell'assetto impiantistico post operam sono state inserite tre nuove emissioni, di cui n. 2 convogliate dedicate allo scrubber e al postcombustore per l'abbattimento degli odori dall'impianto in progetto di colatura ed essiccazione grasso, e n. 1 biofiltro dedicato al trattamento delle arie aspirate dalle vasche del depuratore. Il flusso di emissione di odore (OER – Odour Emission Rate, espressa in ouE/s) per ognuna delle tre sorgenti aggiuntive è stato calcolato a partire da ipotesi progettuali di rese di abbattimento al raggiungimento dei valori di emissione al biofiltro pari a 500 ouE/m<sup>3</sup> e valori di emissione ai camini della colatura pari a 1'000 ouE/m<sup>3</sup>.*

*A seguito delle modifiche impiantistiche proposte per l'abbattimento della componente odorigena proveniente dalla sezione di depurazione (scenario migliorativo), si osserva un significativo miglioramento della pressione esercitata dallo stabilimento produttivo sui ricettori individuati sul territorio. Con riferimento al 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore su base annuale, la curva descrittiva della concentrazione di 1 ouE/m<sup>3</sup> ricomprende le zone agricole poste nell'intorno del complesso produttivo fino a distanze dell'ordine di 1,3 km a Nordest dal relativo confine. Si osserva che lo scenario previsionale migliorativo rispetta i criteri di accettabilità stabiliti dalle Linee Guida della provincia autonoma di Trento presso tutti i ricettori individuati nell'intorno dell'impianto.*

*La modifica dell'assetto impiantistico dello scenario post operam, finalizzata all'introduzione di un nuovo impianto di colatura ed essiccazione grasso, individua una ricaduta degli odori sul territorio pressoché analoga allo scenario migliorativo, dove l'incremento delle frequenze di ricaduta dell'odore al 98° percentile mantengono il rispetto dei criteri di accettabilità stabiliti dalle Linee Guida della provincia autonoma di Trento presso tutti i ricettori individuati nell'intorno dell'impianto.*

In aggiunta a quanto definito sopra sugli esiti della analisi modellistica, giova brevemente ribadire che l'azienda, al suo interno prevede una gestione sistematica dei propri reparti, attraverso procedure dedicate atte a mantenere in corretta efficienza i propri sistemi e impianti, prevedendo operazioni frequenti di pulizia nonché svuotamento periodico dei silos/tramogge/cassoni. In tal senso si cita la seguente procedura, già allegata al sistema di gestione di qualità: *DQ. 59a: PROCEDURA GESTIONE SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE*, atta ad aggiornare l'ente su quanto viene previsto già nello stato odierno, in conformità anche alle prescrizioni di tipo sanitario. Detta gestione, permette di prevenire e mitigare per quanto possibile tutte le potenziali emissioni odorigene diffuse provenienti dai reparti produttivi, tipiche di questa tipologia di attività (macellazione) e oggetto di difficile tracciabilità, anche ai fini modellistici, come visto sopra.

### **3.3 ARIA E ATMOSFERA**

Il presente capitolo analizzerà le modifiche sulla componente emissiva in termini di qualità dell'aria, sia per quel che riguarda i nuovi sistemi introdotti con il nuovo progetto dell'impianto di colatura-essiccazione, che per le ulteriori modifiche accessorie.

#### **3.3.1 Analisi degli impatti**

##### **3.3.1.1 Emissioni associate al nuovo impianto di colatura (fusione grasso) ed essiccazione cicciolo**

Il processo di trasformazione del sottoprodotto animale produce potenziali emissioni odorigene nell'ambiente di lavoro generati dalle fasi di lavorazione che dovranno essere captati da un sistema di aspirazione e trattamento dell'aria formato da diversi sistemi in serie, che capteranno i diversi ambienti/macchine in base alle specifiche esigenze.

##### Impianto di abbattimento ad umido (scrubber)

Il primo impianto studiato (scrubber) è costituito da tre colonne in serie servite da un ventilatore centrifugo con condotti di aspirazione a monte e camino finale di espulsione in atmosfera posizionato sulla terza colonna. Il sistema di aspirazione prevede una serie di condotti in acciaio inox 304 che provvederanno a captare l'aria maleodorante dai due differenti edifici: edificio colatura grassi ed edificio essiccazione (attiguo).

Il nuovo punto emissivo E90 non prevede specifici inquinanti nuovi da autorizzare e pertanto non andrà ad alterare i flussi esistenti di stabilimento (autorizzati come da Q.Emissivo) in termini di polveri, NOx, SOx e sostanze alcaline. Per la componente odorigena si veda l'apposito capitolo nonché la relazione specialistica allegata dove viene valutato dal punto di vista modellistico l'impatto del futuro impianto.

##### Ossidatore termico rigenerativo (RTO)

In accoppiamento allo scrubber sopra descritto, sarà previsto un impianto di ossidazione Termica Rigenerativa (RTO) a tre camere, per l'abbattimento degli inquinanti odorigeni provenienti dai seguenti punti del processo del nuovo impianto colatura ed essiccazione:

- coclea tricanter
- coclea decanter
- serbatoio accumulo grasso fuso triturato
- serbatoio accumulo olio per centrifughe
- serbatoio accumulo finale
- gruppo pompa del vuoto

L'impianto sarà dimensionato per una portata di 3.500 Nmc/h. Sotto i dati tecnici del sistema di abbattimento previsto tratti da specifica del fornitore:

Il nuovo sistema di post-combustione (codificato come E91 RTO nel Quadro Emissivo) risulta classificabile ai sensi dell'Art. 273bis comma 10 lettera b), sotto riportato:

*10. Non costituiscono medi impianti di combustione:*

*[...]*

*b) impianti di postcombustione, ossia qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione;*

*[...]*

#### Sfiati silos carboni attivi

Come già menzionato, si prevede l'installazione di nr. 6 silos atti a stoccare il futuro materiale. I silos saranno opportunamente confinati, dotati di bacino di contenimento con scarico controllato (pozzetto di raccolta e avviamento in fognatura con pompa). Tutti i silos saranno dotati di sfiato con sistema filtrante a carboni attivi, identificato come scarsamente rilevante ai sensi dell'Art. 272 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

#### 3.3.1.2 Emissioni associate al sistema di depurazione (intervento previsto a fine 2024)

Come visto nella relazione tecnica odorigena, sopra riassunta, allo scopo di mitigare lo scenario attuale, Opas prevedrà il trattamento dell'emissioni odorigene provenienti dal reparto depuratore con un impianto a Biofiltrazione accoppiato ad opportuno sistema di umidificazione.

Stando ai risultati della valutazione, per ottenere una mitigazione efficiente dell'impatto odorigeno e per poter contestualmente rientrare nel rispetto dei limiti imposti dalla vigente norma (eliminando di fatto tale sorgente, il cui contributo risulta pari o superiore all'80% rispetto al contesto emissivo di stabilimento) l'azienda prevede la captazione e il relativo convogliamento delle seguenti vasche:

- vasca denitrificazione (superficie 276 mq)
- vasca equalizzazione 1 (superficie 216 mq)
- vasca equalizzazione 2 (superficie 686 mq)

Le vasche individuate dovranno essere previste chiuse in modo da segregare al loro interno tutte le tipologie di emissioni che si possono generare da detto processo.

I biofiltri sono sempre stati utilizzati come sistemi di deodorizzazione, per i quali si deve però prestare attenzione nel mantenerli sempre in efficienza aggiungendo di volta in volta o microrganismi o nutrienti in base all'applicazione.

#### 3.3.1.3 Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento

L'intervento principale, come anticipato, ha lo scopo di modificare il ciclo produttivo introducendo una nuova linea di produzione di colatura con successiva sezione di essiccamento; in tal senso, l'azienda ha la necessità di adeguare i propri impianti termici al fine di renderli maggiormente efficienti e conformi alle nuove esigenze produttive. La modifica proposta pertanto prevede quanto segue:

- Revamping impianti termici (generatori di vapore) tramite sostituzione con tre caldaie di nuova generazione e incremento delle ore di funzionamento (sempre in maniera alternata, conformemente alla prescrizione attuale) a 5.500 h/anno
- Incremento delle ore di funzionamento del cogeneratore a 8.500 h/anno

I tre nuovi impianti termici potranno produrre nominalmente cadauno 5000 kg/h di vapore, a servizio in primis del nuovo reparto, dopodichè, in backup, per l'intero stabilimento, come avviene già ad oggi. Gli incrementi emissivi, saranno mitigati attraverso i seguenti interventi proposti dalla azienda (tramite la conversione in emissioni evitate con opportuni fattori emissivi):

- Traffico evitato a seguito della introduzione del reparto colatura (si veda precedente capitolo di valutazione sulla mobilità)
- Intervento di efficientamento energetico per l'autoproduzione di energia elettrica (quota energia non prelevata da rete) relativo ad un futuro impianto FV a terra previsto di potenza installata pari a 2,3 MWp, sul quale ad oggi l'azienda sta analizzando alcune proposte di fattibilità.
- ulteriori interventi passati (efficientamento illuminazione e sostituzione carica batterie)

Restano fatti salvi ulteriori interventi mitigativi futuri ancora in fase di approvazione (variante al PP), i quali saranno eventualmente riproposti una volta concluso tale iter.

#### 3.3.2 Interventi di aggiornamento del quadro emissivo riepilogativo

Con la presente modifica si vuole altresì cogliere l'occasione per comunicare alcune modifiche minori previste dalla azienda dal punto di vista della ubicazione e della riallocazione dei torrini emissivi nonché punti di captazione aria sul macello pulito/sporco. Detti punti rappresentano tutti delle emissioni scarsamente rilevanti ai sensi della Parte V Art. 272 comma 5. La planimetria complessiva aggiornata delle emissioni è allegata alla presente istanza, nonché all'istanza di modifica AIA.

Nel punto emissivo E64 (estrattore vasca scottatura), il quale non cambierà né la sua ubicazione né le sue caratteristiche geometriche, verrà previsto l'inserimento di una cappa di aspirazione sulla vasca di



scottatura, atta a collettare meglio le fumane presenti internamente alla stanza (ad oggi detto torrino prevedeva le aspirazioni in aria ambiente nel medesimo locale). Si ricorda che detta fase non prevede alcuna cottura, bensì solo una fase di scottatura preliminare del suino, e pertanto di conseguenza una esclusiva generazione di vapore acqueo. Detta emissione pertanto rimane classificabile come Art. 272 comma 5.

Si prevede inoltre l'aggiunta dei seguenti torrini di aspirazione e/o sistemi di ricambio d'aria, ubicati sempre sul lato est di stabilimento:

- E93: Estrattore reparto depilazione
- E94: UTA macello sporco
- E95: UTA macello pulito
- E96-97: Estrattori lavaggi notturni

Detti punti emissivi sono tutti classificabili ai sensi dell'Art. 272 comma 5 [*impianti e attività in deroga*] trattandosi di meri ricambi d'aria ambiente necessari ai fini sanitari. Tali modifiche integrano il quadro emissivo e aggiornano la relativa planimetria di stabilimento.

Si prevede contestualmente a detti inserimenti l'eliminazione:

- E1: stalla sosta maiali
- E34/35/36: estrattori a parete stalla sosta
- E82-E83-E84-E85: estrattore d'aria a parete area macello

Dette modifiche non comportano alterazioni in termini quali-quantitative ai flussi di stabilimento.

### **3.3.3 Modello di ricaduta di qualità dell'aria**

Ad ulteriore dimostrazione di quanto mostrato sopra, è allegato opportuno studio di ricaduta che dimostra la bassa rilevanza dell'impatto emissivo aziendale (già allo stato attuale) rispetto al contesto circostante, ricordando che detto contributo incide per una aliquota molto irrisoria se confrontato con i valori di fondo delle centraline esistenti di monitoraggio.

Detto studio, è stato riproposto in conformità alla precedente pratica di Verifica di assoggettabilità, cui rappresentava un allegato dedicato assieme alla componente odorigena. Ad oggi viene riproposto come allegato a sé stante, avendo l'azienda intrapreso specifica analisi ad hoc sulla parte odorigena con studio e campagna di monitoraggio dedicata (riassunta al capitolo 3.2).

La simulazione valuta le emissioni di sostanze inquinanti provenienti dai generatori di vapore (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e polveri) e dall'impianto di cogenerazione (NO<sub>x</sub>, CO e polveri), in relazione allo stato attuale e a seguito delle modifiche in progetto. La valutazione è condotta per mezzo di software modellistico Calpuff (lagrangiano a puff), il quale consente di verificare, in luogo di determinati parametri di input, quale sia l'impatto dell'attività condotta sul territorio circostante.

In conclusione, considerati i risultati ottenuti dal modello di simulazione eseguito, si può ritenere che le modifiche in progetto determineranno un impatto modesto per la qualità dell'aria del territorio circostante, non portando specifiche alterazioni sensibili rispetto all'esercizio odierno.

### **3.4 RUMORE**

Per le considerazioni in merito agli impatti acustici si rimanda allo specifico elaborato di Previsione di Impatto Acustico, redatto ai sensi della Legge 447/1995 (nonché delle specifiche direttive regionali), atto a dimostrare la compatibilità dell'intervento nei confronti dei Limiti Assoluti e Differenziali che caratterizzano la zona oggetto di studio.

### **3.5 AMBIENTE IDRICO**

#### **3.5.1 Nuovo impianto di colatura (fusione grasso) ed essiccazione cicciolo**

##### **Consumi idrici**

Lo stabilimento attualmente utilizza sia acqua proveniente dall'acquedotto che da pozzo (quattro pozzi aziendali) con concessione regionale DET.nr. 2128 del 27/04/2017, per un prelievo autorizzato di 324.000 mc/a. Tutti i pozzi sono dotati di sonde digitali per la misura dei volumi di acqua prelevati ad uso produttivo che inviano i dati in continuo ad un sistema gestionale.

Il processo di colatura utilizza acqua solo in minima parte per miscelare il materiale in ingresso, dopodiché viene sfruttato l'ausilio del vapore delle caldaie (stimato in c.ca 1500 kg/h durante le normali operazioni) per essiccare e cuocere la parte grassa. Per la prima parte di miscelazione (impianto di colatura) si stima un impiego di acqua (Operating Water) pari a 750 kg/h (da specifica fornitore) ossia pari a c.ca 60 mc/settimana, che ripartito nell'anno diventa pari a c.ca 3.000 mc/anno (considerando un numero medio di gg di lavorazione pari a 250 e un numero di settimane pari a 50). Detta acqua calda di processo, è funzionale per inumidire la seconda fase di strizzatura del cicciolo (decanter), che da come si presenta potrebbe esserci la necessità per evitare che si intasi. La Sealing water invece, è acqua a perdere per la tenuta e raffreddamento del sistema pressurizzato delle centrifughe.

Si prevede altresì di introdurre apposito sistema di osmotizzazione atto a rendere idonee le acque in ingresso all'impianto. La fase di essiccazione non sfrutta l'ausilio di acqua nel suo ciclo di lavorazione.

Gli ulteriori consumi idrici saranno associati alle fasi di lavaggio, prevedendo cicli complessivi di risciacquo macchine (con soluzioni miste acqua-detergenti, si veda capitolo specifico del sistema) della durata di 20 minuti/ciclo, a cadenza settimanale. Per quel che riguarda il sistema di scrubbing, opportunamente dotato di sonda di livello e collegato alla rete idrica esistente, si prevedono consumi di acqua imputabili agli spurghi delle soluzioni e/o durante le fasi di svuotamento o ricambio acqua dai circuiti, essendo questi funzionanti a circuito chiuso.

Complessivamente non si prevedono pertanto incrementi di consumi rilevanti imputabili a detti impianti, i quali non rimoduleranno in maniera sensibile gli indici di produzione come da piano di monitoraggio AIA. Ci si può attendere un lieve incremento (+5%) del seguente parametro di indicatore AIA: *Acqua*

*acquedotto- Consumo per lavaggio*, il quale però non andrà ad alterare il bilancio idrico complessivo di stabilimento annualmente rendicontato. Non si attendono invece variazioni sugli indici legati all'approvvigionamento (acque prelevate da pozzo/acquedotto) nonché agli altri parametri, non variando di fatto il ciclo e le capacità prodotte.

### **Scarichi idrici**

I reflui prodotti allo stato attuale dall'azienda risultano i seguenti:

- Acque reflue industriali costituite da liquami raccolti dalle stalle, acque di lavaggio dei camion in ingresso, acque di processo provenienti dai reparti produttivi, intese come acque di lavaggio dei reparti e degli utensili utilizzati nella produzione, e acque reflue di tipo assimilabile alle domestiche, in quanto provenienti dai servizi igienici,
- Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali, acque meteoriche raccolte dai pluviali e condensa delle torri di evaporazione.

Il processo di colatura ed essiccazione non origina scarichi diretti in quanto tutto il prodotto viene trasformato. Si ricorda che l'unica parte liquida in eccesso prodotta dal processo di colatura sarà l'acqua di colla, la quale sarà stoccata in apposito silos dedicato dentro bacino di contenimento. Pertanto, non si ravvisano, in analogia agli approvvigionamenti, scarichi industriali diretti da tale processo.

Possono emergere tuttavia eventuali acque reflue in eccesso prodotte dai suddetti processi (lavaggi, operazioni di reintegro, ecc) le quali verranno conferite, attraverso la rete di smaltimento delle acque nere/industriali interna allo stabilimento, al depuratore aziendale, congiuntamente al resto delle acque produttive. Si prevede in tal senso l'adeguamento della rete fognaria interna dei piazzali di stabilimento, atta a collettare sia i nuovi sistemi (locale colatura, bacino contenimento silos), che a contenere eventuali sversamenti accidentali, dovuti ad esempio da operazioni di movimentazione cisterne di stoccaggio reagenti. Si ricorda inoltre che detta zona risulta già ad oggi confinata dal punto di vista delle reti, essendo zona di transito. Per quel che riguarda le acque di blowdown del nuovo impianto di scrubbing, queste saranno collettate anch'esse direttamente al depuratore esistente tramite la medesima fognatura.

Per ulteriori dettagli si faccia riferimento all'aggiornamento planimetrico dell'elaborato grafico delle reti fognarie interne.

### **3.5.2 Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento**

Tale intervento non apporterà alcuna modifica all'assetto idrico esistente, rimanendo inalterate le posizioni degli impianti (ubicati sempre dentro il medesimo locale tecnico) e i relativi collettamenti di eventuali acque di spurgo di scarico, le quali non subiranno sostanzialmente alcuna variazione né nella qualità né nella quantità. Si veda in tal senso la planimetria scarichi idrici e reti aggiornata. Si ritiene pertanto che tale modifica di revamping impiantistico non abbia impatti sostanziali sul tema acque.

#### 3.5.2.1 Altri interventi (edificio ricarica muletti)

Non si prevede per detto intervento alcuna tipologia di impatto relativa all'ambito ambiente idrico.

### 3.6 SUOLO E SOTTOSUOLO

#### Aspetti geologici-geotecnici

Il presente progetto, non incide sugli aspetti legati alle caratteristiche del suolo e del sottosuolo, poiché prevede modifiche tutte interne al perimetro dello stabilimento. Restano fatte salve le eventuali valutazioni di carattere geologico/geotecnico legate agli aspetti edilizi di edificazione e realizzazione nuovi edifici da adibire alle future attività che saranno trasmesse durante la fase esecutiva e prima di avviare i lavori. Si ricorda in tal senso che l'area interna allo stabilimento su cui sorgerà il nuovo locale adibito a colatura-essiccazione risulta già edificabile (da P.Particolareggiato vigente). Non sono previste quindi edificazioni su terreni esterni alla proprietà, al di fuori di quanto già previsto nel Piano vigente.

#### Protezione del suolo e delle acque sotterranee

Le aree di stoccaggio dei rifiuti già allo stato attuale sono distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime; vengono individuate ad oggi infatti specifiche aree idonee pavimentate e confinate. Per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee sono presenti 5 piezometri in prossimità dell'impianto di depurazione e dell'impianto di lavaggio dove vengono eseguiti quadrimestralmente una serie di prelievi per analisi chimico-fisiche e batteriologiche in quanto tali aree sono considerate come punti di possibile immissione in falda di sostanze inquinanti.

Non sono presenti serbatoi interrati ma solo fuori terra posizionati in bacini di contenimento. Tutte le cisterne/serbatoi risultano identificati e riportano cartelli indicanti la denominazione delle soluzioni e i relativi pericoli. Inoltre, ciascuna cisterna è dotata del relativo bacino di contenimento previsto in caso di sversamenti accidentali.

Con il presente progetto non si ravvisano modifiche a tale gestione, non ravvisandosi di fatto un incremento delle superfici di stabilimento. Le uniche modifiche saranno relative al collettamento fognario interno il quale verrà adeguato per recepire i nuovi reflui indotti dalle diverse attività.

#### Terre e rocce da scavo

Si veda capitolo specifico relativo al piano di utilizzo.

### 3.7 NATURA BIODIVERSITA' E PAESAGGIO

Lo stabilimento in oggetto è ubicato in un comparto storicamente a vocazione produttiva/industriale, già classificato come tale anche dalla pianificazione vigente. Si segnala che l'area in esame non risulta interferire con vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/04.

Come già descritto nel paragrafo relativo alla caratterizzazione ambientale dell'area, non sono presenti elementi di valore naturalistico o storico-culturale. Gli elementi vegetali più significativi presenti sono costituiti dall'arredo arboreo arbustivo messo a dimora all'interno dello stabilimento stesso. Non ci troviamo in area di interesse paesistico. Si ricorda altresì che in passato sono stati previsti interventi di mitigazione (pantumazione) con il progetto di introduzione del cogeneratore ad oggi conclusi e realizzati. Si ritiene che la modifica in questione, vertendo su una integrazione produttiva di un nuovo reparto interno alla azienda che però non modificherà il suo ciclo, non determinerà alcuna perdita di naturalità dell'ambiente circostante in termini di biodiversità né tantomeno causerà interferenze di carattere paesaggistico. Si veda in tal senso la disamina per esteso di ogni componente ambientale affrontata nel presente PAUR.

Non si prevedono pertanto in relazione alla presente componente impatti sensibili legati al tema paesaggistico e/o naturale.

### **3.8 RIFIUTI**

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore. I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Per ciascuna tipologia è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito la quale non subirà modifiche a seguito del presente intervento. L'attività di macellazione comporta la produzione di rifiuti sia speciali pericolosi che non pericolosi.

L'impianto di colatura ed essiccazione non comporterà modifiche alle modalità di gestione dei rifiuti, né al ciclo di raccolta e smaltimento dei rifiuti originati dall'intero ciclo produttivo né tantomeno modifiche alle aree di stoccaggio del deposito temporaneo. Non si prevede la produzione di rifiuti diretti da detti impianti (ricordando che tutti i prodotti saranno stoccati e venduti o identificati come SOA CAT.3, tra cui ad esempio il cicciolo). Si segnala tuttavia la presenza sporadica del materiale accessorio non conforme o di scarto (soluzioni di lavaggio, cisternette di scarto, ecc) oggetto di smaltimento, il quale sarà sempre conferito però alla suddetta area.

Gli altri interventi oggetto di studio si ritiene pertanto non apportino modifiche sulla presente componente.

### **3.9 ENERGIA**

I consumi di energia elettrica di stabilimento riguardano allo stato odierno come fonte principale la produzione di energia frigorifera da utilizzarsi nelle aree di lavorazione della carne suina, al fine di rispettare le vigenti norme igienico sanitarie. Ulteriore fonte importante è rappresentata dal sistema di movimentazione, tramite nastri trasportatori, dei semilavorati nell'area di sezionatura e delle catenarie del macello.

Il gas metano è impiegato per il riscaldamento dell'acqua utilizzata nel processo produttivo (sterilizzatori, ecc...), nella fase di depilazione (flambatura), nella mensa aziendale, per il lavaggio delle attrezzature per la commercializzazione dei tagli di carne e per il mantenimento della temperatura del digestore anaerobico annesso all'impianto di depurazione biologico. Nel 2020 è stata approvata l'installazione di un impianto di cogenerazione, alimentato a gas metano, avente potenza elettrica pari a 2,2678 MWe e potenza termica pari a 5,979 MWt il quale alimenta anch'esso i consumi complessivi di stabilimento.

Di seguito una breve disamina dei diversi interventi.

#### 3.9.1.1 Nuovo impianto di colatura (fusione grasso) ed essiccazione cicciolo

Il solo impianto di colatura, comprensivo di tutti gli apparati, da specifica tecnica del fornitore, avrà una potenza elettrica massima di picco variabile tra 185 kW (a regime) e 260 kW (potenza massima installata). Come potenza totale si stima un carico variabile tra 700 e 800 kW. In funzione del regime operativo di attività durante l'arco dell'anno (ipotizzato in prima istanza di 16 h/gg per 5 gg a settimana), si stima un consumo energetico di detti sistemi pari a c.ca 850.000 kWh. Integrando con l'impianto di essiccazione e tutta la restante parte accessoria, si stima un consumo massimo totale dei nuovi sistemi pari a c.ca 1.500-2.000 MWh/anno elettrici.

Dal punto di vista termico, il nuovo impianto di colatura sfrutterà il vapore prodotto dalle centrali termiche di stabilimento, oggetto di revamping, quantificato per un valore nominale pari a c.ca 1500 kg/ora (situazione a regime da specifica tecnica fornitore). Il processo di essiccazione prevederà l'utilizzo di 2000 kg/ora di vapore aggiuntivi. Il revamping degli impianti termici servirà pertanto a supportare tali nuovi apporti. I dettagli dei consumi termici previsti legati alle caldaie sono riportati nel capitolo seguente.

Oltre a detti dati di consumo, si prevede un consumo integrativo specifico dato dal nuovo sistema di RTO pari a 8 Smc/h di gas (da specifica tecnica del fornitore). Si stima pertanto un incremento di consumo di gas metano imputabile a tale sistema variabile tra 25-30.000 Smc/anno.

#### 3.9.1.2 Adeguamento impianti termici e contestuale incremento delle ore di funzionamento

Come anticipato nella descrizione introduttiva ad oggi l'azienda utilizza nr. 3 generatori di vapore (pot. nominale pari a 2.090 kWt) integrate ad un sistema di cogenerazione per la produzione di vapore, acqua calda sanitaria ed elettricità (2,2678 MWe e 5,979 MWt).

Ad oggi tale assetto, permette di produrre complessivamente c.ca 10 ton/h di vapore per gli usi di stabilimento proveniente per il 90% dal cogeneratore e dal 10% caldaie, ricordando altresì che l'impianto di cogenerazione produce acqua calda sanitaria utilizzata per le operazioni complessive di stabilimento, tra cui sterilizzazioni, lavaggi industriali e acque di stabilimento.

Nell'assetto futuro i nuovi impianti termici potranno produrre a regime c.ca 5 ton/h di vapore ciascuno, e pertanto, incrementare di quasi il 30% la produzione nominale odierna (passando da 10 a 15 ton/h totali). Detti generatori prevedranno in primis la funzione di produrre vapore per i nuovi impianti di colatura-essiccazione, nonché manterranno la medesima funzionalità di backup al sistema vigente di cogenerazione, il quale verrà comunque incrementato nel numero di ore di funzionalità, per poter garantire una maggior continuità allo stabilimento e a tutte le lavorazioni connesse.



In virtù, tuttavia, del maggior efficientamento (dato che gli impianti saranno di ultima generazione) e di una stima preliminare ipotetica della azienda, si ipotizza un incremento variabile tra il 30 e il 40% nei consumi termici complessivi annuali, fermo restando che questo asset verrà monitorato periodicamente dagli indicatori periodici di AIA. I consumi elettrici legati a tali impianti si ritengono trascurabili. A questi dati va integrato anche il dato di consumo di gas imputabile all'RTO esplicitato in precedenza.

### 3.9.2 Proposta di realizzazione di un nuovo impianto Agrivoltaico a terra da 2,3 MWp

In ultimo, si ritiene opportuno esporre brevemente il progetto della azienda, il quale prevedrà nei prossimi anni (fine 2024) di installare un impianto FV a terra da 2,3 MWp. Attualmente l'ubicazione dell'impianto è prevista a sud dello stabilimento, nel campo di proprietà della azienda.

Nell'immagine seguente è riportata una immagine estrapolata dalla analisi di fattibilità (riportata anche in allegato alla presente istanza).



DATI IMPIANTO		
POTENZA DI PICCO	2.309	kW
POTENZA MODULO FV	Bifacciale - 650	W
QUANTITA' MODULI	3.552	-
MODELLO TRACKER	Tracker 3D - T2.1	-
QUANTITA' TRACKER	148	-
ORIENTAMENTO TRACKER	164	°N
DISTANZA INTERFILA	18	m
PRODUZIONE ANNUA <sup>(1)</sup>	1.691	kWh/kWp
SUPERFICIE IMPIANTO	3,83	ha
SUPERFICIE NON COLTIVABILE	0,39	ha
SUPERFICIE COPERTA <sup>(2)</sup>	28,8	%
COORDINATE DEL SITO	44.799 10.848	

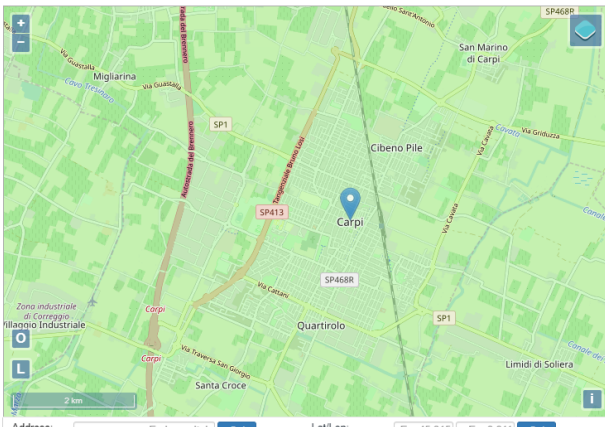
<sup>(1)</sup>Incluso il guadagno bifacciale

<sup>(2)</sup>Superficie modulo/superficie impianto

Da una breve analisi con il software della comunità europea PV Gis, è possibile stimare i dati medi teorici di producibilità mensile. Dall'analisi svolta dal proponente emerge che l'impianto, a regime, potrà produrre annualmente 3.889 MWh di EE da destinare totalmente all'autoconsumo aziendale, e andando di conseguenza a rimodulare integralmente il proprio assetto energetico.

European Commission > EU Science Hub > PVGIS > Interactive tools

Home Tools Downloads Documentation Contact us



Cursor: Selected: 44.784, 10.886  
Elevation (m): 34  
PVGIS ver: 5.2

Use terrain shadows:  
☒ Calculated horizon  
☐ Upload horizon file  
Scegli file Nessun file selezionato

Switch to version 5.1

GRID CONNECTED

PERFORMANCE OF GRID-CONNECTED PV

Solar radiation database\* PVGIS-SARAH2

PV technology\* Crystalline silicon

Installed peak PV power [kWp]\* 2300

System loss [%]\* 14

Fixed mounting options

Mounting position\* Free-standing

Slope [°]\* 35

Azimuth [°]\* 0

☐ PV electricity price

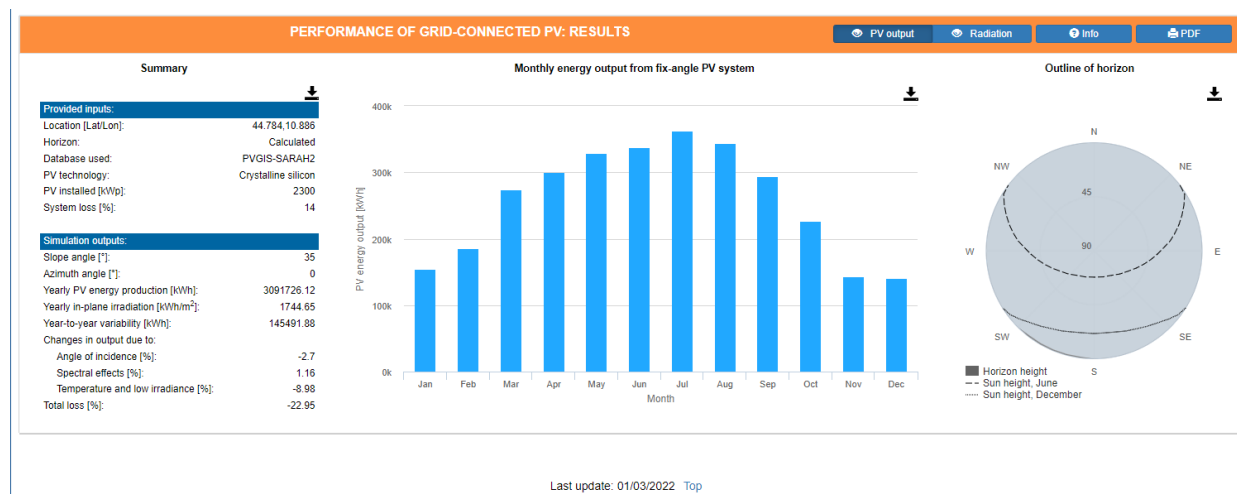
PV system cost (your currency)

Interest [%/year]

Lifetime [years]

Visualize results

csv json





#### 4 MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI PREVISTE

Il presente intervento di modifica, il quale prevede in primo luogo l'introduzione di un nuovo reparto di colatura-essiccazione, da seguito ad un più ampio progetto di investimento ed ha la finalità di adeguare lo stabilimento alle mutate esigenze produttive odierne e dei prossimi anni.

Tra questi interventi, l'azienda ha intenzione di mitigare per quanto possibile gli impatti ambientali ritenuti maggiormente rilevanti, agendo con diversi interventi a corredo che permettono di ridurre al minimo le pressioni sui principali fattori ambientali. Nel seguito si riassumono in tabella gli aspetti ritenuti maggiormente pertinenti.

ELENCO AZIONI/ PROPOSTE DI MITIGAZIONE O MITIGAZIONE	COMPONENTI COINVOLTE E RELATIVO BENEFICIO AMBIENTALE	PROPOSTA DI ATTUAZIONE (BREVE, MEDIO, LUNGO TERMINE)
Introduzione di impianto di Scrubbing (nuova attività di colatura-essiccazione)	COMPONENTE ODORIGENA: mitigazione emissioni odorigene diffuse interne ai locali	Breve: primo semestre 2023
Introduzione di impianto RTO (nuova attività di colatura-essiccazione)	COMPONENTE ODORIGENA: mitigazione emissioni odorigene convogliate dalle fasi maggiormente critiche	Breve: primo semestre 2023
Introduzione Biofiltro (su vasche impianto di depurazione)	COMPONENTE ODORIGENA: rientro del rispetto dei valori di accettabilità ai sensi della DET 426-18 ARPAE	Breve: primo semestre 2023
Traffico evitato a seguito dei nuovi reparti (colatura-essiccazione)	ARIA E ATMOSFERA (Emissioni evitate) MOBILITA' (riduzione traffico pesante)	Breve: primo semestre 2023
Impianto FV da 2,3 MWp a terra	ARIA E ATMOSFERA (Emissioni evitate) ENERGIA (autoproduzione di Elettica e riduzione dei consumi complessivi di stabilimento)	Medio termine (fine 2024)