

OGGETTO: **Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA**, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006, del progetto denominato **"potenziamento dell'impianto di trattamento reflui presso lo stabilimento La Doria"**, presentato da **La Doria S.p.A.** localizzato nel comune di **Parma (PR)**

[Fasc. 1311/77/2024]

INTEGRAZIONI

Nel presente elaborato si riportano i riscontri alla richiesta di integrazioni pervenuta in data 13/09/24 per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA in oggetto.

In allegato si invia lo *"Studio Preliminare Ambientale Rev.01"* e la tavola *"Allegato 3B Planimetria scarichi idrici_POST rev.01"* che sostituiscono integralmente i corrispondenti elaborati precedentemente trasmessi.

Inoltre, a completamento delle risposte puntuali alle singole richieste di integrazione, riportate di seguito, si allegano i seguenti ulteriori elaborati:

- Relazione *"Integrazioni richieste 3.d e 3.e"*.
- Tavola *"Planimetria illustrativa di progetto"*.

Richiesta 1

1. **fornire planimetria di inquadramento generale, che evidenzi i principali elementi del contesto (strade, corsi d'acqua, edifici, infrastrutture ...) e le relative distanze dal sito di intervento;**

In Fig. 1 è riportata un'ortofoto dell'area di interesse, con l'individuazione dei principali elementi utili a fornire un inquadramento complessivo dell'area. Di seguito è riportato un elenco degli elementi indicati nella figura, con le rispettive distanze dall'area di intervento (contrassegnata dal punto rosso nella suddetta figura):

- Le abitazioni più vicine distano oltre 330 m dall'area di intervento in direzione sud.
- A circa 360 m verso sud, oltre il capannone, si trova un agriturismo.
- Torrente Parma: circa 815 m dall'area di intervento in direzione ovest.
- Autostrada A1: circa 120 m dall'area di intervento ma confinante con le pertinenze aziendali.
- Casello autostradale: circa 850 m dall'area di intervento in direzione est.
- Ferrovia: circa 340 m dall'area di intervento in direzione nord.

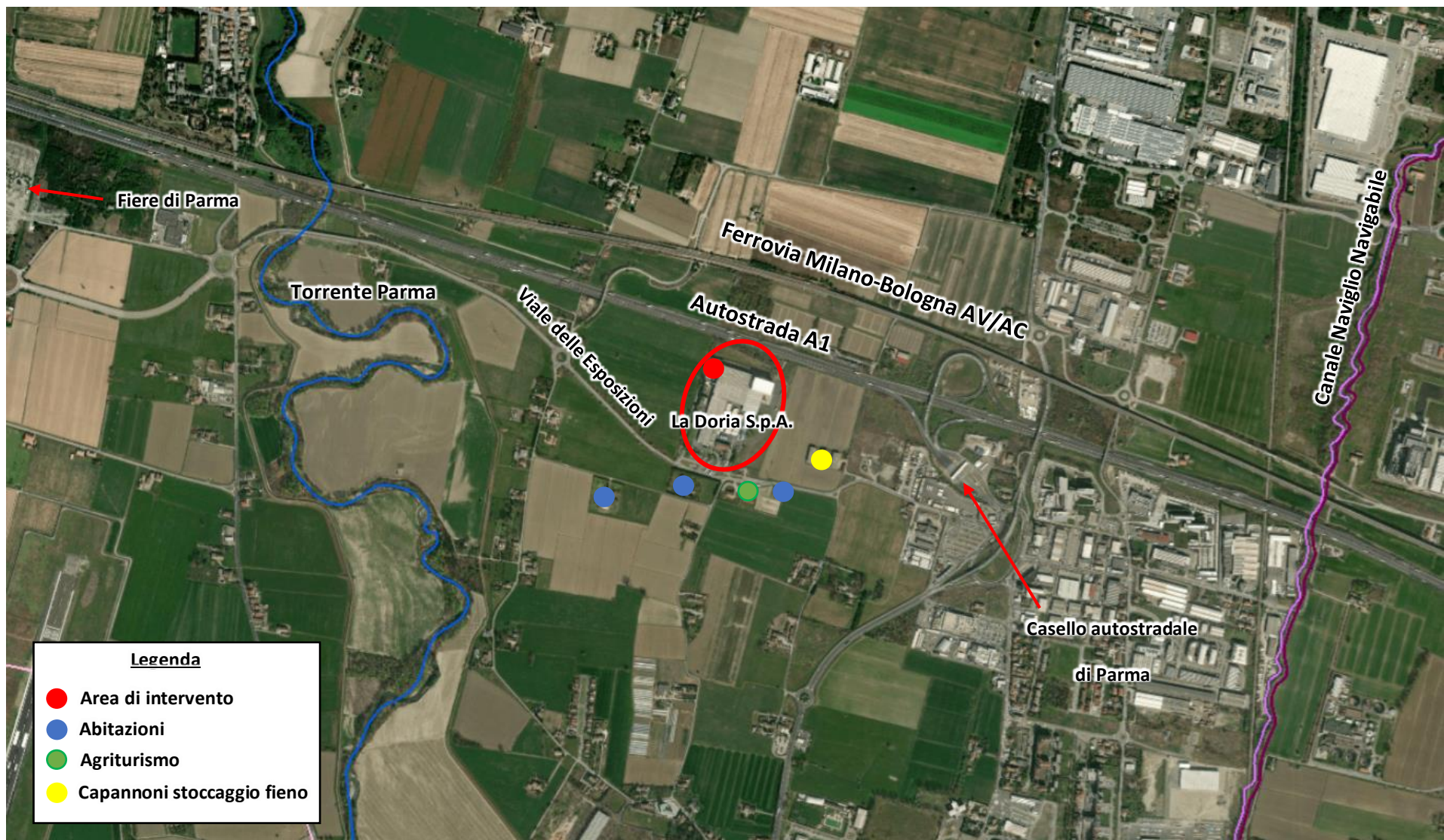


Fig. 1 - Ortofoto dell'area e principali elementi del contesto.

Richiesta 2

2. migliorare la planimetria di dettaglio dell'impianto (integrativa degli Allegati 3A e 3B), in cui si chiariscano, ad esempio mediante distinte legende, le installazioni esistenti e quelle in progetto;

In allegato al presente documento si invia una versione aggiornata dell'Allegato 3B, mentre si segnala che l'Allegato 3A (Planimetria Emissioni) non è stato trasmesso in quanto la modifica in esame non influisce in alcun modo sull'assetto del quadro emissivo aziendale.

Inoltre, per ulteriore chiarezza, si invia la tavola "*Planimetria illustrativa delle modifiche*", in cui gli elementi esistenti, modificati e di nuova installazione sono indicati mediante opportune legende.

Richiesta 3

3. con riferimento allo Studio Preliminare Ambientale fornire:
 - a) altezze fuori terra degli edifici ed installazioni esistenti in modo da poterle confrontare con l'altezza della vasca in progetto (6,0 m);
 - b) informazioni sugli eventuali volumi di scavo oltre quelli inerenti alla vasca in progetto, se sono previste tubazioni o altre linee interrato;
 - c) maggiori informazioni generali di base sull'attività produttiva servita dall'impianto di trattamento acque reflue oggetto di potenziamento (in particolare tipologia delle principali lavorazioni effettuate ed elenco delle principali materie principali processate);
 - d) tabella riassuntiva dei carichi idraulici ed inquinanti, in particolare organici, massimi e minimi, attuali e in progetto, in ingresso e in uscita;
 - e) parametri a base di calcolo delle nuove installazioni (vasca di accumulo/aerazione e impianti accessori, sistema di irrigazione dei biofiltri, sistemi di flottazione, ossigenazione digestore fanghi) al fine di giustificare gli aspetti dimensionali di massima dei dispositivi e dei processi in progetto;
 - f) descrizione sintetica degli aspetti manutentivi principali dei dispositivi e dei processi in progetto (lavaggi, svuotamenti, sostituzione parti etc.) ai fini della valutazione della significatività degli impatti in fase di esercizio;
 - g) tabella/paragrafo riassuntivo dei principali impatti ambientali e del loro grado di significatività;
 - h) informazioni su eventuali misure di mitigazione/compensazione specifiche del progetto;
 - i) informazioni su eventuali aspetti del monitoraggio specifici del progetto;

Risposta 3.a

La nuova vasca avrà un'altezza di 6 m rispetto al piano campagna. Per dettagliare il suo inserimento volumetrico, si precisa che l'altezza della vasca sarà inferiore a quella degli edifici esistenti adiacenti. In particolare, lo stabilimento produttivo ha un'altezza di 8,55 m, mentre il magazzino raggiunge un'altezza di 14,5 m.



Fig. 2 - Altezza edifici adiacenti all'impianto di depurazione.

Risposta 3.b

La nuova vasca di accumulo aerata avrà un diametro di 20 metri e per la sua costruzione si prevede la realizzazione di scavi aventi profondità di circa 2 m. Pertanto, si stima una produzione di terre e rocce da scavo per un volume complessivo di 630 m³.

Tenendo conto anche degli scavi necessari per altri elementi di progetto, eventuali corrugati per il passaggio di cavi elettrici e di rete, e il livellamento del terrapieno, a tale volume si somma un ulteriore apporto di materiale escavato.

Complessivamente, quindi, si possono stimare circa 1.000 m³ di terre e rocce da scavo derivanti da tutte le operazioni di scavo. Questi volumi saranno per quanto possibile riutilizzati per livellare l'area verde a Sud-Est delle pertinenze aziendali, previa caratterizzazione e analisi. Gli esuberanti saranno invece smaltiti in qualità di rifiuti.

Risposta 3.c

Il processo produttivo servito dall'impianto di depurazione consiste nella produzione di sughi pronti e condimenti confezionati in vasi di vetro e tubetti in alluminio.

La produzione dello stabilimento consiste in una vasta gamma di sughi pronti e condimenti confezionati in vasi di vetro. Si riporta di seguito una descrizione sintetica dell'impianto e del processo produttivo.

Sughi e condimenti

La produzione dei sughi in vasi di vetro si sviluppa in successive fasi di lavorazione che prevedono:

1. Ricevimento materie prime;
2. Stoccaggio materie prime;
3. Lavaggio e taglio degli ingredienti, con dosaggio degli stessi (verdure fresche, olive, capperi, funghi, etc.);
4. Pre-lavorazione di ingredienti quali carne congelata, ricotta, formaggi, spezie, etc.;

5. Dosaggio di ingredienti di base, quali cubettato di pomodoro o concentrato di pomodoro, acquistati in imballaggio “asettico”;
6. Miscelazione e cottura dei composti, precedentemente ottenuti, a mezzo di apposite pentole, riscaldate a vapore;
7. A questo punto si distinguono due trattamenti termici in base all’acidità del prodotto:
 - a) Prodotti acidi: pastorizzazione del prodotto in un pastorizzatore tubo in tubo, i vasi di vetro vengono riempiti con tecnologia hot filling, chiusi ermeticamente mediante capsula e trattati ulteriormente in un tunnel di pastorizzazione – raffreddamento;
 - b) Prodotti non acidi: riscaldamento del prodotto in un pastorizzatore tubo in tubo, i vasi di vetro vengono riempiti con tecnologia hot filling, chiusi ermeticamente mediante capsula e sterilizzazione in autoclavi orizzontali rotanti;
8. Confezionamento finale del prodotto finito, comprendente le fasi di etichettatura, fardellatura e pallettizzazione finale;
9. Stoccaggio prodotto finito.

Salse emulsionate

Le salse emulsionate prevedono alcune piccole varianti rispetto alla precedente descrizione che consistono più che altro nella preparazione con una apparecchiatura dedicata che prevede

1. Dosaggi o materie prime, olio, acqua, aromi;
2. Emulsione;
3. Dosaggio o in tubetti di alluminio o in vasi di vetro;
4. Confezionamento finale del prodotto finito, comprendente le fasi di etichettatura, fardellatura e pallettizzazione finale.

Si riporta una descrizione delle principali fasi del processo.

Fase 1: Ricevimento materie prime

L’attività produttiva inizia con la ricezione delle materie prime. Dopo il controllo della quantità per mezzo di una pesa a ponte all’ingresso dell’azienda, gli automezzi vengono indirizzati nella zona di scarico.

Le materie prime quali verdure, carne, formaggi, ecc. vengono scaricate in una apposita zona di fianco alle celle frigorifere. Dopo il controllo della qualità da parte del laboratorio interno vengono trasferite all’interno delle celle stesse.

Le materie prime secche vengono trasportate e scaricate nel magazzino apposito.

Fase 2: Stoccaggio materie prime

Tutte le materie prime che richiedono refrigerazione, quali ad es. carne, verdure, formaggi, uova, ecc. vengono stoccate all'interno delle celle frigorifere. I prodotti passano in un primo ambiente refrigerato denominato anticella e da qui trasferiti in celle dedicate con specifiche temperature che possono variare tra 0°C e -20°C. Le temperature delle celle vengono monitorate continuamente da un software che a fine giornata rilascia un rapporto sull'andamento termico. In caso di anomalie il software invia segnalazioni ad alcuni destinatari per permettere un pronto intervento.

Le materie prime secche quali farine, polveri ecc. vengono stoccate in un apposito magazzino chiamato "magazzino polveri" formato da scaffalature di tipo drive in.

Fase 3: Lavaggio e taglio degli ingredienti, con dosaggio degli stessi

Le verdure fresche, olive, capperi ecc. vengono lavate prima del taglio. Le verdure in particolare sono caricate all'interno di una vasca di lavaggio mediante un ribalta-bins e trasportati su di un rullo di cernita con un nastro elevatore su cui sono installati ugelli a spruzzo e da qui immessi nella taglierina all'interno della quale vengono cubettate (la dimensione del cubetto dipende dalla ricetta). Le verdure cubettate vengono dosate e caricate in un vagonetto insieme ad ulteriori ingredienti opportunamente dosati.

Fase 4: Pre-lavorazione di alcuni ingredienti

Alcune materie prime come carne congelata, formaggi ecc subiscono un processo di pre-lavorazione. I pani di carne congelati vengono prelevati dalla cella frigorifera a -20°C e portati in sala carne per la lavorazione. Subiscono un primo passaggio nello sbrandellatore all'interno del quale mediante un'azione di tipo meccanico vengono ridotti in dimensioni più piccole. La carne viene poi trasportata mediante un elevatore a coclea all'interno della vasca di miscelazione del tritacarne, due coclee spingono il prodotto miscelandolo nella bocca trituratrice.

Il macinato dopo controllo con il metal detector viene trasferito mediante elevatore a nastro nel tunnel di cottura a vapore.

La carne cotta viene convogliata in una tramoggia di raccolta e caricata (con annessa operazione di pesatura) nel vagonetto.

I formaggi vengono caricati in un fusore all'interno del quale vengono miscelati e scaldati fino alla completa fusione. Il composto viene poi trasferito in un tank e inviato all'impianto di pastorizzazione.

Fase 5: Dosaggio di ingredienti di base

I derivati del pomodoro (concentrato e polpa) contenuti in sacchi asettici vengono dapprima trasferiti mediante aspirazione in apposito impianto di pompaggio e poi inviati direttamente nelle pentole di cottura.

Fase 6: Miscelazione e cottura dei composti

Gli ingredienti preparati vengono caricati mediante elevatori nelle pentole di cottura e miscelati con le basi rosse o bianche aggiungendo eventuali altri composti. Il tempo di cottura è legato al tipo di ricetta. Dalle pentole vengono regolarmente prelevati campioni e controllati in laboratorio.

Le basi bianche destinate alla produzione di sughi bianchi subiscono un processo di omogeneizzazione prima di passare al dosaggio/riempimento.

Fase 7: Trattamenti termici

I prodotti acidi vengono trasferiti dalle pentole di cottura nelle cisterne e da qui pompati all'interno di impianti di pastorizzazione in cui subiscono i trattamenti termici impostati da ricetta.

Il prodotto pastorizzato inviato in una riempitrice a teste rotanti viene dosato all'interno di vasi in vetro con tecnologia hot filling.

Segue chiusura con capsule in corrente di vapore, lavaggio del vaso e ingresso in tunnel di pastorizzazione.

I prodotti non acidi vengono pompati all'interno di impianti di pastorizzazione per un processo esclusivamente termico, una volta scaldati sono inviati nelle riempitrici per il dosaggio nei vasetti di vetro con tecnologia hot filling, segue la fase di chiusura in capsulatrice, lavaggio del vaso e trasferimento nelle autoclavi per il trattamento termico di sterilizzazione. Una volta sterilizzato il prodotto viene inviato nel tunnel di raffreddamento e da qui al reparto di confezionamento.

Fase 8: Confezionamento

All'uscita il vasetto è pronto per essere etichettato, passa attraverso l'ispezionatrice a raggi X per rilevare l'eventuale presenza di contaminanti, viene messo in vassoio e pallettizzato.

Il bancale viene poi trasferito mediante navette AGV in zona reggiatrice ed incappucciatrice per la fasciatura e per le applicazioni dell'UDC e dei codici EAN.

Fase 9: Stoccaggio prodotto finito

Il bancale finito viene trasportato su rulliere nel magazzino automatico gestito da una control room.

Sistemi di movimentazione

I sistemi di movimentazione sono:

- transelevatori adibiti alle operazioni di prelievo e deposito in automatico di unità di carico nell'interno del magazzino scaffali;
- linee di convogliamento per la movimentazione di unità di carico fra le varie aree di utilizzo.

Utilities

Sono presenti le utilities di seguito descritte.

Celle frigo – sono presenti diverse celle frigo. È prevista l'ottimizzazione delle temperature per le varie tipologie di prodotti stoccati con la creazione di un'altra cella già autorizzata, ma non ancora realizzata

Cabina di trasformazione – è presente una cabina di trasformazione da MT a BT.

Cabina decompressione metano – la cabina di decompressione del metano è di IRETI. La pressione in arrivo è pari a circa 5 bar e viene decompressa a circa 0,5 bar.

Centrale termica – sono presenti due caldaie alimentate a gas metano per la produzione del vapore di cui una per utilizzo di sola emergenza (E13) in occasione di manutenzioni/inconvenienti della caldaia collegata all'emissione E12.

Cogeneratore – È presente un cogeneratore alimentato a metano per la produzione di energia elettrica ed acqua calda di prossima sostituzione (già autorizzata)

Aria compressa – sono presenti 3 compressori d'aria di potenza pari a 90, 90, 75 kW. La pressione di rete è di 6 bar.

Materie prime

Le materie prime impiegate nel ciclo produttivo sono rappresentate da diverse tipologie di prodotti sia vegetali (pomodoro, funghi, verdure varie, ecc.), sia animali (carne, pesce, formaggi, uova) e altri ausiliari come spezie, aromi, sale, ecc. Tutte queste materie prime possono rientrare nella ricetta a seconda delle caratteristiche volute e della tipologia di prodotto finale, sia esso un sugo pronto, oppure una salsa emulsionata. Le materie prime quali verdure, carne, formaggi, ecc. vengono scaricate in una apposita zona di fianco alle celle frigorifere, dopo il controllo della qualità da parte del laboratorio interno, vengono trasferite all'interno delle celle stesse. Le materie prime secche vengono trasportate e scaricate nel magazzino apposito. Tutte le materie prime che richiedono refrigerazione, quali ad es. carne, verdure, formaggi, uova, ecc. vengono stoccate all'interno delle celle frigorifere.

Le materie prime secche quali farine, polveri, ecc. vengono stoccate in un apposito magazzino chiamato "magazzino polveri" formato da scaffalature di tipo drive-in.


Materie prime		Quantità annua 2023 kg/anno
Materie prime principali caratteristiche del processo (*)	Semilavorato di pomodoro	37.044.374
	Semilavorato rucola/basilico	953.052
	Succhi	5.8591
	Ortaggi	2.918.173
	Derivati carne	274.3651
	Derivati pesce	66.999
	Altri derivati di origine animale	7.669.121
	Aromi	980.417
	Dolcificanti	900.730
	Sale alimentare	651.000
Materie prime funzionali al trattamento principale	Soda caustica	361.460
	Acido nitrico	1.340
	Detergente (Enduro)	24.120
	Sale per addolcitore	305.000
Materie prime utilizzate per sistemi di trattamento reflui ed emissioni in atmosfera	Policloruro di alluminio	209.940
	Polielettrolita cationico	3.500

Fig. 3 - Consumi materie prime - Reporting ambientale 2023

Risposte 3.d e 3.e

In merito alle risposte alle richieste di cui ai punti 3.d e 3.e si rimanda all'elaborato "Integrazioni richieste 3.d e 3.e", che fornisce i parametri di calcolo delle nuove installazioni e una tabella riassuntiva dei carichi idraulici ed inquinanti nello stato *ante* e *post operam*.

Tuttavia, di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei carichi idraulici ed inquinanti organici, massimi e minimi, attuali e in progetto, in ingresso e in uscita.

LA DORIA Viale delle Esposizioni, 79A 43122 Parma		DATI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO				<div></div>							
		ANTE INTERVENTO		POST INTERVENTO									
		min	max	min	max								
	U.M.												
PORTATA GIORNALIERA	m³/gg	912	2500	912	2500								
PORTATA SETTIMANALE	m³/gg	5016	13750	5016	13750								
gg di produzione	gg	5,5		5,5									
gg di lavoro ANTE	gg	6		7									
PORTATA BILANCIATA ANTE (VASCA DI ACCUMULO DA 600 m³)	m³/h	35	95			DATI IN USCITA DALL'IMPIANTO A VALLE DELLA FLOTTAZIONE				DATI IN USCITA DALL'IMPIANTO A VALLE DEI BIOFILTRI			
PORTATA BILANCIATA POST (VASCA DI ACCUMULO DA 2500 m³)	m³/h			30	82	ANTE INTERVENTO		POST INTERVENTO		ANTE INTERVENTO		POST INTERVENTO	
						min	max	min	max	min	max	min	max
PORTATA GIORNALIERA	m³/gg	836	2292	717	1964	836	2292	717	1964	836	2292	717	1964
		ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 90%			
COD SPECIFICO	mg/l	1130	2500	1130	2500	339	750	339	750	34	75	34	75
		ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 90%			
COD	Kg/g	945	5729	810	4911	283	1719	243	1473	28	172	24	147
		ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 90%			
BOD5 SPECIFICO	mg/l	565	1250	565	1250	170	375	170	375	17	38	17	38
		ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 70%				ABBATTIMENTO 90%			
BOD5	Kg/g	472	2865	405	2455	142	859	121	737	14	86	12	74
		ABBATTIMENTO 40%				ABBATTIMENTO 40%				ABBATTIMENTO 5% BOD 5			
N SPECIFICO	mg/l	50	62	50	62	30	37	30	37	11	18	11	18
		ABBATTIMENTO 40%				ABBATTIMENTO 40%				ABBATTIMENTO 5% BOD 5			
N	Kg/g	42	142	36	122	25	85	21	73	18	42	15	36
		ABBATTIMENTO -				ABBATTIMENTO -				ABBATTIMENTO -			
P SPECIFICO	mg/l	0,19	0,55	0,19	0,55	0,19	0,55	0,19	0,55	0,19	0,55	0,19	0,55
		ABBATTIMENTO -				ABBATTIMENTO -				ABBATTIMENTO -			
P	Kg/g	0,16	1,26	0,14	1,08	0,16	1,26	0,14	1,08	0,16	1,26	0,14	1,08
		ABBATTIMENTO 90%				ABBATTIMENTO 90%				ABBATTIMENTO -			
SOLIDI SOSPESI SPEC	mg/l	220	280	220	280	22	28	22	28	22	28	22	28
		ABBATTIMENTO 90%				ABBATTIMENTO 90%				ABBATTIMENTO -			
SOLIDI SOSPESI	Kg/g	184	642	158	550	18	64	16	55	18	64	16	55
		ABBATTIMENTO 95%				ABBATTIMENTO 95%				ABBATTIMENTO -			
OLI E GRASSI SPEC	mg/l	180	220	180	220	9	11	9	11	9	11	9	11
		ABBATTIMENTO 95%				ABBATTIMENTO 95%				ABBATTIMENTO -			
OLI E GRASSI	Kg/g	150	504	129	432	8	25	6	22	8	25	6	22

Risposta 3.f

Le attività di manutenzione per ciascun macchinario seguono le linee guida fornite dal costruttore. Di seguito sono elencate le principali operazioni di manutenzione del depuratore di Parma dopo l'intervento (post operam):

INSTALLAZIONE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	PERIODICITÀ
Vasca di accumulo e omogeneizzazione [15]	Ispezione	annuale
	Controllo pompe	annuale
	Controllo soffianti	Annuale
Flottatore 1 [20 A] e flottatore 2 [20 B]	Svuotamento e pulizia flottatore	annuale
	Pulizia collettore turbolatore aria	annuale
	Revisione pompa rilancio fanghi	annuale
	Sostituzione gomma raschia fanghi	annuale
Biofiltro 1 [25 A] e biofiltro 2 [25 B]	Ingrassaggio cuscinetti ralla	mensile
	Pulizia ugelli	mensile
Pompe di sollevamento	Revisione valvole di non ritorno	annuale
	Revisione pompe di sollevamento	annuale
Disidratazione fanghi [35]	Aspiratore: controllo serraggio bulloneria	Semestrale
	Aspiratore: controllo/sostituzione filtri	Semestrale
	Controllo funzionamento abbattimento odori	Trimestrale
	Aspiratore: controllo/sostituzione prefiltro	semestrale
	Revisione pressa	annuale
Vasca digestione aerobica fango [30]	Ispezione	annuale
	Controllo pompe	annuale
	Controllo soffianti	Annuale

Risposta 3.g

Nella tabella seguente, per ogni matrice ambientale, si riassumono i possibili impatti determinati dal progetto in oggetto, così come valutati ed argomentati nello Studio Ambientale Preliminare, e se ne attribuisce un grado di significatività.

Matrice ambientale	Possibili impatti	Grado di significatività
Atmosfera e clima	<ul style="list-style-type: none">- L'intervento in progetto non introduce nuove emissioni convogliate, né modifica le esistenti.- Si reputano le emissioni da traffico indotto trascurabili.- Il modello di dispersione atmosferica evidenzia la non significatività dell'impatto odorigeno.	Trascurabile
Traffico e mobilità	Il traffico indotto generato dal trasporto di fanghi passerà dagli attuali 0,6 mezzi/gg distribuiti su 250 gg/anno per un totale di 150 mezzi/anno a 0,75 mezzi/gg per un totale di 187,5 mezzi/anno.	Trascurabile
Ambiente idrico	<ul style="list-style-type: none">- Non ci sarà alcuna variazione del fabbisogno idrico.- La principale finalità del progetto in esame sarà quella di garantire il rispetto del limite di 120 mg/l per il parametro COD, migliorando la qualità delle acque scaricate nel fosso Pellegrini e rispettando, quindi, la soglia prevista dalle BAT.- L'intervento in esame non introduce nuovi fattori di pressione sulle acque sotterranee. Gli impianti saranno ubicati su un'area impermeabilizzata e sono progettati per garantire la massima tutela delle acque sotterranee rispetto a possibili sversamenti.- La vasca di laminazione esistente è già dimensionata per accogliere il deflusso dell'esigua area da impermeabilizzare.	Impatto positivo
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none">- Gli scavi avranno profondità massima di 2 m.- Si stimano 630 m² di terre e rocce da scavo da smaltire come rifiuto.- L'intervento previsto sarà effettuato parzialmente su un'area già impermeabilizzata ma sarà comunque necessario impermeabilizzare ulteriori 140 m².	Basso
Rifiuti	Si stima un aumento del 25% nella produzione di fanghi (CER 020305).	Basso

Matrice ambientale	Possibili impatti	Grado di significatività
	Pertanto, tenendo in considerazione i fanghi prodotti nel 2023 (pari a 1.755,25 t/anno), si stima un aumento di circa 538,81 t/anno, per un quantitativo totale di 2.194,06 t/anno.	
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> - I risultati dell'indagine mostrano: - L'atteso rispetto dei limiti assoluti di immissione diurni e notturni ai confini potenzialmente interessati dalle variazioni in programma; - non è tenuta la verifica del criterio differenziale ai ricettori individuati sul sito per trascurabilità delle sorgenti agli stessi date le notevoli distanze in campo. 	Trascurabile
Paesaggio, habitat e aspetti culturali	<p>L'intervento prevede l'impermeabilizzazione di 140 m², attualmente a verde.</p> <p>L'intervento non determinerà una perdita di habitat naturali o seminaturali e non causerà interferenze di carattere paesaggistico.</p> <p>Inoltre si precisa che l'altezza della vasca (6 m) sarà inferiore a quella degli edifici esistenti adiacenti. In particolare, lo stabilimento produttivo ha un'altezza di 8,55 m, mentre il magazzino raggiunge un'altezza di 14,5 m.</p>	Trascurabile
Aspetti energetici e clima	<p>Con riferimento ai consumi energetici del 2023, lo scenario post operam con l'esercizio delle modifiche introdotte sull'impianto di depurazione, prevede un incremento di 196.066 kWh/anno (che corrisponde ad un aumento di circa il 2,7% rispetto all'attuale consumo totale di energia elettrica).</p> <p>Tuttavia, si rammenta che l'installazione dell'impianto fotovoltaico, operativo da luglio 2024, è in grado di soddisfare interamente il fabbisogno energetico incrementale introdotto dell'intervento in progetto.</p>	Basso

Risposta 3.h

La finalità stessa dell'attuazione dell'intervento in esame, si può qualificare come una vera e propria "mitigazione", in quanto consente di migliorare il processo di trattamento e quindi la qualità delle acque scaricate nel fosso Pellegrini, per il rispetto del limite di 120 mg/l per il parametro COD.

Stante anche gli esiti delle valutazioni di impatto condotte, non si ritiene necessario attuare misure di mitigazione o compensazione.

Risposta 3.i

In seguito all'intervento non sono previste modifiche del piano di monitoraggio prescritto in AIA, il quale, nell'atto vigente, prevede limiti per i parametri di scarico (limiti BAT) che l'impianto stesso consentirà di rispettare.

Si specifica inoltre che, una volta completato l'intervento, sarà eseguito un collaudo acustico al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge rispetto alle valutazioni previsionali condotte in questa fase.

Richiesta 4

4. con riferimento alla planimetria scarichi idrici post operam (Allegato 3B):

- a) chiarire gli aspetti relativi all'apparente sovrapposizione tra la nuova vasca di accumulo e areazione in progetto ed il terrapieno esistente; se verranno effettuati interventi su tale terrapieno e, in caso affermativo, una quantificazione dei volumi di materiali scavati e della loro gestione; si chiede conferma del fatto che non verranno effettuate demolizioni (come dichiarato nella check list consegnata);
- b) si chiede conferma dell'installazione anche del nuovo biofiltro (25A) e della sua considerazione nella relazione tecnica relativa all'impatto odorigeno (vedi successivo punto 6);

Risposta 4.a

La realizzazione della nuova vasca di accumulo e areazione interferirà per una porzione con il terrapieno esistente, il quale presenta un'altezza massima di 1,00 m. Nelle porzioni interferite (circa 140 mq) sarà opportunamente livellato e ciò comporterà e la rimozione di circa 70 m³ di rocce e terre da scavo che saranno ridistribuite *in situ*, previa caratterizzazione.

Si conferma che non verranno effettuate demolizioni di manufatti edilizi di alcuna natura.

Risposta 4.b

Come da descrizione dell'intervento in progetto, non sarà installato nessun nuovo biofiltro ma verrà modificare la portata di irrigazione dei biofiltri esistenti [25A e 25B] mediante l'inserimento di due pompe, oltre ad una terza in stand-by. In considerazione dell'aumento della portata di irrigazione dei biofiltri, sarà necessario realizzare un nuovo sistema di distributori rotanti per aumentare il numero di ugelli di distribuzione.

Pertanto, si è provveduto a correggere il refuso nella legenda della planimetria scarichi idrici *post operam* (Allegato 3B) indicando le nuove installazioni/modifiche in rosso e le installazioni esistenti in nero.

Di seguito si riporta un estratto della legenda aggiornata e si allega la planimetria completa al presente documento.

LEGENDA INSTALLAZIONI ESISTENTI DEPURATORE

05	SOLLEVAMENTO (INSTALLAZIONE ESISTENTE)
20A-B	FLOTTAZIONE (INSTALLAZIONE ESISTENTE)
25A	BIOFILTRO (INSTALLAZIONE ESISTENTE)
25B	BIOFILTRO (INSTALLAZIONE ESISTENTE)
35	DISIDRATAZIONE (INSTALLAZIONE ESISTENTE)
40	FILTRO A TAMBURO FINALE (INSTALLAZIONE ESISTENTE)

LEGENDA INSTALLAZIONI CON MODIFICA E NUOVE INSTALLAZIONI DEPURATORE

10	FILTRAZIONE E RILANCIO (INSTALLAZIONE CON MODIFICA)
15	ACCUMULO- OMOGENEIZZAZIONE (NUOVA INSTALLAZIONE)
16	REGOLAZIONE PH (NUOVA INSTALLAZIONE)
21-22	DOSAGGIO REAGENTI FLOTTAZIONE (NUOVA INSTALLAZIONE)
25	RILANCIO BIOFILTRI (NUOVA INSTALLAZIONE)
30	DIGESTIONE FANGO AEROBICA (INSTALLAZIONE CON MODIFICA)
31	SERBATOIO O ₂ (NUOVA INSTALLAZIONE)
36	DOSAGGIO REAGENTI DISDRATAZIONE (NUOVA INSTALLAZIONE)

Fig. 4 - Legenda aggiornata della tavola "Allegato 3B Planimetria scarichi idrici_POST rev.01".

In allegato al presente documento è trasmessa una revisione dello SPA, opportunamente modificato per garantire coerenza con le richieste di integrazione pervenute.

Richiesta 5

5. con riferimento allo SPA ed agli allegati 3A e 3B, chiarire quali sono gli interventi in progetto inerenti i filtri a tamburo;

Risposta 5

Nello stato di fatto sono presenti due filtri a tamburo: uno è compreso tra i flottatori e i biofiltri, e un altro dopo i biofiltri (nominato "filtro finale" nello schema a blocchi di seguito riportato).

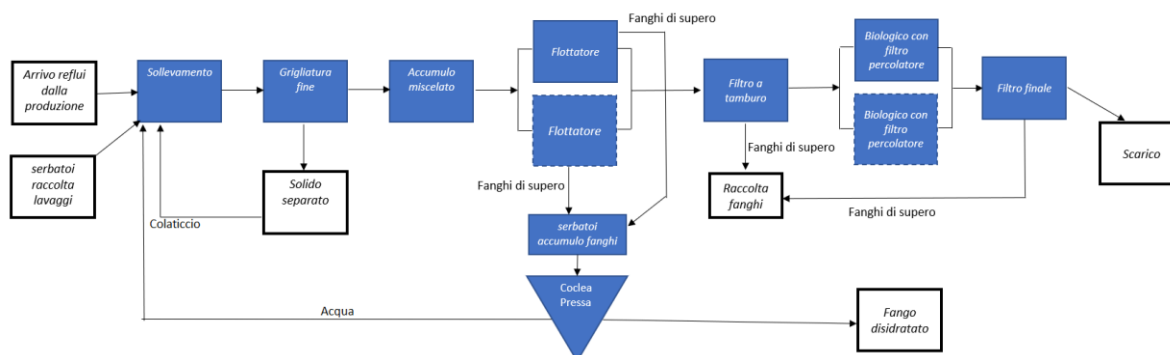


Fig. 5 - Schema di flusso dell'impianto di trattamento dei reflui nello stato ante operam.

Nello stato di progetto il filtro a tamburo "filtro finale" sarà eliminato, mentre l'altro filtro a tamburo Veolia [40] sarà posizionato a monte dello scarico, coerentemente con i seguenti schemi a blocchi nelle due configurazioni dei flottatori in parallelo e in serie.

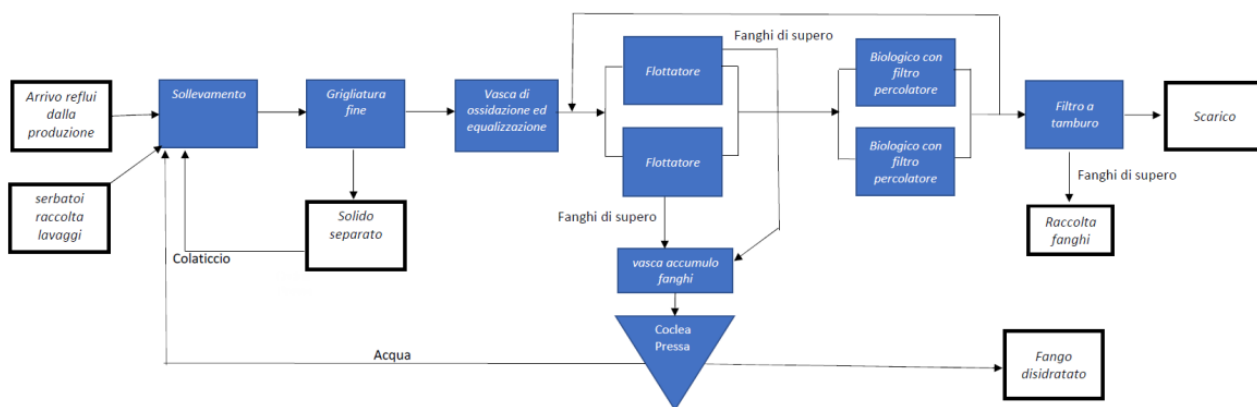


Fig. 6 - Schema di flusso dell'impianto di trattamento dei reflui nello stato post operam (flottatori in parallelo).

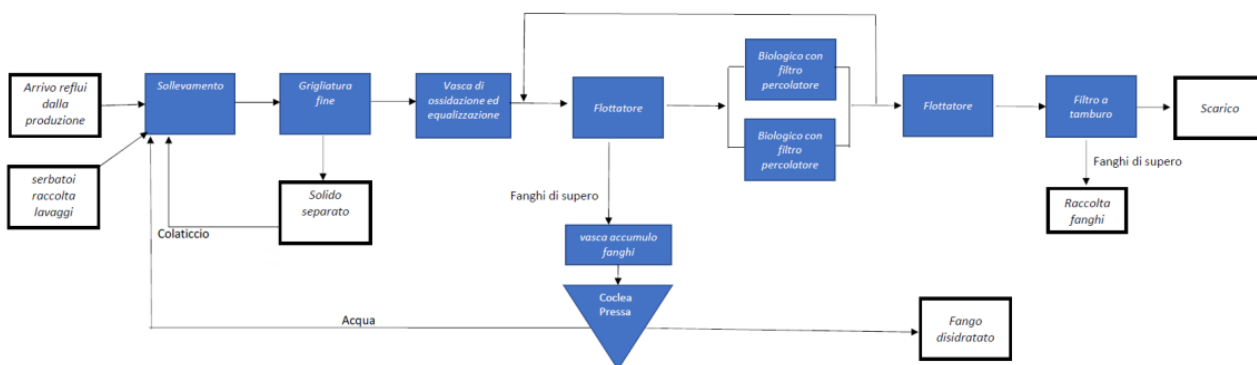


Fig. 7 - Schema di flusso dell'impianto di trattamento dei reflui nello stato post operam (flottatori in serie).

Con riferimento all'Allegato 3B *Post operam* (precedentemente consegnato), la presenza del filtro a tamburo rappresentava un refuso corretto nella revisione dell'elaborato consegnata nell'ambito delle presenti integrazioni. Pertanto, in allegato al presente elaborato si trasmette l'Allegato 3B *Post operam* aggiornato e una revisione dello SPA, opportunamente modificato per garantire coerenza con quanto sopradescritto.

Richiesta 6

6. con riferimento allo Studio di impatto odorigeno, confermare di aver preso in carico di tutte le sorgenti odorigene significative nella modellazione numerica utilizzata ai fini delle valutazioni ante e post operam.

Risposta 6

Si conferma di aver preso in carico tutte le sorgenti odorigene significative alla tematica odorigena.

Si rimanda al documento di riferimento DOC. RT-AJ1370.CZ.FIS e nello specifico al paragrafo: "3. Sorgenti odorigene dell'impianto – Stato attuale e futuro" per la descrizione delle potenziali sorgenti emissive a carattere odorigeno nello stato attuale e futuro, identificate a seguito dell'analisi del processo produttivo, del layout dell'impianto attuale e post modifica, delle modalità gestionali e da confronto con il Gestore.

Si riporta di seguito un estratto della relazione tecnica di riferimento, che elenca le sorgenti di odore individuate allo stato attuale e post modifica del depuratore:

1. *Stato attuale*

All'interno della configurazione impiantistica del depuratore, si ritengono di interesse odorigeno le sorgenti di tipo diffuso in atmosfera [...]:

- *Vasca bilanciamento ed equalizzazione (rif. In planimetria n. 30);*
- *Flottazione (rif. In planimetria n. 20A e 20B);*
- *Trattamento biologico in filtro percolatore (rif. In planimetria n. 25A e 25B);*
- *Stoccaggi fanghi disidratati (rif. In planimetria n. 35);*
- *Trituratore e riuso prodotti non conformi.*

2. Stato futuro

Gli interventi progettuali previsti per il depuratore prevedono, per quanto riguarda le sezioni di potenziale interesse odorigeno, l'introduzione di una nuova vasca di accumulo-omogeneizzazione, mentre la vasca di accumulo esistente viene convertita a vasca di accumulo fanghi, che sarà dotata di un sistema di digestione aerobica ad ossigeno liquido.

All'interno della configurazione impiantistica futura del depuratore, vengono di conseguenza identificate le seguenti sorgenti:

- *Nuova vasca di accumulo bilanciamento ed equalizzazione (rif. In planimetria n. 15);*
- *Flottazione (rif. In planimetria n. 20A e 20B);*
- *Trattamento biologico in filtro percolatore (rif. In planimetria n. 25A e 25B);*
- *Nuova vasca di accumulo fanghi (attuale vasca di accumulo equalizzazione – modificata, rif. In planimetria n. 30);*
- *Stoccaggio fanghi disidratati (rif. In planimetria n. 35);*
- *Trituratore e riuso prodotti non conformi.”*

Si rimanda al paragrafo “5. Scenario emissivo dell'impianto” dello Studio di Impatto Odorigeno per la determinazione della significatività delle sorgenti a carattere odorigeno, svolta sulla base dei risultati della campagna olfattometrica e delle caratteristiche fisiche e morfologiche delle sorgenti emissive. La significatività delle sorgenti è stata determinata sulla base dei criteri introdotti dalle Linee guida della Regione Lombardia in tema di odori (Allegato I della D.g.r. 15 febbraio 2012 n. IX/3018): portata di odore OER maggiore di 500 ouE/s, e concentrazione di odore massima inferiore a 80 ouE/m³, qualunque sia la portata volumetrica emessa.

Viene riportata di seguito la tabella riepilogativa dei dati di caratterizzazione olfattometrica delle sorgenti odorigene, realizzata nelle date 3 luglio 2023 e 17 luglio 2024 con il ciclo dell'impianto nella condizione di regime ordinario produttivo, e utilizzati al fine della presente valutazione di impatto odorigeno.

Rapporto di prova	Sigla	Modalità di campionamento	C od	Intervallo di confidenza	SOER
			[ouE/m ³]	[ouE/m ³]	[ouE/s/m ³]
8668-001	Flottatore	CD	205	140-250	-
8668-002	Filtro percolatore	CD	< 50	n.d.	-
8668-003	Stoccaggio fanghi disidratati	CD	230	160-285	-
8668-004	Vasca equalizzazione	LSWT	90	60-110	0,36
24LF15823	Trituratore e riuso prodotti non conformi	CD	43	22-77	-

Fig. 8 - Concentrazione di odore misurata presso le sorgenti emissive del depuratore dell'impianto La Doria S.p.A.

Dai risultati esposti si può osservare che il valore di concentrazione misurato per l'emissione filtro percolatore risulta inferiore rispetto al limite strumentale (50 ouE/m³) e quindi della soglia di significatività indicata dalle linee guida Regione Lombardia (concentrazione di odore maggiore o uguale a 80 ouE/m³). Al di sotto di tale soglia si presenta anche il trituratore e riuso prodotti non conformi.

La caratterizzazione olfattometrica evidenzia che le sorgenti diffuse a carattere odorigene dei due filtri percolatori e del trituratore e riuso prodotti non conformi sono da ritenersi non significative e di conseguenza sono state escluse dalla simulazione modellistica di impatto odorigeno.

Per quanto riguarda l'intervento relativo all'aumento della portata di irrigazione dei biofiltri, si ritiene che lo stesso non comporti variazioni di incremento di odore poiché l'impianto è adeguatamente dimensionato a trattare la portata inviata.

Si coglie infine l'occasione di trasmettere il modulo "Allegato4_elenco_elaborati" aggiornato.