

BARILLA G. e R. F.lli società per azioni
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
LOCALITA' RUBBIANO COMUNE DI SOLIGNANO
AMPLIAMENTI - ADEGUAMENTI
IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE DI SCARICO



PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE TECNICA

AGG. 28 DICEMBRE 2022

PROVINCIA DELLA PROVINCIA DI BRESCIA
A 939
Ingegnere
MAURO LUCCHESI
Civile ed Ambientale
Mauro Lucchesi

1 Inquadramento generale dell'area produttiva

Lo stabilimento Barilla G. & R Fratelli S.p.A. di Rubbiano di Solignano per la produzione industriale sughi è situato in Via Galileo Galilei, all'interno del comprensorio nel quale è situato anche lo stabilimento Bakery in cui si producono prodotti da forno.

Lo stabilimento "Sughi" è in possesso di un'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DET-AMB-2018-3097 del 19/06/2018.

1.1 Lo Stabilimento Sughi

Lo Stabilimento Sughi è situato in località Rubbiano nel Comune di Solignano ed occupa una superficie totale di 62.574 m² di cui 29.867 m² di superficie coperta e 22.345 m² di superficie scoperta impermeabilizzata. Si colloca in un contesto rurale con forti presenze antropiche. Confina a Sud con l'autostrada A15 Parma-La Spezia e a Sud-Est con l'abitato di Rubbiano. L'inizio attività dell'impianto risale al 2012.

Lo stabilimento produzione sughi di Rubbiano effettuata la produzione di sughi a base di pomodoro e pesti di vario genere su 4 linee produttive.

Le acque reflue industriali provenienti dalle suddette linee vengono trattate nel depuratore aziendale e, una volta trattate, recapitano in corpo idrico superficiale, il fiume Taro. Nello stesso depuratore sono recapitati e trattati, le acque reflue industriali e civili provenienti dallo stabilimento Bakery che insiste nello stesso comprensorio. La responsabilità del depuratore e del relativo scarico è in carico al Gestore dello stabilimento Sughi.

L'autorizzazione AIA è stata rilasciata per un quantitativo massimo di prodotto finito pari a 98.000 t/anno.

2 Il Progetto quinta linea

2.1 Introduzione

Il progetto prevede l'installazione di una quinta linea di produzione, che sarà una linea dedicata alla produzione di pesti, ma non dell'item "Pesto alla Genovese", in quanto questa nuova linea non sarà collegata alla linea di lavaggio del basilico fresco.

La nuova linea porterà ad un incremento della capacità produttiva dello stabilimento di Rubbiano Sughi a 120.000 t/anno.

In conseguenza alla realizzazione della quinta linea produttiva, **si rende necessario l'ampliamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue aziendali.**

3 Descrizione del Progetto di ampliamento depuratore

3.1 Premessa

A seguito della realizzazione della quinta linea, si rende necessario potenziare il depuratore aggiungendo un flottatore ed un comparto di membrane di ultrafiltrazione.

Il potenziamento del depuratore porterà un incremento della potenzialità dai 17.000 Abitanti Equivalenti attuali ai futuri 22.000 A.E.

A fronte di questo aumento di potenzialità dell'impianto, corrispondente sostanzialmente all'incremento di capacità produttiva dello stabilimento, si evidenzia l'invarianza del consumo idrico da galleria filtrante e della quantità di acqua scaricata nel fiume Taro .

Qui di seguito, si riporta in dettaglio la descrizione del depuratore con gli interventi da eseguire.

3.2 La situazione attuale

Attualmente, il depuratore tratta tutti le acque reflue industriali e domestiche provenienti sia dallo stabilimento Sughi che dallo stabilimento Bakery. Questo trattamento avviene in sezioni separate dell'impianto:

- una sezione che tratta i reflui industriali Sughi,
- una sezione che tratta i reflui civili Sughi assieme ai reflui civili ed industriali Bakery,
- una sezione di accumulo delle acque salate derivanti dalla rigenerazione degli addolcitori dello stabilimento sughi e dalla rigenerazione dell'osmosi a servizio dei generatori di vapore e dello spurgo dei generatori di vapore.

Lo scarico è poi unico per le 3 sezioni, scarico S2 p in uscita al depuratore (v. fig. 3.11, estratta da All. 2.5) che poi arriva allo scarico finale in Fiume Taro, contrassegnato con la sigla S1 (v. fig. seguente, estratta da All. 2.5).

La sagoma iniziale e finale del depuratore è stata condizionata dalla necessità di rispettare la distanza richiesta dal metanodotto SNAM, da quella richiesta dalla strada antistante l'ingresso e dalla necessaria disponibilità di adeguati parcheggi

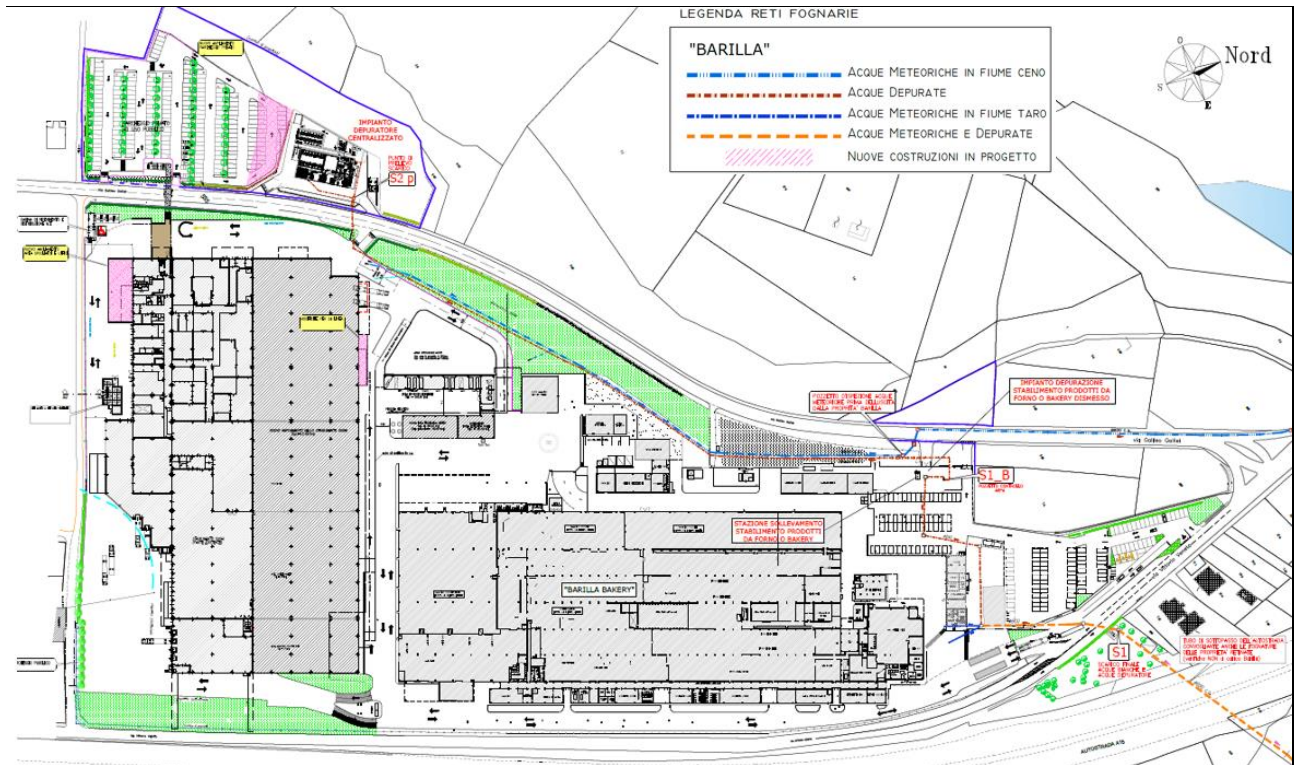


Fig. 3.1 – Tavola con localizzazione scarichi (v. All. 2.5)

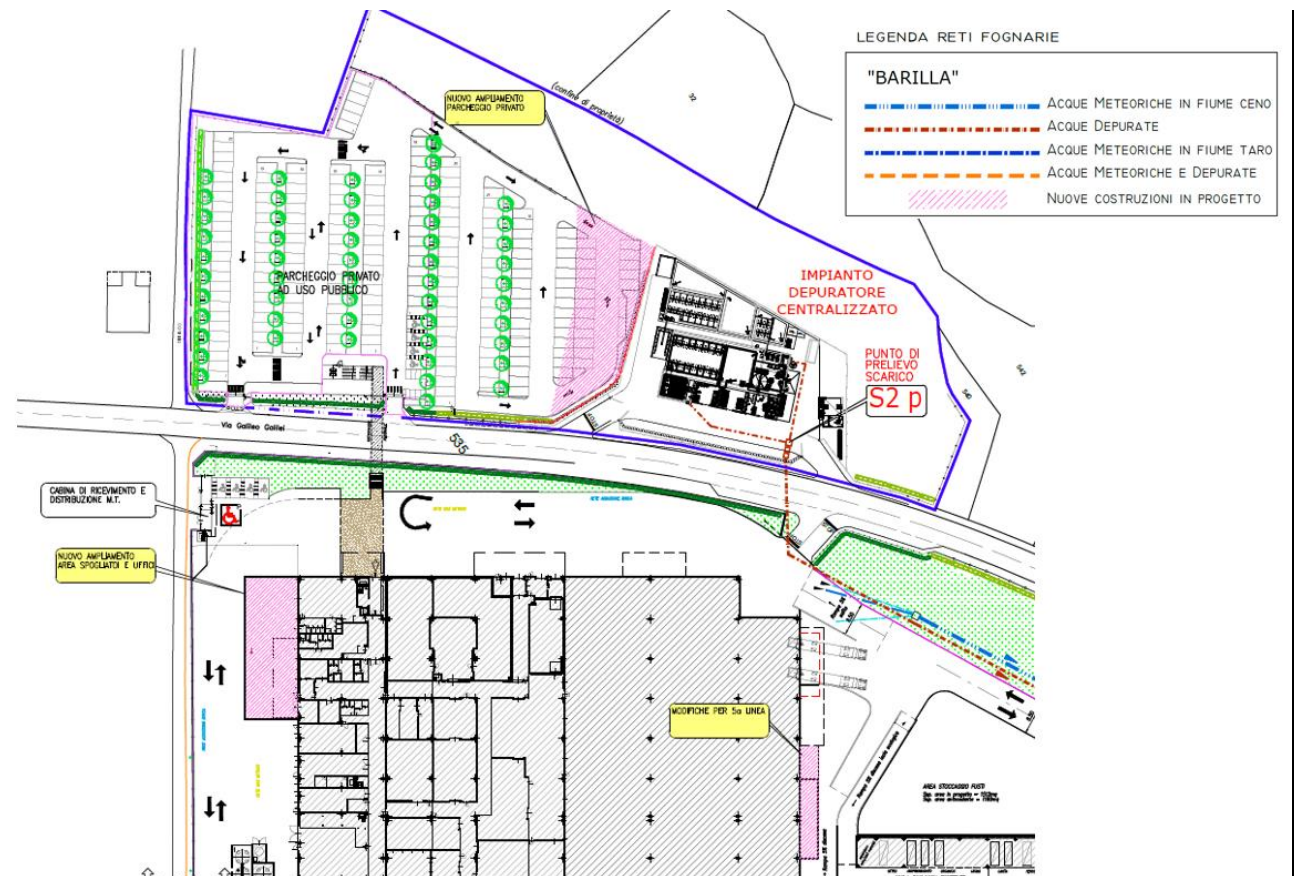


Fig. 3.2 – Dettaglio localizzazione depuratore indicato con la sigla S2 p (v. All. 2.5)

La modalità di funzionamento del depuratore, che permette il recupero e riutilizzo di una parte dell'acqua depurata, consente di mantenere invariato il quantitativo di prelievo massimo dalla galleria filtrante posta sotto il Torrente Ceno nei 415.000 m³/a autorizzati per il Comprensorio Barilla di Rubbiano, e di mantenere invariata anche la quantità di acqua scaricata. Tale obiettivo viene conseguito incrementando la % di recupero dell'acqua ultrafiltrata a 0,05 micron dalle membrane poste come ultimo stadio del trattamento depurativo della linea sughi, previa disinfezione con biossido di cloro. Tale attività di recupero è già in esercizio dal 2013.

L'acqua depurata e ultrafiltrata viene in parte disinfettata e recuperata per essere utilizzata nei circuiti della parte produttiva tecnologica, circuiti nei quali non esiste alcuna possibilità di entrare a contatto con linee che prevedono utilizzo di sola acqua potabile o assimilabili a quelle destinata al consumo umano. La % di acqua recuperata in questo modo può arrivare fino a 120.000 m³/a.

La composizione dell'impianto di trattamento delle acque reflue derivanti dal comprensorio Barilla di Rubbiano (Sughi e Bakery) che è in carico, ai fini della presente AIA, alla Barilla sughi, risulta avere attualmente dichiarata ed autorizzata una potenzialità di 17.000 abitanti equivalenti. Il carico medio dell'anno 2021, con 4 linee in funzione, risulta essere stato:

- Carico medio annuale (carico organico annuo: 365 d): 8.910 ab. equivalenti
- Carico medio invernale senza lavorazione basilico: 6.270 ab. equivalenti
- Carico medio estivo con lavorazione basilico: 12.455 ab. equivalenti

A tali carichi si rapportano i consumi energetici, dei prodotti chimici e la produzione di fanghi.

Cautelativamente nella autorizzazione in essere, per avere un certo margine e non individuando un criterio consolidato per la definizione di potenzialità in condizioni di notevole variabilità, l'impianto attualmente esistente è stato precedentemente dimensionato anche per sovraccarichi accidentali, definendo una potenzialità di progetto di 17.000 A.E., che è stata sporadicamente raggiunta ed agevolmente assorbita.

3.3 La situazione futura

Come detto in premessa, a seguito dell'aggiunta della quinta linea alle 4 già esistenti, si prevede di raggiungere in futuro una potenzialità di progetto di 22.000 abitanti equivalenti, pari a un incremento del 30 % rispetto agli attuali 17.000.

I dati sulla produzione sono i seguenti:

- Autorizzazione AIA esistente: produzione di 98.000 ton/a di prodotto finito distribuiti su 350 d lavorativi, con una variabilità stagionale;
- Richiesta modifica AIA: produzione 120.000 ton/a di prodotto finito, quindi con un incremento del 22,5 % rispetto all'esistente, pure con una variabilità stagionale.

Al trattamento depurativo arriverà quindi un maggiore quantitativo di acqua da trattare, che dovrà essere adeguatamente depurata e ricircolata. Naturalmente arriverà anche un maggiore carico organico rispetto a quello attuale, sull'ordine del 25-30%.

Per fare fronte a questo maggiore carico si interverrà sul potenziamento della parte di trattamento esistente, aggiungendo un nuovo flottatore e incrementando la capacità ossidativa.

Cautelativamente, il dimensionamento del depuratore aveva già previsto tale possibilità: la presenza del nuovo flottatore riduce il carico aggiuntivo entrante nella fase biologica del 40-50 %.

Dal punto di vista strutturale non sono necessari ampliamenti edili del perimetro depurativo esistente. Come descritto di seguito e nei disegni allegati, il nuovo flottatore verrà messo con apposito telaio e passerelle di ispezione sopra la vasca di accumulo esistente mentre le nuove membrane saranno immerse in una vasca realizzata con pannelli verticali prefabbricati e quindi relativamente amovibile installata al posto dell'esistente locale muletti, che verrà demolito. Gli accessori per le nuove membrane saranno posizionati a terra a fianco delle vasche, nello spazio disponibile.

Il mantenimento del valore di approvvigionamento idrico in 415.000 m³/a già autorizzati per il comprensorio Barilla di Rubbiano, comporta un modesto incremento delle concentrazioni dovuto alla maggior quantità di acqua recuperata, per cui la capacità di trattamento è stata incrementata cautelativamente del 30% anziché del 22,5% che corrisponde sostanzialmente all'incremento della produzione del prodotto finito.

3.4 Le fasi di attuazione dell'ampliamento

In relazione ai programmi di sviluppo, il progetto di ampliamento prevede due fasi:

1. la prima fase, nella quale vengono installate le opere necessarie a consentire il trattamento dei maggiori carichi idraulici ed organici in arrivo. Si tratta di:
 - 1.1. inserimento di un nuovo flottatore con portata trattabile base 45 mc/h e relativi accessori;
 - 1.2. inserimento di un nuovo modulo membrane da 1.914 mq con relativi accessori, e predisposizione per la installazione futura di un ulteriore modulo gemello, per aspetti legati alla intercambiabilità e manutenzione;
2. la seconda fase, che prevede la realizzazione di alcune opere finalizzate a consentire un incremento della sicurezza gestionale. Tali opere consistono nella sostituzione del cassone di scarico fanghi disidratati con un bilico vasca, che riduce di tre volte i viaggi per lo smaltimento del disidratato ed evita la complicata gestione degli scarrabili, questo richiede un innalzamento dei locali alloggiamento container e centrifuga, a quota tale da non superare comunque la quota della esistente tettoia di protezione del flottatore. Inoltre, è prevista l'introduzione di un modulo membrane di riserva da 1.914 mq, nella struttura prevista già nel progetto, come già soprariportato.

Qui di seguito si riporta uno stralcio della planimetria (in azzurro ed in rosso riportate le modifiche che si intendono apportare, come descritte sopra), rimandando alla tavola 2.6 allegata.

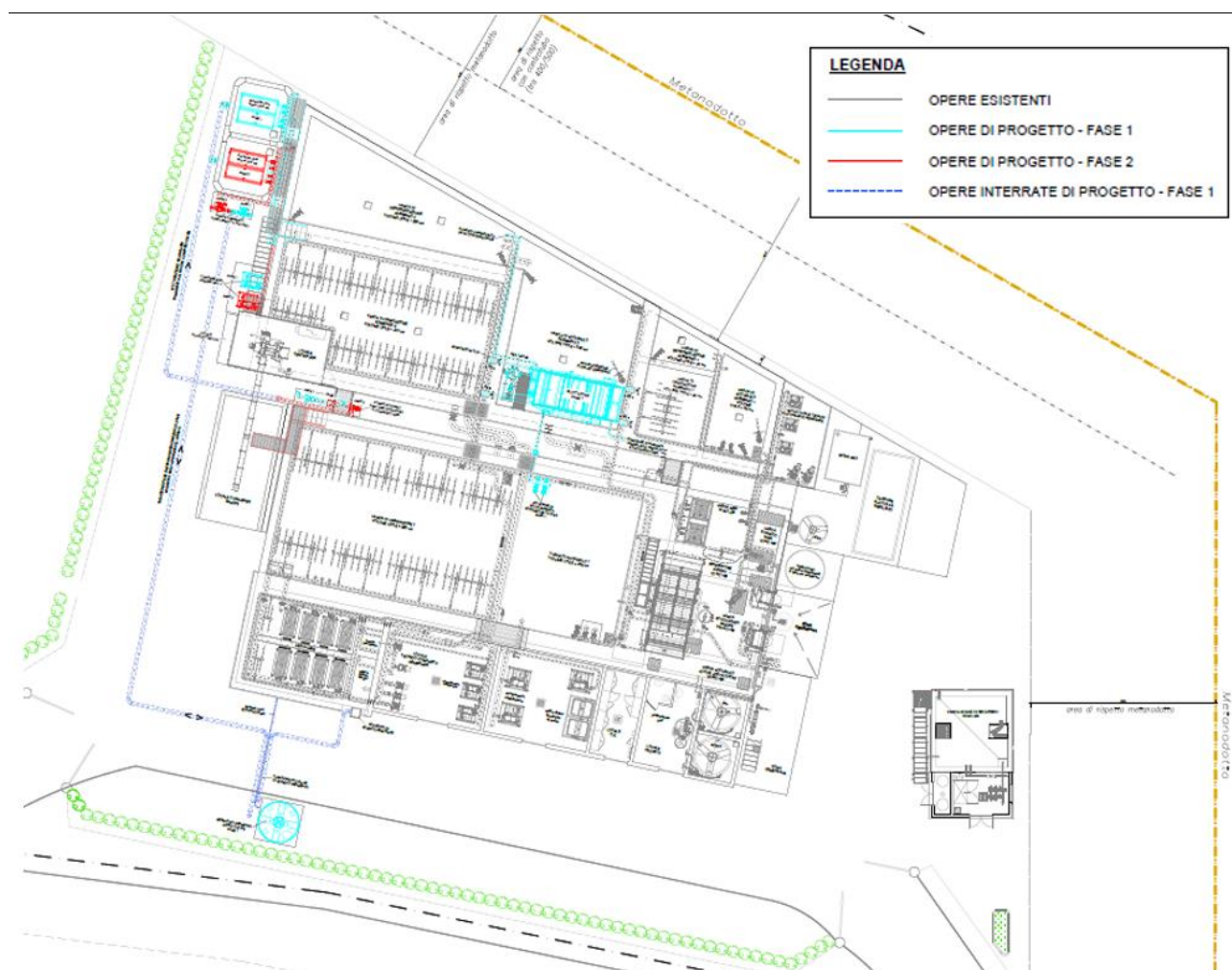


Fig. 3.3 – Planimetria depuratore con le opere da realizzare (v. All. 2.6)

3.5 Le sezioni dell'impianto

L'impianto, nella situazione attuale e di progetto, risulta essere composto dalle sezioni descritte brevemente di seguito (si riportano in **grassetto** le sezioni oggetto di modifica).

Linea trattamento acque reflue industriali da produzione Sughi, sezioni presenti:

1. misura della portata in arrivo, installata sul tratto terminale della tubazione di mandata dal sollevamento, con misuratore portata elettromagnetico – sezione non modificata;
2. grigliatura iniziale: setacciatura con griglia rotativa autopulente, spaziatura 1 mm, completa di by pass e griglia di emergenza per manutenzioni – sezione non modificata;
3. accumulo ed omogeneizzazione aerata, realizzata tramite n. 2 vasche interconnesse aventi volume utile totale di 700 mc e volume utile (escursione tra min e max) pari a 500 mc. Miscelazione/aerazione con mixer + flow-jet per entrambe le vasche – sezione non modificata;
4. **risollevamento e regolazione della portata al trattamento di flottazione, con tre elettropompe autoregolate tramite misuratore portata magnetico che aziona apposita valvola motorizzata, una pompa è di riserva, portata 1.200 mc/d – sezione modificata. In particolare, la modifica consiste nella installazione di altre due pompe con portata**

regolabile fino a 60 mc/h cad, tramite inverter asservito a misuratore di portata elettromagnetico. Queste pompe alimentano il secondo flottatore descritto al punto successivo;

5. **flottazione ad aria disciolta.** E' presente un flottatore ad acqua saturata con aria con pacco lamellare e portata fino a 60 mc/h. I reattivi previsti e additivati sono: policloruro di alluminio o cloruro ferrico e polielettrolita – sezione modificata. In particolare, la modifica consiste nella installazione di un secondo flottatore, con portata compresa tra i 45 mc/h e i 60 mc/h, per consentire il trattamento di una maggiore portata di refluo e di far fronte a problematiche potenzialmente verificabili sull'unico flottatore attualmente presente;
6. **predenitrificazione biologica a fanghi attivi.** Risulta presente una sezione di denitrificazione da 250 mc, dotata di due mixer per miscelazione vasca. Questa sezione è utile per l'eliminazione dei nitrati che possono saltuariamente formarsi nella fase di ossidazione e nitrificazione biologica e dell'acido nitrico che viene utilizzato in stabilimento per i lavaggi e l'igienizzazione degli impianti produttivi – sezione non modificata;
7. **ossidazione e nitrificazione biologica a fanghi attivi,** concentrazione media fanghi 10 gSS/l, realizzata tramite n. 2 vasche aventi volume utile totale di 960 mc (560 + 400 mc), cui si aggiungono altri 80 mc derivanti dal comparto membrane per totali 1.040 mc aerata con sistema ad insufflazione di microbolle. Aria prodotta da n. 3 elettrosoffiatori installati in locale chiuso in cabina insonorizzata – sezione non modificata;
8. **separazione acqua dai fanghi con membrane di ultrafiltrazione, portata pari a 1.200 mc/d, suddivisa in due linee indipendenti contenenti ciascuna quattro unità PSH 660 da superficie 660 mq cad., totali 5.280 mq ed una portata specifica di 10,32 l/mq*h.** Le vasche in cui sono alloggiare le membrane hanno ciascuna un volume utile di reazione pari a 40 mc, che si somma a quello della vasca di ossidazione, per una volumetria totale del comparto biologico di 1.040 mc. Il passaggio da superficie di filtrazione 500 mq originari per membrana a 660 mq (nuovi modelli) è stato ottenuto nel corso della sostituzione dei moduli esistenti, che risultano a parità di dimensioni più performanti – sezione modificata. In particolare, la modifica consiste nella programmata installazione, in una vasca prefabbricata esterna di un modulo LE 44 con superficie 1.914 mq che su 22 ore consente, a parità di condizioni, di trattare ulteriori 435 mc/d. Questa sezione a membrane sarà chiamata sezione MEMBRANE MODULO 3. Come descritto sopra, in fase 2 verrà installato un ulteriore modulo LE 44 in modo da far fronte a punte di portata, o a necessità manutentive sugli altri moduli, con capacità di trattamento di 435 mc/d: questa sezione a membrane sarà nominata sezione MEMBRANE MODULO 4. I moduli aggiuntivi sono completi delle attrezzature a corredo necessarie;
9. **vasca di ricircolo del fango avente volume utile 8 mc.** Da questa vasca apposite pompe centrifughe orizzontali provvedono ad operare un idoneo ricircolo del mixed liquor nella fase ossidativa, nonché lo spurgo del fango di supero in accumulo per mezzo di apposita valvola automatica temporizzata. Oltre alle due normalmente in funzione è presente una riserva – sezione modificata. In particolare, la installazione di un nuovo comparto membrane comporta la necessità di inserire un sistema di alimentazione delle stesse e contestuale ricircolo supplementare per omogenizzare il fango tra ossidazione e

denitrificazione, conseguentemente anche nella ossidazione 1; riciclo ottenuto con elettropompe centrifughe che dalla ossidazione 2 alimentano il comparto membrane che scarica poi all'inizio della ossidazione 1;

10. **vasca di accumulo del permeato per le esigenze di controlavaggio e backflush delle membrane, avente volume utile 9 mc. Da tale vasca si dipartono due flussi di acqua ultrafiltrata: il primo tramite apposito troppo pieno va allo scarico finale, il secondo viene utilizzato per il lavaggio di backflush – sezione modificata.** In particolare, la modifica consiste nella installazione di un serbatoio verticale di accumulo da 9 mc del permeato a servizio della nuova linea LE 44 e di quella installabile in futuro;
11. vasca di accumulo finale per il recupero delle acque da ricircolare agli utilizzi in stabilimento da 70 mc. In tale vasca di accumulo finale vengono effettuati la disinfezione con clorazione dell'acqua ultrafiltrata ed il reintegro con acqua potabile – sezione non modificata.

Linea trattamento acque reflue domestiche da sughi e bakery e industriali da produzione Bakery, sezioni presenti:

1. misura e registrazione della portata in arrivo, al misuratore di portata elettromagnetico esistente sulla parte civile della lavorazione sughi è stato aggiunto un misuratore di portata sulla tubazione in arrivo dalla parte bakery– sezione non modificata;
2. grigliatura iniziale: setacciatura con griglia rotativa autopulente, spaziatura 0,75 mm, dimensionata anche per il futuro ampliamento, completa di relativi by pass e griglia di emergenza. – sezione non modificata;
3. accumulo ed omogeneizzazione aerata, con volume utile 80 mc, miscelazione/aerazione con flow-jet; è presente una stazione di stoccaggio e dosaggio soda di sicurezza per regolare il pH delle acque – sezione non modificata;
4. denitrificazione biologica a fanghi attivi, concentrazione fanghi 10 gSS/l, volume 30 mc, dotata di sistema di mixer per miscelazione e aria di emergenza – sezione non modificata;
5. ossidazione e nitrificazione biologica a fanghi attivi, concentrazione fanghi 10 g/l, volume 90 mc, aerata con sistema ad insufflazione di microbolle per un totale di 164 mc di volume ossidativo. Aria prodotta da elettrosoffiatori installati in locale chiuso in cabina insonorizzata (unità di esercizio e riserva) – sezione non modificata;
6. separazione acqua dai fanghi con membrane di ultrafiltrazione, per una portata di progetto di 86 mc/d, superficie 660 mq, suddivisi in due unità da 330 mq cad. La vasca in cui sono alloggiate le membrane ha un volume utile di reazione pari a 74 mc, che si somma a quello della vasca di ossidazione, per una volumetria totale del comparto biologico di 90 mc + 74 mc = 164 mc (ai fini del trattamento biologico il volume delle vasche membrane viene considerato efficace al 50%, quindi pari a 40 mc complessivi). Il riciclo fanghi avviene tramite pompaggio direttamente dalla vasca membrane; mentre l'estrazione del supero avviene tramite prelievo dalla tubazione di riciclo stessa ed inviata alla successiva fase di ispessimento fanghi. Nell'impianto è prevista una vasca di stoccaggio del permeato finale – sezione non modificata; dalla quale le pompe del permeato prelevano l'acqua per il controlavaggio mentre il rimanente va allo scarico.

7. vasca di ispessimento fanghi: prima dell'invio fanghi alla vasca di stoccaggio fanghi liquidi comune anche alla linea di trattamento acque reflue derivante da Rubbiano sughi, i fanghi vengono ispessiti dall'1% al 5% all'interno di una vasca dedicata avente volume utile di 12 mc. La vasca esistente era originariamente adibita a disinfezione dello scarico in batch della fase biologica della parte lavorazione sughi – sezione non modificata dopo la installazione delle membrane sul comparto bakery.

Linea trattamento acque da rigenerazione addolcitori, sezioni presenti:

1. accumulo, omogeneizzazione e dosaggio. La sezione è stata migliorata inserendo un sistema di regolazione della portata abbinato a un misuratore di conducibilità – sezione non modificata.

Linea trattamento fanghi ed altre linee comuni, sezione presenti:

1. **sistema di disidratazione fanghi in centrifuga: per la riduzione del volume di fanghi smaltiti è presente una sezione di disidratazione in centrifuga, con preparazione e dosaggio polielettrolita. Le acque separate sono inviate all'impianto di trattamento acque reflue civili ed industriali da produzione bakery; per evitare eventuale diffusione di odori, il locale centrifuga è aspirato ed il volume di aria estratta è inviato all'impianto di biofiltrazione. E' inoltre presente una stazione di preparazione del polielettrolita che viene utilizzato dalla centrifuga – sezione modificata in seconda fase (v. oltre);**
2. **stoccaggio fanghi disidratati: i fanghi prodotti dalla centrifuga sono scaricati tramite coclea all'interno di un container, posto il locale chiuso e dotato di aspirazione aria con invio della stessa su opportuno impianto di biofiltrazione per evitare qualsiasi diffusione di odori – sezione modificata in seconda fase (v. oltre);**
3. impianto di biofiltrazione: è l'impianto di aspirazione e trattamento aria che è a servizio delle vasche di ispessimento fanghi della linea civili + linea bakery, di stoccaggio fanghi da flottatore linea sughi e fanghi ispessiti linea bakery, locale centrifuga e stoccaggio fanghi disidratati – sezione invariata.

Infine, come detto sopra, in relazione allo scarico dei fanghi solidi è stato studiato l'inserimento, al posto del container mobile da 8/10 mc di raccolta dei fanghi disidratati, quello di un "bilico vasca" mobile da 30 mc, agganciabile a motrice, con portata equivalente a tre cassoni: in questo modo si ridurrebbero almeno del 60% il numero di viaggi necessari per allontanare il fango solido. Questo sistema richiede la sopraelevazione del locale di ricovero del container di circa 1 metro, della coclea di scarico del fango, e del locale di alloggiamento centrifuga, in modo tale che il tetto non superi comunque la quota della tettoia a protezione del flottatore esistente.

Qui di seguito si riportano le sezioni delle modifiche alla linea trattamento fanghi (v. All. 2.7).

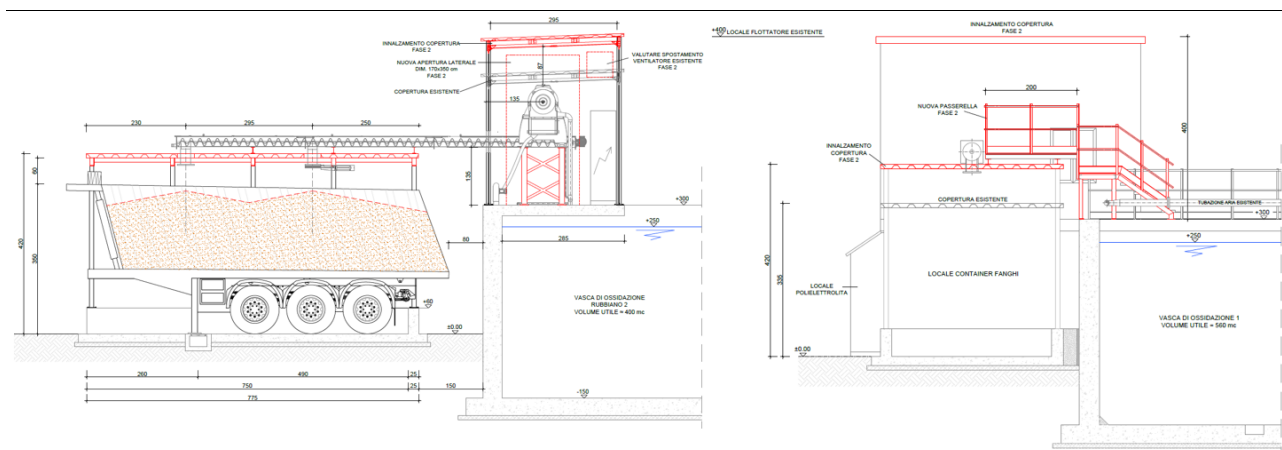


Fig. 3.4 – Sezioni delle modifiche alla linea trattamento fanghi (v. All. 2.7)

In conclusione, da quanto visto sopra si può notare che le Linee:

- trattamento acque reflue domestiche e industriali da produzione Bakery
- trattamento acque da rigenerazione addolcitori

non sono oggetto di modifica

Per quanto concerne il previsto consumo reagenti depuratore e la stima della produzione rifiuti dal depuratore si rimanda al Capitolo 5 *Ecobilanci* del presente Screening.

3.6 Gli impatti ambientali attesi in relazione all'ampliamento del depuratore

Di seguito una breve e sintetica descrizione della modifica degli impatti ambientali a seguito dell'introduzione della quinta linea di lavorazione:

- sono invariati consumo idrico da galleria filtrante e la quantità di acqua scaricata nel fiume Taro ;
- consumo elettrico: ci sarà ovviamente un modesto maggiore consumo dovuto all'incremento del carico organico e alla maggior produzione di acqua recuperata, si stima l'aumento possa essere pari a 234.500 kW/anno;
- consumo reagenti chimici, ci sarà un aumento proporzionale in quanto la installazione del nuovo flottatore comporta la necessità di consumare più reagenti (PAC e polielettrolita)
- aumento produzione fanghi e numero viaggi automezzi preposti in maniera proporzionale;
- l'aspetto del rumore esterno non subirà variazioni in quanto i nuovi due compressori a servizio del comparto membrane sono dotati di cabina insonorizzata e posizionati tra la vasca di ossidazione e la vicina e fitta barriera di alberi

Da un punto di vista relativo all'impatto visivo, le opere percepibili dal punto di vista visivo sono le seguenti:

- il nuovo flottatore, posizionato sopra la vasca di accumulo n. 1, quella ubicata verso il metanodotto (v. fig. 3.3);
- la installazione di una vasca prefabbricata in cemento per il posizionamento dei due nuovi moduli membrane, leggermente più alta di quelle esistenti;

- le future sopraelevazioni del locale ricovero del container e del locale ricovero centrifuga, necessarie per la installazione e utilizzo del bilico vasca, quando verrà adottato (v. fig. 3.4). La altezza sarà comunque non superiore a quella della tettoia di protezione del flottatore esistente.

Le altre opere (vasca recupero permeato, compressori membrane, pompe permeato) sono al di sotto della soglia di visibilità.

ALLEGATI RICHIAMATI

Tab. 1.1 – Documentazione utilizzata		
N.	Nome file	Principali contenuti
All. 2.5	2141_SCR_PTS_A	<i>Comprensorio di produzione Barilla "Bakery" e "Sughi". Stato di progetto planimetria generale punti di scarico comprensorio.</i> Planimetria datata 07/12/2022 e elaborata da GTEngineering s.r.l.
All. 2.6	2022DEPUR_DIS_7	<i>Progetto definitivo Gara di appalto: ampliamento depuratore. Planimetria generale progetto opere elettromeccaniche.</i> Planimetria datata 16/05/2022 e elaborata da SETAM S.r.l. (firmata da Ing. M. Lucchese)
All. 2.7	2022DEPUR_DIS_11	<i>Progetto definitivo Gara di appalto: ampliamento depuratore. Pianta e sezioni progetto locale centrifuga.</i> Planimetria datata 16/05/2022 e elaborata da SETAM S.r.l. (firmata da Ing. M. Lucchese)

