



Nestlé Italiana S.p.a.

Nestlé Purina PetCare - Portogruaro Plant
Tangenziale E. Mattei, 12 - 30020 Summaga di Portogruaro (VE) - Italy

Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

COMUNICAZIONE DI MODIFICA SOSTANZIALE

ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

“Realizzazione di un impianto di depurazione degli scarichi idrici industriali presso lo stabilimento Nestlé Italiana S.p.A. di Portogruaro (VE) senza modifiche alla capacità produttiva”

Sintesi non tecnica

LUOGO E DATA EMISSIONE	REV.	IL DIRETTORE DI NESTLÉ ITALIANA S.P.A. STABILIMENTO DI PORTOGRUARO
Portogruaro, 25/08/2023	01	NIHAN CELIK

Sommar

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	15
3.1 Descrizione dello scenario ante operam	15
3.1.1 Premessa	15
3.1.2 Emissioni in atmosfera	15
3.1.3 Approvvigionamenti idrici e scarichi idrici	16
3.1.4 Produzione di rifiuti liquidi	18
3.2 Descrizione dello scenario di progetto.....	20
3.2.1 Descrizione del progetto	20
3.2.2 Fase di cantiere	27
3.2.3 Fase di esercizio.....	29
3.2.4 Confronto con le BAT di riferimento.....	31
4. ASPETTI AMBIENTALI	32
4.1 Geologia	32
4.2 Impatti nella fase di cantiere.....	32
4.3 Emissioni in atmosfera	32
4.4 Rumore	33
4.5 Scarichi idrici	33
4.6 Energia elettrica	34
4.7 Consumi idrici.....	34
4.8 Rifiuti prodotti.....	34
4.9 Siti Natura 2000	34
5. CONCLUSIONI	35

1. PREMESSA

La presente comunicazione di modifica sostanziale viene presentata ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. dalla ditta **NESTLÉ ITALIANA S.P.A.** con sede legale in VIA DEL MULINO, 6 - 20057 ASSAGO (MI) e si riferisce alla sede produttiva di **Tangenziale E. Mattei, 12 - 30020 Summaga di Portogruaro (VE)**.

Il sito produttivo è certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015.

L'attività della NESTLÉ ITALIANA S.P.A. stabilimento di Portogruaro consiste nella produzione di alimenti per animali da compagnia.

L'attività svolta da NESTLÉ ITALIANA S.P.A. stabilimento di Portogruaro (VE) rientra tra le attività soggette ad autorizzazione integrata ambientale, in quanto ricadente al punto 6.4b-3 dell'All. VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006:

6.4b-3 "Escluso il caso in cui la materia prima sia esclusivamente il latte, trattamento e trasformazione, diversi dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da: materie prime animali e vegetali, sia in prodotti combinati che separati, quando, detta "A" la percentuale (%) in peso della materia animale nei prodotti finiti, la capacità di produzione di prodotti finiti in Mg al giorno è superiore a 75 se A è pari o superiore a 10" (nel caso specifico A, a seconda dei prodotti, è pari a circa il 35%-40%).

Per tale attività lo stabilimento NESTLÉ ITALIANA S.P.A. di Portogruaro è autorizzato con A.I.A. Determinazione n. 271/2023 del 02/02/2023.

Ai sensi della normativa sulla valutazione di impatto ambientale NESTLÉ ITALIANA S.P.A. di Portogruaro ricade al punto 4 a) dell'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 ("Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano"):

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

La presente comunicazione di modifica sostanziale viene presentata in relazione al progetto di realizzazione di un impianto di depurazione degli scarichi idrici industriali che interessano lo stabilimento.

Nello scenario attuale lo stabilimento non genera scarichi industriali, in quanto gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dai reflui civili (servizi igienici) che vengono convogliati, previ trattamenti di tipo fisico (sedimentazione), in corpo idrico superficiale. Il motivo per cui tali scarichi vengono convogliati in corpo idrico superficiale è che lo stabilimento non è servito da pubblica fognatura.

Gli scarichi che si intende trattare nel nuovo impianto di depurazione di progetto sono reflui che attualmente vengono gestiti come rifiuti.

Nello specifico i reflui sono i seguenti:

CER 02 02 01 "Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia": tali rifiuti provengono dai lavaggi della sala slurry (per la maggior parte), dai lavaggi trafilare e silos grassi, dai lavaggi APP, e dall'area lavaggio camion.

Si tratta di rifiuto liquido a forte acidità, dove gli inquinanti presenti sono di natura prevalentemente organica, ovvero, grassi, carboidrati, proteine e solidi sospesi.

CER 16 10 02 "Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01": tali rifiuti sono rappresentati dagli spurghi dei fanghi della centrale termica e delle relative aree tecniche.

Lo scarico delle acque depurate dal nuovo impianto di trattamento avrà recapito in pubblica fognatura: nello scenario di progetto infatti l'ente gestore della pubblica fognatura (Livenza Tagliamento Acque S.p.A.) porterà la fognatura pubblica allo stabilimento.

La disponibilità della pubblica fognatura consentirà inoltre all'azienda di procedere successivamente alla separazione delle acque meteoriche dai reflui civili (servizi igienici): le acque meteoriche continueranno ad essere recapitate in corpo idrico superficiale (tramite lo scarico esistente SF1), i reflui civili e le acque depurate dal nuovo sistema di trattamento verranno invece recapitati in pubblica fognatura (tramite il nuovo punto di scarico SF2).

I benefici legati alla realizzazione del progetto sono i seguenti:

- Riduzione dei rifiuti conferiti allo smaltimento (i rifiuti in questione vengono attualmente smaltiti con secondo le operazioni di smaltimento D8 e D9 dell'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006);
- Riduzione dei costi di gestione dei rifiuti (attualmente i rifiuti in questione rappresentano circa l'80% dei rifiuti totali prodotti e presentano elevati costi di gestione);
- Riduzione dei trasporti per lo smaltimento dei rifiuti, con ovvi benefici in termini di emissioni in atmosfera e di inquinamento acustico (attualmente vengono effettuati circa 340 trasporti all'anno per lo smaltimento di tali rifiuti);
- Business continuity (nella situazione attuale può presentarsi le difficoltà di conferimento ad impianti in grado di ricevere gli elevati quantitativi prodotti);
- Riduzione del rischio di sversamenti (con possibili conseguenze negative nei confronti di acqua, suolo e sottosuolo) a causa incidenti che riguardano i mezzi di trasporto dei rifiuti in questione;
- Riduzione dei consumi energetici per lo smaltimento di tali reflui (anche se è difficile fare un confronto esatto in termini di consumi energetici legati allo smaltimento di tali reflui, è ragionevole ritenere che un sistema di trattamento in loco sia molto meno impattante rispetto ad un sistema di trattamento esterno per il quale, tra l'altro, è necessario computare anche l'energia legata ai trasporti).

Il progetto non comporterà nessun aumento della capacità produttiva, che continuerà ad essere pari a 816 t/giorno.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'insediamento industriale Nestlé Italiana S.p.a. è sito in via Enrico Mattei, 12 nel Comune di Portogruaro (VE) (cfr. Figura 2).

L'Azienda è posizionata secondo le seguenti coordinate geografiche:

45° 46,1' N

12° 48,4' E

La fabbrica si trova in un contesto industriale e confina a sud con Zaccheo Ambiente (ditta che si occupa di gestione dei rifiuti) e ad ovest con l'interporto di Portogruaro.

Nelle vicinanze dello stabilimento (cfr. Figura 4) si segnala la presenza di alcune abitazioni (lungo via Mattei a sud-est) e lungo via Noiare (ad est e a nord).

L'area oggetto dello studio si colloca nell'ambito del sistema della Pianura Veneta Orientale, che è caratterizzata da una rete di corsi minori formata da fiumi di risorgiva e drenaggi superficiali e non presenta rilievi di nessun genere.

La struttura si inserisce all'interno di un'area industriale del portogruarese, nelle vicinanze di due importanti assi stradali, la S.S. n. 53 che collega Portogruaro a Treviso, e la S.S. n. 14 che mette in comunicazione Venezia con Trieste.

I centri abitati più vicini allo stabilimento sono:

- Summaga – a 1,1 km nord-nord-ovest;
- Portogruaro - a 2 km est-nord-est;
- Concordia Sagittaria - a 2 km est-sud-est;

L'area è censita al catasto urbano al foglio 43, mappale 58.

In base al Piano degli interventi del Comune di Portogruaro, l'area oggetto dello studio ricade in "ZONA D1 – Area industriale strategica".

Il Comune di Portogruaro (VE) ha adottato un piano di zonizzazione acustica del territorio comunale approvato con Deliberazione Comunale n. 63 del 20.06.2002 (cfr. Figura 6).

In base a tale piano lo stabilimento e le aree limitrofe di interesse rientrano nella seguente classificazione:

- lo stabilimento e l'area limitrofa rientrano in "*CLASSE V – aree prevalentemente industriali*";
- è stata prevista una fascia di transizione in "*CLASSE IV - aree ad intensa attività umana*" che delimita l'area di proprietà di NESTLÉ ITALIANA S.p.A.;
- le abitazioni limitrofe rientrano in parte in "*CLASSE III – aree di tipo misto*" e in parte in "*CLASSE IV - aree ad intensa attività umana*".

Oltre il confine sud dello stabilimento l'area continua ad essere classificata in classe V ed è occupata da attività produttiva (Zaccheo Ambiente).

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. Questa rete si compone di ambiti territoriali designati come Siti di

L'area su cui sorge lo stabilimento non ricade in siti di importanza comunitaria o in zone a protezione speciale, le aree di tutela paesaggistica più vicine sono:

- il S.I.C. IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore" a circa 1,5 km dal sito;
- il S.I.C. IT3250006 "Bosco del Lison" a circa 3,5 km dal sito.

L'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale vigenti, relativamente all'area oggetto dello studio, non evidenzia ambiti di evidente criticità ed è possibile affermare che l'intervento risulta compatibile con gli strumenti di pianificazione analizzati.

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione territoriale a carattere locale (PAT) si evidenzia che:

- l'area oggetto di studio rientra come classificazione sismica in zona 3, questo comporta che i progetti delle opere di ingegneria devono essere accompagnati da una caratterizzazione sismologica del suolo e del sottosuolo di fondazione sul quale avverrà la costruzione; relativamente a questo aspetto è stato effettuato uno specifico studio geologico nel quale è stata fatta la caratterizzazione sismologica dei terreni, lo studio non ha evidenziato situazioni di criticità;
- il terreno dello su cui sorge lo stabilimento è interessato parzialmente da una fascia di rispetto ferroviario sul lato ovest, relativamente alla presenza della linea ferroviaria dell'interporto. Per quanto riguarda questo vincolo, si evidenzia che il DPR n. 753/1980 dispone che è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, a meno di metri trenta dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia. L'intervento di progetto è esterno a questa fascia di rispetto;
- si segnala la presenza di alcuni elementi arborei e arbustivi lineari (Ptcp art.29) lungo il confine nord aziendale, a circa 300 metri in direzione nord rispetto all'area di intervento;
- l'area su cui si trova lo stabilimento (compresa l'area oggetto dello studio) è ricadente tra le "Aree idonee", per le quali le norme tecniche prevedono la predisposizione di una specifica relazione geologica per qualsiasi progetto, la cui realizzazione preveda una interazione con i terreni e con l'assetto idraulico presente.

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione sovracomunali, la loro analisi non evidenzia ulteriori elementi rispetto a quanto riportato negli strumenti di pianificazione comunali.

Figura 1. Inquadramento geografico dello stabilimento su scala vasta con evidenziate le infrastrutture stradali.

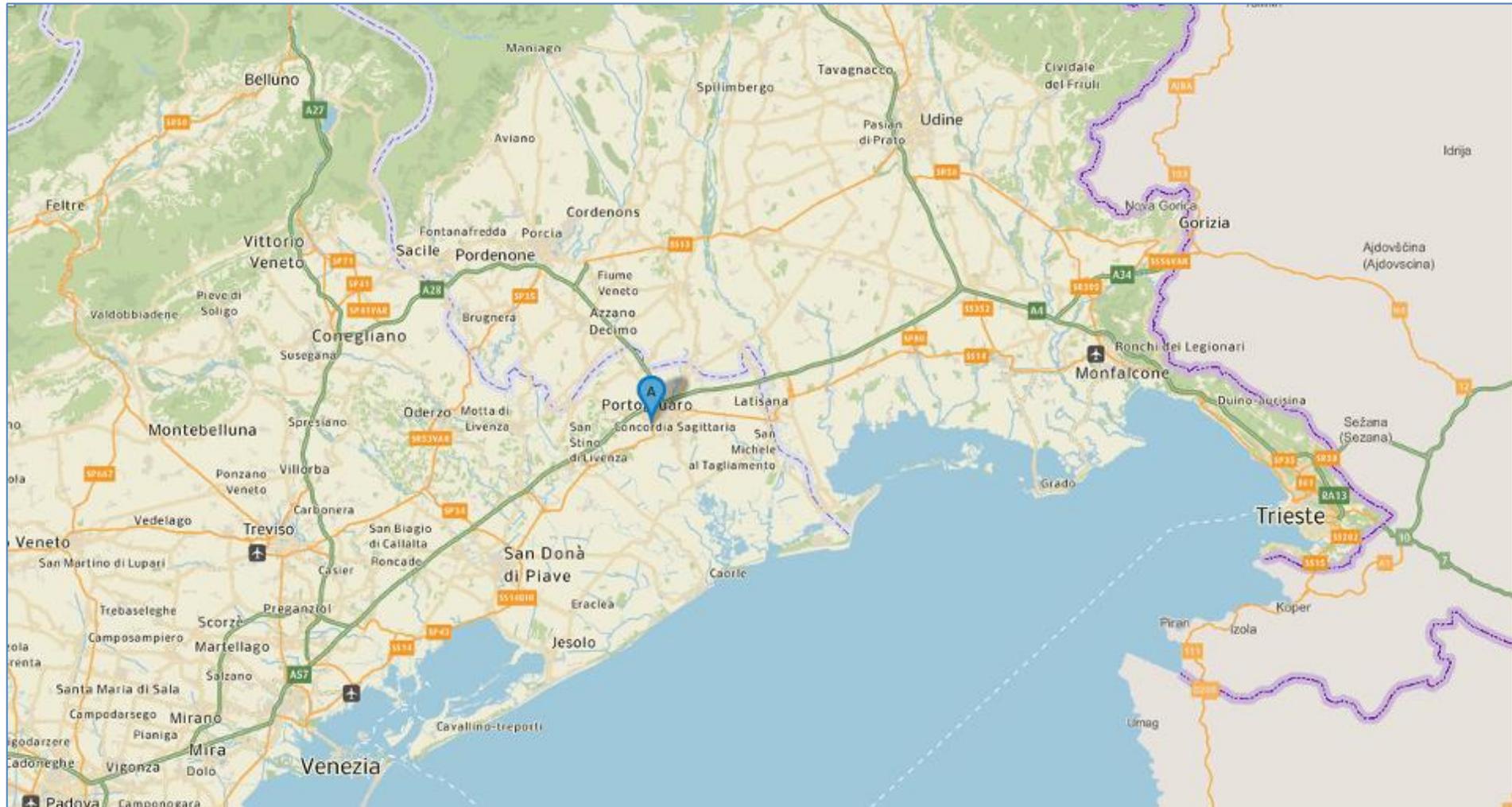


Figura 2. Inquadramento geografico dello stabilimento su scala vasta con evidenziati i centri abitati limitrofi.

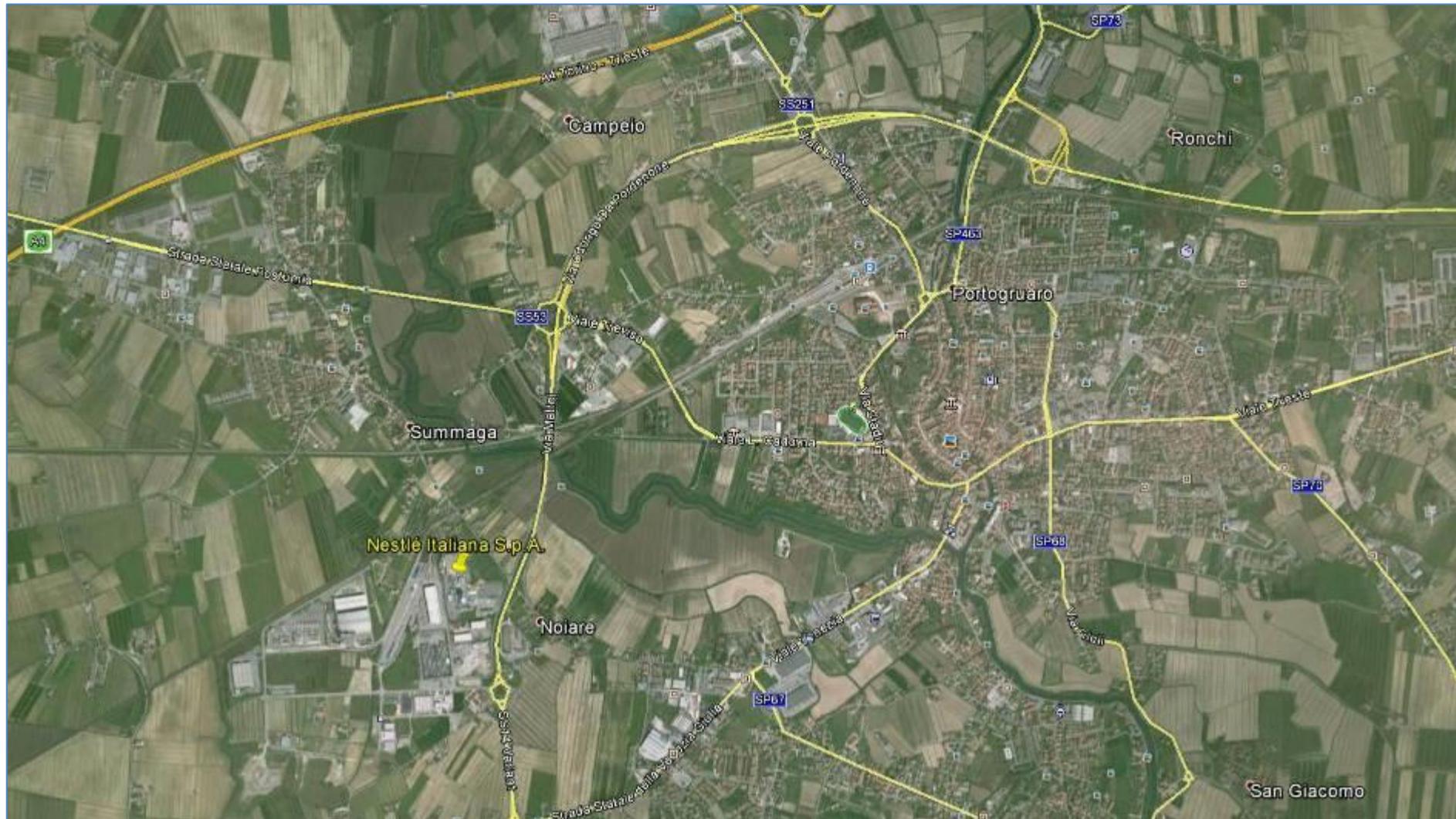


Figura 3. Inquadramento geografico dello stabilimento su scala vasta con evidenziata la viabilità.

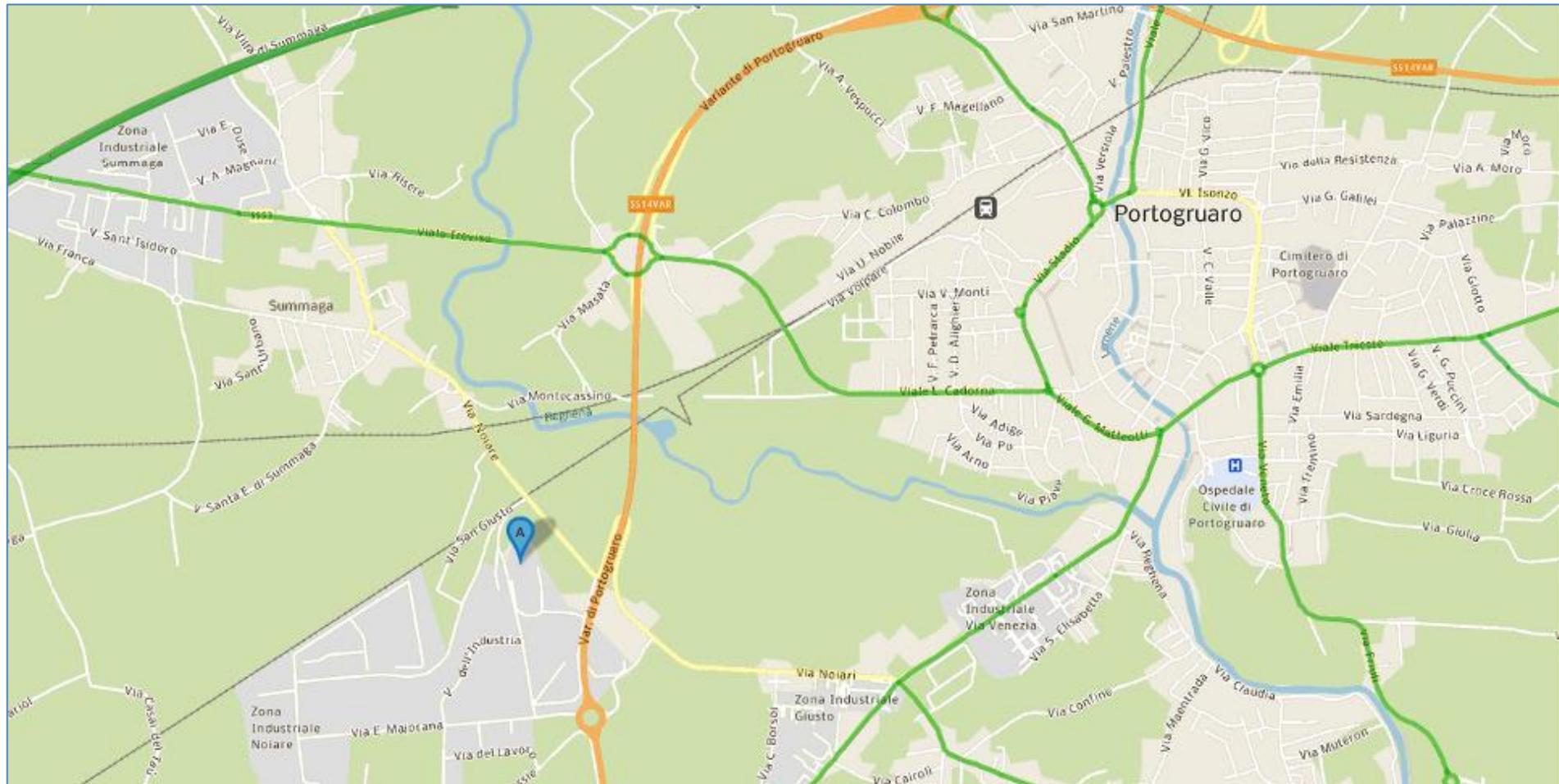


Figura 4. Inquadramento geografico a livello locale.



SISTEMA RESIDENZIALE

- Art. 19  zona A1 centro storico di Portogruaro
- Art. 20  zona A2 centro storico minore
- Art. 21  zona B1 residenziale di completamento
- Art. 21  zona B2 residenziale di completamento
- Art. 21  ambito di ricomposizione edilizia
- Art. 22  zona C1 residenziale di nuova formazione
- Art. 22  zona C1/s residenziale di nuova formazione
- Art. 23  zona C1/a residenziale di edificazione diffusa
- Art. 23  Lotto edificabile in zona C1/a
- Art. 24  zona C2 residenziale di nuova formazione

SISTEMA PRODUTTIVO

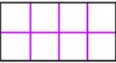
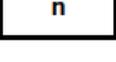
- Art. 26  zona D1 industriale strategica
- Art. 27  zona D2 per attività produttive e servizi di nuova formazione
- Art. 28  zona D3 per attività produttive e servizi di completamento
- Art. 29  zona D4 per attività direzionali, commerciali, miste e residenza
- Art. 29  zona D4 per attività direzionali, commerciali, miste e residenza con possibilità di recupero del volume esistente
- Art. 30  zona D5 portuale e/o turistica
- Art. 31  zona D6 per attrezzature stradali
- Art. 33  attività produttiva in zona impropria

Figura 6. Piano di classificazione acustica del territorio comunale.

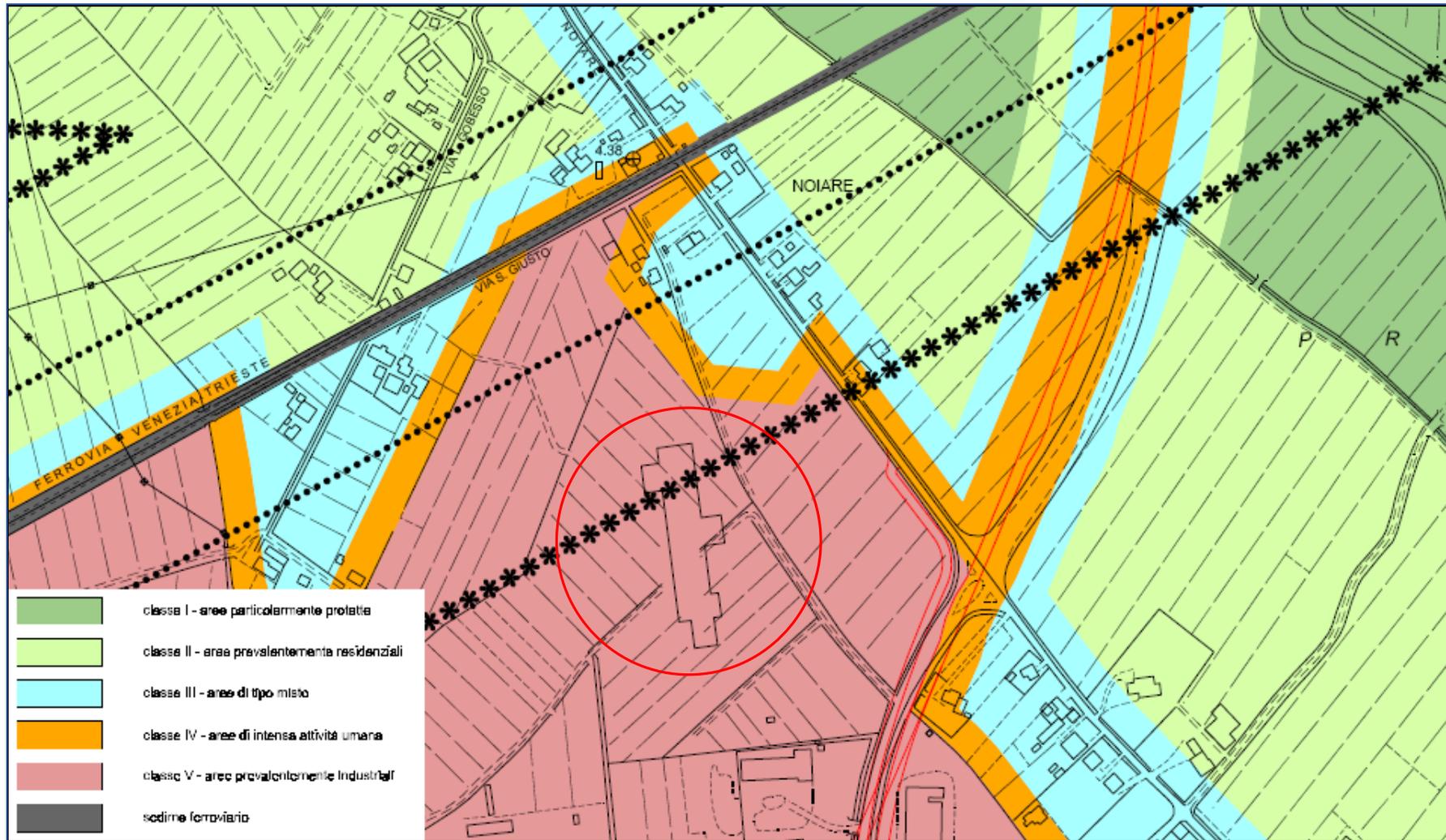
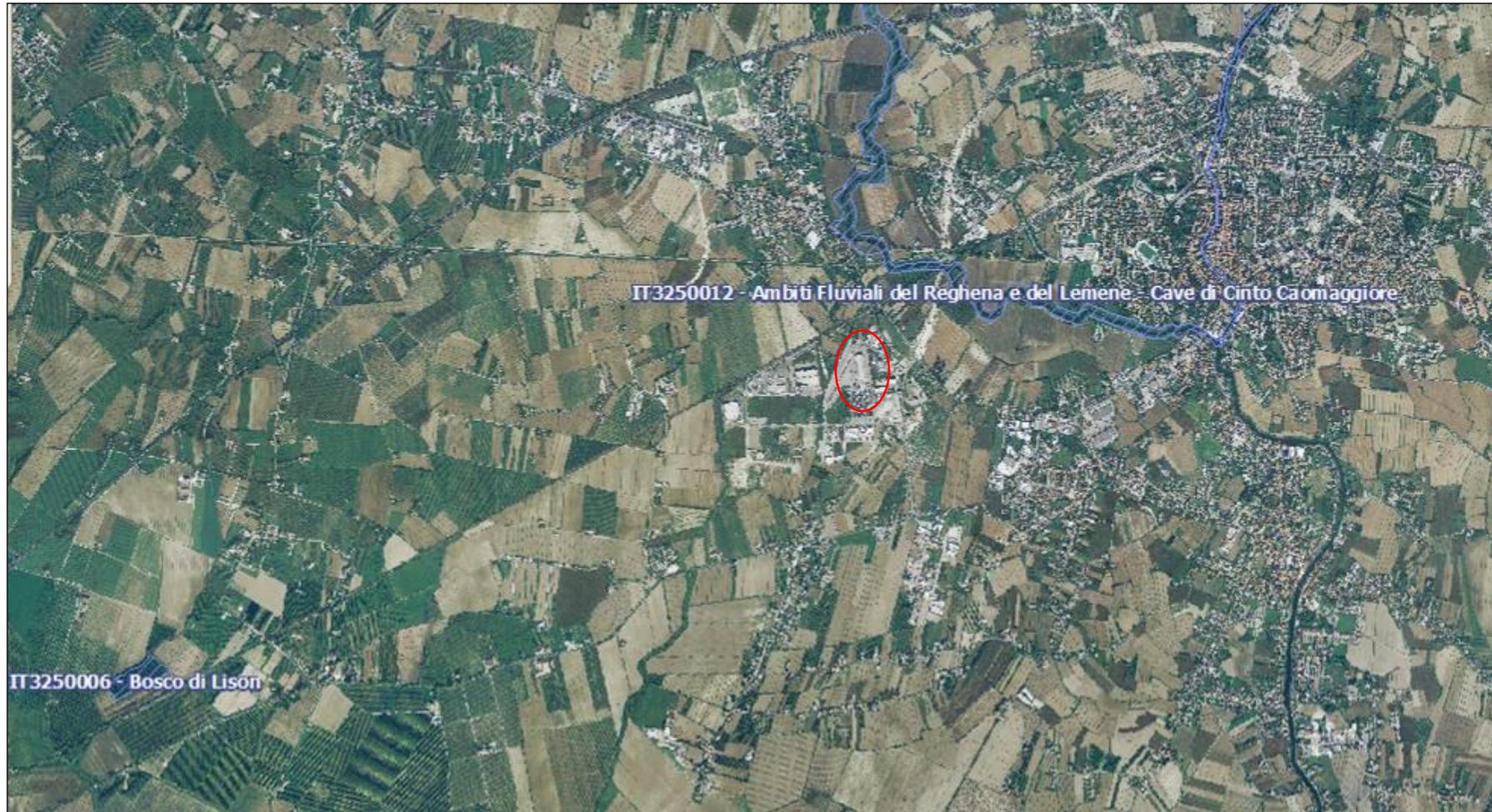


Figura 7. Posizione dell'impianto oggetto dello studio rispetto ai siti ZPS IT3250006 "Bosco di Lison" e ZPS IT3250012 "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Caomaggiore".



3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 DESCRIZIONE DELLO SCENARIO ANTE OPERAM

3.1.1 Premessa

Come descritto in premessa, l'attività della NESTLÉ ITALIANA S.P.A. stabilimento di Portogruaro consiste nella produzione di alimenti per animali da compagnia.

Lo stabilimento Nestlé Purina di Portogruaro realizza il prodotto su quattro linee produttive:

- Linea 1, formata da 3 estrusori della capacità 2,7 t/h ognuno;
- Linea 2, formata da 3 estrusori della capacità massima di 3,3 t/h ognuno;
- Linea 3 formata da 1 estrusore, di capacità massima complessiva di 12 t/h;
- Linea PVD, formata da 2 estrusori, di capacità massima complessiva di 4 t/h.

La capacità totale delle linee è pertanto pari a 34 t/h, ovvero 816 t/giorno.

Il processo produttivo della fabbrica comprende i seguenti stadi.

- Fase 1) Ricevimento e stoccaggio macinazione e miscelazione materie prime in polvere;
Fase 2) Cottura carni – impianto Slurry -
Fase 3) Stoccaggio ingredienti liquidi; estrusione; essiccazione; coating; SMC.
Fase 4) Stoccaggio intermedio; confezionamento magazzino e spedizione.
Fase 5) Servizi generali e impianti di abbattimento.

3.1.2 Emissioni in atmosfera

Le emissioni più significative della fabbrica sono rappresentate dalle emissioni delle linee di lavorazione (fase 3) e dalla cottura delle carni nell'impianto Slurry (fase 2).

Ciascuna linea di estrusione e la sala Slurry sono servite da un sistema dedicato di depurazione delle emissioni odorigene, in particolare la situazione è la seguente:

Linea 1	sistema di abbattimento con tecnologia al plasma – APP (camino C30);
Linea 2	sistema di abbattimento con tecnologia al plasma – APP -(camino C43);
Linea 3	sistema di abbattimento con tecnologia al plasma – APP - (camino C34);
Linea PVD	sistema di abbattimento con tecnologia al plasma – APP - (camino C49);
Sala slurry	biofiltro (camino C44).

La tecnologia APP prevede invece delle camere dove, tramite un circuito di alimentazione HPV (High Voltage power supply), si genera un campo elettrico di forma e intensità particolari, le emissioni che passano attraverso la camera PRC si ionizzano determinando una variazione di stato molecolare dei gas contenuti nelle stesse in particolare dei componenti odorigeni che generalmente sono molecole complesse. Il cambio di stato determina la perdita del potere odorigeno.

Per quanto riguarda il biofiltro a servizio della sala slurry, questo è composto da due moduli per il trattamento dell'aria (ciascun modulo è in grado di trattare circa 4.000 mc/h di aria). Ogni modulo è dotato di una copertura per la captazione delle emissioni depurate; le emissioni vengono convogliate al camino C44.

Il biofiltro è fondamentalmente un contenitore riempito con materiale biologicamente attivo, chiamato biomassa. I pori della biomassa sono riempiti con acqua contenente i microorganismi, in parte liberi e in parte in adesione alla superficie del materiale solido.

Mentre l'emissione scorre attraverso la biomassa avviene un passaggio di sostanze inquinanti dal gas alla fase acqua, i microorganismi attaccano i componenti organici disciolti degradando le molecole odorigene.

Oltre alle emissioni in atmosfera sopra descritte, nella fabbrica sono presenti anche altre emissioni (rappresentate per lo più da trasporti pneumatici e macinazioni) che risultano poco significative (ciò è confermato dai risultati delle analisi periodiche di autocontrollo effettuate).

3.1.3 Approvvigionamenti idrici e scarichi idrici

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Relativamente all'approvvigionamento idrico la fabbrica è dotata di due fonti di approvvigionamento:

- acqua per uso civile (bagni, spogliatoi, docce, lavandini, ecc) proveniente dalla rete di acquedotto);
- l'acqua di processo (utilizzata per la produzione e i lavaggi) è attinta da un pozzo artesiano.

SCARICHI IDRICI

Gli scarichi idrici provengono da:

Servizi igienici: WC, lavandini, docce, ecc. scarichi assimilabili ai civili.

Zona lavaggio camion: Area di lavaggio parte interna dei camion di trasporto della carne in caso di spanti.

Le acque meteoriche dell'area vengono collettate alla linea di raccolta dello stabilimento e quindi recapitate all'impianto di trattamento prima dello scarico in corpo idrico superficiale. Quando avviene il lavaggio dei camion i reflui vengono deviati, attraverso un'opportuna valvola commutatrice, e recapitati alle cisterne di raccolta rifiuti liquidi (CER 02 02 01).

Piazzola ecologica: area pavimentata in calcestruzzo (255 mq di piazzale asfaltato) dove vengono stoccati la maggior parte dei rifiuti tra cui i container per la raccolta differenziata della carta, legno, plastica e del ferro, si precisa che i cassoni contenenti materiali ferrosi sono chiusi.

Area di manovra dei mezzi: area asfaltata dove possono circolare, ed eventualmente sostare per breve tempo, i camion e i muletti per il carico-scarico delle merci e delle materie prime (22.000 mq di piazzale asfaltato).

Area parcheggio autovetture: area asfaltata dedicata alla sosta delle autovetture dei dipendenti (6.000 mq).

Area parcheggio camion: area asfaltata dedicata alla sosta (in attesa di ingresso) dei camion dei fornitori, la cui attesa può durare al massimo 12-24 ore (1.200 mq).

Come già ricordato, le acque meteoriche delle aree pavimentate vengono recapitate in un impianto di depurazione prima dello scarico in corpo idrico superficiale.

Nota: In caso di sversamenti accidentali, è possibile disattivare manualmente le pompe e raccogliere il materiale sversato impedendone così lo scarico. Tale procedura rappresenta una messa in sicurezza dell'intera linea.

IMPIANTO DI DEPURAZIONE

L'impianto di trattamento delle acque dei piazzali e delle acque reflue civili installato prima dello scarico finale è formato da n.2 linee parallele costituite da:

- tre vasche di dissabbiatura, calma e sfioro
- una vasca di disoleazione tipo PN

Le vasche sono realizzate in calcestruzzo armato.

Le acque provenienti dai piazzali si immettono nelle vasche di dissabbiatura e calma e sfioro, in cui avviene una separazione delle parti in sospensione più grossolane.

Lo sfioro delle acque eccedenti le portate di progetto avviene nella vasca subito precedente a quella di disoleazione ed è concepito in modo tale da impedire la fuoriuscita del materiale sedimentato e delle parti oleose.

Nella vasca di disoleazione tipo PN avviene la separazione delle sospensioni di parti oleose eventualmente presenti e la loro cattura tramite cuscini oleoassorbenti.

Le vasche sono dimensionate sulla base delle caratteristiche del piazzale e della piovosità di punta massima prevista.

Non vengono utilizzati reagenti nell'impianto di trattamento, in quanto il procedimento utilizzato è esclusivamente fisico (non chimico).

La manutenzione delle vasche consiste nelle seguenti operazioni:

- a) una volta ogni 6 mesi:
- controllo del livello dei sedimenti nelle tre vasche di dissabbiatura;
 - controllo dello stato dei cuscinetti di disoleazione.

Nota: Il loro stato viene inoltre verificato ogni qualvolta si verifica uno sversamento accidentale nei piazzali impermeabilizzati.

- b) una volta all' anno:
- asportazione meccanica dei residui sedimentati

PUNTO DI SCARICO

Le acque di scarico, dopo essere state trattate dall'impianto di depurazione, vengono inviate in un fossato lungo la strada tangenziale Enrico Mattei. Tale fossato si immette, dopo circa 500 m in un altro fossato, il quale attraversa delle zone coltivate e si immette nel canale "Bassie". Lo stesso si immette nel canale "Taù Bandoquerelle", il quale va ad affluire nel fiume Loncon, affluente del fiume Lemene (il punto di immissione è posto alcuni km a sud dell'impianto).

Da quanto sopra descritto, nello scenario attuale l'attività produttiva non genera scarichi industriali, in quanto gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dai reflui civili

(servizi igienici) che vengono convogliati, previo trattamento di tipo fisico (sedimentazione), in corpo idrico superficiale. Il motivo per cui tali scarichi vengono convogliati in corpo idrico superficiale è che attualmente lo stabilimento non è servito da pubblica fognatura.

3.1.4 Produzione di rifiuti liquidi

Attualmente i principali rifiuti liquidi prodotti sono rappresentati da:

CER 02 02 01 “Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia”: tali rifiuti provengono dai lavaggi della sala slurry (per la maggior parte), dai lavaggi trafilati e silos grassi, dai lavaggi APP, e dall'area lavaggio camion.

Per quanto riguarda il CER 02 02 01, si tratta di rifiuto liquido a forte acidità, dove gli inquinanti presenti sono di natura prevalentemente organica, ovvero, grassi, carboidrati, proteine e solidi sospesi.

CER 16 10 02 “Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01”: tali rifiuti sono rappresentati dagli spurghi dei fanghi della centrale termica e delle relative aree tecniche.

Per quanto riguarda il CER 16 10 02, si tratta di un rifiuto fortemente alcalino e caratterizzato da inquinanti di natura prevalentemente inorganica, quali nitrati e fosforo.

Le tipologie di rifiuti sopradescritte (CER 02 02 01 e CER 16 10 02) vengono convogliate in due linee fognarie separate che senza soluzione di continuità portano i reflui a due silos di stoccaggio dedicati (da 60 m³ ciascuno) posti sul lato sud-ovest dello stabilimento.

I reflui qui accumulati sono quindi smaltiti periodicamente attraverso ditte esterne specializzate.

In Figura 8 sono rappresentate le reti di raccolta e le aree di origine dei rifiuti CER 02 02 01 e CER 16 10 02.

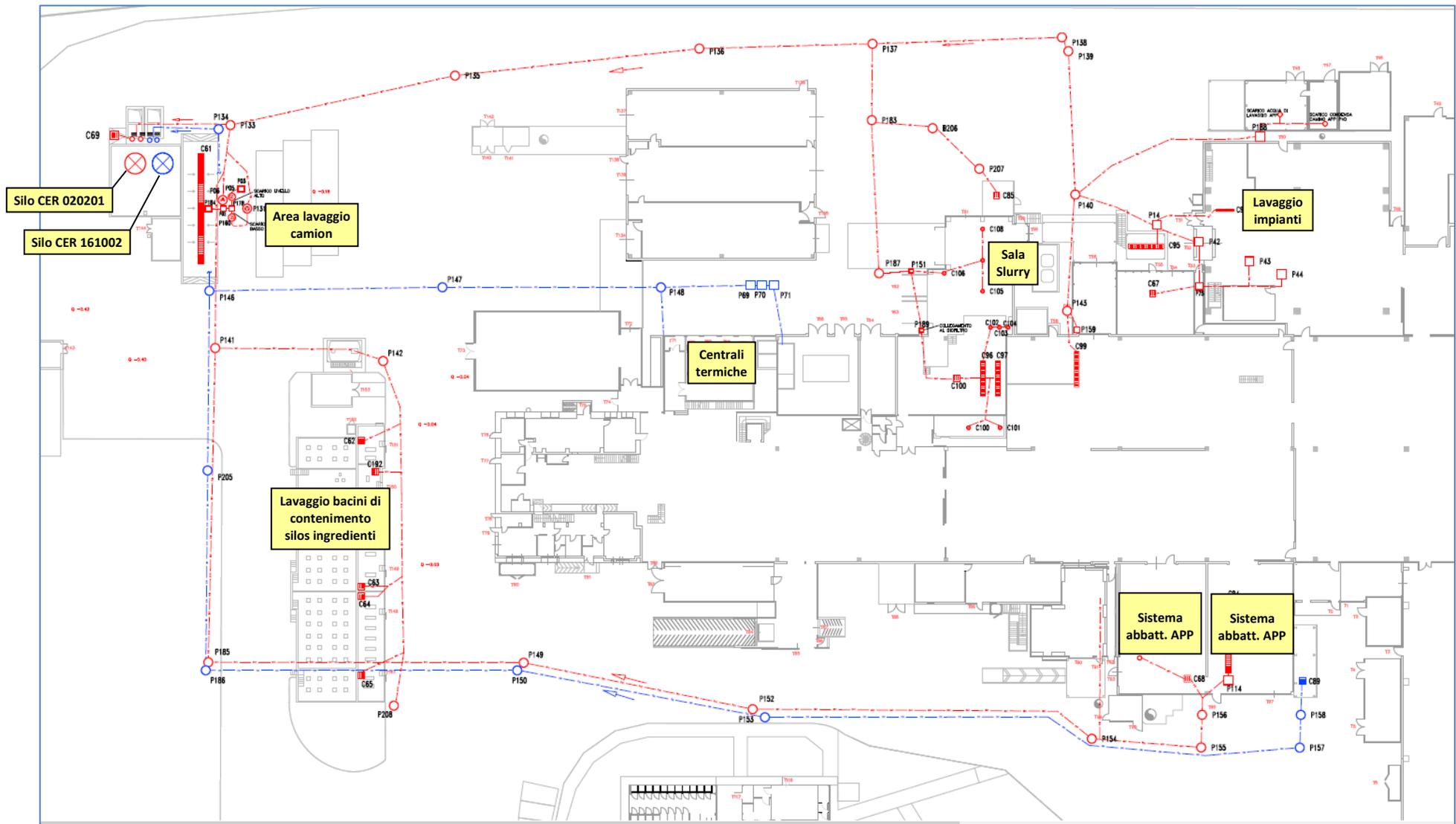
Nella Tabella 1 è riportata la produzione di tali rifiuti degli ultimi tre anni e il numero di trasporti necessari per allontanarli.

Tali rifiuti rappresentano circa l'80% della produzione totale di rifiuti aziendale.

Tabella 1. Produzione annua dei rifiuti CER 020201 e CER 161002 e trasporti per lo smaltimento.

	Anno 2019 (kg)	Anno 2020 (kg)	Anno 2021 (kg)	Anno 2022 (kg)
CER 020201	4.504.300	4.604.590	4.815.830	3.560.860
CER 161002	4.493.766	5.475.937	5.487.968	4.625.796
Totale	8.998.066	10.080.527	10.303.798	8.186.656
Numero di trasporti	300	336	343	296

Figura 8. Rete di raccolta dei rifiuti liquidi CER 020201 (in rosso) e CER 161002 (in blu).



3.2 DESCRIZIONE DELLO SCENARIO DI PROGETTO

3.2.1 Descrizione del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di trattamento biologico dei reflui attualmente gestiti come rifiuti rappresentati dai CER 02 02 01 "Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia" e CER 16 10 02 "Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01" (vedi par. 3.1.4).

Lo scarico delle acque depurate dal nuovo impianto di trattamento avrà recapito in pubblica fognatura: nello scenario di progetto infatti l'ente gestore della pubblica fognatura (Livenza Tagliamento Acque S.p.A.) porterà la fognatura pubblica allo stabilimento.

La disponibilità della pubblica fognatura consentirà quindi all'azienda di procedere successivamente alla separazione delle acque meteoriche dai reflui civili (servizi igienici): le acque meteoriche continueranno ad essere recapitate in corpo idrico superficiale (tramite lo scarico esistente SF1), i reflui civili e le acque depurate dal nuovo sistema di trattamento verranno invece recapitati in pubblica fognatura (tramite il nuovo punto di scarico SF2).

I benefici legati alla realizzazione del progetto sono i seguenti:

- Riduzione dei rifiuti conferiti allo smaltimento (i rifiuti in questione vengono attualmente smaltiti con secondo le operazioni di smaltimento D8 e D9 dell'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006);
- Riduzione dei costi di gestione dei rifiuti (attualmente i rifiuti in questione rappresentano circa l'80% dei rifiuti totali prodotti e presentano elevati costi di gestione);
- Riduzione dei trasporti per lo smaltimento dei rifiuti, con ovvi benefici in termini di emissioni in atmosfera e di inquinamento acustico (attualmente vengono effettuati circa 340 trasporti all'anno per lo smaltimento di tali rifiuti, contro i 50 trasporti all'anno nello scenario di progetto per lo smaltimento dei fanghi);
- Business continuity (nella situazione attuale può presentarsi le difficoltà di conferimento ad impianti in grado di ricevere gli elevati quantitativi prodotti);
- Riduzione del rischio di sversamenti (con possibili conseguenze negative nei confronti di acqua, suolo e sottosuolo) a causa incidenti che riguardano i mezzi di trasporto dei rifiuti in questione;
- Riduzione dei consumi energetici per lo smaltimento di tali reflui (anche se è difficile fare un confronto esatto in termini di consumi energetici legati allo smaltimento di tali reflui, è ragionevole ritenere che un sistema di trattamento in loco sia molto meno impattante rispetto ad un sistema di trattamento esterno per il quale, tra l'altro, è necessario computare anche l'energia legata ai trasporti).

L'intervento di progetto consiste nella realizzazione di un impianto per il trattamento dei reflui di processo e sarà edificato sul lato sud dello stabilimento.

L'impianto andrà ad occupare una porzione di area verde di stabilimento per la realizzazione delle vasche previste dal trattamento di depurazione e dei locali tecnici. L'impianto sarà realizzato a pareti e solette in c.a. mentre i volumi posti al piano primo saranno realizzati in carpenteria metallica con rivestimento in pannelli coibentati autoportanti in lamiera preverniciata e coperture a falde a bassa pendenza sempre in pannelli coibentati.

Tutte le aperture presentano infissi in alluminio o in acciaio, finiture esterne a getto con rivestimento colorato anticarbonatazione, pannelli metallici preverniciati.

Per le caratteristiche tecniche dell'impianto si rimanda alla relazione specialistica.

I dati edilizi ed urbanistici di progetto relativamente all'intervento di ampliamento sono:

- Superficie lorda pavimento SLP = 297,37mq
- Superficie Coperta SC = 297,37 mq
- Volume V = 1259,05mc
- Altezza locali interni = var.

Come descritto in precedenza (vedi par. 3.1.4) le due tipologie di reflui che si intendono trattare presentano caratteristiche diverse: in particolare, il flusso proveniente dai lavaggi ha caratteristiche di forte acidità (gli inquinanti presenti sono di natura prevalentemente organica, ovvero, grassi, carboidrati, proteine e solidi sospesi), mentre il flusso che raccoglie gli scarichi originati dalle operazioni di lavaggio e spurgo fanghi della centrale termica e delle relative aree tecniche, è fortemente alcalino (gli inquinanti sono di natura prevalentemente inorganica, quali nitrati e fosforo).

Questa differenza nelle caratteristiche inquinanti ne ha giustificato, finora, la raccolta e lo smaltimento separato per il diverso costo di smaltimento; ma ora, nell'ottica del trattamento in loco, i due scarichi verranno uniti così da poter vantaggiosamente utilizzare gli scarichi fortemente alcalini per la neutralizzazione di quelli acidi per poi sottoporli entrambi alla filiera depurativa completa che sarà meglio descritta più avanti.

Il volume annuo scaricato di refluo alcalino è attualmente di circa 5.400 m³/y mentre per il refluo organico acido di circa 4.800 m³/y, per un totale di circa 10.200 m³/y.

All'interno della soluzione progettuale del nuovo impianto di trattamento, i due serbatoi sopra menzionati saranno mantenuti e avranno la funzione di accumulare i reflui in arrivo dallo stabilimento produttivo in caso di emergenza o di qualsiasi imprevista necessità, per essere smaltiti mediante servizio di autospurgo come attualmente in essere.

L'impianto sarà realizzato sul lato sud-ovest dello stabilimento, presso l'area in cui attualmente sono presenti i silos di stoccaggio dei reflui da trattare.

Il dimensionamento dell'impianto di depurazione è stato fatto andando considerando le caratteristiche qualitative e quantitative del refluo da trattare.

Per quanto riguarda i parametri in ingresso dei principali agenti inquinanti al futuro impianto di depurazione, questi, dopo grigliatura e accumulo, si assumono con valori massimi corrispondenti alla tabella di seguito riportata. La temperatura massima dei reflui in arrivo all'impianto di depurazione è prevista inferiore a 30°C nel periodo estivo e superiore a 15°C nel periodo invernale.

Il carico in ingresso al depuratore è calcolabile in termini di Abitanti Equivalenti, considerando un carico specifico di 60 gBOD₅/AE*d è pari a:

$$- \text{A.E. (33 m}^3\text{/d)} = 4.500 \text{ gBOD}_5\text{/m}^3 \times 33 \text{ m}^3\text{/d} / 60 \text{ gBOD}_5\text{/AE*d} = 2.475 \text{ A.E.}$$

Il dimensionamento dell'impianto di depurazione è stato condotto per rientrare nei limiti della tab.3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 per scarico in pubblica fognatura, sia nelle condizioni di maggior carico inquinante in termini di massa relativamente e sia in termini di portata e di solidi per quanto attiene ai sistemi di accumulo e di trattamento dei fanghi e di filtrazione MBR finale.

Per i principali inquinanti, in particolare COD e BOD5, sono previsti valori allo scarico inferiori al limite tabellare, proprio per ridurre l'impatto, in termini di Abitanti Equivalenti, per la fognatura consortile.

La quantità di acqua scaricata in Pubblica Fognatura sarà pari a circa 14.500 m³/y. Prima di giungere nel collettore consortile un misuratore di portata elettromagnetico (Q6) controllerà il flusso delle acque verso il pozzetto di campionamento.

Per quanto riguarda la linea fanghi, è stato previsto che i fanghi primari e di supero biologico, separati dalla presso coclea siano convogliati, con una percentuale di sostanza secca SS compresa tra il 30-40%, a cassoni di raccolta per lo smaltimento *ex lege* tramite un sistema di trasporto a coclea. Si stima che il fango prodotto raggiunga una quantità di circa 450 t/y.

Per maggiori dettagli sul progetto dell'impianto si rimanda alla relazione tecnica di progetto.

Figura 9. Localizzazione del progetto all'interno del sito produttivo.

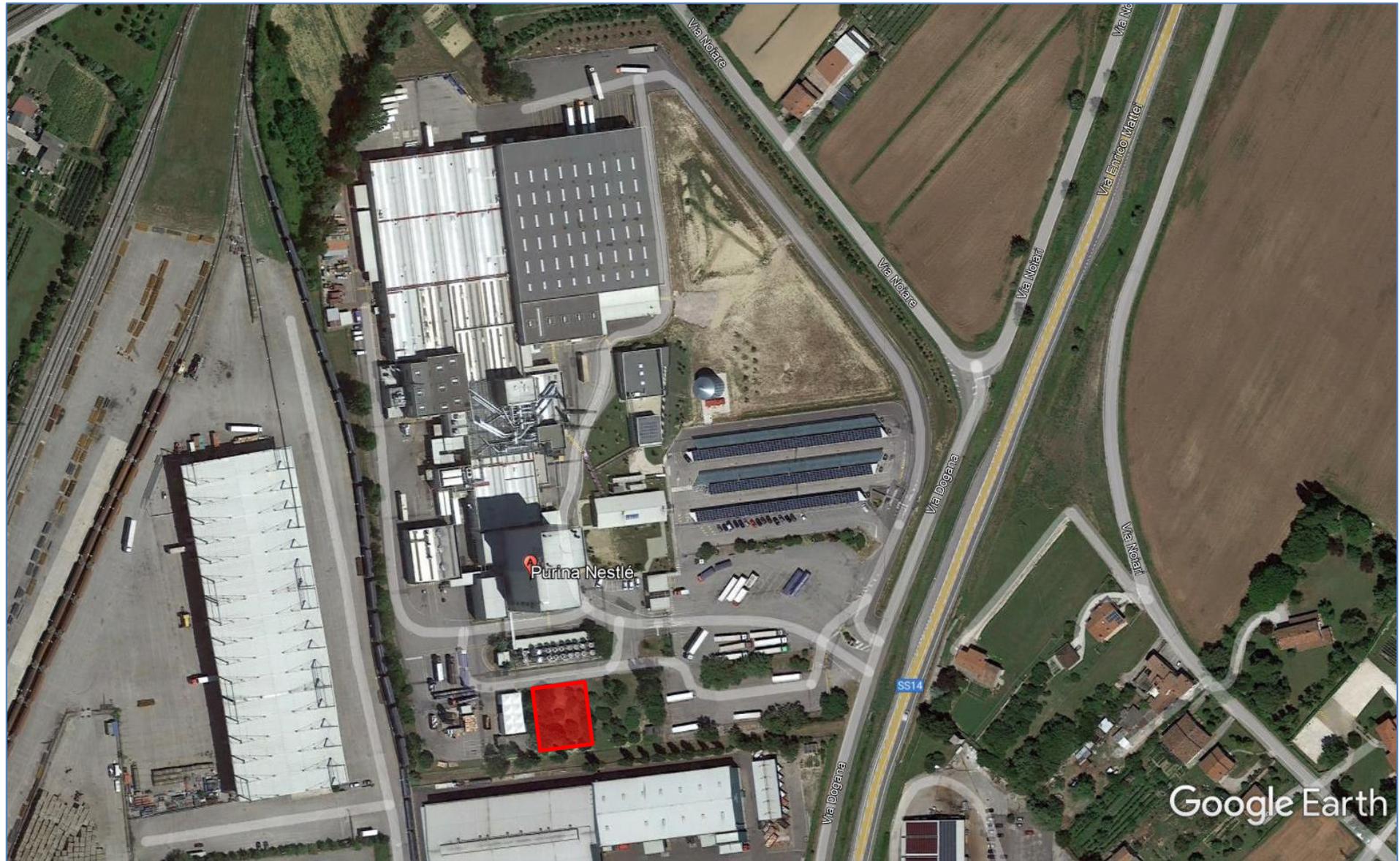


Figura 10. Localizzazione del progetto.





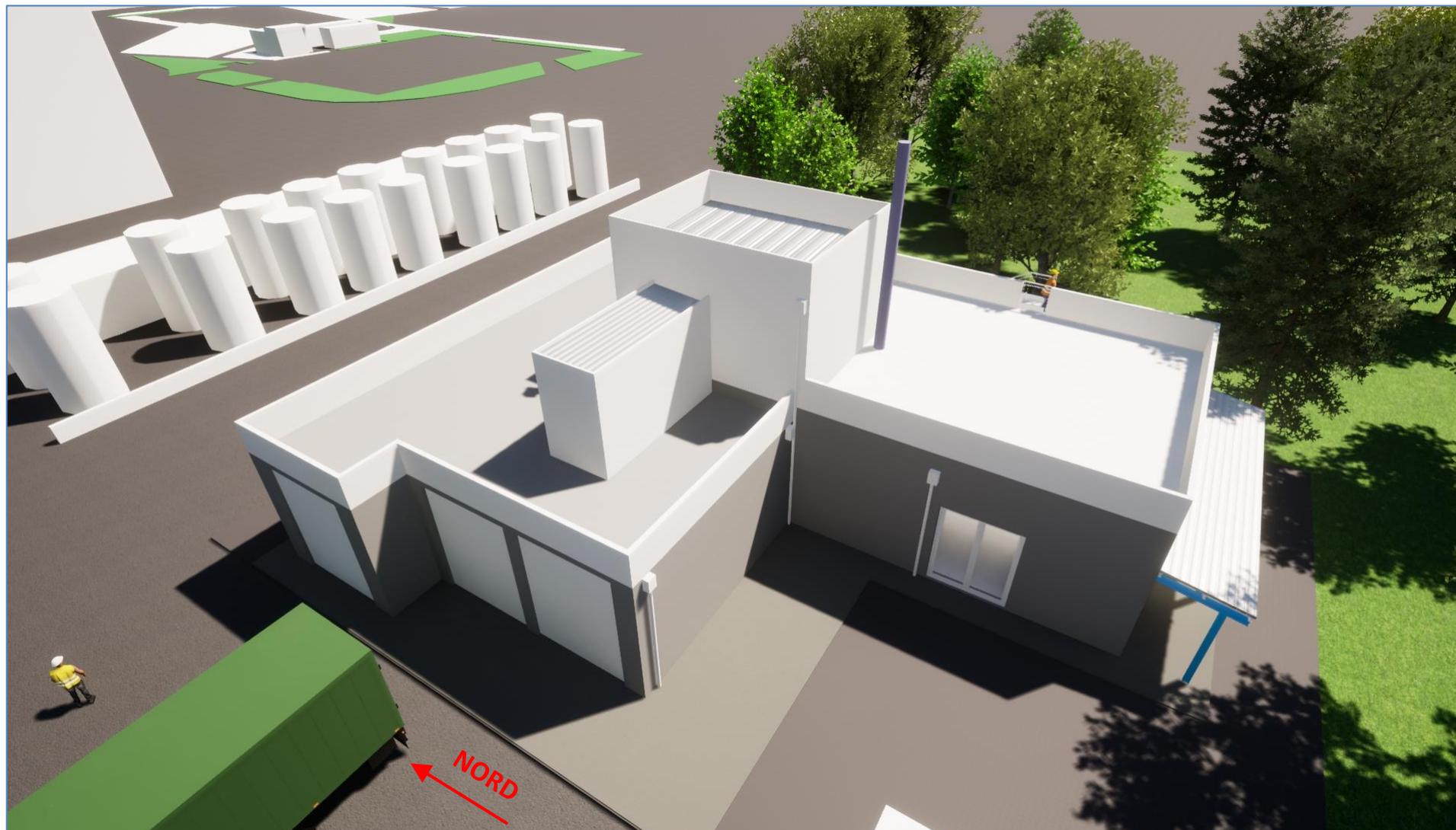
Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

TOGNON ROBERTO il 25/08/2023 11:16:46

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2023 / 85686 del 19/12/2023

Figura 11. Rendering del progetto.



3.2.2 Fase di cantiere

I lavori di costruzione dell'impianto di depurazione prevedono una serie di interventi finalizzati alla costruzione dei manufatti per la gestione di vasche ed impianti.

Le opere edili del progetto definitivo prevedono, per la costruzione, i seguenti interventi:

- Levo delle alberature interferenti e loro riposizionamento/sostituzione mediante ripiantumazione in altra area di stabilimento
- Scavo fondazioni con recupero del terreno di scavo e riutilizzo in sito
- Scavo delle nuove linee fognarie e impiantistiche con recupero del terreno di scavo eccedente e riutilizzo in sito
- Getto delle fondazioni a platea in c.a.
- Getto delle pareti in elevazioni e delle solette di piano
- Realizzazione di coperture a struttura metallica
- Realizzazione di scale metalliche per l'accesso manutentivo in sicurezza

Con la costruzione dell'impianto dovranno essere riadeguati anche gli spazi esterni prevedendo:

- Realizzazione di marciapiedi di perimetro all'impianto
- Griglie di raccolta e contenimento in caso di spanti dall'impianto
- Superfici asfaltate di contorno al fine di raccordare gli spazi alla viabilità di stabilimento

Al fine di minimizzare gli impatti nella fase di costruzione dell'impianto si prevede di:

- segregare con pali e rete antipolvere l'area di intervento;
- riutilizzare in sito le terre di scavo al fine di evitare ulteriori impatti;
- predisporre in sito adeguati aggettamenti delle acque meteoriche per evitare dilavamenti delle terre nel cantiere ed eventuali perdite per dilavamento di terreno verso aree viabili di stabilimento;
- la posa di magroni di cls (calcestruzzo armato) e di geotessuti permetteranno di confinare le aree accessibili del cantiere ed oggetto di lavorazione e di rispettare le aree limitrofe non oggetto di lavori anche dal possibile trascinarsi di polveri da parte dei mezzi d'opera;
- eseguire i getti in opera mediante la fornitura di calcestruzzo preconfezionato con autobetoniere al fine di evitare polveri nel confezionamento dei conglomerati;
- montare le carpenterie metalliche in sito avendole precedentemente pre-assemblate in officina fabbrile;
- organizzare la raccolta differenziata dei rifiuti di cantiere su cassoni e big-bags per CER allo scopo di permettere corretta gestione dei rifiuti ed evitare spanti ed inquinamenti.

Le opere elettromeccaniche del progetto definitivo prevedono, per la costruzione, i seguenti interventi:

- Posizionamento apparecchiature di processo, quali: pompe sommergibili con piede di accoppiamento rapido di fondo, mixer sommergibili con attrezzatura di sollevamento, moduli membrana, strumentazione, griglia rotativa, pompe dosatrici reagenti, centraline polimeri, pompe esterne, pressavite, soffianti, serbatoi vari, strumentazione, quadri elettrici, ecc.
- Realizzazione e montaggio del piping di collegamento tra le varie apparecchiature, realizzato in acciaio inox, PVC, PEAD compresi staffaggi, valvolame vario e pezzi speciali; il tutto preassemblato in officina e/o realizzato in opera in apposita postazione di lavoro individuata in fase di organizzazione del cantiere
- esecuzione dell'impianto elettrico di collegamento alle varie utenze in campo, al quadro di comando e controllo posto in specifico vano

Al fine di minimizzare gli impatti della costruzione dell'impianto elettromeccanico si prevede di:

- stoccare adeguatamente materiali e imballaggi apparecchiature. Il materiale potrà essere stoccato all'interno di appositi spazi in prossimità della zona interessata dai lavori; se necessario il materiale verrà coperto con teli impermeabili;
- organizzare la raccolta differenziata dei rifiuti di cantiere su cassoni e, ceste o big-bags per CER allo scopo di permettere corretta gestione dei rifiuti in particolare: carta, plastica, legno (provenienti dagli imballaggi delle apparecchiature da installare); ferro e indifferenziato (provenienti dalle operazioni di lavorazione);
- le lavorazioni idrauliche non prendono utilizzo di filiera in quanto le tubazioni saranno realizzate prevalentemente in PVC-U a incollaggio e acciaio inox a saldare. Tuttavia, eventuali lavorazioni che potranno prevedere formazioni di trucioli/residui (ad esempio tagli profilati o foratura con trapano a colonna), verranno realizzate in apposita area confinata (container o baracca) e tutte le scorie verranno immediatamente raccolte dagli operatori stessi. Eventuali attrezzature utensili che prevedono lubrificazione saranno dotate di eventuale bacinella per raccolta eventuali gocciolamenti;
- per quanto riguarda le lavorazioni idrauliche ed elettriche da eseguire in loco in prossimità delle vasche che possono creare piccoli residui di lavorazione (ad esempio foratura pareti cls. o spelatura e cablaggio conduttori elettrici), gli operatori provvederanno a raccogliere immediatamente i residui con scopa e paletta e a gettarli nel cassone di raccolta individuato.

3.2.3 Fase di esercizio

3.2.3.1 Consumi gestionali

Nell'impianto di depurazione, sia nel trattamento primario che nel secondario, è previsto il dosaggio di alcuni prodotti chimici specifici per la coagulazione e la flocculazione dei colloidali e dei solidi sospesi e per le correzioni di alcuni parametri di processo (qualora necessario).

Per quanto riguarda l'utilizzo di risorse idriche, si prevede la possibilità di riuso interno al depuratore delle acque depurate, ad esempio per lavaggi dei pavimenti di locali e aree di servizio in genere e come contro lavaggio del reparto di grigliatura fine e della presso coclea.

Si stima di riutilizzare per queste attività, nelle condizioni di medio carico e funzionalità dell'impianto, circa 3-5 m³/giorno di acqua ultra filtrata, limitando l'uso dell'acqua di rete a circa 5-7 m³/d per usi specifici, ad esempio di integrazione nella preparazione delle soluzioni dei flocculanti.

La quantità annua di fanghi disidratati prodotti è stimata di circa 450 t/y.

La quantità annua di materiale grigliato prodotto è stimata di circa 100 t/y.

La potenza complessiva installata comprese le unità di riserva possibili è circa 130 kW, con potenza assorbita massima di circa 80 kW.

Il consumo giornaliero in condizioni di medio carico è di circa 950 kWh/d con consumo annuo di circa 345.000 kWh/anno.

3.2.3.2 Gestione e controllo degli odori

Per quanto riguarda il controllo e la gestione degli odori, tutte le possibili sorgenti di emissioni odorigene sono poste all'interno di locali tecnici e le emissioni sono convogliate a specifici sistemi di abbattimento. Non sono pertanto presenti emissioni diffuse.

È stato previsto un sistema di abbattimento studiato per deodorizzare efficacemente l'aria proveniente dalle vasche di accumulo e dai locali tecnici interessati da attività odorigene o a contatto col prodotto non ossidato.

Data la natura degli scarichi aeriformi particolarmente ricchi di acido solfidrico, ammoniacca, composti amminici e COV (provenienti soprattutto dalle esalazioni delle vasche contenenti il prodotto grezzo) si è studiato un sistema di rimozione gli odori secondo la seguente soluzione:

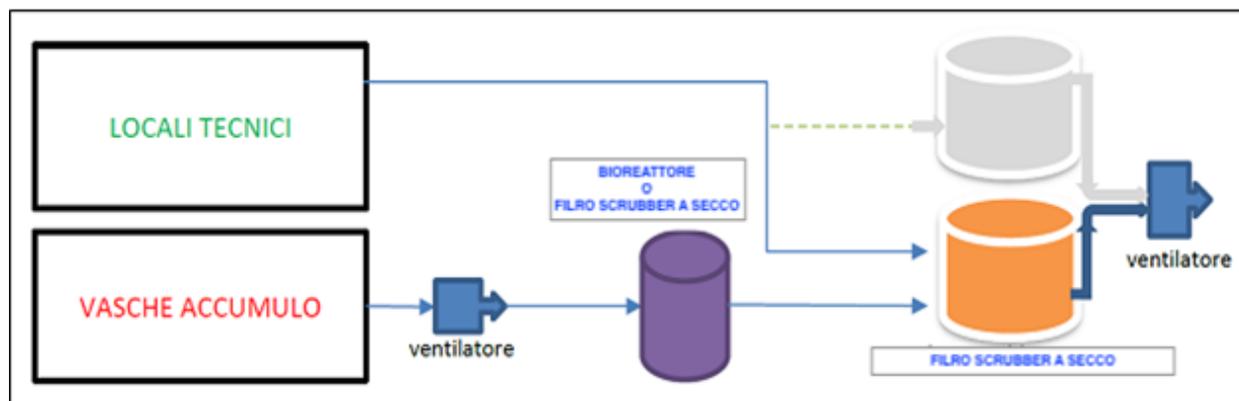
- deodorizzazione delle vasche di accumulo acque grezze e pretrattate mediante bioreattore a lapillo lavico per una portata d'aria di circa 450 m³/h (per garantire circa 4 ricambi/ora alle 2 vasche di 50 e 60 m³ ed eventualmente anche alla sezione di denitrificazione). In alternativa, potrà essere adottato un sistema con filtro a secco, caricato con miscele calibrate di allumina impregnata e carboni attivi, simili al sistema previsto per il trattamento dell'aria dei locali;
- deodorizzazione del locale grigliatura e del locale disidratazione mediante filtro scrubber a secco composto da miscele calibrate di allumina impregnata e carboni attivi per una portata d'aria di circa 3.750 m³/h. Inoltre, il filtro eseguirà un'ulteriore filtrazione finale dei volumi d'aria provenienti dalle vasche e pretrattati dal bioreattore per una rifinitura finale; pertanto il filtro scrubber a secco è dimensionato per una portata d'aria di circa 4.200

m³/h (per garantire circa 5-6 ricambi/ora ai locali dei cassoni fanghi, grigliatura e pressococlea).

Grazie allo schema adottato si prevede un abbattimento olfattometrico > 90% con concentrazioni a valle del presidio filtrante < 400 UO/m³.

Nella Figura 12 si riporta lo schema del sistema di captazione e trattamento delle emissioni odorigene.

Figura 12. Schema del sistema di captazione e trattamento delle emissioni odorigene.



Per quanto concerne il punto di espulsione (nuovo camino denominato C73), la tubazione, di diametro 350mm, verrà staffata facilmente direttamente alle pareti dei locali estendendosi per circa 1,2 metri oltre il punto più alto dei manufatti (pertanto il punto di uscita del camino si troverà a circa 11,25 m da terra); la velocità di passaggio dell'aria sarà pari a circa 12 m/s.

Il punto di campionamento sarà previsto sulla tubazione di scarico in atmosfera, ad una quota facilmente accessibile dalla passerella/coperture delle vasche, rispettando una distanza di oltre 10 diametri dall'ultima discontinuità a monte.

3.2.3.3 Rumore

Per quanto riguarda le emissioni sonore, le sorgenti sonore maggiormente significative sono le seguenti e saranno poste tutte all'interno di locali tecnici:

- A) Pressa a vite $L_p(A) = 70 \text{ dB(A)}$;
- B) Soffiante volumetrica OX $L_p(A) = 68 \text{ dB(A)}$;
- C) Soffiante volumetrica MBR $L_p(A) = 74 \text{ dB(A)}$;
- D1) Ventilatore filtro $L_p(A) = 72 \text{ dB(A)}$;
- D2) Ventilatore filtro $L_p(A) = 72 \text{ dB(A)}$.

Si intende rivestire tutti i locali tecnici che ospitano le sorgenti sonore con pannelli fonoisolanti in modo da garantire un'emissione sonora non significativa e ininfluente nei confronti dei ricettori sensibili.

3.2.3.4 Controllo da remoto e gestione delle emergenze

L'impianto di depurazione avrà un quadro elettrico di comando e controllo, completo di sistema di automazione che si affiancherà al quadro elettrico esistente delle stazioni di sollevamento esistenti, e col quale comunicherà per le segnalazioni di guasto o di allarme.

Unitamente alla completa dotazione strumentale, il quadro elettrico consentirà il funzionamento automatico dell'impianto, con possibilità di controllo da remoto e da smartphone.

Sui vari dispositivi abilitati verrà visualizzato lo stesso interfaccia grafico del pannello operatore in campo, su cui sarà possibile visualizzare le variabili di processo e gli allarmi e cambiare le impostazioni dei set-point.

Grazie ai sistemi automatici di monitoraggio dei parametri di processo e alla possibilità della consultazione degli stessi da remoto è possibile intervenire tempestivamente in caso di guasti o allarme.

All'interno della soluzione progettuale del nuovo impianto di trattamento, i due serbatoi di accumulo esistenti saranno mantenuti e avranno la funzione di accumulare i reflui in arrivo dallo stabilimento produttivo in caso di emergenza o di qualsiasi imprevista necessità, per essere smaltiti mediante servizio di autospurgo, come attualmente in essere.

Infine, le acque depurate verranno convogliate nel bacino di accumulo finale, in cui sarà installata un'unità di controllo di sicurezza; questa, mediante il monitoraggio costante del parametro dei solidi sospesi (SS) permette di interrompere istantaneamente il flusso verso la fognatura aprendo la valvola (EV) in caso di anomalia. Come si nota dagli schemi, in caso di anomalie, lo scarico sarà ricircolato automaticamente in testa all'impianto generando un segnale di allarme.

3.2.4 Confronto con le BAT di riferimento

Le tecniche di depurazione che si intendono adottare nel nuovo impianto sono coerenti con le tecniche considerate BAT contenute nel documento "*BRef for the Food, Drink and Milk Industries*", comprensivo delle "Conclusioni sulle BAT" di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2019/2031 della Commissione (vedi capitolo 17.14.1 del documento).

Inoltre, anche il riutilizzo di parte delle acque derivanti dal processo di depurazione per usi interni all'impianto stesso è considerata tecnica BAT (vedi capitolo 17.1.4 del documento).

4. ASPETTI AMBIENTALI

4.1 GEOLOGIA

Nell'ambito del progetto è stato condotto uno specifico studio geologico (al quale si rimanda per maggiori approfondimenti) di cui si riportano le principali conclusioni:

- I terreni presenti in superficie sul primo strato sono di natura sabbiosa con Rd non inferiore a 2,4 kg/cmq , seguono argille medie;
- Non sono state riscontrate situazioni di criticità sotto il profilo geotecnico non sono presenti terre fortemente compressibili;
- La falda è situata, in condizioni ordinarie a 2,0 m dal piano campagna; pur con qualche oscillazione stagionale, non interagisce sfavorevolmente con le opere;
- Dal punto di vista sismico, il territorio è di 3a categoria, la categoria di sottosuolo è C, sulla base di dati a disposizione;
- I cedimenti per consolidazione si ritiene possano essere non superiori a 1,5 cm; qualora il progetto imponesse quote prestabilite per le tubazioni, si consiglia al D.L. di pre-caricare le vasche in fase di collaudo per il maggior tempo possibile.

4.2 IMPATTI NELLA FASE DI CANTIERE

Gli impatti legati alla fase di cantiere e le misure di mitigazione previste sono riportati nel capitolo 3.2.2.

In ragione della localizzazione del cantiere (interno allo stabilimento), delle opere che lo caratterizzeranno e delle misure di mitigazione previste, si ritiene che gli impatti nei confronti delle varie matrici ambientali siano poco significativi e comunque gli effetti saranno circoscritti e limitati alla fase di cantiere.

4.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per la valutazione degli impatti nei confronti della matrice aria è stato condotto uno studio modellistico diffusionale di cui si riportano di seguito i principali risultati:

- La modellistica diffusionale ha evidenziato che presso tutti i ricettori, in tutto il territorio e per tutti i parametri analizzati alcun superamento dei limiti di qualità dell'aria previsti dal D.lgs. 155/2010.
- Su tutti i ricettori il 98esimo percentile della concentrazione oraria di odore risulta inferiore ai criteri di accettabilità definite nelle linee guida regionali.
- Relativamente agli scenari emissivi al limite dell'autorizzazione in essere, le immissioni medie annue di PM10 e di NO2 risultano poco significative ai sensi delle linee guida ANPA 2001 in tutti i ricettori considerati. Tale affermazione è valida sia per lo scenario dello stato di fatto sia per lo scenario di progetto.
- Risultano sopra la soglia di significatività alcuni ricettori relativamente alla statistica del 90esimo percentile delle PM10.

- Risultano sopra la soglia di significatività i ricettori relativamente alla statistica del 99.8esimo percentile del NO2.
- L'elaborazione modellistica degli scenari emissivi risultanti dagli autocontrolli alle emissioni in atmosfera evidenzia che presso tutti i ricettori, in tutto il territorio e per tutti i parametri analizzati non si osserva alcun superamento dei limiti di qualità dell'aria previsti dal D.lgs. 155/2010, né il superamento delle soglie di significatività ai sensi delle linee guida ANPA 2001
- Risulta un minimo incremento delle immissioni di PM10 considerando lo scenario stato di progetto in contrapposizione con lo scenario stato di fatto.
- Non risulta alcun incremento degli impatti relativamente ad NO2 e sostanze odorigene dello scenario di progetto rispetto allo scenario stato di fatto.
- Le immissioni di NH3 e H2S del nuovo impianto di depurazione risulteranno del tutto irrilevanti.
- Relativamente ai parametri PM10 e NO2, per i quali sono disponibili valori di qualità dell'aria ottenuti dalle campagne di monitoraggio ARAPV nel territorio, i valori di concentrazione ottenuti sommando le concentrazioni calcolate dal modello ai ricettori con le concentrazioni di fondo misurate dalle stazioni di monitoraggio evidenziano il rispetto dei limiti di legge.

4.4 RUMORE

Per la valutazione degli impatti nei confronti della matrice rumore è stato condotto uno studio di impatto acustico di cui si riportano di seguito i principali risultati:

- La campagna di misurazione condotta per verificare la rumorosità nello scenario attuale ha evidenziato il rispetto dei limiti di immissione ed emissione sonora previsti dalla zonizzazione acustica comunale, in particolare presso i ricettori identificati come potenzialmente influenzati dal futuro impianto di progetto.
- Per quanto riguarda lo scenario di progetto, l'applicazione del modello relativamente allo stato di progetto ha evidenziato il rispetto dei limiti di emissione sia nel periodo diurno che in quello notturno presso tutti i ricettori identificati. Per quanto riguarda l'immissione sonora, calcolata sommando i dati ottenuti dal modello con i livelli di rumore residuo misurati, è possibile affermare che anche i valori limite di immissione risultano rispettati presso tutti i ricettori, sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno. Confrontando poi i valori di immissione calcolati e i livelli di rumore residuo misurati, risulta che anche il criterio differenziale è rispettato presso tutti i ricettori, sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno.

4.5 SCARICHI IDRICI

Come descritto nel capitolo 3.2.1, il dimensionamento dell'impianto di depurazione è stato condotto per rientrare nei limiti della tab.3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 per scarico in pubblica fognatura, sia nelle condizioni di maggior carico inquinante in termini di massa relativamente e sia in termini di portata e di solidi per quanto attiene ai sistemi di accumulo e di trattamento dei fanghi e di filtrazione MBR finale.

Per i principali inquinanti, in particolare COD e BOD5, sono previsti valori allo scarico inferiori al limite tabellare, proprio per ridurre l'impatto, in termini di Abitanti Equivalenti, per la fognatura consortile.

La quantità di acqua scaricata in Pubblica Fognatura (attraverso il nuovo punto di scarico SF2) sarà pari a circa 14.500 m³/y. Prima di giungere nel collettore consortile un misuratore di portata elettromagnetico (Q6) controllerà il flusso delle acque verso il pozzetto di campionamento.

4.6 ENERGIA ELETTRICA

Come riportato nel capitolo 3.2.3.1 i consumi di energia elettrica del nuovo impianto di depurazione sono stati valutati in circa 345.000 kWh/anno.

Considerando che nello scenario attuale il consumo elettrico è pari a circa 23.000.000 kWh/anno, l'incremento risulterà molto modesto e pari a circa il 1,5%.

Si evidenzia che in ogni caso tutti i consumi elettrici dello stabilimento provengono da fonti rinnovabili e sarà così anche relativamente ai fabbisogni elettrici del nuovo impianto di trattamento reflui.

4.7 CONSUMI IDRICI

Per quanto riguarda i consumi idrici, si prevede la possibilità nel nuovo impianto di recuperare in parte l'acqua depurata per usi interni all'impianto stesso, per una quantità pari a circa 3-5 m³/giorno, limitando in questo modo il consumo idrico di acqua di rete potabile a circa 5-7 m³/giorno. La possibilità di tale riutilizzo interno potrebbe comunque essere rivalutata in fase di realizzazione del progetto, anche in relazione agli standard aziendali molto restrittivi. In ragione di questo si assume, in via conservativa, che non vengano fatti riutilizzi di risorsa idrica, prevedendo in questo un consumo di acqua di rete pari a circa 3.700 m³/anno.

Considerando che nello scenario attuale il consumo idrico (fra acqua di pozzo e acqua di acquedotto) è pari a circa 55.000 m³/anno, l'incremento risulterà pari a circa il 6,7%.

4.8 RIFIUTI PRODOTTI

Il progetto consentirà di ridurre i rifiuti in uscita dall'impianto: nello scenario attuale vengono smaltiti circa 10.000 tonnellate/anno rifiuti, mentre nello scenario di progetto si prevedono circa 550 tonnellate/anno di rifiuti costituiti dai fanghi della filtropressa e dal materiale grigliato in ingresso all'impianto di depurazione.

4.9 SITI NATURA 2000

Per quanto riguarda i siti Natura 2000, questi risultano localizzati ad alcuni chilometri di distanza dallo stesso. La valutazione di incidenza ambientale effettuata ha evidenziato che le possibili incidenze nei confronti dei siti Natura 2000 sono nulle.

5. CONCLUSIONI

L'analisi effettuata sugli aspetti ambientali legati al progetto del nuovo impianto di depurazione delle acque reflue, non ha evidenziato la presenza di impatti ambientali significativi.

I consumi di risorse (acque ed energia elettrica) legati al nuovo progetto rappresentano incrementi molto modesti rispetto allo scenario attuale. Per quanto riguarda l'energia elettrica è utile inoltre ricordare che tutto il fabbisogno elettrico dello stabilimento (sia nello scenario attuale che in quello di progetto) è rappresentato da fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda il controllo e la gestione degli odori, il progetto del nuovo impianto di depurazione dei reflui prevede la realizzazione di un sistema di trattamento degli odori per deodorizzare efficacemente l'aria proveniente dalle vasche di accumulo e dai locali tecnici interessati da attività odorigene o a contatto col prodotto non ossidato. Grazie alla soluzione tecnica adottata, sarà possibile ottenere in uscita all'impianto di trattamento concentrazioni odori < 400 UO/m³, con un flusso di massa massimo pari a 467 UOE/s. Con tali valori, sulla base di quanto disposto dalle linee guida *"Orientamento operativo per la valutazione dell'impatto odorigeno nelle istruttorie di Valutazione Impatto Ambientale e Assoggettabilità"* predisposte dal Comitato Tecnico Regionale Valutazione Impatto Ambientale (seduta del 29/01/2020), le emissioni del nuovo impianto di depurazione risultano poco significative (< 500 UOE/s).

Per quanto riguarda il rumore, le sorgenti sonore maggiormente significative sono rappresentate dalle soffianti, dai ventilatori e dalla pressa a vite per la filtrazione dei fanghi a servizio dell'impianto. Tutte queste sorgenti sono collocate all'interno di locali tecnici opportunamente insonorizzati. La valutazione di impatto acustico effettuata sulla base delle caratteristiche di emissione sonora delle sorgenti, delle caratteristiche di abbattimento sonoro dei locali che le ospitano e della distanza del confine aziendale e dei ricettori sensibili individuati, ha evidenziato che nello scenario di progetto il contributo delle sorgenti in termini di emissione sonora sarà non significativo.

Si ricordano di seguito i benefici legati alla realizzazione del progetto:

- Riduzione dei rifiuti conferiti allo smaltimento (i rifiuti in questione vengono attualmente smaltiti con secondo le operazioni di smaltimento D8 e D9 dell'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006);
- Riduzione dei costi di gestione dei rifiuti (attualmente i rifiuti in questione rappresentano circa l'80% dei rifiuti totali prodotti e presentano elevati costi di gestione);
- Riduzione dei trasporti per lo smaltimento dei rifiuti, con ovvi benefici in termini di emissioni in atmosfera e di inquinamento acustico (attualmente vengono effettuati circa 340 trasporti all'anno per lo smaltimento di tali rifiuti);
- Business continuity (nella situazione attuale può presentarsi le difficoltà di conferimento ad impianti in grado di ricevere gli elevati quantitativi prodotti);
- Riduzione del rischio di sversamenti (con possibili conseguenze negative nei confronti di acqua, suolo e sottosuolo) a causa incidenti che riguardano i mezzi di trasporto dei rifiuti in questione;
- Riduzione dei consumi energetici per lo smaltimento di tali reflui (anche se è difficile fare un confronto esatto in termini di consumi energetici legati allo smaltimento di tali reflui, è ragionevole ritenere che un sistema di trattamento in loco sia molto meno impattante

rispetto ad un sistema di trattamento esterno per il quale, tra l'altro, è necessario computare anche l'energia legata ai trasporti).

Altro aspetto molto importante è che lo scarico delle acque depurate dal nuovo impianto di trattamento avrà recapito in pubblica fognatura: nello scenario di progetto infatti l'ente gestore della pubblica fognatura (Livenza Tagliamento Acque S.p.A.) porterà la fognatura pubblica allo stabilimento. La disponibilità della pubblica fognatura consentirà quindi all'azienda di procedere successivamente alla separazione delle acque meteoriche dai reflui civili (servizi igienici): le acque meteoriche continueranno ad essere recapitate in corpo idrico superficiale (tramite lo scarico esistente SF1), i reflui civili e le acque depurate dal nuovo sistema di trattamento verranno invece recapitati in pubblica fognatura (tramite il nuovo punto di scarico SF2).