

Regione Friuli Venezia Giulia  
UTI DEL TAGLIAMENTO  
Comune di San Vito al Tagliamento

# **PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNO STABILIMENTO PER LA PRODUZIONE DI ALIMENTI SECCHI PER ANIMALI D'AFFEZIONE**

## **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

### **ALLEGATO 16 SINTESI NON TECNICA**

*Committente*  
**First One Srl Unipersonale**  
*Via Manfredo Camperio n°9*  
*20123 MILANO*

*Progettista*  
*Arch. Roberto G. Davanzo*  
*Arch. Andrea Gabatel*

*febbraio 2021*

---

## INDICE

<b>0.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>IL PROCESSO PRODUTTIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>CONSUMI DI MATERIE PRIME.....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>CONSUMI DI ACQUA ED ENERGIA.....</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>EMISSIONI.....</b>	<b>7</b>
6.1.	SCARICHI IDRICI.....	7
6.2.	EMISSIONI IN ATMOSFERA E ODORI .....	7
<b>7.</b>	<b>EMISSIONI SONORE .....</b>	<b>8</b>
<b>8.</b>	<b>PRODUZIONE DI RIFIUTI .....</b>	<b>8</b>
<b>9.</b>	<b>SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO .....</b>	<b>9</b>
9.1.	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	9
9.2.	EMISSIONI IN ACQUA.....	10
9.3.	EMISSIONI SONORE.....	11
9.4.	RIFIUTI .....	11
<b>10.</b>	<b>BONIFICHE AMBIENTALI.....</b>	<b>11</b>
<b>11.</b>	<b>RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE .....</b>	<b>11</b>
<b>12.</b>	<b>VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO .....</b>	<b>11</b>

## 0. PREMESSA

L'impianto di cui alla presente relazione è classificato sotto il profilo IPPC al n. 6.4 b punto 3) dell'allegato VIII parte seconda D.lgs. 152/2006 e successive modifiche (in particolare l'art. 26, comma 1 D.lgs. 46/2014):

omissis... "Trattamento e trasformazione, diverse dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da:

3) 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 t/giorno è superiore a: 75 t se A è paria o superiore a 10 o  $[300 - (22.5 \times A)]$  in tutti gli altri casi."

L'attività ricade nella "DECISIONE DI ESECUZIONE UE 2019/2031 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio". Nella fattispecie si inquadra nel settore "Mangimi per animali" e nella Lavorazione specifica "Estrusione di alimenti secchi per animali" a cui nella trattazione si farà riferimento (GAZZETTA UFFICIALE DELL'UNIONE EUROPEA 04/12/2019 L 313/60 – L313/93 IT)

Tuttavia, nell'impianto progettato vengono utilizzate materie prime fresche, costituite da carne o pesce congelato o meno, le quali vengono lavorate nel cosiddetto **CICLO SUSSIDIARIO DI LAVORAZIONE MATERIE PRIME FRESCHE (SLURRY)**, di seguito descritto.

Tale fattispecie comporta che una parte del processo sia assimilabile alla produzione di alimento umido, in termini proporzionali alle percentuali di utilizzo e che, pertanto, abbia effetti diretti sia sui Livelli Indicativi di Prestazione Ambientale, relativi all'energia, consumi d'acqua e scarichi, sia per quanto attiene alle tecniche applicabili per il controllo degli scarichi idrici e le emissioni in atmosfera.

L'impianto progettato ha una capacità produttiva potenziale di 77.309 t/anno calcolata su 365 giorni.

**La capacità produttiva massima reale** per la quale viene chiesta l'autorizzazione integrata ambientale è pari a 61.000 t/anno che si ottengono nei seguenti tempi di esercizio dell'impianto:

ANALISI DEL CICLO DI PRODUZIONE			
<b>PRODUZIONE MASSIMA REALE</b>	<b>t/anno</b>		<b>61.000</b>
TEMPO DI UTILIZZO	sett./anno		48,0
	giorni/settimana		6,0
	giorni/anno		288,0
	ore/giorno		24,0
	ore/anno		6912,0
<b>Capacità produttiva massima (ESTRUSIONE)</b>	<b>t/h</b>		<b>12,61</b>
PRODUZIONE SETTIMANALE	t/sett.		1815,5
PRODUZIONE GIORNALIERA	t/giorno		211,8
Coefficiente di utilizzo			0,70
TEMPO NETTO DI UTILIZZO	ore/giorno		16,80
PORTATA MEDIA RICHIESTA	t/ora		8,83

Lo stabilimento progettato prevede l'impiego di circa 70 addetti a saturazione della capacità produttiva.

## 1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

Lo stabilimento è ubicato presso le aree ricadenti nel Consorzio per lo sviluppo economico locale del Ponte Rosso - Tagliamento (PIP ambito Z.T.O. "D1" – PONTEROSSO), in Comune di San Vito al Tagliamento (PN) in via Castelnovo del Friuli, catastalmente identificato al Foglio n. 4 mappali 1237, 224, 223, 415, 222, 221, 1620, 1621, 219. Ricade in zona D1 – Industriale di interesse regionale e per una frazione in zona E6 di interesse agricolo.

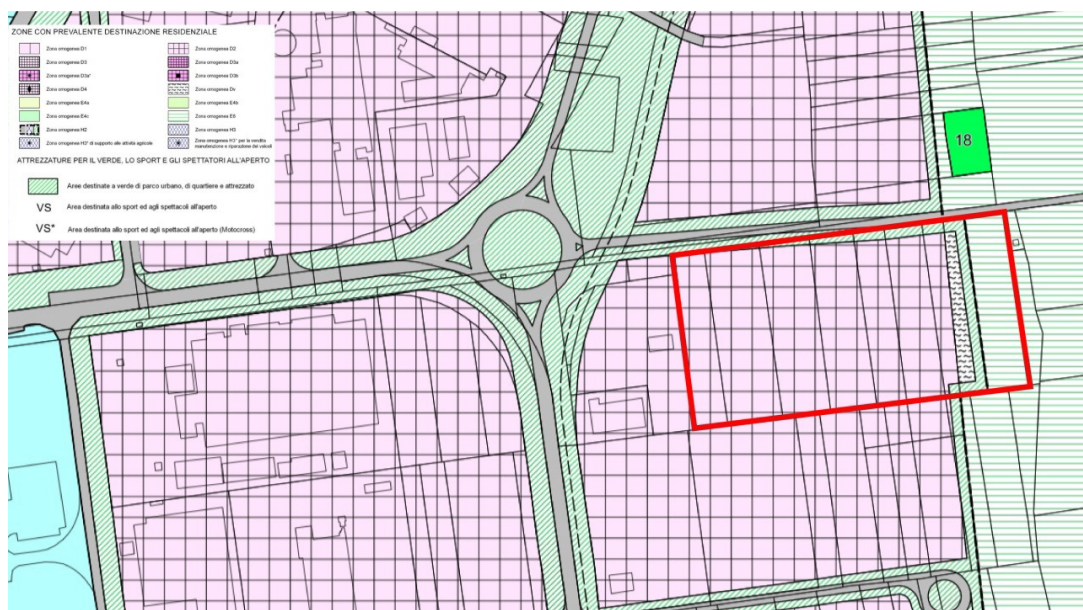


FIGURA 1 – ESTRATTO TAVOLA P1- ZONIZZAZIONE DEL PRGC DEL COMUNE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO.

IN ROSSO VIENE EVIDENZIATA L'AREA DI INTERVENTO

L'area ricadente in zona ad interesse agricolo, parte dell'area destinata a verde generico e la zona individuata come area non edificabile, ricade all'interno della fascia di rispetto ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142 co.1 lett. C) del fiume tagliamento. E' presente il Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato dal Comune di San Vito al Tagliamento con DCC n.14 del 30/03/2017. L'area ricade in ZONA III", AREA DI BASSA SISMICITA'.

Lo stabilimento progettato è risultato conforme sotto il profilo urbanistico e per gli aspetti di natura paesaggistica ed ambientale.

## 2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Il plesso industriale si sviluppa su una superficie di complessiva di 34.008 mq, di cui 8331 coperti dall'edificio, con un volume complessivo di 165.000 mc organizzate in aree operative conformi alle esigenze produttive. Dai dati di progetto si evidenzia che il rapporto di copertura risulta ridotto (40%) rispetto al massimo realizzabile, lasciando spazio ad ampie zone verdi, caratteristica predominante dell'area industriale Ponterosso. Nello stabilimento si individuano due ingressi che consentono l'accesso in area "pulita" ed in area "sporca". Lo stabilimento, infatti, lavora sia materie prime secche che umide, per le quali appunto è stata distinta un'area a sé stante, isolata da elementi di recinzione dotate di aperture, cancelli, apribili automaticamente in caso di emergenza, allo scopo di consentire la circolazione degli automezzi di soccorso nell'intero perimetro interno. La distinzione tra le diverse aree sarà oggetto di distinzione per quanto attiene le acque di pioggia, di cui al paragrafo relativo alle emissioni.

### 3. IL PROCESSO PRODUTTIVO

Il ciclo di produzione può essere così sintetizzato:

#### Ciclo primario:

- Ricezione e stoccaggio materie prime solide/liquide;
- Dosaggio e pre-miscelazione;
- Macinazione;
- Aggiunta materie prime solide e miscelazione;
- Stoccaggio pre-estrusione;
- Condizionamento e aggiunta materie prime liquide/fresche - Estrusione;
- Essiccazione;
- Grassatura (coating)
- Raffreddamento;
- Stoccaggio semilavorati pre-confezionamento;
- Confezionamento;
- Stoccaggio prodotti finiti;
- Spedizione.

#### Ciclo sussidiario lavorazione materie prime fresche:

- Ricezione e stoccaggio materie prime;
- Stoccaggio a temperatura controllata;
- Sconfezionamento;
- Macinazione;
- Addizionamento vapore e liquidi (cuocitore o cooker);
- Emulsione;
- Stoccaggio pre-estrusione

#### Servizi ausiliari:

- Approvvigionamento idrico;
- Impianto di addolcimento;
- Produzione di vapore;
- Produzione di aria compressa;
- Impianto di trattamento delle emissioni in atmosfera;
- Impianto di trattamento depurazione acqua;
- Cogenerazione;
- Laboratorio analisi.

L'impianto progettato ha le caratteristiche previste da Industria 4.0, dotato di sistemi di telecontrollo da remoto sia per gli aspetti di gestione che manutentivi. E' previsto che l'impianto sia dotato di un SGA conforme alla direttiva 1221/2009 (EMAS) e che ottenga la certificazione secondo la norma ISO 14001/2015.

### 4. CONSUMI DI MATERIE PRIME

Le materie prime impiegate principali sono riportate nella tabella che segue, in quantità pari a 62.792 t/anno, rispondenti a:

- Farine di carne e derivati
- Farine di pesce e derivati
- Cereali e farine di cereali
- Estratti proteici animali
- Estratti vegetali
- Estratti di frutta
- Idrolizzati
- Digest solidi
- Antiossidanti
- Coloranti
- Minerali
- Integratori
- Vitamine
- Zuccheri semplici
- Lieviti
- Grassi
- Digest liquidi
- Carne e derivati fresca o congelata
- Pesce e derivati fresco o congelato

I materiali di confezionamento e le materie complementari principali in quantità pari a 751 t/anno: sono rappresentate:

- Imballaggi di carta
- Imballaggi plastica
- Oli lubrificanti per macchinari
- Grasso protettivo per macchinari
- Detergente disinfettante

## 5. CONSUMI DI ACQUA ED ENERGIA

L'area su cui insiste lo stabilimento non è servita da acquedotto.

Viene prevista, pertanto, la realizzazione di una derivazione sotterranea (pozzo) ad una profondità di circa 60 m dalla quale sarà possibile prelevare 77.000 mc/anno di acqua potabile, destinata all'utilizzo come segue:

- Usi civili, per 1.500 mc/anno
- Usi industriali per 75.500 mc/anno: processo, raffreddamento, lavaggi, produzione di vapore.

Sotto il profilo energetico, elettrico e termico, lo stabilimento presenta sia aspetti di autoproduzione che di acquisto esterno.

L'autoproduzione avviene attraverso:

- L'impianto di cogenerazione per una potenza di 523 kW elettrici e 619 kW termici. (funzionamento previsto 24 h/giorno per 288 giorni/anno);
- L'impianto fotovoltaico per una potenza installata di 170 kW.

L'acquisto esterno, relativo all'energia elettrica è stimato in **7.600 MWh/anno**.

Inoltre, si prevede l'acquisto di circa 2.850.000 Smc/anno di gas metano per la produzione di **25.389 MWh termici**, impiegati come segue

- Servizi ausiliari: generatori di vapore e cogeneratore;
- Impianti di produzione: essiccatori.

Il consumo specifico di energia, espresso in MWh/t di prodotto finito è pari a 0,60.

## **6. EMISSIONI**

### **6.1. SCARICHI IDRICI**

Lo stabilimento è dotato di un impianto di depurazione del tipo a membrana in grado di trattare l'intera portata destinata ad essere consegnata alla fognatura nera gestita dal Consorzio Ponte Rosso.

Nell'impianto di depurazione vengono trattate le acque provenienti dal processo di lavorazione, delle operazioni di lavaggio, le acque di raffreddamento, quelle derivate dai CIP di pulizia e dagli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, lo spurgo dei generatori di vapore e le condense dei compressori e le acque di prima pioggia della zona sporca. Prima dell'immissione in fognatura è posizionato il pozzetto d'ispezione per i controlli delle autorità.

La struttura è dotata delle opere necessarie a garantire l'invarianza idraulica dell'area, attraverso un bacino di laminazione di circa 1.996 mc, da realizzarsi lungo il lato est della proprietà.

#### Scarico in fognatura nera

Nella fognatura consortile recapitano le acque provenienti dall'impianto di depurazione, le acque di provenienza civile e quelle ad esse assimilabili provenienti dalla piazzola di deposito temporaneo dei rifiuti. Scarico S1

#### Scarico acque bianche

Nello scarico destinato alle acque bianche, confluiscono direttamente le acque laminate nel bacino di cui sopra provenienti dai piazzali, con eccezione della prima pioggia che attraversa un impianto di disoleazione, i pluviali ed il permeato proveniente dall'impianto di osmosi inversa, quest'ultimo campionabile prima dell'immissione nelle condotte afferenti al bacino. Scarico S2.

### **6.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA E ODORI**

Le emissioni in atmosfera riguardano il processo di produzione, i generatori di vapore e l'impianto di cogenerazione. A parte sono stati considerati uno scarico di emergenza per le emissioni di processo (su cui vengono comunque garantiti dei processi di abbattimento) e l'emissione del gruppo elettrogeno di emergenza (E5 ed E6).

Si distinguono in sostanza n. 4 punti di emissione effettivi:

E1 e E2 relativi ai generatori di vapore;

E4 relativo al cogeneratore;

E3 di processo.

In particolare, per l'emissione E3, proveniente dal processo, si precisa che:

1. Le singole macchine che producono emissioni sono dotate di sistemi di abbattimento locale (filtri e/o cicloni);
2. Le condotte che convogliano le emissioni provenienti dalle singole macchine sono collettate attraverso un **impianto in linea** costituito da:
  - a. Una batteria di ulteriore abbattimento delle polveri;
  - b. Un sistema di scambiatori di calore per il recupero energetico;
  - c. Un impianto di abbattimento a umido Scrubber (controllo odorigeni)
  - d. Un impianto al Plasma Freddo (controllo odorigeni).

Lo scarico di emergenza E6 di cui sopra è interposto tra gli impianti di cui ai punti c. e d.; pertanto, l'intera portata è in ogni caso soggetta a trattamento anche in caso di un fuori servizio di uno dei due impianti dedicati al controllo degli odorigeni.

## 7. EMISSIONI SONORE

Quasi tutte le attività verranno svolte all'interno del fabbricato in condizioni di atmosfera controllata con possibili propagazioni all'esterno unicamente attraverso le superfici di serramento le quali vengono tuttavia mantenute normalmente chiuse. Si è assunto come parametro di potere fonoisolante di tali elementi un valore minimo  $R_w = 20$  dB. Si ritiene tale parametro sufficientemente cautelativo e facilmente rispettabile in opera. Si prevederanno in fase costruttiva serramenti con isolamento acustico superiore ai 30 dB.

La rumorosità prodotta all'interno dei singoli reparti e aree di lavoro è stata desunta da altri stabilimenti analoghi già esistenti ed operanti nelle normali condizioni, valutando i rilievi connessi alla valutazione dell'esposizione al rumore dei lavoratori. Vengono individuate inoltre le sorgenti da camini di emissione posti in copertura e sul lato ovest (Generatori di vapore) e gli impianti di Cogenerazione e gruppo elettrogeno di emergenza.

E' stato infine stimato il traffico veicolare indotto dall'intervento pari a 90 veicoli leggeri e 8 pesanti nel periodo di riferimento diurno e 6 veicoli leggeri e 1 pesante nel periodo di riferimento notturno.

Le simulazioni condotte hanno dimostrato il sostanziale rispetto dei limiti di emissione ed immissione nei periodi di riferimento diurno e notturno.

Tutti i recettori individuati costituiti da edifici a carattere produttivo, ricadono in aree di classe VI "esclusivamente industriali". L'analisi differenziale verrà svolta in fase di esercizio dell'impianto.

## 8. PRODUZIONE DI RIFIUTI

I rifiuti provenienti dall'impianto di produzione di alimenti secchi per animali d'affezione, cane e gatto, sono riassunti:

**Imballaggi (codici CER da 150101 a 150105):** comprendono tutti i materiali che vengono destinati a rifiuto provenienti dallo sconfezionamento delle materie prime in cui l'arrivo non è previsto in modalità sfusa. Le voci principali riguardano essenzialmente carta plastica e legno. Quest'ultimo spesso legato alla consegna di materie prime su pallet cosiddetti "a perdere". Vengono stoccati in cassoni posizionati nell'area rifiuti identificata nelle planimetrie. Quando le operazioni di differenziazione dei materiali non sono possibili vengono indicati come **Imballaggi in materiali misti (codici 150106).**



Nel processo vero e proprio vengono prodotti scarti inutilizzabili per il consumo e/o la trasformazione individuati come **Fanghi prodotti da trattamento in loco di effluenti (codice 020204)** e **Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (codice 020203)**.

Per quanto agli altri codici indicati nella tabella allegata, si tratta in generale di additivi vari o minerali, coloranti ecc., che possono essere classificati come **Rifiuti inorganici contenuti sostanze pericolose (codice 160303)** o **Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose (codice 160305)**, o **Scarti di olio minerale per motori ingranaggi e lubrificazione, non clorurati (codice 130205)**, che vengono stoccati in fusti o piccole cisterne ubicati su apposita vasca di contenimento.

Risulta prudente, inoltre, prevedere la produzione di rifiuti classabili come **Ferro e Acciaio (codice 170405)**, data l'inevitabile attività di manutenzione di impianti idraulici, strutture ecc., o di **Altri materiali contenenti sostanze pericolose (codice 170603)**.

Infine ci sono rifiuti provenienti dal laboratorio che ricadono in **Sostanze chimiche che contengono sostanze pericolose (codice 160506)** e dall'uso di stampanti ascrivibili al **codice 1602016**.

I rifiuti sono stoccati in luoghi ben definiti, suddivisi per tipologie e depositati su superfici o in recipienti idonei come indicato nelle tavole grafiche allegate. Per il depuratore è prevista una vasca detta di "ispessimento" che contiene i fanghi di depurazione.

## 9. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

Di seguito si descrive ogni sistema di contenimento/abbattimento a seconda della tipologia di emissione.

### 9.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

La concentrazione di emissione di polveri derivate dalla produzione sono canalizzate nel camino E3 posto in sommità dei silos la cui portata massima di picco è pari a 170.280 mc/h. Il ventilatore principale al punto di emissione E3 è dotato di inverter e inserito in un programma di comando e controllo che regola la quantità emessa e la quantità di aria introdotta nello stabilimento al fine di garantire la depressione interna allo stesso prevista per il controllo delle emissioni fuggitive.

I sistemi di abbattimento locali consentono di consegnare alla condotta di trasporto una portata con concentrazione di polvere inferiore a 10 mg/Nmc.

Il sistema di abbattimento delle polveri è formato da più stadi composti da:

- una batteria di n. 3 filtri Eurovent F8 in grado di abbattere le polveri, di dimensione da 10 a 1 micron, trasportate, del 98-99% e con efficienza minore man mano che si passa a dimensione più contenute del particolato. Assunta la concentrazione dell'effluente pari a 20 mg/Nmc si ritiene comunque, prudenzialmente, ai fini del calcolo, di considerare un abbattimento complessivo del 90% per una concentrazione finale pari a 2 mg/Nmc, che rappresenta il valore cautelativo in emissione da E3. La portata depolverata viene inviata agli scambiatori (n.2 aria/aria e acqua/aria) di calore per il recupero dell'energia termica che servirà per UTA di climatizzazione e per la produzione.
- unità scrubber di tipo orizzontale ad alta velocità dotati di raddrizzatori di flusso, ugelli per la distribuzione dell'acqua di umidificazione ad alta pressione di esercizio, con portata di lavaggio pari a 110 mc/h, e di un gruppo di dosaggio reagenti completo di dosatrice elettromagnetica a diaframma con serbatoio da 1000 l.

Si presume che l'attraversamento delle unità di abbattimento scrubber elimini completamente il contenuto di polveri dell'effluente anche se, come già detto in precedenza, si considera prudenzialmente in uscita da E3 una concentrazione a 2 mg/Nmc.

- un impianto di trattamento al Plasma Freddo costituito da n. 8 celle (PRC Plasma Reaction Chamber) in grado di trattare una portata di 21.500 Nmc/h ciascuna, dotate di CIP automatico di pulizia. L'efficienza di abbattimento minima garantita è del 75%.

Solo nel caso in cui il complesso di trattamento al PRC dovesse avere un guasto, la portata verrebbe deviata nell'emissione E6 di emergenza posta a monte dell'impianto PRC. Si tratterebbe comunque di una portata trattata sia per l'abbattimento delle polveri (filtri e scrubber) sia per il controllo degli odorigeni (scrubber).

Per il corretto funzionamento del sistema si distinguono molteplici sistemi di verifica e controllo anche in posizioni intermedie.

## **9.2. EMISSIONI IN ACQUA**

Al fine dell'abbattimento delle emissioni in acqua sono stati considerati sia l'intero stabilimento che i piazzali e la viabilità esterni. E' stata prevista la completa separazione tra le reti di raccolta delle acque meteoriche di piazzale, dei pluviali, degli scarichi civili e dello stabilimento. Le acque di prima pioggia dilavanti i piazzali è previsto siano pretrattate con impianto di disoleazione, ad eccezione della zona individuata come "zona sporca" dove transitano i mezzi per lo scarico delle materie prime. In quest'area le acque di prima pioggia dopo essere state separate da un pozzetto ripartitore, sono inviate al depuratore. Le acque trattate uscenti dal depuratore, saranno inviate, previo passaggio per un pozzetto di campionamento, alla linea delle acque nere interna che si collega alla fognatura pubblica per acque nere gestita dal Consorzio Ponterosso.

Il collettamento delle acque meteoriche sarà composto da due linee separate, una per le acque di dilavamento di strade e piazzali, l'altra per la raccolta dei pluviali, in quanto le acque provenienti dal tetto non sono inquinate e di conseguenza non debbono essere pretrattate prima della consegna all'esterno. Prima della uscita nella fognatura pubblica, la presenza di una bocca tarata consentirà di portare in laminazione le acque che eccedono la portata specifica di 40 l/s per ettaro saranno laminate nel bacino predisposto all'interno dell'area privata.

Le acque dei servizi igienici e degli spogliatoi saranno coltate direttamente nella rete delle acque nere pubbliche.

L'abbattimento delle emissioni idriche è costituito quindi dal disoleatore e dal depuratore.

Il disoleatore previsto ha potenzialità di 200 l/s e funziona in continuo secondo il sistema S II I P della normativa UNI EN 858 parti 1 e 2.

Il depuratore previsto potrà operare sia secondo lo schema predenitrificazione/nitrificazione che secondo lo schema di ossidazione totale, agendo sulla insufflazione o meno di ossigeno nel comparto di predenitrificazione.

Il costruttore dell'impianto di disoleazione garantisce che il contenuto di idrocarburi totali in uscita dall'impianto sia inferiore a 5 mg/l e che per i parametri pH, colore, odore, materiali grossolani, solidi sospesi totali, grassi e oli animali/vegetali e saggio di tossicità acuta siano conformi ai limiti di tabella 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006, colonna scarico in fognatura.

Il costruttore dell'impianto di depurazione, garantisce la rispondenza ai limiti di tabella 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006, colonna scarico in fognatura.

### **9.3. EMISSIONI SONORE**

Come detto sopra quasi tutte le attività verranno svolte all'interno del fabbricato in condizioni di atmosfera controllata. Per garantire le condizioni di progetto gli elementi di perimetro dell'edificio entro cui sono contenuti tutti gli impianti potenzialmente rumorosi garantiranno un parametro di potere fonoisolante pari minimo a  $R_w = 20$  dB. Le sorgenti esterne rilevanti dal punto di vista dell'impatto acustico risultano essere il gruppo cogeneratore per la produzione di energia termica ed elettrica, il gruppo elettrogeno di emergenza e le UTA poste in copertura.

Per quanto riguarda invece i tre camini, quello individuato con la sigla R3 (E3 nella tavola allegato 10) per l'espulsione delle polveri di produzione a quota 37 mt. risulta necessario inserire un sistema di abbattimento in quanto presente un ventilatore a valle con pressione sonora da catalogo di circa 91 dBA. Pertanto l'emissione finale risulterà pari a 60 dB.

### **9.4. RIFIUTI**

L'attività non prevede sistemi di riduzione dei rifiuti e delle deiezioni dei prodotti.

## **10. BONIFICHE AMBIENTALI**

Alla data attuale non vi è nulla che possa evidenziare la necessità di indagini per eventuali interventi di bonifiche ambientali ai sensi del D.M. 471/1999.

## **11. RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE**

L'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al *D.Lgs. n. 334/1999* (attuazione della Direttiva 96/82 CE - SEVESO bis) e s.m.i..

## **12. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO**

Considerando le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici, le emissioni sonore e la produzione di rifiuti, complessivamente l'inquinamento ambientale provocato dalle attività dell'Azienda è da ritenere estremamente basso, tenuto conto anche dei valori analitici rilevati per i vari aspetti ambientali considerati.