

Regione Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Comune di Venezia



RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 3044/2021, AI SENSI DELL'ARTICOLO 29-OCTIES, COMMA 3, DEL D.LGS. 152/06 E SMI

PROCEDURA DI VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI
PRESENTAZIONE DELLA "RELAZIONE DI RIFERIMENTO"

Gestore:



Cereal Docks Marghera S.r.l.
Sede legale e sede installazione:
Via Banchina Molini n. 30
30175 Venezia-Marghera (VE)

Redattore:



Aplus S.r.l.
Sede legale e operativa:
Via San Crispino, n. 46
35129 – Padova (PD)
URL: www.aplus.eco

SOMMARIO

0. PREMESSA	3
0.1 DEFINIZIONE DEL PERIMETRO DELL'INSTALLAZIONE	3
0.2 PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ E DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL SITO	5
1. SOPRALLUOGO E ISPEZIONE DOCUMENTALE ESEGUITI SULL'AREA DI PERTINENZA DELL'INSTALLAZIONE	8
1.1 CONTESTO AMBIENTALE DEL SITO OGGETTO DI STUDIO.....	8
2. EVENTUALI BONIFICHE SU PARTI DI IMPIANTO EFFETTUATE O IN ATTO	14
3. IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	15
3.1 SOSTANZE ATTUALMENTE UTILIZZATE	15
3.2 SOSTANZE PERICOLOSE PRODOTTE.....	16
4. VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	18
5. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI INQUINAMENTO LOCALE	20
6. CONCLUSIONI	21

INDICE DELLE FIGURE

Figura 0.1. Inquadramento territoriale su scala vasta (Fonte: www.bing.com/maps/).....	4
Figura 0.2. Fotografia aerea dell'area dello stabilimento (Fonte: it.bing.com/maps/).....	4
Figura 0.3 Schema a blocchi dell'attuale processo produttivo	7
Figura 1.1 Serie stratigrafica tipo (da Gatti e Previatello, 1974)	9
Figura 1.2 Carta dello spessore del riporto all'interno del SIN. In rosso l'area di indagine	10
Figura 1.3 Carta del tetto del primo acquifero -Sito di Interesse Nazionale di Venezia Porto Marghera. In rosso l'area di indagine.....	13

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 3.1 - Materie prime ed additivi utilizzati	15
Tabella 3.2 – Sostanze pericolose prodotte dall'installazione	16
Tabella 4.1 – Valutazione delle sostanze	18
Tabella 5.1 - Valutazione delle modalità di stoccaggio delle sostanze chimiche pertinenti	20

0. PREMESSA

La presente relazione riporta gli esiti dell'effettuazione della procedura di cui all'art. 4, comma 1, e all'Allegato 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95 (di seguito "DM 95/2019"), per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'Autorità Competente, da parte dell'impianto di proprietà della società Cereal Docks Marghera S.r.l. di Marghera (VE), della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis), del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e smi.

La presente relazione è redatta al fine di evidenziare eventuali criticità nella gestione delle sostanze pericolose pertinenti preliminarmente all'avvio del procedimento volto al riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Città Metropolitana di Venezia con Determinazione n. 3040/21 del 09/12/2021, per l'attività IPPC individuata al 6.4 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (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 vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 Mg al giorno).

La presente procedura contiene al suo interno i seguenti dati:

1. informazioni sull'uso attuale del sito;
2. informazioni relative alle sostanze pericolose utilizzate, prodotte o rilasciate;
3. informazioni sul potenziale rischio di rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente dell'installazione e ad essa circostante.

Tutti i dati utilizzati nella redazione del presente elaborato sono stati forniti dal Gestore dell'installazione.

0.1 DEFINIZIONE DEL PERIMETRO DELL'INSTALLAZIONE

Lo stabilimento produttivo di Cereal Docks Marghera S.r.l. è ubicato nella porzione di Terraferma del Comune di Venezia, nella zona portuale industriale di Porto Marghera in Via Banchina dei Molini n. 30, in un'area di tipo industriale di circa 32.120 m², di cui circa 8.383 m² attualmente coperti.

L'azienda è collegata alle maggiori arterie veicolari ed ha accesso diretto al Canale Industriale Ovest, che consente i collegamenti via nave.

Il sito produttivo confina con altri stabilimenti produttivi e con le seguenti vie di comunicazione:

- a est, con il Canale Industriale Ovest;
- a sud, con Via Banchina dei Molini;
- a ovest, con Via Elettricità.

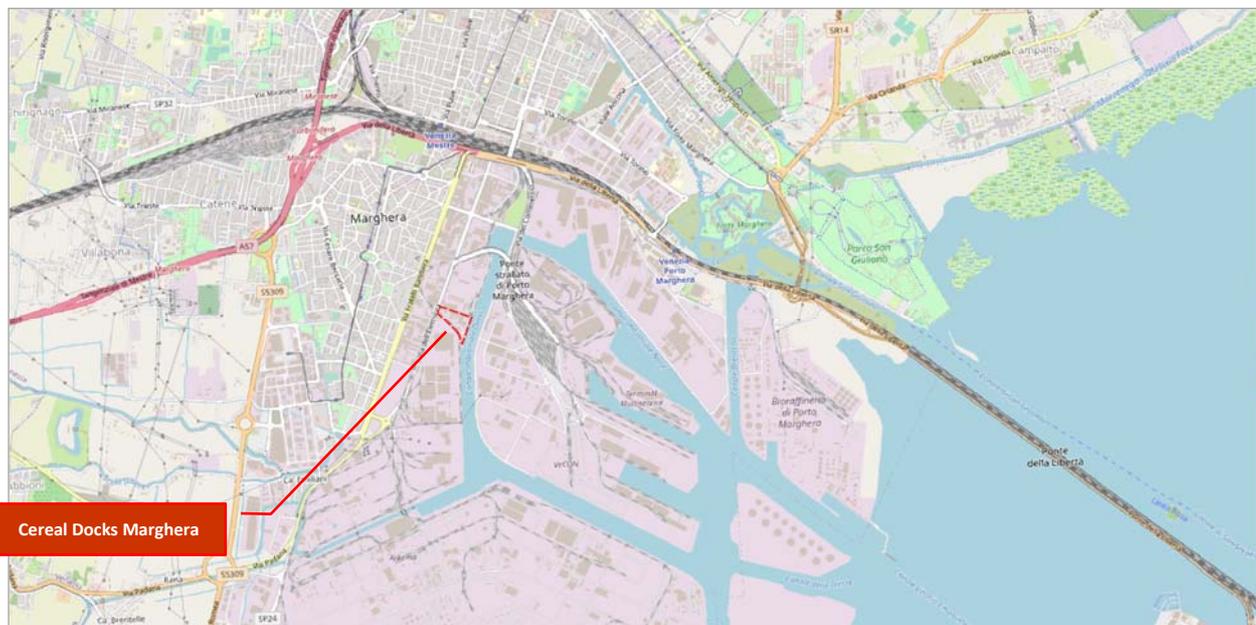


Figura 0.1. Inquadramento territoriale su scala vasta (Fonte: www.bing.com/maps/)



Figura 0.2. Fotografia aerea dell'area dello stabilimento (Fonte: it.bing.com/maps/)

0.2 PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ E DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL SITO

L'attività principale dello stabilimento produttivo della ditta Cereal Docks Marghera S.r.l. di Via Banchina Molini 30 a Marghera (VE) consiste nello stoccaggio e lavorazione di semi oleosi di soia con produzione di farine destinate al consumo animale e di olio di semi destinato all'utilizzo industriale o al consumo umano previo trattamento di raffinazione, da effettuarsi in altro sito.

L'impianto di estrazione olio e lecitina di semi oleosi (soia) è costituito da un insieme di apparecchiature che impiegano esano tecnico commerciale come solvente di estrazione dell'olio dai semi opportunamente preparati. Dall'estratto, previa separazione del solvente di estrazione, si ottiene l'olio, dal quale si estrae la lecitina attraverso il processo detto degommaggio. I residui di estrazione costituiscono le farine che vengono opportunamente desolventizzate (recupero dell'esano) prima dello stoccaggio.

Tutte le apparecchiature che compongono l'impianto costituiscono un insieme ermetico dove l'esano va in contatto col seme, ne estrae l'olio formando una miscela olio/esano della quale il solvente viene recuperato e riciclato in continuo nell'impianto stesso.

La farina, che costituisce la parte solida rimanente, viene separata anch'essa dall'esano e, dopo opportuna lavorazione, è inviata allo stoccaggio.

L'impianto funziona in modo continuo, ermetico ed in depressione senza alcuna fuoriuscita di solvente od olio miscelato con solvente. Nell'impianto entra in continuo il seme di soia fioccato (attraverso coclea ermetica a tappo e serranda a ghigliottina automatica per emergenza o fermata) ed escono in continuo la corrispondente farina disoleata e desolventizzata e l'olio distillato. Tutto l'impianto è sempre mantenuto, durante la marcia, in lievissima depressione con appositi dispositivi ed eiettori a vapore e pompa a vuoto. L'aria entrante con il seme viene espulsa, dopo lavaggio in colonna con olio di vaselina raffreddato.

L'attività dello stabilimento può essere schematizzata attraverso una serie di operazioni principali così riassumibili:

- **Fase 1** ricevimento materie prime
 - fase 1.1 ricevimento via mare;
 - fase 1.2 ricevimento via terra.
- **Fase 2** stoccaggio del seme
- **Fase 3** tostatura del seme
- **Fase 4** preparazione del seme
 - fase 4.1 pulitura;
 - fase 4.2 condizionamento;
 - fase 4.3 decorticazione;
 - fase 4.4 controllo bucce;
 - fase 4.5 fioccatatura;
 - fase 4.6 estrusione;
 - fase 4.7 cubettatura e sanificazione bucce.
- **Fase 5** estrazione
 - fase 5.1 estrazione olio;
 - fase 5.2 desolventizzazione farine;
 - fase 5.3 distillazione miscela olio/esano;
 - fase 5.4 degommaggio olio;
 - fase 5.5 condensazione vapori;
 - fase 5.6 assorbimento vapori esano;

- fase 5.7 lecitina;
- fase 5.8 stoccaggio esano.
- **Fase 6** lavorazione farine.
- **Fase 7** stoccaggio farine.
- **Fase 8** carico farine alla rinfusa.
- **Fase 9** stoccaggio olio grezzo
- **Servizi ausiliari.**

Le attività sono fortemente automatizzate e richiedono poco personale, per le sole operazioni di controllo del processo e supervisione degli impianti.

La Figura 2.1 riporta lo schema a blocchi del processo produttivo attuale; nei paragrafi seguenti sono descritte le singole fasi di lavorazione.

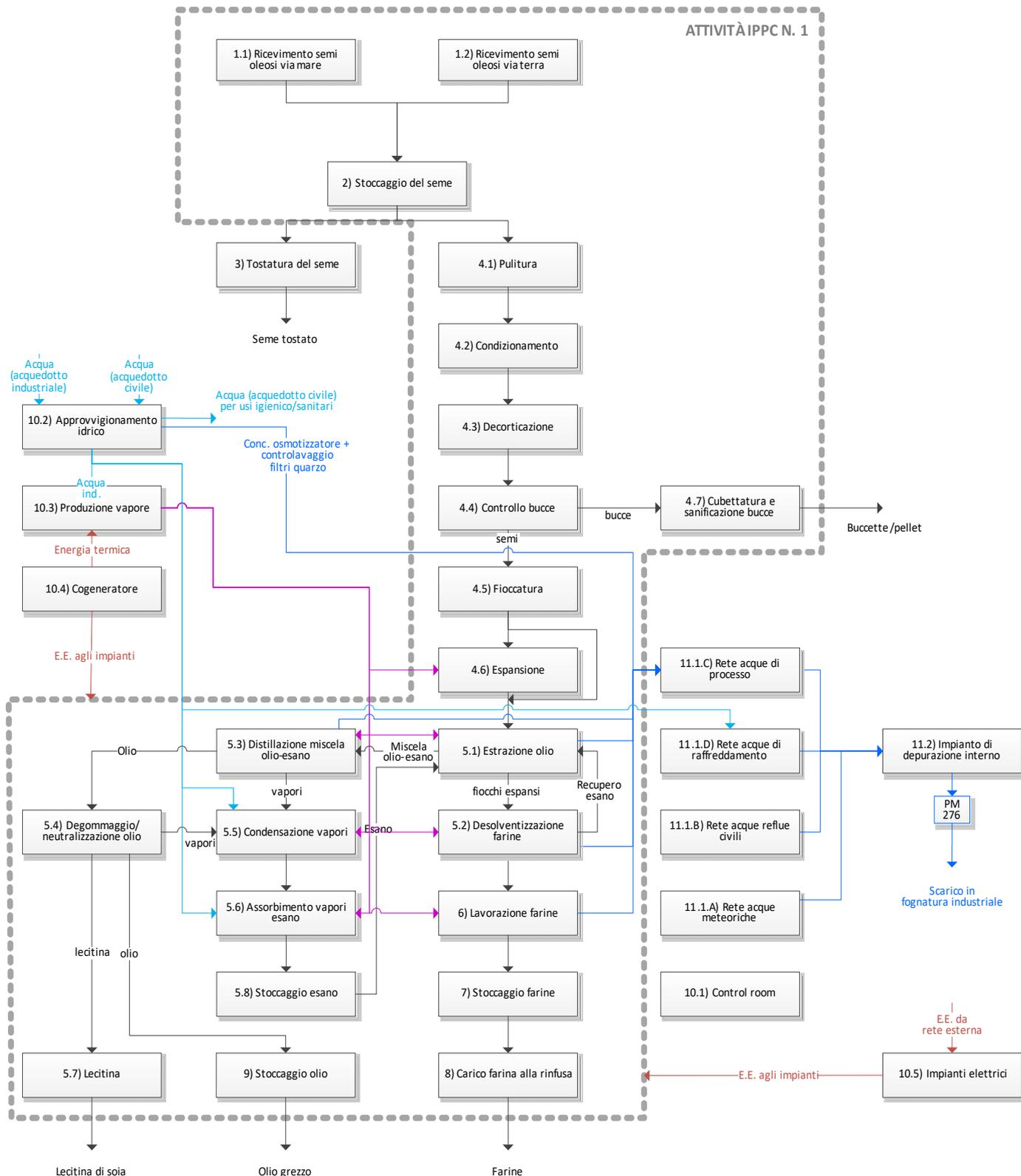


Figura 0.3 Schema a blocchi dell'attuale processo produttivo

1. SOPRALLUOGO E ISPEZIONE DOCUMENTALE ESEGUITI SULL'AREA DI PERTINENZA DELL'INSTALLAZIONE

Come previsto dall'Art. 22, paragrafo 2, della Direttiva 2010/75/UE che detta le linee guida per l'elaborazione della relazione di riferimento, è stata eseguita un'ispezione fisica del sito, allo scopo di verificare l'integrità e l'efficienza delle misure adottate per impedire il verificarsi di potenziali contaminazioni. Sono state raccolte le seguenti informazioni:

1. visione di documenti relativi all'installazione;
2. stato delle strutture e delle superfici rivestite del sito, presenza di crepe o danni, identificazione di eventuali punti di giunzione o incrinature in prossimità di potenziali punti di emissione;
3. presenza di aggressioni chimiche sulle superfici di cemento;
4. stato dei sistemi di raccolta dei reflui, ispezione di pozzetti, fossi di scolo e condotti di scarico aperti;
5. identificazione di vie di scolo e corridoi di servizio e individuazione delle bocche di scarico;
6. eventuale presenza di tracce di emissioni già avvenute, natura, portata e ricorrenza;
7. presenza nel sito di emissioni dirette o indirette di sostanze pericolose nel suolo o nelle acque sotterranee.

1.1 CONTESTO AMBIENTALE DEL SITO OGGETTO DI STUDIO

Il sito dello stabilimento Cereal Docks Marghera S.r.l. è ubicato a Porto Marghera in Via Banchina Molini 30, nell'area definita Macroisola Nord Porzione C all'interno del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Porto Marghera.

Inquadramento geologico

Situata nella fascia costiera della pianura Padano-Veneta, Porto Marghera si identifica con la parte più meridionale della terraferma comunale veneziana che si affaccia sulla laguna centrale di Venezia. Dal punto di vista morfologico, Porto Marghera è sita lungo la gronda lagunare; il territorio di gronda è uno degli elementi fondamentali dell'ecosistema lagunare nel quale uno dei fattori essenziali è il rapporto esistente fra l'idrologia superficiale, la falda freatica e le acque lagunari.

L'ambiente lagunare, in cui si inserisce l'area di studio, deve la sua morfologia attuale ad una lunga e complessa serie di fenomeni sia naturali che antropici iniziati ventimila anni or sono, in corrispondenza alla massima estensione della glaciazione wurmiana.

Successivamente, nel corso dei secoli l'azione combinata dei fiumi e dei mari ne modellarono la forma e, soprattutto, le caratteristiche stratigrafico-litologiche. La serie stratigrafica tipo dei sedimenti che si sono depositati sulla zona negli ultimi 18.000 anni è stata bene sintetizzata nello schema proposto da Gatto e Previatello qui di seguito riportato.

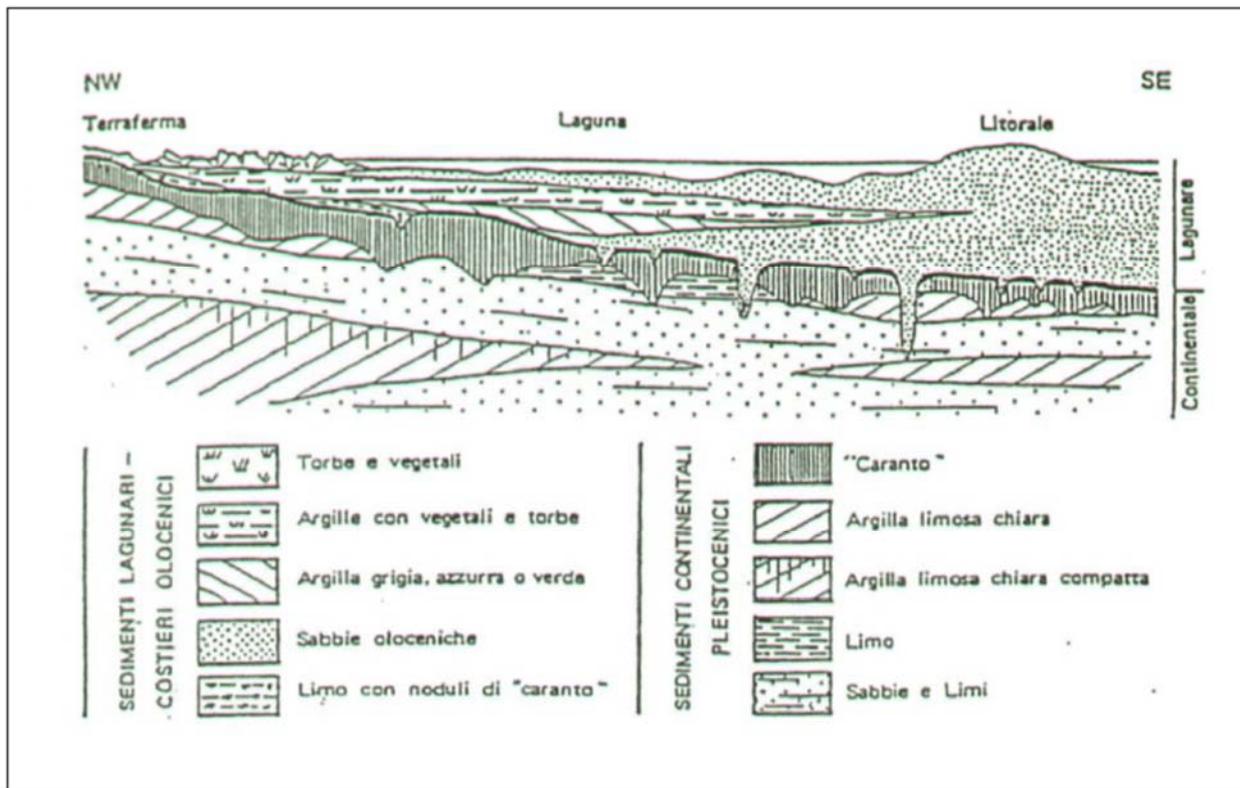


Figura 1.1 Serie stratigrafica tipo (da Gatti e Previatello, 1974)

Nella figura si distinguono, inferiormente, sedimenti continentali pleistocenici costituiti da sabbie, limi e argille, delimitati, al tetto, da argilla sovraconsolidata, giallo bruna, nota come "caranto", che rappresenta un livello guida ad indicare la transizione alla serie sovrastante, prevalentemente lagunare, dell'Olocene. Quest'ultima è costituita da argille prevalenti con vegetali e torbe e da sabbie e torbe. Il complesso lagunare olocenico ha una potenza variabile dal metro, verso la terraferma, a circa 15 m, in corrispondenza del litorale.

La situazione litostratigrafica del sottosuolo lagunare e del suo bacino scolante appare più chiara se collegata a quella della pianura veneta di cui essi fanno parte. La pianura veneta, delimitata a Nord dai rilievi prealpini, si suddivide in:

1. Alta pianura, costituita da un materasso ghiaioso grossolano, il cui spessore è dell'ordine di 300- 400 m. Esso deriva dall'intersezione delle conoidi fluviali depositate dai principali corsi d'acqua al loro sbocco nella pianura. Entro questo materasso ha sede un acquifero indifferenziato molto sfruttato a scopo idropotabile. La profondità della falda diminuisce da monte a valle per affiorare nella fascia delle risorgive.
2. Media e bassa pianura, in cui la sequenza stratigrafica è rappresentata dall'alternarsi di litotipi sabbiosi a granulometria variabile e litotipi argilloso-limosi. In tale sistema trova posto un sistema multifalde costituito da un acquifero superiore freatico e un acquifero inferiore a falde confinate.

La seconda zona industriale è sorta negli anni '50 in gran parte su aree sottratte alla laguna ("bonifica per colmata") mediante interrimento e comunque rialzo del piano campagna con l'impiego di rifiuti, scarti della lavorazione industriale e materiali provenienti dallo scavo dei canali, al fine di consentire lo sviluppo del polo industriale di Porto Marghera.

I sedimenti di origine naturale sono costituiti da litotipi a granulometria variabile da argille a sabbie medie. Gli strati sono frequentemente in rapporti eteropici e con caratteristiche geotecniche ed idrogeologiche variabili nelle tre dimensioni.

Gli spessori del riporto all'interno del SIN sono distribuiti prevalentemente nell'area centrale e meridionale, dove la laguna è stata imbonita, mentre spessori ridotti risultano a nord-est e ad est.

Di seguito la mappa della distribuzione dello spessore del riporto all'interno del Sito di Interesse Nazionale, con l'indicazione dell'area di indagine.

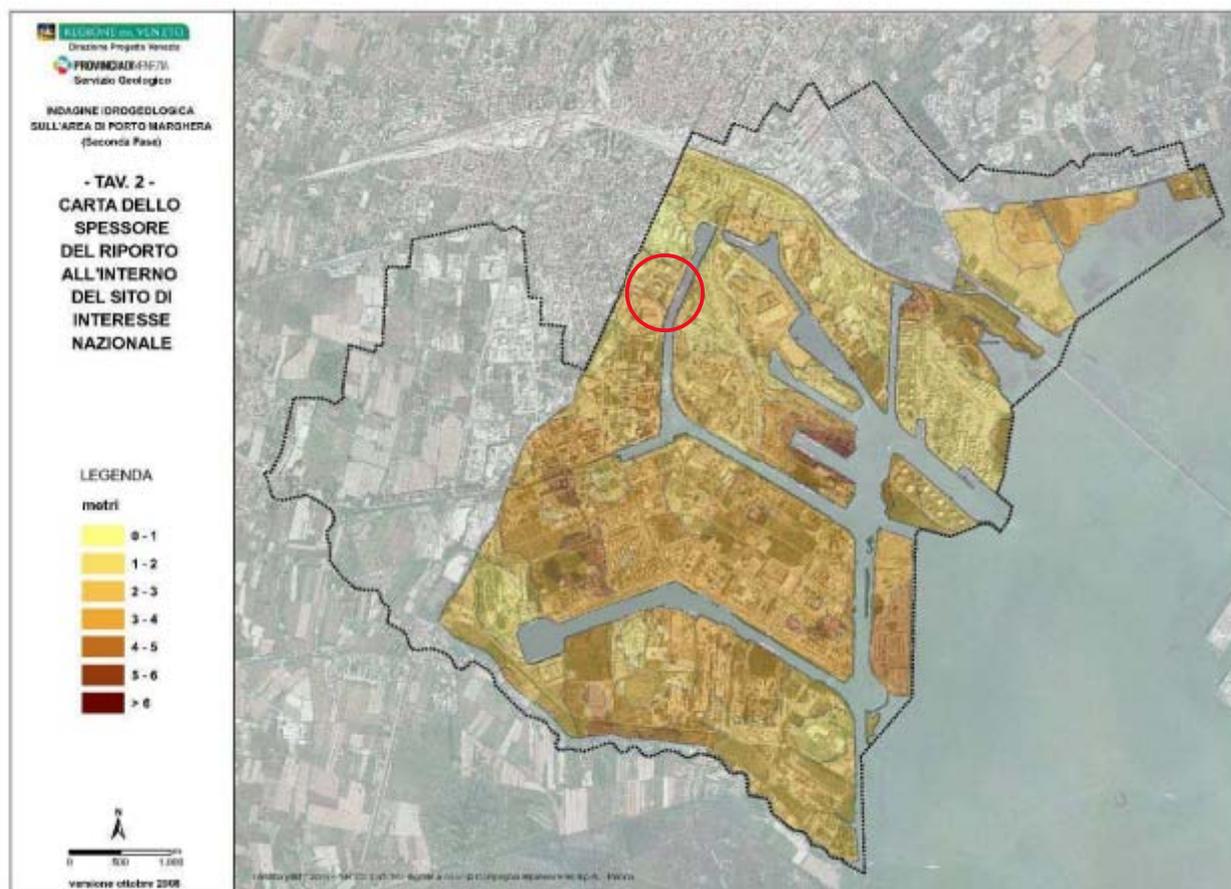


Figura 1.2 Carta dello spessore del riporto all'interno del SIN. In rosso l'area di indagine

Concludendo la geologia dell'area è riconducibile ad un quadro complesso ad elevata variabilità laterale, dove l'elemento dominante è dato da una serie di corpi sabbiosi anastomizzati allungati in senso Ovest- Est, talora sovrapposti tra loro fino a formare spessori di sabbie anche di una ventina di metri. Nelle parti dove i corpi sabbiosi sono assenti o tendono a chiudersi si ha una netta prevalenza di sedimenti fini (argille e limi) confermando un'elevata variabilità litologica laterale e verticale.

Altri elementi caratteristici del sistema geologico sono la presenza di un livello diffusamente presente (ma non continuo sull'intera area) di argille e limi sovraconsolidati, noto con il termine di "caranto", originatosi in coincidenza del limite Pleistocene-Olocene.

È emersa inoltre la presenza di torbe in livelli che appaiono dotati di continuità laterale.

In sintesi il quadro geologico di riferimento del SIN può essere così schematizzato:

- **il materiale di riporto**, utilizzato in passato per la bonifica per colmata dell'area perilagunare, presenta uno spessore che varia da 0 m, soprattutto nelle zone agricole occidentali, fino a oltre 6 m, nell'area industriale. Il riporto ospita localmente un acquifero ritenuto non significativo alla scala di lavoro;
- **presenza diffusa ma non ubiquitaria del caranto**, che sembra non essersi formato principalmente nelle zone dove i corpi sabbiosi sono sub-affioranti e più continui in profondità, come nella parte interessata dal corpo sabbioso di Via San Marco;
- **presenza di livelli torbosi** continui in vari settori del SIN;

- sono stati identificati **4 corpi sabbiosi** allungati da Ovest verso Est, in parte idrogeologicamente connessi tra loro, caratterizzati da spessori continui fino a oltre 10-20 metri di sabbia, con collegamenti con strutture analoghe a monte; nel dettaglio, da sud verso nord si incontrano: corpo sabbioso di Fusina, corpo sabbioso di Malcontenta, corpo sabbioso dell'area portuale e corpo sabbioso di viale San Marco. Per le interconnessioni tra loro, i corpi sabbiosi riconosciuti potrebbero essere ricondotti a due principali, uno più a sud (1- corpo sabbioso di Fusina e 2 - corpo sabbioso di Malcontenta), l'altro più a nord (3 – corpo sabbioso dell'area portuale e 4 - corpo sabbioso di viale San Marco);
- il tetto degli acquiferi significativi (ovvero quelli contenuti nei suddetti corpi sabbiosi) si trova a profondità comprese tra -10,8 e +1,8 m s.l.m. Considerato che le quote del piano campagna variano da +0,5 e +4,0 m s.l.m., il tetto del primo acquifero significativo si trova tra 2 e 15 m circa dal piano campagna: risulta praticamente affiorante nel settore nordoccidentale e nell'estremo orientale, mentre nel settore centrale (area Syndial verso la sponda del Canale Industriale Ovest) risulta ad una profondità piuttosto elevata, ossia sembra non esserci nessun corpo acquifero significativo fino alla profondità di una quindicina di metri;
- si hanno aree a pressoché totale sedimentazione fine, almeno fino a 10 – 15 m di profondità, principalmente nella parte mediana del SIN, tra il corpo sabbioso di Malcontenta e quello dell'area portuale.

Dall'interpretazione dei dati relativi a prove effettuate nelle vicinanze del sito oggetto di studio (Rossi G., Collina L, 2015), risulta che la successione litostratigrafica dell'area in esame è caratterizzata:

- da piano campagna fino ad una profondità di -1,00 m da p.c. da terreno di riporto sabbioso-limoso (limoso-argilloso in corrispondenza del sondaggio BH11) con presenza di ghiaia e ciottoli;
- da -1,00 m da p.c. fino alla massima profondità indagata (-25,05 m da p.c.) da un'alternanza di argilla/argilla limosa e sabbia/sabbia limosa/limo sabbioso (i livelli sabbiosi più continui e caratterizzati da uno spessore più consistente sono stati riscontrati nella prova CPTU13 tra -20,30 e -22,00 m da p.c., nella prova CPTU14 tra -11,00 e -13,00 m da p.c. e nella prova CPTU15 tra -13,20 e -15,20 m da p.c.

Inquadramento idrogeologico

Il quadro idrogeologico di riferimento può essere così schematizzato:

- si sono distinte 7 differenti “sequenze idro-stratigrafiche tipo”. Rilevante è la sequenza, caratterizzata da spessori continui di oltre 10-20 metri di sabbia; nel SIN si riconoscono almeno 4 corpi acquiferi sabbiosi allungati da Ovest verso Est (parzialmente connessi) ed un corpo acquifero a “doppia falda”. Rilevanti sono inoltre alcune aree a pressoché totale sedimentazione fine;
- la permeabilità dei principali corpi acquiferi ha valori tipici (mediani) compresi tra $3 \cdot 10^{-5}$ e $1 \cdot 10^{-4}$ m/s
- il conseguente quadro idrogeologico è dato dalla presenza giustapposta di aree con “acquiferi” ed “aquicludi” a trasmissività nettamente differenziata. I principali corpi sedimentari sabbiosi possono avere valori di trasmissività di 2-3 ordini di grandezza superiori rispetto a quelli a bassa trasmissività. Ovvero si passa da trasmissività dell'ordine di 10^{-3} - 10^{-4} m²/s a valori 10^{-6} m²/s. Ciò significa che a parità di gradiente idraulico si può teoricamente avere un flusso idrico sotterraneo con portate di 100-1000 volte superiori nei principali corpi sabbiosi, rispetto ai corpi circostanti;
- le piezometrie medie sono generalmente comprese tra 0 e +1 m s.l.m. ed il valore medio subisce variazioni modestissime nel tempo; esse sono deformate da drenaggi artificiali in varie parti del SIN. In generale la piezometria è “governabile” da sistemi di drenaggio anche di limitata entità;
- il regime piezometrico all'interno del SIN è influenzata principalmente dalle maree, ma anche da altri fattori:
 - la falda oscilla in sintonia con le variazioni della marea, con sfasamenti variabili in funzione della distanza tra i punti monitorati ed i corpi acquiferi soprattutto in relazione alla sua trasmissività; anche l'ampiezza delle oscillazioni varia da pochi cm a diversi dm in funzione dell'ubicazione dei piezometri rispetto ai corpi acquiferi in virtù della loro trasmissività;
 - il sistema acquifero risponde, nel breve periodo, anche agli eventi di pioggia nella parte più di entroterra (corpo di viale San Marco);
- i gradienti idraulici risultano generalmente bassi o nulli (inferiori a uno per mille) e costanti nel tempo, se filtrati delle oscillazioni di marea e dei fattori antropici (emungimenti);
- in relazione al gradiente basso/nulla le velocità ed i flussi idrici sotterranei tendono ad essere bassi nulli anch'essi. Il flusso idrico sotterraneo per ciascuno dei corpi sabbiosi è stato valutato dell'ordine di un litro al secondo nella direzione regionale (NW – SE), ovvero una quantità insignificante rispetto agli acquiferi presenti in altre parti del Veneto; tale flusso irrisorio risulta spesso condizionato e a volte invertito sia dalla marea che da fattori antropici;
- nel SIN è anche localmente presente una “falda effimera” che impregna i materiali superficiali di riporto (“acqua di impregnazione nel riporto”);

In estrema sintesi nell'area di Porto Marghera il primo acquifero significativo si trova a profondità diverse e risulta praticamente affiorante nel settore nord-occidentale (area di interesse) e nell'estremo orientale, mentre nel settore centrale risulta ad una profondità piuttosto elevata (8-10 m. s.l.m.).

Come evidenziato dalla “Carta del tetto del primo acquifero” all'interno del Sito di Interesse Nazionale, riportata di seguito, nell'area di indagine il livello della falda acquifera si attesta mediamente a profondità ridotte.

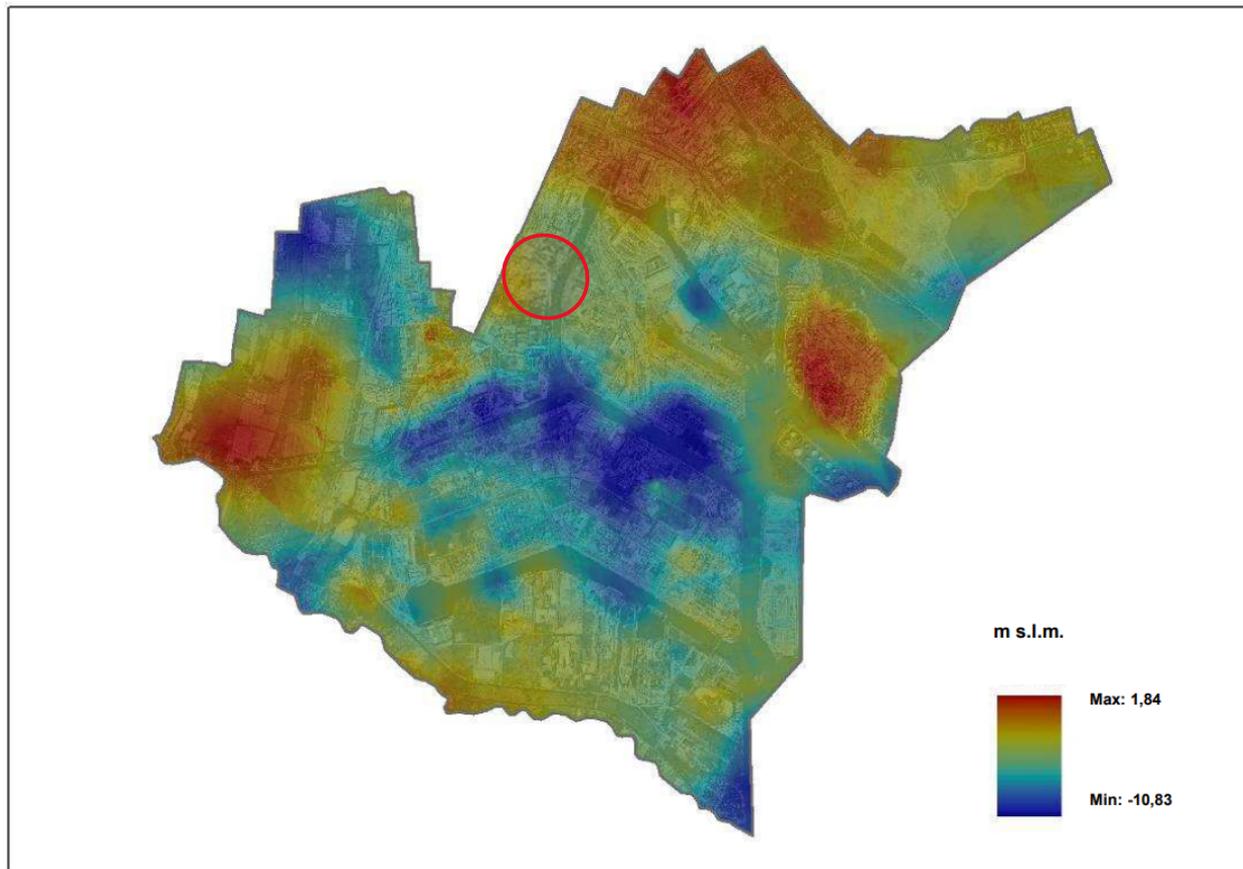


Figura 1.3 Carta del tetto del primo acquifero -Sito di Interesse Nazionale di Venezia Porto Marghera. In rosso l'area di indagine

2. EVENTUALI BONIFICHE SU PARTI DI IMPIANTO EFFETTUATE O IN ATTO

Alla luce delle indagini effettuate si è potuto escludere la presenza di superamenti delle CSC per il comparto suolo mentre alcuni elementi o composti chimici sono risultati interessare le acque sotterranee in concentrazione superiore alle relative CSC. In particolare, le acque sotterranee hanno fatto registrare limitati superamenti per Manganese, Nichel, e 1,2-diclopropano (gli ultimi due registrati solo da Arpav nel 2009 e risultati inferiori alle CSC nei campionamenti di MISE del 2018-2019).

Il progetto di bonifica si sostanzia nell'adesione al PIF e nel pagamento degli oneri relativi alle opere di marginamento, come peraltro previsto dall'accordo transattivo ex 306-bis già sottoscritto con il Ministero dell'Ambiente.

3. IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Di seguito vengono identificate, come previsto dall'art. 22 paragrafo 2 della direttiva 2010/75/UE che detta le linee guida per l'elaborazione della relazione di riferimento e secondo le indicazioni procedurali riportate nel D.M. 95/2019, le sostanze o miscele pericolose, come definite all'art. 2, punti 7 e 8 del regolamento (CE) n. 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, che risultano essere utilizzate, prodotte o rilasciate dall'installazione.

Per produrre uno studio completo sono state considerate le materie prime, gli intermedi di reazione, i prodotti, le emissioni gassose e gli scarichi idrici. Per ogni tipologia di prodotto o materia è stato valutato quali sostanze siano pericolose, secondo le indicazioni sopra elencate, a seguito di questo procedimento le quantità di sostanze pericolose utilizzate sono state confrontate con i limiti imposti dal D.M. 95/2019 al fine di determinare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento.

3.1 SOSTANZE ATTUALMENTE UTILIZZATE

Di seguito, in Tabella 3.1, sono elencate le sostanze attualmente utilizzate nel processo produttivo. Sono considerate, dunque, le sostanze utilizzate nel processo, serbatoi di combustibili, stoccaggi di prodotti, emissioni in atmosfera e le aree di stoccaggio di rifiuti prodotti (come centri di pericolo).

Tabella 3.1 - Materie prime ed additivi utilizzati¹

N.	Nome commerciale	Sostanze pericolose	Fase utilizzo
1	SODA CAUSTICA SOLUZIONE 25-50%	IDROSSIDO DI SODIO	IMPIANTO Estrazione e bonifica
2	IPOCLORITO DI SODIO 14-15%	IPOCLORITO DI SODIO	IMPIANTO Trattamento acque
3	ESANO MISCELA DI ISOMERI	N-ESANO	IMPIANTO Estrazione
4	ACIDO CITRICO MONOIDRATO E330	ACIDO CITRICO MONOIDRATO	IMPIANTO Lavorazione olio
5	SEQUESTRANTE (Facci 2057 H e Veolia)	ACIDO SOLFORICO	IMPIANTO Trattamento acque
6	CONDIZIONANTE 2040 DT	IDROSSIDO DI SODIO	IMPIANTO Trattamento acque
7	GASOLIO	--	IMPIANTO Manutenzione
8	FLOCK 2028 PLUS	CLORURO FERRICO	IMPIANTO Trattamento acque
9	ALGHICIDA CL	IDROSSIDO DI SODIO	IMPIANTO Trattamento acque
		IPOCLORITO DI SODIO	
10	E.C.O. FILM EF2707	Acido polimaleico (acido 2- - butenoico(z-)), sale sodico	IMPIANTO Trattamento acque
		Acido maleico	
		Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one 2-metil-2H-isotiazol-3-one	

¹ Secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008.

N.	Nome commerciale	Sostanze pericolose	Fase utilizzo
11	SPECTRUS NX1164	Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one 2-metil-2H-isotiazol-3-one RAME NITRATO	IMPIANTO Trattamento acque
12	OLI E GRASSI LUBRIFICANTI PER MANUTENZIONE	- olii lubrificanti (petrolio), C24-50, estratti con solvente, decerati, idrogenati - distillati (petrolio), naftenici pesante - acidi grassi, olii, vegetale, metil esteri, solforati	IMPIANTO Manutenzione

Relativamente ai reagenti e alle sostanze utilizzate per le analisi di laboratorio, considerando gli esigui quantitativi in gioco e le condizioni di stoccaggio e conservazione, non si è ritenuto necessario includerli nella presente valutazione non rappresentando un pericolo reale di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee.

3.2 SOSTANZE PERICOLOSE PRODOTTE

Considerata l'attività produttiva sopra descritta, che prevede l'utilizzo di additivi con caratteristiche di pericolo indicate nel DM 95/2019, nella valutazione delle eventuali sostanze pericolose prodotte sono stati considerati, oltre ai prodotti, i rifiuti, le emissioni in atmosfera e gli scarichi idrici che al loro interno possano contenere le sostanze indicate in Tabella 3.2. In ogni caso il quantitativo di sostanze pericolose, indicate in Tabella 4.1, ritrovate nei rifiuti, nelle emissioni in atmosfera e nei rifiuti fa parte del quantitativo iniziale introdotto nell'impianto di produzione.

Tabella 3.2 – Sostanze pericolose prodotte dall'installazione

N.	Tipo emissione	Sostanze pericolose	Note
13	OLIO VEGETALE	N.C.	Stoccaggio in serbatoi verticali di acciaio con capacità da 1.532 a 1.800 m ³ e intercelle da 467 m ³
14	LECITINA GREZZA DI SOIA	N.C.	Stoccaggio in serbatoi verticali di acciaio della capacità di 80m ³ in bacino di contenimento
15	SEMI DI SOIA	N.C.	Stoccaggio in sili verticali ed intercelle di diversa capienza
16	SEMI DI SOIA TOSTATI	N.C.	Stoccaggio in sili verticali da 430m ³
17	FARINE	N.C.	Stoccaggio in sili verticali di diverse capienze
18	EER 020103 Scarti di tessuti vegetali	N.C.	Rifiuto solido da manutenzione stoccato in big bags
19	EER 130208* Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	Residui di sostanze pericolose	Rifiuto liquido da manutenzione stoccato in apposito contenitore in prossimità del deposito oli

N.	Tipo emissione	Sostanze pericolose	Note
20	EER 150110* Imballaggi che contenevano sost pericolose	Residui di sostanze pericolose	Rifiuto solido da manutenzione stoccato in big bags
21	EER 150103 Imballaggi in legno	N.C.	Rifiuto solido non polverulento stoccato in cassone scarrabile
22	EER 170405 Ferro e acciaio	N.C.	Rifiuto solido non polverulento stoccato in cassone scarrabile
23	EER 170203 Plastica	N.C.	Rifiuto solido non polverulento stoccato in cassone scarrabile
24	Emissioni in atmosfera (Camini)	N.C.	La ditta dichiara che non sono emesse sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360), sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata e sostanze classificate estremamente preoccupanti dal Reg. (CE) n. 1907/2006 REACH
25	Scarico acque PM276	N.C.	Scarico proveniente da depuratore e riferito al trattamento delle acque di processo e di prima pioggia del dilavamento piazzali. Lo scarico recapita in pubblica fognatura.

4. VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Una volta individuate le sostanze utilizzate, prodotte e rilasciate dall'installazione è stata compilata la Tabella 4.1 in cui sono indicati alcuni dati tecnici relativi alle sostanze chimiche censite. Tali dati tecnici sono stati estrapolati dalle schede di sicurezza e in base alle frasi di rischio in esse riportate e alle caratteristiche chimico-fisiche si sono individuate le sostanze pertinenti, evidenziate in tabella dallo sfondo verde, per le quali si sono identificati anche i quantitativi annui utilizzati, procedendo alla assegnazione dei quantitativi riferiti ad ogni classe di appartenenza, secondo quanto indicato nel D.M. 95 del 15/04/2019, All. 1.

Tabella 4.1 – Valutazione delle sostanze

N.	Nome commerciale	Sostanze pericolose	Fase utilizzo	CAS	EC	Stato fisico e caratteristiche	Concentr.	Indicazioni pericolo (H)	Pertinenza	Q.tà consumata (kg/a)	Contributo sost. peric. (kg/a)	CL1	CL2	CL3	CL4	Q.tà massima stoccata (kg)
1	SODA CAUSTICA SOLUZIONE 25-50%	IDROSSIDO DI SODIO	IMPIANTO Estrazione	1310-73-2	215-185-5	Liquido viscoso Miscibile con acqua	50,0%	H290 H314 H318	No		--					
2	IPOCLORITO DI SODIO 14-15%	IPOCLORITO DI SODIO	IMPIANTO Trattamento acque	7681-52-9	231-668-3	Liquido Completamente solubile in acqua	15,0%	H290 H314 H400 H411 EUH031 EUH206	Si	22.967,00	3.445,05		3.445,05			
3	ESANO MISCELA DI ISOMERI	N-ESANO	IMPIANTO Estrazione	64742-49-0	925-292-5	Liquido Insolubile in acqua	100,0%	H411 H304 H225 H361f H315 H373 H336	Si	622.700,00	622.700,00		622.700,00			
4	ACIDO CITRICO MONOIDRATO E330	ACIDO CITRICO MONOIDRATO	IMPIANTO Estrazione	5949-29-1	201-069-1	Solido cristallino Solubile in acqua	99,0%	H319	No		--					
5	SEQUESTRANTE (Facci 2057 H e Veolia)	ACIDO SOLFORICO	IMPIANTO Trattamento acque	7664-93-9	231-639-5	Liquido Solubile in acqua	60,0%	H314	No		--					
6	CONDIZIONANTE 2040 DT	IDROSSIDO DI SODIO	IMPIANTO Trattamento acque	1310-73-2	215-185-5	Liquido Completamente solubile in acqua	30,00%	H290 H314 H318	No		--					
7	GASOLIO	--	IMPIANTO Manutenzione	68476-34-6	270-676-1	Liquido Insolubile in acqua	--	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411	Si	9.190,00	9.190,00	9.190,00	9.190,00			
8	FLOCK 2028 PLUS	CLORURO FERRICO	IMPIANTO Trattamento acque	7705-08-0	231-729-4	Liquido Miscibile in acqua	75,0%	H302 H314 H412	Si	8.400,00	6.300,00				6.300,00	
9	ALGHICIDA CL	IDROSSIDO DI SODIO	IMPIANTO Trattamento acque	1310-73-2	215-185-5	Liquido Miscibile in acqua	0,7%	H290 H314 H318	No	17.000,00	119,00					
		IPOCLORITO DI SODIO		7681-52-9	231-668-3		15,0%	H290 H314 H400 H411 EUH031 EUH206	Si		2.550,00		2.550,00			
10	E.C.O. FILM EF2707	Acido polimaleico (acido 2- - butenoico(z-)), sale sodico	IMPIANTO Trattamento acque	30915-61-8	--	Liquido Solubile in acqua	30,0%	H315 H319	No	4.700,00	--					
		Acido maleico		110-16-7	203-742-5		1,0%	H302 H312 H315 H319 H317 H335	Si		47,00				47,00	
		Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H- isotiazol-3-one		55965-84-9	--		0,0015%	H301 H310 H330	Si		0,07		0,07	0,07	0,07	

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

CADAMURO STEFANO il 23/11/2023 14:58:48

CDM_Procedura_Relazione_riferimento_reyQ

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005
PROTOCOLLO GENERALE: 2023 / 80020 del 24/11/2023

N.	Nome commerciale	Sostanze pericolose	Fase utilizzo	CAS	EC	Stato fisico e caratteristiche	Concentr.	Indicazioni pericolo (H)	Pertinenza	Q.tà consumata (kg/a)	Contributo sost. peric. (kg/a)	CL1	CL2	CL3	CL4	Q.tà massima stoccata (kg)
		2-metil-2H-isotiazol-3-one						H314 H317 H318 H400 H410								
11	SPECTRUS NX1164	Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one 2-metil-2H-isotiazol-3-one	IMPIANTO Trattamento acque	55965-84-9	--	Liquido Solubile in acqua	3%	H301 H310 H330 H314 H317 H318 H400 H410	Si	670,00	20,10		20,10	20,10	20,10	
		RAME NITRATO		3251-23-8	221-838-5		0,1%	H271 H290 H314 H318 H400 H410	Si		0,67		0,67			
12	OLI E GRASSI LUBRIFICANTI PER MANUTENZIONE	- olii lubrificanti (petrolio), C24-50, estratti con solvente, decerati, idrogenati - distillati (petrolio), naftenici pesante - acidi grassi, olii, vegetale, metil esteri, solforati	IMPIANTO Manutenzione	--	--	Liquido Insolubile in acqua	--	H332 H315 H318 H400	Si	6.714,00	6.714,00		6.714,00			
TOTALI												9.190,00	644.619,89	20,17	6.367,17	TOTALI
LIMITI												10,00	100,00	1.000,00	10.000,00	LIMITI

5. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI INQUINAMENTO LOCALE

Per ciascuna sostanza pericolosa pertinente, individuata in Tabella 3.2, che concorre a superare le soglie indicate nel D.M. 95 del 15/04/2019, in questo paragrafo viene stimata la possibilità effettiva di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, ivi incluse le possibili conseguenze di rilasci e tenendo particolarmente conto dei seguenti elementi:

1. le quantità di ciascuna sostanza pericolosa o gruppo di sostanze pericolose analoghe interessate;
2. le modalità e il luogo di stoccaggio, utilizzo e trasporto delle sostanze pericolose all'interno dell'installazione;
3. i punti in cui vi è il rischio di rilascio;
4. le misure adottate per impedire concretamente la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.

Tabella 5.1 - Valutazione delle modalità di stoccaggio delle sostanze chimiche pertinenti

N.	Nome commerciale	Stoccaggio		Contenimento		Pavimentazione	Manipolazione e movimentazione	Altro (specificare in realtà aziendale)	Procedure, istruzioni operative, linee guida ecc sist. di gestione (scritta, approvata e diffusa all'interno dell'installazione)	Manutenzione codificata	Note
		Posizionamento	Tipologia	Stato	Modalità raccolta event. sversamenti	Caratteristiche costituenti					
2	IPOCLORITO DI SODIO 14-15%	In luogo aperto con copertura	Contenitore a parete singola	Integro ed efficiente	Mediante rete fognaria collegata a vasche raccolta e/o depuratore	Pavimentazione in cls	Dosaggio automatico	Dosaggio con pompa pescante	IST 14 - Istruzione scarico prodotti chimici	Manutenzione e pulizia periodica delle aree di stoccaggio	Stoccaggio in IBC dedicati
3	ESANO MISCELA DI ISOMERI	Interrato	Contenitore a doppia parete	Integro ed efficiente	N.A.	N.A.	Condotte interrato	Tutte le operazioni di prelievo ed utilizzo avvengono con sistemi automatizzati.	IST 07 - Istruzione operativa per lo scarico dell'esano	- verifica periodica integrità dei serbatoi; - verifica triennale di tenuta.	Acquistato in autobotte e travasato sulle cisterne interrato di stoccaggio
7	GASOLIO	In luogo aperto con copertura	Bacino di contenimento con copertura	Integro ed efficiente	Mediante rete fognaria collegata a vasche raccolta e/o depuratore	Pavimentazione in cls	Travasato manuale	Il riempimento dei mezzi avviene con apposita pompa su superficie cementata. A disposizione kit anti sversamento.	IST 14 - Istruzione scarico prodotti chimici	Verifica periodica dello stato di efficienza della vasca di contenimento	Acquistato in autobotte e travasato nel serbatoio di stoccaggio.
9	ALGHICIDA CL	In luogo aperto con copertura	Bacino di contenimento con copertura	Integro ed efficiente	Mediante utilizzo mat. assorbente	Pavimentazione in cls	Dosaggio manuale	--	IST 14 - Istruzione scarico prodotti chimici	Verifica periodica e manutenzione del bacino di contenimento.	Stoccaggio in IBC dedicati
10	E.C.O. FILM EF2707	In luogo aperto con copertura	Contenitore a parete singola	Integro ed efficiente	Mediante rete fognaria collegata a vasche raccolta e/o depuratore	Pavimentazione in cls	Dosaggio automatico	Dosaggio con pompa pescante	IST 14 - Istruzione scarico prodotti chimici	Manutenzione e pulizia periodica delle aree di stoccaggio	Stoccaggio in IBC dedicati
11	SPECTRUS NX1164	In luogo aperto con copertura	Contenitore a parete singola	Integro ed efficiente	Mediante rete fognaria collegata a vasche raccolta e/o depuratore	Pavimentazione in cls	Dosaggio automatico	Dosaggio con pompa pescante	IST 14 - Istruzione scarico prodotti chimici	Manutenzione e pulizia periodica delle aree di stoccaggio	Stoccaggio in fustini dedicati
12	OLI E GRASSI LUBRIFICANTI PER MANUTENZIONE	In luogo chiuso	Bacino di contenimento con copertura	Integro ed efficiente	Mediante rete fognaria collegata a vasche raccolta e/o depuratore	Pavimentazione in cls	Travasato manuale	Utilizzo diretto nelle attività di manutenzione con trasferimento in contenitori più piccoli	--	Manutenzione e pulizia periodica delle aree di stoccaggio	Stoccaggio in fusti metallici

6. CONCLUSIONI

La presente relazione, redatta secondo i dettami indicati nelle linee guida della Commissione Europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22 paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali e del D.M. 95 del 15/04/2019, contiene le seguenti indicazioni relative all'impianto oggetto di studio:

1. identificazione delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione;
2. identificazione delle sostanze pericolose rientranti nelle categorie indicate dal D.M. 95 del 15/04/2019;
3. valutazione, per ogni sostanza pericolosa, dei potenziali rischi per prodotti, dalla stessa, all'ambiente;
4. descrizione delle attività industriali, attuali e pregresse, svolte nel sito;
5. descrizione delle condizioni ambientali del sito.

Alla luce delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'impianto, delle caratteristiche del suolo, delle acque sotterranee del sito, delle misure adottate in concreto per impedire la contaminazione e delle modifiche che saranno apportate con il progetto di miglioramento si ritiene che non vi sia possibilità significativa di contaminazione del suolo e delle acque di falda dovuta alle attività svolte nell'installazione.

Padova, 31 ottobre 2023

Redazione	Verifica	Approvazione
Aplus S.r.l.- Dott. Giovanni Michele Aufiero	Aplus S.r.l. - Ing. Roberta Gadia 	Cereal Docks Marghera S.r.l.