

Area Tecnica e Gestionale  
U.O. Bonifiche dei siti contaminati Veneto Orientale  
Ufficio macroarea SIN (VE)

**AREA TECNICA E GESTIONALE**  
**U.O. Bonifiche dei Siti Contaminati Veneto Orientale**  
**Ufficio Macroarea SIN Venezia**

**CEREAL DOCKS MARGHERA S.R.L.**  
**STABILIMENTO DI VIA BANCHINA MOLINI**  
**Venezia Porto Marghera**

**Istruttoria del documento:**

**Istanza di avvio del procedimento di valutazione di cui all'art. 242-ter, comma 3, del D. Lgs. 152/2006 per l'autorizzazione ex art. 5 comma 5 bis L. n. 84/1994 e ss.mm.ii. del progetto per la realizzazione di sei nuovi silos per il contenimento delle materie prime presentata da CEREAL DOCKS MARGHERA S.R.L.**

**Richiesta parere da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**

**Richiesta parere istruttorio del MASE: prot. ARPAV n. 71209 del 07/08/2023**  
**Codice UOBSC n. 127/UOBSC-SIN/2023**  
**Rif. Archivio ARPAV: BONPM217**

pag. 1 di 7

## 1. PREMESSA

Il presente parere istruttorio viene reso a fronte della richiesta formulata dal MASE - DG-USSRI con nota prot. 0130102 del 07/08/2023 ed acquisita agli atti con prot. ARPAV n. 71209 del 08/08/2023, e si propone di formulare le considerazioni tecniche di competenza in merito all'istanza di cui all'articolo 242 - ter, comma 2, D. Lgs. n. 152/2006, trasmessa dalla Ditta Cereal Docks Marghera S.r.l.

## 2. INQUADRAMENTO DEL SITO

Il sito oggetto di studio si trova all'interno della Macroarea geografica denominata Prima zona Industriale.



*Figura 1: Inquadramento territoriale del sito di intervento*

Il sito è individuabile nell'estratto della Cartografica Tecnica Regionale, sezione 127-112 scala 1:10.000 è ubicato in via Banchina dei Molini 30, prospiciente il Canale Industriale Ovest, sponda ovest.

La superficie dello stabilimento risulta pari a circa 24.704 m<sup>2</sup>.

## 3. ISTRUTTORIA

Le informazioni riguardanti le attività oggetto dell'istanza e le modalità di realizzazione delle stesse sono tratte dal documento "A1.3 - Relazione sugli interventi di progetto", e vengono riassunte di seguito.

- n. 6 nuovi serbatoi di stoccaggio oli vegetali e relative opere di fondazione, a seguito di demolizione di n. 6+5 serbatoi oli pre-esistenti; per la realizzazione di tali serbatoi la Ditta ha già presentato al SUAP richiesta di permesso di costruire (codice pratica 04040800270- 10032022-1146 prot. N. REP\_PROV\_VE/VE-SUPRO/0108888 del 10/03/2022);
- n. 6 nuovi silos per lo stoccaggio delle materie prime in arrivo (semi) e relative opere di fondazione, in adiacenza ai silos Farine esistenti; per la realizzazione di tali silos la Ditta ha già presentato al SUAP richiesta

pag. 2 di 7

di permesso di costruire in deroga allo strumento urbanistico generale comunale (codice pratica 04040800270-15032023-1536 prot. REP\_PROV\_VE/VESUPRO/0131479 del 16/03/2023).

Nella figura seguente si riportano le aree di stoccaggio previste (serbatoi e silos), in viola i 6 nuovi silos per lo stoccaggio degli oli vegetali prodotti e in rosso i 6 silos per lo stoccaggio dei cereali in arrivo.

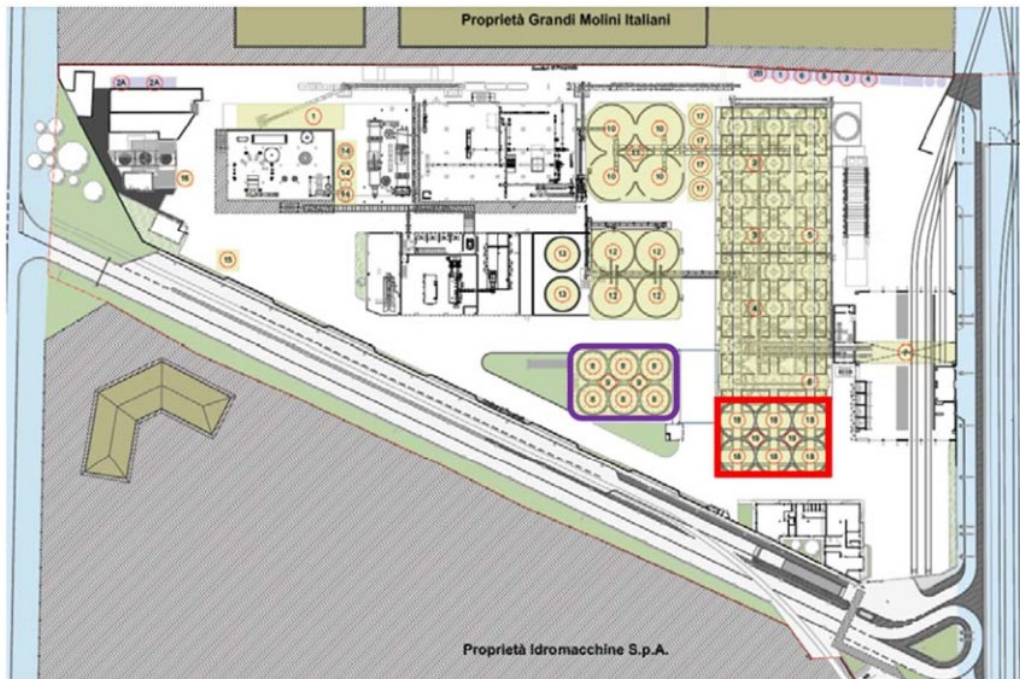


Figura 2: Pianta del sito con evidenziate le nuove aree di stoccaggio previste (serbatoi e silos).

### Serbatoi di stoccaggio oli vegetali

I nuovi serbatoi sono destinati a sostituire n. 6 serbatoi esistenti verticali aventi volume pari a 700 m<sup>3</sup>/cadauno + n. 5 serbatoi verticali aventi volume pari a 230 m<sup>3</sup>/cadauno. I 6 nuovi serbatoi hanno invece volume pari a 1.532 m<sup>3</sup>/cadauno ai quali si aggiungono n. 2 intercelle verticali da 467 m<sup>3</sup>/cadauna.

La platea di fondazione del nuovo gruppo serbatoi/intercelle sarà realizzata sul sedime della struttura in demolizione in forza della Segnalazione Certificata di Inizio Attività 04040800270-24112021-1249, Protocollo SUAP REP\_PROV\_VE/VE-SUPRO/0464480 del 24 novembre 2021. Di altezza pari a circa 1,50 metri, detta platea sarà in parte interrata (per l'altezza di 1 metro), in parte fuori terra (per l'altezza di 0,50 metri); la stessa poggerà su una maglia di pali di fondazione di tipo F.D.P. (Full Displacement Pile), la cui caratteristica fondamentale è il mancato asporto di terra nella creazione del foro entro il quale sarà posizionata l'armatura metallica, successivamente coperta con getto di calcestruzzo. L'altezza complessiva dei pali di fondazione sarà di circa 15,00 metri.

### Silos per lo stoccaggio delle materie prime

I n. 6 nuovi silos per lo stoccaggio delle materie prime in arrivo presso lo stabilimento industriale Cereal Docks Marghera S.r.l. saranno realizzati su una superficie attualmente inedita.

I 6 nuovi silos hanno volume pari a 4.122 m<sup>3</sup>/cadauno ai quali si aggiungono n. 2 intercelle verticali da 892 m<sup>3</sup>/cadauna.

Per quanto riguarda le opere di fondazione, una platea in calcestruzzo armato di spessore pari a 150 cm (interrata per un'altezza di 100 cm, fuori terra per la restante altezza di 50 cm) sarà posizionata su una maglia di pali di fondazione, anche in questo caso di tipo F.D.P. (Full Displacement Pile), di diametro pari a 72 cm, la cui caratteristica fondamentale è il mancato asporto di terra nella creazione del foro entro il quale sarà posizionata l'armatura metallica, successivamente coperta con calcestruzzo. L'altezza complessiva dei pali di fondazione sarà di circa 35,75 m.

I silos, di diametro interno pari a 9,90 metri, saranno impostati alla quota di +6,00 metri rispetto alla pavimentazione stradale; la struttura di sostegno dei corpi cilindrici, in calcestruzzo armato, sarà articolata secondo lo schema degli elementi strutturali degli adiacenti silos storici dello stabilimento, contribuendo all'ampliamento della rete di cunicoli tecnici, già oggi presenti, al livello dei corselli di manovra intero allo stabilimento.

I corpi cilindrici dei silos, realizzati in calcestruzzo armato, si eleveranno fino alla quota di + 60,00 metri; sopra a questo livello, il filo esterno dei Silos proseguirà con strutture metalliche fino alla quota di +69,00 metri: all'interno di questo involucro metallico saranno posizionati gli impianti tecnologici per il trasporto delle materie prime in arrivo presso lo stabilimento.

In relazione alle platee di fondazione su cui poggeranno le nuove opere, per quanto riguarda il comparto al di sotto del piano campagna è previsto lo scavo del terreno insaturo per lo spessore di 1 m; **il terreno movimentato sarà gestito interamente come rifiuto**. A tal proposito, il Proponente specifica (cfr. paragrafo relativo alle valutazioni ambientali) che il terreno del sito è risultato conforme alle CSC e che non sono attualmente in corso interventi di MISE o Bonifica per tale matrice.

#### Aspetti correlati al procedimento di bonifica

All'interno della documentazione presentata vengono richiamati i principali aspetti correlati al procedimento di bonifica in essere presso il sito, e riguardanti la caratterizzazione (a suo tempo eseguita nel 2007 dal precedente proprietario), con la relativa validazione di ARPAV, l'elaborazione dell'analisi di rischio, e gli eventuali interventi di bonifica realizzati (nel caso di specie solo per la falda).

Tali informazioni vengono nel seguito brevemente riassunte, in funzione degli interventi edilizi che la Ditta intende realizzare.

Le attività di indagine eseguite presso il sito hanno condotto all'identificazione della seguente successione stratigrafica locale, caratterizzata da notevoli disuniformità:

- dal p.c. a -2.00 / -2.50 m: materiali eterogenei di riporto (limo, sabbia, e ghiaia);
- da -2.00 / -2.50 a -4.00 m: in questo intervallo il sottosuolo presenta significative variazioni di facies: si passa da sedimenti incoerenti quali limi sabbiosi e sabbie all' argilla sovraconsolidata (caranto);
- da -4.00 a -5.00 / -6.00 m: argilla sovraconsolidata;
- da -5.00 / -6.00 a -9.50 m: sabbia grigia fine - media, sede dell'acquifero primario;
- da -9.50 a -18.00m: continua il livello di sabbia, sabbia limosa, ma interrotto da sottili livelli argillosi;

a seguire e fino a -40.00 m dal p.c. (massima profondità d'indagine) si osservano alternanze di formazioni coesive (limi-argillosi/argille-limose) e formazioni granulari (sabbia/sabbia limosa), sede di acquiferi con carico piezometrico a limitata variazione stagionale.



Alla luce delle indagini effettuate nel corso della caratterizzazione si è potuto escludere la presenza di superamenti delle CSC per il comparto suolo; per quanto concerne la matrice acque sotterranee sono stati rilevati superamenti delle CSC per alcuni parametri, in particolare Nichel e 1,2-dicloropropano. A fronte di tali eccedenze la Ditta ha pertanto provveduto all'elaborazione di un'analisi di rischio sitospecifica per il comparto acque, i cui esiti non hanno evidenziato profili di rischio sanitario per i recettori identificati (lavoratori) ma esclusivamente un potenziale rischio per le acque superficiali lagunari (superamento delle CSC al Punto di Conformità - POC). È stata pertanto trasmessa una proposta di MISE (emungimento da piezometri fronte laguna – vedi figura a seguire), come richiesta dal MATTM nella CdS del 15.10.2013. Gli emungimenti sono stati avviati nel febbraio 2018 e interrotti nel dicembre 2019, come previsto, a seguito del collaudo delle opere di marginamento della banchina antistante, la cui realizzazione ha garantito il confinamento delle acque sotterranee, non più in grado di raggiungere il recettore costituito dalle acque lagunari.

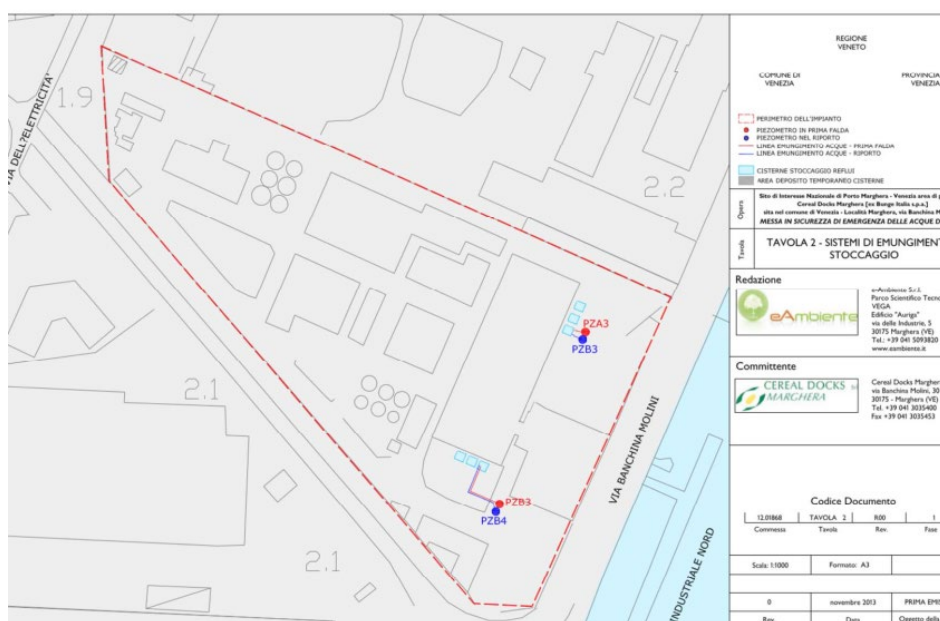


Figura 3: Ubicazione dei piezometri oggetto delle attività di MISE.

Nel periodo compreso tra febbraio 2018 e dicembre 2019 sono stati eseguiti alcuni monitoraggi delle acque sotterranee dai quali non sono emersi superamenti delle CSC per i parametri Nichel e 1,2-dicloropropano. Come già anticipato, la MISE è stata interrotta a fine 2019, in concomitanza con l'ultimazione dei lavori di marginamento dell'antistante banchina. Infatti, come previsto dal Progetto di Bonifica della Falda presentato a dicembre 2013, la Parte ha inteso perseguire la bonifica delle acque sotterranee (riporto e prima falda) del sito basandosi interamente sulla condivisione finanziaria dell'intervento in corso di realizzazione da parte del Provveditorato alle Opere Pubbliche, che consiste nel marginamento, nel retromarginamento, nel drenaggio delle acque di falda, nel conferimento delle stesse mediante specifiche condotte nonché nel trattamento finale delle medesime presso gli impianti del Progetto Integrato Fusina (PIF).

## Valutazione delle interferenze

Secondo quanto riportato nel documento "A1.4 - Relazione su interferenze con le matrici ambientali e con attività di bonifica", la realizzazione delle platee aumenterà, nel suo complesso, l'impermeabilizzazione del sito riducendo le acque meteoriche di infiltrazione a favore del bilancio idrogeologico in conseguenza della realizzazione delle opere di marginamento della banchina riducendo gli eventuali oneri di emungimento per garantire l'equilibrio idrostatico.

Le interferenze con il suolo derivanti dalla realizzazione delle platee si limitano quindi esclusivamente all'asportazione dei volumi di progetto (circa 1.300 m<sup>3</sup>) mentre le interferenze con la falda, vista la quota di imposta della platea, non sono rilevanti se non in termini di diminuzione della superficie impermeabile.

Pertanto a detta del Proponente *"nel complesso le interferenze derivanti dalla realizzazione delle platee possono essere considerate trascurabili sia per la componente suolo che per la componente acque sotterranee"*.

La realizzazione dei pali avverrà con tecnica che non prevede asportazione di terreno; per ogni palo è prevista la posa di una camicia metallica per vibroinfrissione fino al raggiungimento della quota prevista da progetto. Nell'intercapedine vuota della camicia verrà inserita l'armatura metallica e verrà poi gettato il calcestruzzo.

Il terreno verrà quindi compresso lateralmente e non asportato.

È presumibile che la velocità di flusso della falda, nell'ambito interessato dalla presenza dei pali, possa essere attenuata a seguito della realizzazione dell'opera ma la circostanza è di poco conto se si considera che poche decine di metri più avanti nella direzione del moto insiste la barriera fisica del marginamento di banchina che di fatto blocca, per sua stessa natura e scopo, la falda stessa.

La Ditta ritiene altresì che *"le interferenze dei pali di progetto con le matrici ambientali possono ritenersi, anche in questo caso, trascurabili sia per la matrice suolo che per la matrice acque sotterranee"*.

Per quanto concerne eventuali interferenze delle opere da realizzare con le attività di bonifica il proponente specifica quanto di seguito:

- per la matrice terreno, non essendo stati riscontrati superamenti delle CSC per la destinazione d'uso prevista, non è stato necessario intraprendere alcuna operazione di bonifica;
- per la matrice acque sotterranee il progetto di bonifica si sostanzia nell'adesione al PIF e nel pagamento degli oneri relativi alle opere di marginamento. Stante la tipologia di contaminazione riscontrata, gli esiti dei monitoraggi di MISE attuati e la tipologia di fondazioni previste appare evidente che le potenziali interferenze con il Progetto di Bonifica della falda presentato nel dicembre 2013 siano, in tutta evidenza, nulle.

In estrema sintesi si possono considerare del tutto trascurabili le interferenze dell'opera con le matrici ambientali nell'ambito in esame.

## 4. OSSERVAZIONI

Si premette che ARPAV, in coerenza con le proprie finalità istituzionali, si limita alla valutazione delle sole modalità tecniche con le quali le attività inerenti alle procedure di bonifica vengono condotte dai soggetti all'uopo autorizzati dagli Organi Competenti. Il presente parere è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252, comma 4, del D. Lgs. n. 152/06 ed esprime una valutazione tecnica riferita esclusivamente al documento in oggetto. Tale valutazione, assieme a quelle prodotte dagli altri soggetti qualificati individuati dallo stesso comma 4, è finalizzata all'emissione del provvedimento di competenza del MASE e non riveste carattere vincolante.

Si evidenzia che l'istruttoria della documentazione in oggetto è stata oggetto di confronto come SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) con ISPRA che provvederà, in relazione alle proprie competenze e specificità, a trasmettere apposito parere da intendersi complementare se non completamente sovrapponibile a quello espresso.

Per quanto riguarda le opere da realizzare, sulla base della documentazione consultata si ritiene che le potenziali interferenze ambientali riguardino principalmente i seguenti aspetti:

- occupazione permanente di suolo con nuove strutture (silos per lo stoccaggio di materie prime) con esecuzione di scavi di profondità max di circa 1,0 m da p.c. e realizzazione di pali profondi fino oltre 35 m da p.c.;
- interferenza tra le acque sotterranee e le opere da realizzare (scavi e pali).

Sulla base della documentazione visionata si formulano le seguenti osservazioni tecniche:

- si concorda con quanto sostenuto dalla Parte circa la non sussistenza di interferenze con la bonifica dei suoli, in quanto questi ultimi sono risultati conformi a CSC;
- si ritiene che gli interventi previsti (platea di fondazione e pali) non costituiscano interferenze con riferimento agli interventi di bonifica in essere per la falda di riporto e la prima falda (marginamento e trattamento delle acque al PIF).
- sebbene, come specificato nell'Allegato C dell'Accordo di Programma del 2012 (non più vigente ma da considerarsi come riferimento "*quale linea guida non vincolante e quale best practice*") per la realizzazione dei pali previsti da progetto non risulti necessaria alcuna particolare accortezza costruttiva, si ritiene utile richiamare la necessità, viste le profondità raggiunte, di procedere con la massima cautela al fine di evitare di mettere in comunicazione la prima falda e la falda del riporto con la falda profonda;
- qualora presenti, le acque di aggettamento dovranno essere gestite secondo quanto indicato nella Parte IV del D. Lgs. n. 152/06

Per quanto riguarda gli aspetti sanitari e di protezione dei lavoratori, si rimanda alle eventuali osservazioni dell'Ente competente in materia.

Venezia Mestre, 20/09/2023

Responsabile dell'istruttoria  
Dott. Lisa Cantarella



**IL DIRIGENTE**  
**U.O. BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI VENETO ORIENTALE**  
(Dott. Massimo Mazzola)

(firmato digitalmente ex art. 24 del D.Lgs. 7/03/2005 n. 82 e s.m.i.)

pag. 7 di 7



Sede legale: Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia  
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288  
[urp@arpa.veneto.it](mailto:urp@arpa.veneto.it) PEC: [protocollo@pec.arpav.it](mailto:protocollo@pec.arpav.it)  
[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)

U.O. Bonifiche dei siti contaminati Veneto Orientale  
Ufficio macroarea SIN (VE)  
Via Lissa, 6, 30174 Venezia Mestre, Italia  
Tel. +39 0415445511 e-mail: [dapve@arpa.veneto.it](mailto:dapve@arpa.veneto.it)  
PEC: [dapve@pec.arpav.it](mailto:dapve@pec.arpav.it)