



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS
Sottocommissione VIA

* * *

Parere n. 791 del 17 luglio 2023

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p>Progetto “Stabilimento Versalis di Ravenna- "Riassetto impianti SOL/NEOCIS”</p> <p>ID_VIP: 9088</p>
Proponente:	<p>Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna</p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS- Sottocommissione VIA

1. Ricordata la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il d.lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e in particolare l'art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022.

2. Richiamate le norme e i principi che regolano la verifica di assoggettabilità a VIA (c.d. "screening"), e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e ss.mm.ii. e in particolare:
 - l'art. 5, recante '*definizioni*', e in particolare il comma 1, secondo cui "*si intende per*":
 - lett. c) "*Impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: Popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio, interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo*";
 - lett. m), *Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*": "*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*";
- l'art. 19, recante '*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*', e in particolare il comma 5, secondo cui "*L'autorità competente, sulla base dei criteri di cui all'Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*" (comma 5);
- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall'art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:
 - All. IV-bis, recante "*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19*";

All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19*”;

- il decreto MATTM n. 52 del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;
- il decreto MATTM n. 308 del 24 dicembre 2015 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- il d.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;
- le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);
- le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee guida ISPRA n.133/2016 per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA);
- Le Linee guida per la valutazione di impatto sanitario ISTISAN 19/09 19/9 - (d.lgs 104/2017).

3. Dato atto che:

-il progetto rientra tra quelli sottoposti a verifica di assoggettabilità nella tipologia elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 2, lettera h denominata “modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II).” e che prevede modifiche o estensioni la cui realizzazione potenzialmente può produrre impatti ambientali significativi e negativi all’istanza in esame, in quanto presentata in data 27/10/2022, si applica il d.lgs n. 152/2006 nel testo vigente **dopo** delle modifiche introdotte con d.l. 16 luglio 2020 n. 76, recante ‘Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale’, convertito in l. n. 120 del 11 settembre 2020 (v. art. 50, comma 3 dl n. 76/20).

4. Rilevato che:

4.1. in ordine alla presentazione della domanda:

- la Società Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna (d’ora innanzi Proponente) ha presentato con nota prot. Prot. n. DIRS/188/LM/lb/sb in data 27/10/2022 la domanda per l’avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell’art. 19 del d.lgs 152/2006 del progetto “Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna”, acquisita dalla Direzione con prot. n. MiTE 135848 del 02/11/2022;

- la domanda è stata acquisita dalla Direzione Generale Valutazioni Ambientali, Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS (d’ora innanzi, Direzione) con prot. n. MiTE 27414 del 27/02/2023 recante: [ID_VIP: 9088] Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art.19 del D. lgs. 152/2006, relativa al progetto denominato “Stabilimento Versalis di Ravenna- progetto "Riassetto impianti SOL/NEOCIS”. Proponente: Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna. Comunicazione procedibilità istanza, responsabile del procedimento e pubblicazione documentazione.”

- La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS (d'ora innanzi CTVA), ha acquisito la comunicazione sulla procedibilità dell'istanza con prot. n. CTVA 2017 del 27/02/2023.

1. In ordine alla pubblicità:

- ai sensi dell'art.19, commi 2 e 3 del d.lgs. n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell'autorità competente e che la Direzione, con nota prot. n. MiTE 27414 del 27/11/2022 ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;

- La Regione Emilia-Romagna ha inviato le proprie osservazioni con nota prot. n. 1331550180/2023 in data 04/03/2023 che sono state acquisite dalla Direzione con nota prot. n. 53012 del 04/04/2023.

- Il Proponente ha inviato risposta alle integrazioni di cui al punto precedente con nota prot. n. DIRS/87/LM7lb/sb del 19/05/2023 che sono state poi acquisite dalla Direzione con nota prot. n. MASE 82232 del 22/05/2023.

5. Considerato che:

5.1. ai sensi dell'art. 19 del d.lgs. n. 152 del 2006 lo Studio Preliminare Ambientale (d'ora innanzi, SPA) deve indicare gli elementi di cui all'All. IV-bis della Parte II del d.lgs. n. 152 del 2006.

5.2. lo SPA elaborato dal Proponente contiene la seguente documentazione:

- lo SPA con gli elementi indicati al punto 5.1 e in particolare i seguenti allegati accessibili al sito <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/9291>.

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 22/05/2023 - Risposta alle richieste avanzate con lettera prot. 04_04_23.0326588	Documentazione Integrativa	MASE-2023-0082232	16/06/2023
Elenco Elaborati	Elenchi Elaborati	Doc 1	22/11/2022
Valutazione di incidenza ambientale	Elaborati di Progetto	Doc 6	22/11/2022
Allegato 1 - Format di supporto screening di VIncA per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Proponente	Elaborati di Progetto	Doc 7	22/11/2022
Studio preliminare ambientale (SPA)	Studio Preliminare Ambientale	Doc 2	22/11/2022
Valutazione di Incidenza Ambientale	Studio Preliminare Ambientale	Doc 3	22/11/2022
Allegato B - Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera	Studio Preliminare Ambientale	Doc 4	22/11/2022
Studio del Rumore	Studio Preliminare Ambientale	Doc 5	22/11/2022

Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo all'interno del progetto "Riassetto impianti SOL/NEOCIS	Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Doc 8	22/11/2022
--	--	-------	------------

E sono pervenute le seguenti osservazioni:

Ente	Protocollo	Data
Regione Emilia-Romagna - AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI in data 04/04/2023	MASE-2023-0053012	24/04/2023

5.3. dalla documentazione prodotta dal Proponente - utile a verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi – risulta che sono presenti le seguenti autorizzazioni:

- Decreto Ministeriale di AIA n. 518 del 16/09/2011, così come aggiornato dal D.M. n. 137 del 29/05/2017

6. Considerato e valutato che:

- la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'all. V, parte seconda del d.lgs.n. 152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;

- gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

1. In ordine alle caratteristiche del progetto

A. *delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto*

Il Progetto in esame prevede alcuni interventi di riassetto sugli impianti esistenti SOL e NEOCIS, ubicati nelle Isole 26 e 27 dello Stabilimento. Il riassetto dei suddetti impianti è finalizzato ad ottimizzare il mix produttivo, massimizzando la produzione di Gomme SEBS e sSBR funzionalizzate in sostituzione della realizzazione dell'impianto di produzione delle gomme in soluzione sSBR da 82 kt/anno, già autorizzato.

Nello specifico, il riassetto impiantistico consentirà di ottenere le seguenti ottimizzazioni:

- razionalizzazione del mix produttivo delle due linee di produzione dell'impianto SOL (SOL A-SOL B), massimizzando la produzione di gomme SEBS su SOL B;
- consolidamento della produzione dei gradi SEBS;
- consolidamento della produzione senza vincoli stagionali di sSBR funzionalizzate e possibile sviluppo industriale di nuovi gradi funzionalizzati;
- riduzione delle perdite di produzione dell'impianto NEOCIS, dovute all'utilizzo della linea di finitura E15 per la produzione di gomme sSBR funzionalizzate, mediante la realizzazione di una nuova linea di finitura E8 dedicata alla produzione di Polibutadiene NEOCIS.

Le modifiche impiantistiche manterranno inalterate le capacità produttive massime autorizzate per gli impianti SOL e NEOCIS, rispettivamente, pari a 85 kt/anno di gomme Europrene® SOL T-TH e SOL R-BR e a 80 kt/anno di gomme Europrene® BR.

Inoltre, sono previsti alcuni interventi presso il Parco Generale Serbatoi (Isole 20 e 24), che non comporteranno tuttavia l'installazione di nuove facilities, ma solo alcune opere di adeguamento degli impianti già esistenti (collettamento a FIS di alcuni serbatoi esistenti e sostituzione della pompa per l'invio della miscela esanica ossigenata).

Utilizzazione di risorse naturali a seguito di intervento:

Consumo di materie prime e ausiliarie in fase di esercizio

Il Progetto prevede una variazione dei consumi complessivi di alcuni chemicals impiegati nell'impianto SOL. Per quanto riguarda l'impianto NEOCIS, non sono previste variazioni di consumi per la nuova linea di finitura E8, in quanto marcerà in sostituzione della linea di finitura E15; pertanto, si confermano i consumi totali annui alla capacità produttiva previsti nell'assetto autorizzato.

Differentemente, poiché l'impianto sSBR non sarà realizzato, non ci saranno i relativi consumi di materie prime/ausiliarie/catalizzatori previsti alla capacità produttiva del medesimo e pari a circa 80.587 t/anno.

Consumi idrici

Non sono attese variazioni rispetto ai quantitativi autorizzati alla massima capacità per gli impianti SOL e NEOCIS. Differentemente, non essendo più realizzato l'impianto sSBR, si prevede un decremento significativo del consumo idrico nell'assetto in progetto, così come evidenziato nella tabella sottostante, pari a circa un quarto del consumo idrico autorizzato.

Consumo di energia e di combustibili

Con riferimento al consumo di energia termica ed elettrica, l'assetto in progetto prevede una riduzione dei relativi consumi alla massima capacità correlato alla non realizzazione dell'impianto sSBR, pari a circa, rispettivamente, un quinto e un terzo del consumo termico ed elettrico autorizzato. Il consumo di combustibili (metano) è dovuto al trattamento delle correnti captate dalle finiture presso l'ossidatore termico rigenerativo.

L'ossidatore previsto presso l'impianto sSBR non verrà più realizzato; pertanto, si stima un minor consumo medio annuo pari a circa 1.000 kSm³/anno, alla massima capacità produttiva.

Le correnti captate dalla nuova finitura E8 saranno convogliate all'ossidatore termico F2800, al posto di quelle della finitura E15, che saranno convogliate all'ossidatore termico F1800, senza variazione degli attuali consumi di combustibile.

B. Produzione di rifiuti

Scarichi idrici

Relativamente agli scarichi idrici il Progetto prevede le seguenti modifiche:

- riduzione della portata di acque reflue derivante dalle operazioni di finitura rispetto all'assetto autorizzato, pur mantenendo invariate le capacità produttive;
- flusso aggiuntivo di acque meteoriche di dilavamento derivante dall'area pavimentata che ospiterà le nuove facilities in Isola 26; tali acque saranno convogliate ad una vasca (TPI) con separatore di organici interno e confluiranno quindi al punto di scarico finale, denominato OPE19, da cui tutte le acque di processo organiche di Stabilimento sono inviate all'impianto di trattamento della società HERAmbiente;
- installazione di una nuova sezione di strippaggio in Isola 26, dedicata al pretrattamento di alcune correnti di acque di processo derivanti dal ciclo solvente/strippaggio per il recupero dei composti organici nel processo, prima dello scarico in OPE19;
- eliminazione dei flussi correlati alla realizzazione dell'impianto sSBR.

Il progetto di riassetto non influirà sulla qualità del flusso delle acque organiche Versalis (OPE19), che rispetteranno pertanto i limiti previsti all'interno della Rev.3 dell'omologa presente all'interno del provvedimento di AIA.

Rifiuti

La modifica associata al progetto di riassetto riguarda l'eliminazione delle aree di stoccaggio rifiuti denominate n. 46, n. 47 e n. 48 dell'impianto sSBR e la rilocazione dell'area n.24.

In base al confronto tra le quantità di rifiuti prodotti dall'assetto autorizzato e dall'assetto in progetto, si rileva una sostanziale diminuzione del quantitativo di rifiuti prodotti, in quanto viene meno il contributo associato all'impianto sSBR (stimato in circa 275 t/a).

Le quantità di rifiuti generati dagli impianti SOL e NEOCIS a valle della modifica sono ricomprese all'interno delle attuali quantità autorizzate (variazioni non significative); i rifiuti prodotti verranno stoccati presso aree di deposito preliminare/messa in riserva già autorizzate senza alcuna modifica delle capacità massime istantanee di stoccaggio.

I rifiuti prodotti durante la fase di realizzazione saranno gestiti nel rispetto della normativa vigente, nonché delle procedure societarie e di sito.

Rischio gravi incidenti e/o calamità inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche, dei rischi per la salute umana, ecc.

Rischio alluvioni

L'area del progetto viene riconosciuta come infrastruttura strategica e ricade in una zona P2, definita come potenzialmente interessata da alluvioni poco frequenti (legate ad eventi con tempi di ritorno tra 50 e 100 anni) e, conseguentemente, in una zona a rischio idrogeologico R2 (medio).

Rischio idrogeologico

Lo Stabilimento ricade parzialmente all'interno di un'area soggetta a vincolo idrogeologico. Le aree di intervento, tuttavia, sono esterne all'area vincolata.

Rischio sismico

L'area in esame ricade all'interno della zona sismica 3 “a bassa sismicità”.

Con riferimento alle caratteristiche e alla localizzazione del progetto, nonché delle caratteristiche dell'impatto potenziale

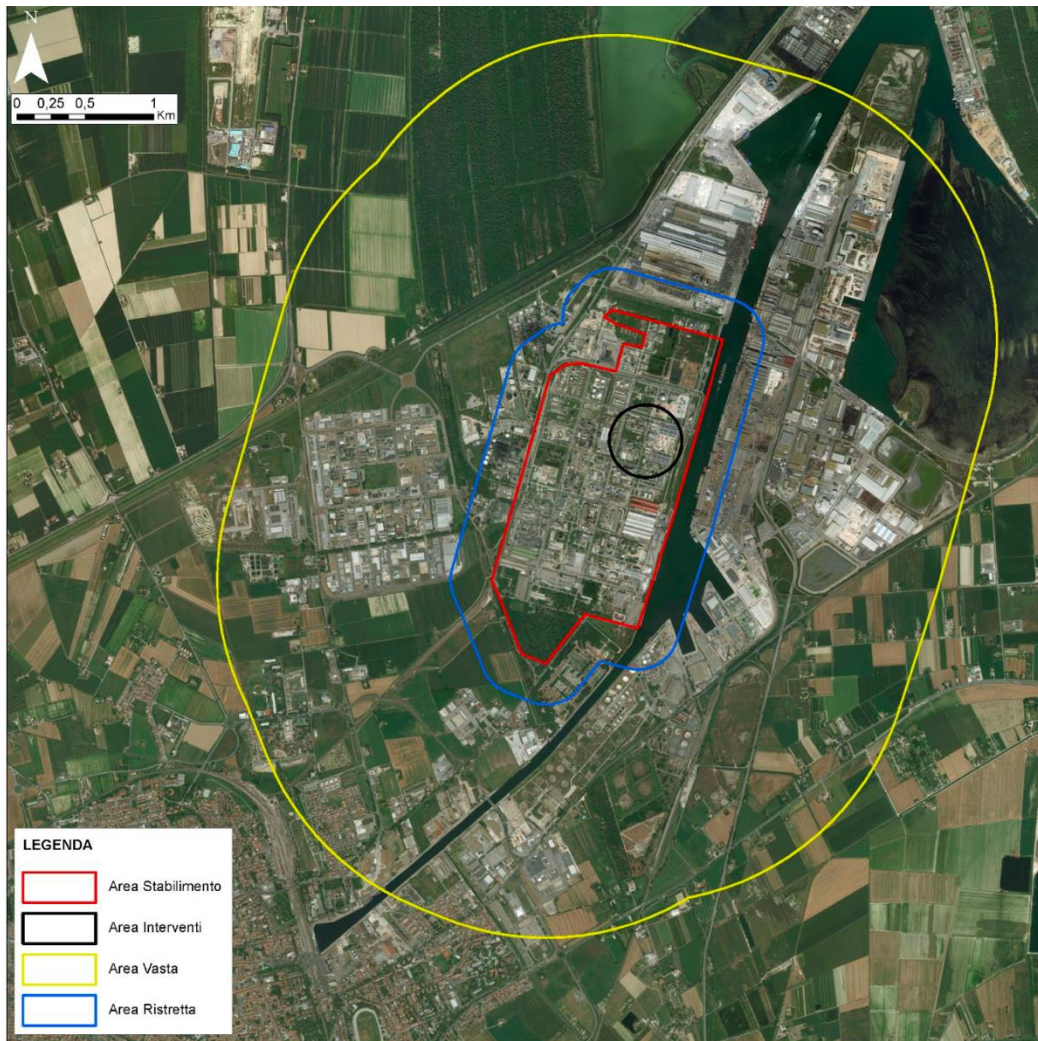
In merito alla localizzazione:

Lo Stabilimento Versalis S.p.A. è situato nell'area industriale denominata Distretto Chimico Multisocietario di Ravenna (Distretto), ubicata circa 3 km a Nord-Est della città di Ravenna. L'area produttiva confina:

- ad Est con il Canale Candiano (lungo il cui asse si inseriscono numerose infrastrutture di carattere commerciale ed industriale), che congiunge il Porto di Ravenna con il suo centro abitato;
- ad Ovest con le linee ferroviarie industriali, oltre le quali si sviluppano altre aree industriali e artigianali (Le Bassette);
- a Nord con aree industriali e portuali;
- a Sud con un'area verde in cui sono inserite alcune aree residenziali ed un cimitero.

Sulla base del Piano Strutturale Comunale (PSC – CC 21669/25 del 2007) l'area dello Stabilimento ricade all'interno dello “Spazio portuale, Aree di Ristrutturazione per Attività Industriali e Produttive Portuali”.

Gli interventi previsti dal Progetto in esame saranno realizzati principalmente nelle aree dello Stabilimento denominate Isola 26 e Isola 27, ove sono ubicati gli impianti SOL e NEOCIS interessati dal riassetto. L'ubicazione dello Stabilimento e dell'area di Progetto sono mostrate in Figura.



a) Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi;

Lo Stabilimento Versalis di Ravenna è ubicato esternamente a zone umide classificate come siti RAMSAR (aree umide riconosciute a livello internazionale a seguito della Convenzione di Ramsar - Convention on Wetlands of International Importance). Nell'intorno dello Stabilimento sono presenti i seguenti siti RAMSAR:

- “Pialassa della Baiona e territori limitrofi”, situata all'interno dell'omonimo SIC/ZPS IT 4070004, a circa 500 m in direzione Nord-Est;
- “Punta Alberete”, situata all'interno dell'omonimo SIC/ZPS IT 4070001, a circa 5 km in direzione Nord.

Una zona umida, sebbene non classificata come sito Ramsar, è presente, inoltre, nel SIC/ZPS IT 4070006 “Pialassa dei Piomboni”, situato a circa 1,2 km in direzione Est dall'area di progetto, caratterizzato da un bacino lagunare di acqua salmastra.

b) zone costiere e ambiente marino;

Il progetto è localizzato in zona definita “sistema costiero”.

c) zone montuose o forestali;

L'area di progetto non è interessata da questo vincolo.

d) Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000, nonché relative zone contigue su cui il progetto può impattare

Lo Stabilimento non ricade all'interno di aree protette ai sensi della L. 394/1991.

Nei pressi dello Stabilimento sono presenti il "Parco Regionale Delta del Po", ubicato a circa 2,7 km in direzione Est e 3,2 km in direzione Nordovest, e la "Riserva Naturale Pineta di Ravenna", ubicata a circa 2,8 km in direzione Est.

L'area di Progetto risulta esterna a siti della Rete Natura 2000 e alle aree classificate come Important Bird Areas (IBA) individuate secondo la Direttiva Uccelli.

I SIC/ZPS più vicini, posti entro un raggio di 10 km dallo Stabilimento, sono i seguenti:

- SIC IT4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo", a circa 400 m in direzione Nord/Nord-Ovest;
- SIC IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo", a circa 450 m in direzione Nord/Nord-Est;
- SIC IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina", a circa 1.2 km in direzione Est;
- SIC IT4070005 "Pineta di Casalborgonetti, Pineta stagioni, Duna di Porto Corsini" a circa 4.5 km in direzione Nord-Est;
- SIC IT 4070001 "Punte Alberete, Valle Mandriole", a circa 5,3 km in direzione Nord-Ovest;
- SIC IT4070009 "Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano", a circa 7,2 km in direzione Sud-Est;
- SIC IT4070010 "Pineta di Classe", a circa 7,3 km in direzione Sud;
- SIC IT4070002 "Bardello", a circa 7,5 km in direzione Nord/Nord-Ovest;
- SIC IT4070020 "Bacini ex – zuccherificio di Mezzano", a circa 9,4 km in direzione Ovest.

A circa 400 m dall'area di progetto è presente il sito IBA "Punta Alberete, Valle della Canna, Pineta di San Vitale e Pialassa della Baiona – 074", habitat di riconosciuta importanza ai fini della conservazione delle popolazioni di avifauna selvatica, coincidente con i SIC IT4070001, IT4070002, IT4070003 e IT4070004, mentre in corrispondenza del SIC IT4070009 è presente il sito IBA "Ortazzo e Ortazzino – 075".

e) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;

Secondo la classificazione del territorio regionale apportata da tale piano, il territorio di Ravenna ricade in area soggette a superamenti dei valori limite per PM10 (Allegato 2.A della Relazione Generale) e rientra nella macroarea "Pianura Est" secondo la zonizzazione del territorio regionale per la qualità dell'aria (art. 3 D.Lgs. 155/210) (Allegato 2.B della Relazione Generale).

g) zone a forte densità demografica;

La localizzazione delle opere in progetto è vicina a Ravenna, ma non è una zona a forte densità demografica.

h) Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;

L'area di progetto non interferisce con aree vincolate ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, D.Lgs 42/2004 art. 136 e 142.m.

I beni culturali di particolare interesse presenti nell'ambito sono:

- Centro storico di Ravenna
- Zone archeologiche
- Sistema delle basiliche paleocristiane.

Secondo l'adeguamento del PTPR dell'Emilia Romagna al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004), il Canale di Candiano su cui insiste il Distretto Chimico di Ravenna e in cui è ricompreso lo stabilimento Versalis, è stato inserito nell'"Elenco corsi d'acqua di cui si conferma il valore paesaggistico" (Allegato B del Piano). Tale elenco individua i corsi d'acqua, o parte di essi, che, pur essendo stati oggetto di proposta, non sono stati inseriti nell'Allegato A del Piano, che identifica, in attuazione dell'art. 146, comma 3 del D.Lgs. n. 490/1999, l'elenco dei corsi d'acqua in tutto o in parte rilevanti ai fini paesaggistici.

Emissioni e qualità dell'aria:

Per la caratterizzazione dello stato della qualità dell'aria, il Proponente, con riferimento ad alcuni parametri previsti dalla normativa vigente (NOx, PM10, PM2.5 e Benzene), ha analizzato i dati raccolti dalle 7 centraline di monitoraggio della rete regionale della qualità dell'aria ubicate in prossimità dell'area in esame (Ballirana, Delta Cervia, Parco Bertozzi, Caorle, Zalamella, Rocca Brancaleone e Porto San Vitale,) e riportati nel "Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Ravenna", relativo all'anno 2021, redatto a cura dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente dell'Emilia Romagna. Dai dati si evince che:

- per il PM10, nel 2021, il limite dei 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ è stato superato nella centralina di Porto San Vitale

Il Proponente ha riportato inoltre le caratteristiche emissive di tutte le emissioni convogliate, sia nello scenario (1) di massima capacità produttiva, già autorizzato, sia nello scenario (2) di massima capacità produttiva con l'intervento previsto dal nuovo progetto. Sostanzialmente il nuovo progetto prevede un nuovo punto di emissione convogliata, annesso alla nuova finitura E8, dell'impianto NEOCIS che sostituisce numericamente il punto di emissione n. 96 già autorizzato per l'impianto sSBR. Pertanto nello scenario 2 i punti di emissione precedentemente previsti e autorizzati per l'impianto sSBR, 97, 98, e 99 non sono presenti.

Al fine di stimare le ricadute al suolo delle emissioni di NOx, PM10, Composti Organici volatili (COV), HCl, Ammoniaca e Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) nei due scenari sopra descritti è stato utilizzato come strumento di calcolo il modello MMS-CALPUFF utilizzando i dati meteorologici dell'anno 2021. Per ciascun inquinante/classe di inquinanti sono stati calcolati i valori di concentrazione al livello del suolo negli opportuni termini medi e/o percentili richiesti dagli standard di qualità dell'aria, ove previsti dal D.Lgs. 155/10. Per le sostanze per le quali il decreto non riporta un limite, le simulazioni sono state condotte in modo da fornire i risultati di ricaduta sul lungo periodo, in termini di valor medio annuale. La ricaduta è stata valutata, oltre che nel punto di massima ricaduta, presso le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria di Porto San Vitale, Rocca Brancaleone, Zalamella e Caorle. Nella seguente tabella sono presentate sinteticamente i risultati delle simulazioni per i due scenari considerati

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite D. Lgs. 155/2010	Scenario 1 Massima capacità produttiva	Scenario 2 Massima capacità produttiva con intervento proposto
NO ₂	1 ora	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile	28,9 µg/m ³	
	Anno civile	40 µg/m ³	1,31 µg/m ³	
NOx	Anno civile	30 µg/m ³	1,31 µg/m ³	
PM ₁₀	24 ore	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	4,07 µg/m ³	5,00 µg/m ³
	Anno civile	40 µg/m ³	1,57 µg/m ³	1,86 µg/m ³
COV	Anno civile	/	21,5 µg/m ³	22,8 µg/m ³
HCl	Anno civile	/	0,044 ng/m ³	
NH ₃	Anno civile	/	0,089 ng/m ³	
IPA	Anno civile	/	1,43 ng/m ³	1,32 ng/m ³

Il Proponente conclude che:

In relazione ai limiti previsti di qualità dell'aria, il calcolo dei valori di concentrazione massimi degli inquinanti emessi dal Sito, nel dominio di calcolo esterno all'area del Sito ove risultano applicabili i valori di riferimento

di cui al D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., ha evidenziato il rispetto della legislazione vigente per tutti gli inquinanti considerati nei due scenari emissivi considerati.

In relazione al Progetto, che prevede un nuovo punto emissivo denominato E8 (camino 96) in sostituzione dell'attuale camino 96 legato all'impianto sSBR e la dismissione dei camini 97, 98 e 99, i risultati dello studio evidenziano una totale invarianza delle concentrazioni di NO₂, HCl e NH₃, dal momento che l'intervento proposto non prevede una modifica dell'assetto emissivo per questi parametri. Per le concentrazioni di PM₁₀ i risultati dell'analisi evidenziano, in entrambi gli scenari, una distribuzione delle concentrazioni inferiori ai limiti di legge, sia per la distribuzione media annuale (40 µg/m³), sia per la distribuzione di concentrazione giornaliera (50 µg/m³). L'aumento delle concentrazioni massime è da ritenersi trascurabile, poiché il contributo incrementale delle concentrazioni dovuto al Progetto è inferiore all'1% del valore limite long term (40 µg/m³) e inferiore al 10% del valore limite short term (50 µg/m³). Per i COV i risultati dell'analisi evidenziano un lieve aumento delle concentrazioni dei COV, rispetto al quadro emissivo nello scenario alla massima capacità produttiva. Per gli IPA i risultati dell'analisi evidenziano una lieve diminuzione, della massima concentrazione media annuale, esterna allo Stabilimento.

Per quanto concerne la fase di cantiere il Proponente riferisce che "le emissioni determinate dai mezzi d'opera impiegati nelle attività di cantiere saranno localizzate internamente all'area di Stabilimento e non si prevedono ricadute tali da interessare le aree residenziali. Il traffico di mezzi per l'approvvigionamento dei materiali ed il conferimento dei rifiuti prodotti verso destinazioni esterne determinerà un contributo aggiuntivo molto limitato in relazione alla circolazione di mezzi pesanti già in essere nell'area industriale". Al fine di mitigare detti impatti il Proponente prevede di :

Realizzare un programma di manutenzione del parco macchine che garantisca la perfetta efficienza dei motori;
Umidificare le aree interessate dalle lavorazioni maggiormente inclini a generare polveri, soprattutto in condizioni anemologiche particolarmente sfavorevoli;

Mantenere basse le velocità dei mezzi all'interno del cantiere;

Provvedere alla copertura del carico nei veicoli utilizzati per la movimentazione di materiali polverulenti;

Predisporre una specifica relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo e l'eventuale relativo riutilizzo in sito, evitando in tal modo lo smaltimento verso impianti esterni autorizzati;

Predisporre, preliminarmente all'avvio dei lavori, un Piano di conferimento dei rifiuti prodotti in fase di cantiere al fine di ottimizzare il numero di viaggi e minimizzare il tempo di stoccaggio in loco.

Suolo e sottosuolo e Ambiente idrico

L'area di Progetto è situata tra i fiumi Lamone (a Nord) e Montone e Ronco (a Sud), zone fittamente canalizzate, riceventi acque da numerosi bacini scolanti agricoli ed urbanizzati e comprendenti, tra l'altro, i reflui del depuratore di Ravenna e di Russi, nonché dello stabilimento Versalis, cui si aggiungono le acque depurate di Marina di Ravenna, di Punta Marina e di Lido Adriano. Il principale canale nel sito è il Canale Candiano, che costituisce l'area portuale di Ravenna.

Sulla base della Variante al Piano Stralcio per il Rischio idrogeologico (PAI) dei Bacini Regionali Romagnoli tuttora vigente di integrazione con il Piano del rischio alluvioni (PGRA), l'area di interesse è compresa in un'area di potenziale allagamento. Per tali aree l'art. 6 delle norme del Piano Stralcio aggiornate con le ultime modifiche (DGR 2112/2016) indica, fra altre prescrizioni, che:

- Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.

Nell'Allegato 6 della Direttiva per la sicurezza idraulica sono indicati i tiranti idrici attesi per le aree di pianura sottoposte a rischio allagamento del territorio dell'Autorità dei Bacini Romagnoli. Il sito si colloca in aree potenzialmente allagabili con tirante idrico di riferimento di 50 cm. I tiranti idrici di riferimento sono i valori delle altezze d'acqua attesi a seguito di possibili esondazioni. Secondo il PGRA il sito è ubicato in area a Rischio medio R2 di allagamento.

Il Canale Candiano è individuato come corpo idrico significativo dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna ed è pertanto oggetto di monitoraggio, dall'esame dei cui risultati emerge un miglioramento dell'indice LIMeco dal triennio 2014-2016 (sufficiente) al triennio 2017-2019 (buono). Lo stato chimico del canale è rimasto buono in tutti gli anni di monitoraggio, anche tenendo conto delle sostanze aggiuntive introdotte dal D.Lgs. 172/15 (sostanze perfluoroalchiliche), decreto di modifica al D.Lgs. 152/2006 riguardo alle sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque.

Per le acque sotterranee, si distinguono dal piano campagna un acquifero freatico, esteso fino a circa 13-17 m di profondità, costituito da sabbie con intercalazioni di lenti limose e argillose, alimentato dalle acque meteoriche, di irrigazione e da perdite di sub-alveo del reticolo idrografico naturale e artificiale; una sottostante acquifero confinato localizzato tra i 15-24 m e i 27-32 m di profondità; una serie di falde artesiane, situate a profondità maggiori (limite di separazione acque dolci - acque salate) entro livelli sabbiosi permeabili separati da depositi limo-argillosi impermeabili. Il sito si colloca in un'area in cui la soggiacenza della falda si rinviene a circa 0-1,5 m di profondità dal piano campagna. Per quanto riguarda la qualità, le campagne del 2020 eseguite nel pozzo più prossimo al sito di progetto evidenziano numerosi superamenti rispetto ai limiti delle CSC delle acque sotterranee per Boro, Fluoruri, Solfati, Nitriti, Ferro, Manganese, Arsenico, Cadmio, Cromo, Nichel, Piombo, Rame, Zinco.

L'area di progetto rientra nell'estesa fascia costiera, larga fino a 7 - 8 km circa, costituita da alternanze di depositi sabbiosi di cordone litorale e dune eoliche parallele alla linea di costa con intervallati limi e sabbie fini derivanti dalla deposizione in ambiente paludoso-salmastro tra un cordone e l'altro. La stratigrafia del sito, sulla base di indagini pregresse, consiste nelle seguenti unità:

- 1) terreno di riporto, di spessore tra 0,5 m e 2,0 m, generalmente sabbioso e limoso;
- 2) sabbie sciolte medio-fini marroni, a tratti limose, poco consistenti, a volte rimaneggiate, dello spessore di circa 1,5-3,0 m;
- 3) sabbie medio-fini grigie, a tratti limose, da mediamente addensate ad addensate, intercalate da sporadici livelletti centimetrici e lentiformi di limo debolmente argilloso, con spessori dell'ordine di 10,0-14,0 m e rinvenuti sino a profondità comprese tra 13 m e 17 m da p.c.;
- 4) limi argillosi e argille limose di colore grigio, a tratti intercalati da livelli di sabbie limose, generalmente consistenti e poco plastici, che presentano spessori oscillanti tra 2,0 m e 7,0 m;
- 5) sabbie fini limose grigie a tratti argillose, mediamente addensate, dello spessore di circa 7,0-16,0 m e rinvenute sino a profondità comprese tra circa 27,0 m e 32,0 m da p.c.;
- 6) argille limose grigie, riscontrato a profondità di circa 27,0-32,0 m da p.c., perforato per pochi metri di spessore.

I valori di accelerazione sismica (ag) su suolo rigido ricavati per l'area in esame risultano compresi nell'intervallo 0.125÷0.175 g.

Nel territorio di pianura della regione Emilia-Romagna la subsidenza antropica si è resa manifesta soprattutto a partire dagli anni '50 del secolo scorso, ha raggiunto i suoi valori massimi negli anni '60-'80 ed è tuttora presente, pur avendo subito generalmente una forte riduzione.

Il monitoraggio, eseguito mediante analisi interferometrica e curato dall'ARPA Emilia-Romagna, nel periodo 2016-2017 (in aggiornamento al monitoraggio svolto nel 2011-2016), per quanto concerne il territorio provinciale di Ravenna, ha riscontrato una generale tendenza alla riduzione dei movimenti.

Per quanto riguarda l'area di Progetto, questa ricade in una zona in cui è stata registrata una velocità di movimento verticale del suolo compresa nell'intervallo fra -5 e -2,5 mm/anno.

Quanto al progetto, con riferimento ai consumi idrici, non sono attese variazioni rispetto ai quantitativi autorizzati alla massima capacità per gli impianti SOL e NEOCIS mentre, non essendo più realizzato l'impianto sSBR, si prevede un decremento significativo del consumo idrico nell'assetto in progetto, pari a circa un quarto del consumo idrico autorizzato.

Lo Stabilimento è interessato dal Progetto Preliminare di bonifica dei terreni Versalis dello Stabilimento di Ravenna, approvato dal Comune di Ravenna con Determina P.G.23646/07 del 19/03/2007.

A seguito della campagna di caratterizzazione dei terreni e delle successive analisi di rischio, per le Isole 26 e 27 ove sono ubicate le opere di progetto non è risultato necessario prevedere interventi di bonifica. In particolare, i terreni in Isola 27 sono risultati conformi alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione CSC, mentre nei terreni in Isola 26 sono stati rilevati superamenti per i parametri Mercurio e Amianto, che sono stati comunque considerati conformi, in quanto inferiori alle Concentrazioni Soglia di Rischio CSR, a seguito dell'analisi di rischio approvata nel Febbraio 2019, completamento dell'intervento di bonifica certificato da ARPAE SAC con Determina DET-AMB-2019-1568 del 29/03/2019. Ad ogni modo, le attività di scavo non riguarderanno la porzione di isola 26 interessata dalla presenza di Mercurio, né le zone già sottoposte a bonifica. Per quanto riguarda le acque sotterranee, nel 2009, con atto prot. PG 85280 del Comune di Ravenna, è stato approvato il progetto definitivo di bonifica della falda superficiale di sito, che a seguito del Piano di

caratterizzazione, ha stabilito gli interventi di bonifica da attuare, le CSR da rispettare, per garantire l'accettabilità del rischio sanitario-ambientale dei soggetti esposti on-site, ed un monitoraggio annuale, per individuare l'eventuale mutamento dello stato qualitativo della falda. Le isole 23, 24, 26 e 27, per le porzioni di interesse del progetto, non sono oggetto di specifici interventi di bonifica; le acque sotterranee in corrispondenza di tali aree rispettano i valori di CSR imposti dal progetto di bonifica approvato.

Rocce e terre da scavo

La relazione di gestione dei materiali di scavo identifica i siti di scavo, di deposito temporaneo e di riutilizzo all'interno dello stesso stabilimento. Le profondità di scavo sono comprese tra 0,75 m e 1,8 m dal p.c., salvo in due aree molto piccole in cui raggiungono 2,5 m (76 m²) e 5,75 m (81 m²). Complessivamente, saranno scavati circa 26.000 m³ di terra, di cui 20.775 m³ riutilizzati all'interno dello stabilimento qualora sia verificata la conformità alle CSC mediante caratterizzazione da campioni presi da punti di sondaggio o da cumuli, i restanti 5.065 m³ derivanti dallo scotico della porzione superficiale di terreno fino alla profondità di 0,3 m conferiti ad impianto di recupero smaltimento esterno, come rifiuto. Il riutilizzo avverrà nella porzione settentrionale dell'isola 18 su una superficie di circa 12.000 m² topograficamente depressa. Nella relazione sono chiaramente indicati per ciascuna area i punti di indagine, la loro localizzazione e il numero di campioni di terreno previsti, da caratterizzarsi secondo il set analitico indicato. Per le acque sotterranee, proseguiranno i monitoraggi in accordo con il progetto operativo di bonifica della falda superficiale di sito approvato nel 2009.

Biodiversità ed ecosistemi, paesaggio e territorio, studio di incidenza:

Il sito di progetto è totalmente interno all'area industriale e a fortissimo determinismo antropico, pur essendo in vicinanza di innumerevoli siti significativi per importanza naturalistica e appartenenti anche alla Rete Natura 2000, come sopra riportato.

Rumore e vibrazioni

Nella documentazione presentata è presente lo studio del rumore riguardante il Dlgs 81/08 con ampia trattazione delle sorgenti interne allo stabilimento e mappe della propagazione acustica dei macchinari verso gli edifici, presidiati dalle maestranze, interni allo stabilimento. In particolare, il Proponente riferisce che: "non si registrano particolari cambiamenti rispetto alla situazione esistente: le aree di impianto più rumorose risultano le stesse descritte in precedenza nel capitolo 4.2.6, con valori che superano gli 85 dB(A) in normali condizioni operative. Non risultano variazioni di impatto acustico sugli edifici presidiati."

Nello Studio di Prefattibilità Ambientale si fa riferimento genericamente ad un livello sonoro attorno alle apparecchiature superiore ad 80 dB(A). Il Proponente dichiara che: "il Progetto comporterà, da una parte, l'installazione di nuove fonti di emissione di rumore, correlate principalmente alla nuova finitura E8, dall'altra l'eliminazione delle fonti di emissione correlate all'esercizio dell'impianto sSBR, non più realizzato. Al fine di valutare l'impatto acustico correlato, è stato elaborato un report tecnico (Allegato C), a cui si rimanda per i dettagli, i cui risultati evidenziano che gli impatti acustici durante la normale condizione operativa non comportano variazioni significative rispetto alla situazione esistente. Le mappe acustiche non indicano nuovi impatti sugli edifici presidiati presenti nelle aree di impianto soggette a verifica."

Il clima acustico dell'area circostante lo Stabilimento è caratterizzato, oltre che dalle emissioni sonore derivante dagli impianti industriali esistenti, anche dalle emissioni generate dal traffico veicolare lungo le infrastrutture viarie che si sviluppano in prossimità del Distretto industriale, in particolare via Baiona. Per la caratterizzazione del clima acustico esistente nell'area di interesse si utilizzano i dati della campagna di indagini fonometriche effettuata nel mese di giugno del 2019 presso i recettori più prossimi al Distretto industriale. Il Proponente riporta due mappe dove si evidenziano 4 ricettori indicati come posizione in mappa, ma senza scheda di identificazione.

Salute umana:

La popolazione della provincia di Ravenna nel 2018 era pari a 391.345 residenti, di cui 190.405 maschi e 200.940 femmine, in leggera crescita rispetto ai dieci anni precedenti (Dati aggiornati al 1 gennaio 2018). Il Comune di Ravenna ha raggiunto a fine 2020 i 156.563 abitanti residenti con una variazione percentuale rispetto all'anno precedente di -1,13%.

Per la caratterizzazione della popolazione interessata dall'intervento in oggetto vengono riportati gli indici demografici:

- L'indice di vecchiaia si è ridotto e quindi la popolazione della città risulta più giovane che in passato, grazie probabilmente ai fenomeni migratori. Negli ultimi anni, invece, si assiste a una crescita che ha riportato tale indice a valori dei primi anni 2000.

- Gli indici di dipendenza, di ricambio e di struttura mostrano invece che la popolazione in età lavorativa risulta sempre più anziana.

-Gli indici di natalità e di mortalità sono rimasti pressoché stabili nel periodo considerato.

Per la caratterizzazione dello stato di salute vengono riportati i dati sulla speranza di vita e i tassi di mortalità, che indicano che le tre principali cause di morte sono rappresentate dalle malattie del sistema circolatorio, dai tumori e da malattie del sistema respiratorio, dati relativi al contesto geografico provinciale relativi agli anni dati 2005-2015.

I possibili impatti correlati alla realizzazione del progetto sono conseguenti a modifiche della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico.

Impatti in fase di cantiere

In fase di costruzione i potenziali impatti sono ascrivibili a:

- Trasporto materiale di costruzione;
- Scavi per fondazioni nuove facilities;
- Installazione delle nuove apparecchiature, modifica delle facilities esistenti, realizzazione linee di collegamento;
- Conferimento dei rifiuti derivanti dalle modifiche impiantistiche a destinazione finale di smaltimento/recupero.

In relazione alle modifiche della qualità dell'aria il Proponente afferma che "Le emissioni determinate dai mezzi d'opera impiegati nelle attività di cantiere saranno localizzate internamente all'area di Stabilimento e non si prevedono ricadute tali da interessare le aree residenziali. Il traffico di mezzi per l'approvvigionamento dei materiali e il conferimento dei rifiuti prodotti verso destinazioni esterne determinerà un contributo aggiuntivo molto limitato in relazione alla circolazione di mezzi pesanti già in essere nell'area industriale."

In relazione alle modifiche del clima acustico il Proponente afferma che "Le emissioni acustiche determinate dalle attività di cantiere saranno localizzate internamente all'area di Stabilimento e non si prevedono ricadute tali da interessare le aree residenziali. Il traffico di mezzi per l'approvvigionamento dei materiali ed il conferimento dei rifiuti prodotti verso destinazioni esterne determinerà un contributo aggiuntivo al clima acustico esistente molto limitato in relazione alla circolazione di mezzi pesanti già in essere nell'area industriale."

Vengono inoltre illustrate misure mitigative per il contenimento delle emissioni acustiche e atmosferiche.

Impatti in fase di esercizio

I potenziali impatti sulla salute nella fase di esercizio sono riconducibili a

- Esercizio degli impianti SOL e NEOCIS nel nuovo assetto
- Trasporto materie prime, prodotti e rifiuti.

Nell'allegato B (Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera) il Proponente afferma che in relazione ai limiti previsti di qualità dell'aria, il calcolo dei valori di concentrazione massimi degli inquinanti emessi dal Sito, nel dominio di calcolo esterno all'area del Sito ove risultano applicabili i valori di riferimento di cui al D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., ha evidenziato il rispetto della legislazione vigente per tutti gli inquinanti considerati nei due scenari emissivi considerati.

In relazione al progetto, che prevede un nuovo punto emissivo denominato E8 (camino 96) in sostituzione dell'attuale camino 96 legato all'impianto sSBR e la dismissione dei camini 97, 98 e 99, i risultati dello studio evidenziano una totale invarianza delle concentrazioni di NO₂, HCl e NH₃, dal momento che l'intervento proposto non prevede una modifica dell'assetto emissivo per questi parametri.

Per le concentrazioni di PM₁₀ i risultati dell'analisi evidenziano, in entrambi gli scenari, una distribuzione delle concentrazioni inferiori ai limiti di legge, sia per la distribuzione media annuale (40 µg/m³), sia per la distribuzione di concentrazione giornaliera (50 µg/m³). L'aumento delle concentrazioni massime è da ritenersi trascurabile, poiché il contributo incrementale delle concentrazioni dovuto al progetto è inferiore all'1% del valore limite long term (40 µg/m³) e inferiore al 10% del valore limite short term (50 µg/m³).

Per i COV i risultati dell'analisi evidenziano un lieve aumento delle concentrazioni dei COV, rispetto al quadro emissivo nello scenario alla massima capacità produttiva.

Per gli IPA i risultati dell'analisi evidenziano una lieve diminuzione, della massima concentrazione media annuale, esterna allo Stabilimento.

In relazione alle modifiche del clima acustico il Proponente afferma che: "Gli impatti acustici derivanti dal nuovo assetto di esercizio si prevedono essere di portata limitata rispetto al livello di rumorosità attuale. Le emissioni di rumore saranno, inoltre, contenute grazie all'implementazione delle misure preventive normalmente previste per tutti gli impianti di Stabilimento in accordo alle norme di buona tecnica. I risultati dello studio sul rumore associato al progetto di riassetto degli impianti SOL/NEOCIS (vedi Allegato C) confermano che gli impatti acustici durante la normale condizione operativa non comportano variazioni significative rispetto alla situazione esistente. Le mappe acustiche non indicano nuovi impatti sugli edifici presidiati presenti nelle aree di impianto soggette a verifica."

Vengono inoltre illustrate misure mitigative per il contenimento delle emissioni acustiche e atmosferiche, il monitoraggio verrà effettuato secondo quanto indicato dalle prescrizioni AIA.

7. Tenuto conto:

7.1. delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

- Osservazioni della Regione Emilia Romagna prot. n. MASE 53012 del 04/04/2023 con cui chiedono approfondimenti in merito a diverse componenti.

1) Atmosfera: a) Si chiede di integrare lo studio considerando questi aspetti, definendo il giorno medio e quello con le condizioni meteorologiche peggiori per la qualità dell'aria; b) Si chiede di spiegare le incoerenze rinvenute dalla lettura dei documenti tra le variazioni dei flussi di massa riportati nella Tabella 4-5 (Variazione delle emissioni convogliate in atmosfera in progetto alla capacità produttiva) dello Studio Preliminare Ambientale e gli incrementi delle concentrazioni di PM10 e COV risultanti dalle simulazioni riportate nella tabella 14 del documento Allegato B- Studio di dispersione degli inquinanti; c) Si chiede di aggiornare la simulazione dello scenario 2 del camino 3 con i dati mancanti; d) si ritiene utile evidenziare, in merito alle simulazioni delle ricadute degli IPA, non solo la stima del valore della sommatoria degli IPA, ma anche la stima del parametro benzo(a)pirene per quale è possibile effettuare il confronto con il valore obiettivo previsto dal D.Lgs. 155/2010 (Valore Obiettivo benzo(a)pirene= 1ng/m³ - valore medio annuo); e) in merito ai parametri HCl e NH₃ condividendo la simulazione si consiglia il confronto con valori di riferimento definiti da Enti/Organizzazione riconosciuti a livello internazionale per l'esposizione cronica della popolazione.

2) Rumore: a) Il documento presentato è attinente al D.Lgs. 81/88 finalizzato al calcolo delle aree omogenee per la esposizione al rumore degli operatori e non per valutare gli effetti ambientali delle modifiche ai sensi della L 447/95; b) Relativamente all'aspetto puramente tecnico, le sorgenti sonore attuali e future sono caratterizzate correttamente in dettaglio per frequenza, la cui metodologia è la medesima della UNI 11143-5 e sono previsti e valutati interventi di mitigazione efficaci. La modellizzazione adottata, pur se per scopi diversi da quelli puramente ambientali, segue la medesima ISO 9613 e consente di valutare che le modificazioni impiantistiche previste, con gli interventi di mitigazione da adottare, non modificano in modo significativo le emissioni acustiche attuali.; c) Non è riportato o evidenziato se il tecnico che ha redatto il documento sia un Tecnico Competente in Acustica abilitato con iscrizione ENTECA.

3) Aspetti urbanistici: a) La provincia di Ravenna fa presente che l'opera in oggetto risulta ricadere in zona di cui agli art. 3.12 (Sistema costiero -Perimetro del P.R del Porto), 5.3, 5.7, 5.11 del vigente PTCP della Provincia di Ravenna e che vi sono condizioni da rispettare. Si richiede di rispettare tali disposizioni indicate nel testo.

Il Proponente ha risposto alle osservazioni del punto precedente con documento prot. n. DIRS787/LM71b/sb del 19/05/2023, acquisito dalla Direzione con prot. n. MASE 82232 del 22/05/2023.

8. Valutato il progetto:

Con riferimento agli elaborati progettuali:

- Considerata la documentazione presentata dal Proponente;
- Verificata la documentazione
- Considerate l'osservazione del punto 7 e le controdeduzioni del Proponente sopra indicato,

8.1. Con riferimento alle caratteristiche e alla localizzazione del progetto, nonché alle caratteristiche dell'impatto potenziale:

Gli interventi di riassetto impiantistico da realizzarsi nello stabilimento chimico Versalis S.p.A. a Ravenna sono finalizzati ad ottimizzare il mix produttivo dello Stabilimento, massimizzando la produzione di gomme SEBS e sSBR funzionalizzate. Il nuovo assetto impiantistico non prevede più la realizzazione dell'impianto di produzione sSBR da 82 kt/anno (già autorizzato in AIA, rif. Decreto di Riesame AIA D.M. 137 del 29/05/2017, e VIA, rif. Provvedimento di VIA Deliberazione Regione Emilia-Romagna n. 897 del 21/08/2017).

Il Proponente dichiara che la modifica di impianti esistenti, comporta una riduzione degli impatti ambientali complessivi rispetto al progetto sSBR già autorizzato e mantiene inalterate le massime capacità produttive autorizzate degli impianti oggetto di intervento (SOL e NEOCIS).

Per la realizzazione degli interventi in progetto sono previste le seguenti principali attività.

Interventi per l'ottimizzazione della produzione dei gradi SEBS:

- installazione di nuovi serbatoi per lo stoccaggio di chemicals per gradi SEBS e adeguamento del piping per il loro dosaggio in reazione;
- convogliamento delle emissioni diffuse provenienti dai serbatoi esistenti di solvente, ubicati nel Parco Generale Serbatoi, alla rete FIS (Forno Incenerimento Sfiati) di proprietà e gestione della società HERAmbiente;
- realizzazione di una nuova linea in mandata alla pompa P-103 esistente per invio della miscela esanica ossigenata dal serbatoio esistente, ubicato in Isola 24, ai serbatoi esistenti in Isola 20;
- collettamento delle captazioni delle tinte di recupero delle acque della finitura E12 verso il camino n.2 a servizio della medesima;
- installazione di un nuovo ciclo frigo, asservito al serbatoio chemical per SEBS, ubicato in Isola 26, e adibito al raffreddamento del solvente in ingresso ai reattori del SOLB; l'acqua di torre necessaria per i condensatori verrà alimentata dalla torre di raffreddamento dell'impianto NEOCIS.

Interventi per la produzione dei gradi sSBR funzionalizzati:

- realizzazione di una nuova linea di finitura E8, dedicata alla produzione di Polibutadiene NEOCIS, in sostituzione della linea di finitura E15, che sarà dedicata alla produzione di sSBR. La nuova linea di finitura E8, identica alla linea E9, sarà ubicata in Isola 27 accanto alla finitura E9;
- rilocazione presso il magazzino 4 del sistema di rilavorazione gomma NEOCIS, attualmente presente nell'area in cui è prevista l'installazione della nuova linea E8 e rilocazione del deposito autorizzato alla messa in riserva/deposito preliminare di rifiuti n.24 SMOV3;
- riassetto del punto di emissione n.96 della fase F-sSBR, che sarà rilocato presso la linea di finitura E8, ed installazione di un nuovo sistema di trattamento sfiati (abbattitore ad umido). Le correnti captate dalla nuova finitura E8 aventi maggiore concentrazione di COV verranno convogliate all'ossidatore esistente F2800, al posto di quelle della finitura E15, che saranno convogliate all'ossidatore termico F1800, senza variazione degli attuali consumi di combustibile e dei limiti autorizzati ai rispettivi camini (n.8 e n.101);
- installazione di un nuovo serbatoio presso l'impianto SOL, per lo stoccaggio dei funzionalizzanti dedicati alla produzione dei gradi sSBR e adeguamento dei sistemi di dosaggio ai reattori dell'impianto SOL.

Attività funzionali ad entrambe le produzioni e relative all'assetto impiantistico generale:

- installazione di un nuovo scambiatore di calore, ad acqua glicolata, per raffreddare il solvente alimentato ai reattori del SOL B, al posto dello scambiatore attualmente presente in impianto.
- Quest'ultimo verrà invece utilizzato per raffreddare il solvente alimentato ai reattori del SOL A, per il quale è necessario modificare i collegamenti lato solvente;
- adeguamento delle linee di reazione dell'impianto SOL per la produzione dei gradi sSBR;
- installazione di un sistema di pretrattamento di alcune correnti di acque di processo derivanti dal ciclo solvente/strippaggio, in Isola 26, per trattenere i solventi organici per il loro successivo recupero all'interno del processo, prima dell'invio verso la rete fognaria di processo organica;
- collettamento delle captazioni dei vibrovagli delle finiture E12 ed E15, attualmente convogliate ai camini 2 e 3, verso il termossidatore F1800;
- collettamento delle nuove installazioni a FIS/ blow-down;
- adeguamento dei sistemi antincendio, relativamente alla nuova finitura E8 e alle nuove installazioni in Isola 26.

Il collegamento elettrico delle nuove installazioni sarà garantito da una nuova cabina elettrica installata nell'Isola 26.

Gli interventi interesseranno principalmente le Isole 26 e 27, ove sono ubicati gli impianti SOL e NEOCIS. In

particolare, la nuova linea di finitura E8 sarà installata in Isola 27 e le nuove facilities per la produzione dei gradi SEBS e dei gradi sSBR funzionalizzati saranno installate in Isola 26.

Verranno effettuati alcuni interventi di minor entità anche presso il Parco Generale Serbatoi (Isole 20 e 24), che non comporteranno tuttavia l'installazione di nuove facilities, ma solo alcune opere di adeguamento degli impianti già esistenti (collettamento a FIS di alcuni serbatoi esistenti e sostituzione della pompa per l'invio della miscela esanica ossigenata).

Il nuovo assetto previsto per gli impianti SOL e NEOCIS sarà quindi il seguente:

- Linea SOL A: dedicata a SBS dry/olio estese Finiture associate: E12, E14 ed E10;
- Linea SOL B: dedicata a SEBS e a gradi sSBR funzionalizzati Finiture associate: E10, E12 ed E15;
- Linee NEOCIS 1 e 2: dedicate a Polibutadiene NEOCIS Finiture associate: E8 (nuova) ed E9.

Il Proponente nello SPA dichiara che "Le modifiche determinate dal Progetto saranno quindi di portata più limitata rispetto a quelle previste con la realizzazione del nuovo impianto sSBR già autorizzato. Tra gli aspetti di miglioramento più rilevanti rispetto all'assetto autorizzato si segnalano in particolare:

- la riduzione del numero di nuovi punti di emissione convogliata, che passeranno da 5 ad 1;
- la riduzione del consumo idrico;
- la riduzione della portata di acque reflue;
- la riduzione del consumo di suolo, in quanto le nuove facilities verranno realizzate nelle Isole 26 e 27 in aree già occupate dagli impianti, mentre per la realizzazione del nuovo impianto sSBR sarebbe stato necessario utilizzare una nuova area in Isola 18 attualmente non occupata."

Alla luce di quanto dichiarato dal Proponente sulle caratteristiche del progetto si ritiene che l'impatto potenziale sia stato ridotto rispetto alla configurazione che prevedeva il nuovo impianto sSBR.

8.2 Con riferimento alle emissioni in atmosfera:

Sebbene l'area interessata dal progetto presenti uno stato della qualità dell'aria problematico, con particolare riferimento al parametro PM10 per il quale si rilevano, superamenti dei valori limite previsti dalla normativa vigente, il progetto proposto prevede una sostanziale invarianza delle emissioni in atmosfera rispetto a quanto valutato ed autorizzato in precedenza. I contributi complessivi dell'impianto alle ricadute al suolo di COV, PM10 ed IPA, sebbene poco significativi, impongono comunque di raccomandare l'opportuna attenzione alla variazione nel tempo di questi parametri al fine di verificare che detti contributi si mantengano poco significativi come riportato nelle stime presentate dal Proponente. La raccomandazione è d'obbligo sia per il potenziale impatto sulla salute di alcune molecole contenute nelle classi di composti citati, sia per la presenza del Comune di Ravenna nell'elenco dei comuni interessati dalle procedure di infrazione comunitaria N.2014/2147 per la quale la Repubblica Italiana è stata condannata per 'Superamento sistematico e continuato dei valori limite applicabili alle PM10 in determinate zone e agglomerati italiani' da parte della Corte di Giustizia Europea.

8.3 Con riferimento alla componente salute pubblica:

La componente salute è stata descritta in modo carente e superficiale. Si ritiene necessario effettuare in modo corretto una descrizione dei profili di salute della popolazione potenzialmente interessata dagli impatti delle emissioni dell'opera in oggetto.

I profili di salute devono riguardare le sole popolazioni interessate dalle emissioni post operam dell'opera in esame; statistiche riguardanti il contesto più vasto (ad esempio le province, le regioni) non sono d'interesse per gli obiettivi della valutazione, se non come confronto degli indicatori prodotti per l'area oggetto di studio. I profili di salute generali devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero per grandi gruppi di patologie (tutte le cause, tutti i tumori, Malattie sistema circolatorio, Malattie apparato respiratorio), e l'incidenza per l'insieme dei tumori delle popolazioni comunali interessate dall'opera.

Gli indicatori devono essere prodotti tramite standardizzazione, la produzione degli indicatori deve avvenire avendo quale riferimento i tassi di età specifici e per genere della regione in cui le popolazioni comunali d'interesse si collocano.

Visto l'incremento, seppur lieve di emissioni di PM10, si richiede di ripetere la sorveglianza sanitaria a 3 anni dall'entrata in esercizio della nuova configurazione impiantistica.

8.4. Con riferimento alla componente acustica

Nello studio acustico presentato manca un censimento ricettori che identifichi e caratterizzi i ricettori esterni allo stabilimento. Manca una valutazione del rispetto dei limiti di emissione sul perimetro dello

stabilimento. Manca una valutazione del rispetto dei limiti di immissione presso i ricettori. Nello SPA si trovano segnati in cartografia 4 ricettori, non identificati come tipologia né come destinazione d'uso e, soprattutto, non è presente un'identificazione dell'area indagata. Lo studio eseguito sul rumore nell'Allegato C non consente di valutare l'impatto acustico legato ai nuovi impianti. Si ritiene pertanto necessario integrare lo studio acustico interno con uno studio acustico diretto verso i ricettori esterni allo stabilimento, che identifichi l'area indagata, i ricettori presenti al suo interno e descriva i valori di emissione dello stabilimento e i valori di immissione presso i ricettori. Detto studio dovrebbe contenere anche la trattazione della fase di cantiere.

8.5. Con riferimento alla componente biodiversità, aspetti naturali, ecosistemi, paesaggio, VINCA:

Non si prevedono variazioni negli impatti relativamente a questo comparto, a causa degli interventi di riassetto impiantistico, a meno del cantiere e dei relativi disturbi indotti pur se con le misure di mitigazioni previste.

8.6. Con riferimento alla componente suolo e sottosuolo, ambiente idrico, rocce e terre da scavo:

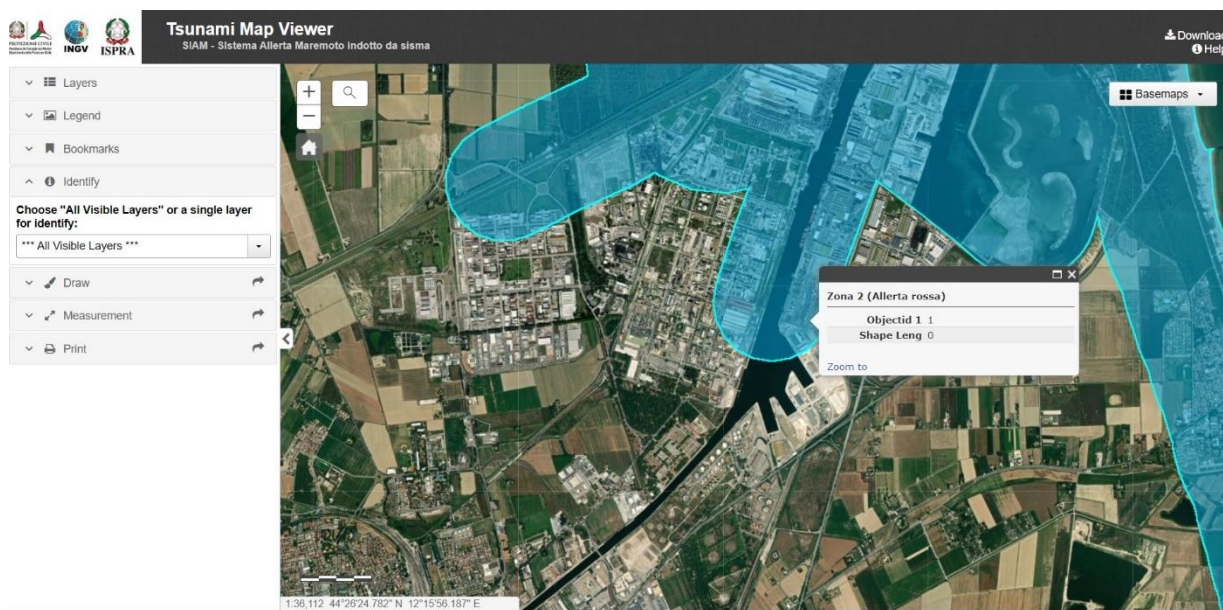
Le opere in progetto saranno realizzate presso gli impianti SOL, localizzati nelle Isole 26 e 27 dello stabilimento Versalis, e NEOCIS situato nell'Isola 27. Dette isole, parte del Distretto Chimico Multisocietario di Ravenna, dalle cartografie fornite risultano prossime al canale Candiano. Inoltre, sono previsti alcuni interventi presso il Parco Generale Serbatoi nelle Isole 20 e 24, quest'ultima più interna all'area industriale rispetto al canale Candiano.

Per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo, le isole interessate dalla caratterizzazione in sito sono la 12, 23, 24, 26 e 27 come localizzate nella relazione sulla gestione dei materiali di scavo, mentre le aree di stoccaggio per la caratterizzazione in cumulo sono la 18 e la 19. La scelta progettuale è l'esclusione dalla disciplina dei rifiuti e il riutilizzo in sito ex art. 24 del DPR n. 120/17.

L'isola 18, ubicata a SE delle precedenti in adiacenza ai binari ferroviari, sarà pure sede di destinazione finale delle terre di scavo conformi alle CSC, per il "parziale ripristino della quota originaria del piano campagna", per quanto dichiarato. In realtà la porzione settentrionale dell'Isola 18 come delimitata nella richiamata relazione, in mancanza di indicazioni sulle quote ante operam e post operam del sito di riutilizzo, dagli elementi acquisiti non appare topograficamente depressa in maniera significativa rispetto al territorio circostante e detto riutilizzo, stanti il volume dichiarato pari a 20.775 m³ e la superficie stimata di 16.000 m² circa, appare di fatto come un deposito permanente e definitivo di dette terre, di nessuna utilità se non quella di evitare il conferimento a siti esterni per la gestione secondo la disciplina dei rifiuti. Se detta gestione, peraltro esclusa dal Proponente salvo eventuale non conformità alle CSC, è certamente da non preferirsi, il riutilizzo nelle modalità suddette non risulta ammissibile, considerate pure le criticità idrauliche dell'intero stabilimento che suggeriscono piuttosto una diversa gestione, come appresso indicato.

I siti di tutte le isole di proprietà risultano infatti vulnerabili ai frequenti fenomeni di allagamento attesi dagli studi di letteratura eseguiti e fatti propri dalla pianificazione. Il sito delle isole 26 e 27 sede delle opere maggiori, la cui elevazione attuale non è dichiarata ma prossima al livello del mare, a fine vita (50 anni) per via del tasso di subsidenza attuale (fra 2,5 e 5 mm/anno) verrà a trovarsi ad una quota inferiore a quella attuale di un valore compreso fra 0,125 m e 0,25 m. Se si tiene conto pure degli scenari di innalzamento del livello del mare per effetto dello scioglimento delle calotte polari che, secondo gli scenari "non catastrofici" indicano (in funzione della riduzione delle emissioni dei gas clima alteranti che sarà attuato) un innalzamento del mare di 0,2 - 0,5 m al 2070 (coincidente circa con il fine vita opera), l'elevazione del sito si ridurrà ad una quota inferiore a quella attuale di un valore compreso fra 0,325 m e 0,75 m (valori ben maggiori sono attesi nel caso di altri peggiori scenari considerati in letteratura, qui non riportati). Sostanzialmente, il franco fra il sito di progetto e il livello del mare, con ogni probabilità, sarà negativo. Ciò, senza considerare i fenomeni di alluvionamento nel caso di eventi pluviometrici eccezionali e per esondazione di corsi d'acqua interni (tirante idrico di riferimento di 0,5 m) e quelli di "acqua alta" per ingressione marina (negli ultimi 25 anni a Porto Corsini, almeno un evento/anno maggiore di 0,7 m; negli ultimi 15 anni, mediamente più di 100 eventi/anno maggiori di 0,45 m), sempre più frequenti in intensità e frequenza, per effetto dei fenomeni meteorologici estremi.

Riguardo all'esposizione del sito Versalis al rischio maremoto, si evidenzia infine che il sito dove saranno costruite le nuove opere ricade nella zona 2 di allerta rossa, come delimitata nelle mappe INGV, ISPRA, PCM, a differenza dell'Isola 18 in cui è previsto il riutilizzo in sito delle terre di scavo, esterno a detta perimetrazione.



Nel complesso, i tradizionali presidi previsti per minimizzare il rischio di inquinamento delle acque, del suolo e del sottosuolo appaiono inconsistenti e insufficienti, stante l’elevata probabilità di allagamento del sito.

Quanto alle caratteristiche litostratigrafiche dei siti di ubicazione delle nuove opere, nelle more delle verifiche sismiche da eseguirsi nel sito di progetto, sulla base della accertata suscettibilità al fenomeno di liquefazione dello strato sabbioso localizzato tra -2,5 m e -9 m di profondità e degli interstrati sabbiosi presenti a maggiori profondità nel sito della Centrale ENEL "Teodora" di Porto Corsini ubicata circa 4 km a NE dello stabilimento Versalis, per analogia di condizioni si ritiene che nel sito Versalis, al di sotto dei riporti, le sabbie sciolte medio-fini poco consistenti nel primo strato di spessore di circa 1,5 - 3,0 m e mediamente addensate e addensate nel sottostante secondo strato con spessori dell’ordine di 10,0 - 14,0, presenti sino a profondità comprese tra 13 m e 17 m dal p.c., siano potenzialmente suscettibili di liquefazione.

Alla luce di quanto valutato, si ritiene che il rischio di inquinamento di suolo, sottosuolo e acque, per effetto di fenomeni quali quelli di allagamento, altamente probabili, o di collasso delle strutture nel caso di liquefazione delle sabbie, nonché l’eventuale concorrenza dei possibili fenomeni, non siano allo stato compiutamente analizzati. Si ritiene tuttavia che l’adozione di idonei presidi e l’implementazione di soluzioni progettuali idonee, mirati interventi mitigativi e un adeguato progetto di monitoraggio possano rendere detti fenomeni privi di effetti significativi.

Al riguardo e relativamente alla gestione delle terre da scavo, una volta accertata la conformità alle CSC di colonna B del sito industriale dei terreni (con prelievo anche di campioni di acque di falda nelle porzioni di terreno saturo, da confrontarsi con il monitoraggio in corso nell’ambito della bonifica) e previa quantificazione dei materiali antropici nei riporti (che presentano spessori fino a 2 m e dunque sono estesamente interessati dagli scavi) con esecuzione dei test di cessione, si ritiene che nell’ambito del progetto di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, da presentarsi in sede di progettazione esecutiva, in luogo del previsto conferimento all’Isola 18 privo di logica e di benefici ambientali si dovrà prevedere la realizzazione di rilevati per l’elevazione topografica del piano delle opere maggiori e di quelle di stoccaggio dei chemicals, e/o di argini a loro difesa e a difesa di opere esistenti entro lo stabilimento Versalis vulnerabili rispetto a detti fenomeni.

CONSIDERATO CHE

- l’esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata” (Cons. St. 5379/2020);
- dette prescrizioni non rappresentano “ un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall’esecuzione degli interventi, bensì l’opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell’azione di “sorveglianza ambientale”, da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio”, in quanto

circoscritte a: atti procedurali (quali provvedimenti che dispongono la trasmissione di documentazione tra Enti ed Amministrazioni interessate alla realizzazione dell'opera); mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al Proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA; monitoraggi (prescrizioni che impongono il controllo dello stato in cui si trova l'ambiente rispetto alla situazione "ante opera");

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,

Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

- che, con riferimento alla VINCA, è stata condotta la Valutazione di livello I (screening) di incidenza specifica, con conclusioni positive;
- che il progetto denominato "Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna" non determina incidenza né potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto non deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., con le seguenti condizioni ambientali:

CONDIZIONE n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	prima dell'avvio della fase di cantiere
Ambito di applicazione	Rumore
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà integrare il piano di monitoraggio acustico dopo aver realizzato uno studio acustico diretto verso i ricettori esterni allo stabilimento, che identifichi l'area indagata, i ricettori presenti e descriva i valori di emissione dello stabilimento e i valori di immissione presso i ricettori. Detto studio dovrà contenere anche la trattazione della fase di cantiere.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	prima dell'avvio della fase di cantiere
Ente vigilante	MASE

CONDIZIONE n. 2	
Macrofase	Ante operam

Fase	prima dell'avvio della fase di cantiere
Ambito di applicazione	Compensazioni in senso atecnico
Oggetto della prescrizione	Progettazione e realizzazione di interventi di miglioramento ecologico funzionali interni al sito, in relazione alla sistemazione a verde, con carattere innovativo, pensile e verticale, oltre all'istallazione di FER dove possibile.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	prima dell'avvio della fase di cantiere
Ente vigilante	MASE

CONDIZIONE n. 3	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali, suolo e sottosuolo
Oggetto della prescrizione	Tenuto conto delle caratteristiche litostratigrafiche ed idrogeologiche del sito di progetto e del potenziale sismico sufficientemente energetico che suggeriscono, nelle more delle verifiche al momento non eseguite, potenziale suscettibilità alla liquefazione almeno degli strati prevalentemente sabbiosi presenti fino a profondità di 13-17 m dal p.c., la progettazione dovrà prevedere fondazioni profonde su pali spinti a profondità maggiori o interventi di vibroflottazione che garantiscano un fattore di sicurezza F_s superiore all'unità e preferibilmente in linea con quanto previsto dall'Eurocodice 8 ($F_s > 1,25$), salvo le verifiche sismiche da eseguirsi e opportunamente relazionarsi non dimostrino la non suscettibilità a detto fenomeno dei terreni di fondazione delle opere maggiori, il cui collasso potrebbe altrimenti determinare, in via indiretta, impatti significativi e negativi sull'ambiente.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	-

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali e gestionali delle terre e rocce da scavo
Oggetto della prescrizione	In considerazione del fatto che i siti di progetto ricadono all'interno di un'area vulnerabile a fenomeni di allagamento la cui frequenza e intensità sono da attendersi in incremento, risulta opportuno progettare efficaci interventi volti a prevenire gli effetti di diffusione di inquinanti nel suolo e nelle acque all'occorrenza dell'evento. A tal fine, a seguito dell'accertata conformità alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione del sito industriale dei terreni, con prelievo anche di campioni di acque di falda nelle porzioni di terreno saturo, previa quantificazione dei materiali antropici nei riporti con esecuzione dei test di cessione, nell'ambito del progetto di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, in luogo del conferimento all'Isola 18 si dovrà prevedere la realizzazione di rilevati per l'elevazione topografica delle opere maggiori e di quelle di stoccaggio dei <i>chemicals</i>, e/o di argini a loro difesa e a difesa di opere esistenti.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	-

CONDIZIONE n. 5	
Macrofase	Ante-operam, corso d'opera, post-operam
Fase	Progettazione esecutiva, costruzione, esercizio.
Ambito di applicazione	Monitoraggio geodetico, idro-mareografico e meteorologico
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere sviluppato un progetto di monitoraggio integrato in continuo, per la durata della vita dell'opera, sulla base: a) di misure periodiche, telerilevate, di punti quotati significativi del piano campagna delle opere di progetto, tramite interferometria SAR satellitare e terrestre, per il controllo delle variazioni di elevazione del terreno, in particolare per effetto sia dei cedimenti, eventualmente differenziali, dei manufatti e dei depositi sottostanti, sia della subsidenza locale; b) delle misure idrografiche e mareografiche dei corpi idrici nell'area vasta (stazioni esistenti), di misure locali nel sito di Progetto (canale Candiano) finalizzate al controllo idrometrico degli effetti locali di

	<p>concorrenza fra gli apporti idrici dei corsi d'acqua interni, dei bacini di transizione e del mare;</p> <p>c) del monitoraggio e di previsioni meteorologiche in continuo, con particolare riferimento ai parametri significativi (fra cui, ma non solo, ondametrici, pluviometrici, anemometrici) per l'individuazione preventiva di eventi meteoclimatici estremi.</p> <p>Il progetto, sottoposto per validazione agli enti coinvolti, sarà finalizzato al monitoraggio degli effetti cumulati del progressivo abbassamento topografico e dell'innalzamento idrico, sia periodico e a breve termine (eventi alluvionali, fenomeni c.d. di "acqua alta", mareggiate ed altri eventi estremi) sia a lungo termine (progressivo innalzamento del livello marino per effetto dello scioglimento globale delle calotte polari), e definirà livelli progressivi di allerta, in base ai quali si procederà dal breve termine, in occasione del superamento di valori soglia, al fermo temporaneo, fino al lungo termine, superata la soglia critica, con il fermo definitivo della produzione e la dismissione delle opere.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	<p>Prima dell'avvio della fase di cantiere, per il progetto.</p> <p>Due volte l'anno, per i report periodici di monitoraggio.</p>
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ISPRA, Regione Emilia-Romagna, ARPA Emilia-Romagna e Autorità di bacino Distrettuale del fiume Po, nelle rispettive competenze, sia per la validazione del progetto, sia per il controllo dei <i>report</i> .

CONDIZIONE n. 6

Macrofase	Ante operam
Fase	prima dell'avvio della fase di cantiere e post operam
Ambito di applicazione	Salute pubblica
Oggetto della prescrizione	<p>Profili di salute: Identificare i comuni che saranno interessati dalle esposizioni legate alle modifiche dell'impianto. I profili di salute generali devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e l'incidenza per l'insieme dei tumori delle popolazioni comunali interessate dall'opera.</p> <p>Il profilo di salute va descritto tramite indicatori per grandi gruppi di cause, così come effettuato nel sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI (tutte le cause, tutti i tumori, Malattie sistema circolatorio, Malattie apparato respiratorio, Malattie apparato digerente, Malattie apparato urinario), i dati devono essere relativi all'ultimo quinquennio disponibile.</p>

	<p>Il profilo di salute generale deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione.</p> <p>Per consentire confronti con diverse realtà territoriali, in particolare con i profili di salute delle ASL e delle regioni di riferimento, e dei comuni selezionati in tempi diversi, gli indicatori che riguardano il profilo di salute generale devono essere prodotti anche con il metodo della standardizzazione diretta, avendo come riferimento la popolazione standard europee</p> <p>Dato l’incremento di emissioni di particolato, seppur lieve, si richiede di ripeter aa sorveglianza a 3 anni dall’entrata in esercizio del nuovo impianto</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	prima dell’avvio della fase di cantiere, ripetere a 3 anni
Ente vigilante	MASE

**La coordinatrice della SC Via
Avv. Paola Brambilla**