



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 1.040 del 9 aprile 2024

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Stabilimento Versalis di Ravenna- progetto "Riassetto impianti SOL/NEOCIS" - Prescrizioni: 1, 3, 6</p> <p>ID_VIP: 11049</p>
Proponente:	<p>Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna</p>
Documentazione:	<p>https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9291/15737</p>

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

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” (d’ora innanzi d. lgs. n. 152/2006) 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 Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023 e n. 249 e 250 del 1° agosto 2023 e n. 286 del 1° settembre 2023;

2. Considerato che:

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell’art. 1, comma 1 bis della legge 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

3. Premesso che:

- con Decreto direttoriale MASE_VA_DEC_2023-0000406 del 05/09/2023 è stato escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto: “Stabilimento Versalis di Ravenna - “Riassetto impianti SOL/NEOCIS”, oggetto del presente parere, subordinatamente all’ottemperanza di una serie di prescrizioni, tra le quali le n. 1, 3 e 6, che di seguito si riportano:

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 per l'avvio della Verifica d'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 per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Prima dell'approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	-

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 ripetere aa sorveglianza a 3 anni dall'entrata in esercizio del nuovo impianto</p>
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	prima dell'avvio della fase di cantiere, ripetere a 3 anni
Ente vigilante	MASE

- con note acquisite al prot. MASE/ 17987 del 31/01/2024 e al prot. MASE/ 29686 del 16/02/2024, la Versalis S.p.A. (di seguito la società) ha trasmesso la documentazione atta alla verifica di ottemperanza delle suddette condizioni;
- la documentazione depositata e pubblicata consiste nei seguenti documenti:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Valutazione_di_impatto_acustico	Documentazione di ottemperanza	doc-cond-amb-1	07/02/2024
Caratterizzazione_geotecnica e_sismica_delle_isole_26_e_27,_verifiche_di_liquefazione	Documentazione di ottemperanza	doc-cond-amb-3	07/02/2024
Salute_pubblica	Documentazione di ottemperanza	doc-cond-amb-6	07/02/2024
Valutazione_di_impatto_acustico	Documentazione di ottemperanza	doc-cond-amb-1	07/02/2024

- la Direzione Generale Valutazioni Ambientali - Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS (di seguito la Divisione), con nota prot. MASE/56120 del 25/03/2024, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS (di seguito la Commissione) con prot. CTVA/3922 del 25/03/2024, ha disposto l’avvio dell’istruttoria tecnica per l’ottemperanza ai sensi dell’art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. presso la Commissione, comunicando inoltre che tutta la documentazione è stata pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali alla seguente pagina web: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9291/15737>;

4. Preso atto e considerato che:

La società ha fornito la documentazione necessaria a dimostrare l’adempimento delle condizioni ambientali n. 1, 3 e 6.

Quanto alla **Condizione n. 1**, dalla documentazione depositata si evince che:

- il progetto in esame prevede una serie di modifiche impiantistiche allo stabilimento Eni Versalis di Ravenna per il riassetto produttivo delle linee SOL e NEOCIS e il Proponente ha articolato la valutazione di impatto acustico in due studi distinti. Nel primo studio è stato valutato l’impatto acustico dell’impianto a seguito del riassetto produttivo (fase di esercizio) mentre nel secondo studio è stata valutata l’entità degli effetti sulla componente rumore potenzialmente indotti dalle emissioni sonore generate dalle attività di cantiere necessarie alla realizzazione del riassetto produttivo (fase di cantiere);
- il Proponente ha fornito una caratterizzazione acustica dell’area di studio constatando che, oltre allo stabilimento in esame, le principali sorgenti di rumore che contribuiscono a determinare il clima acustico dell’area di studio sono le circostanti realtà produttive insediate all’interno del petrolchimico, fra le quali la confinante centrale termoelettrica di Enipower;
- il proponente ha individuato 8 ricettori potenzialmente disturbati individuati nell’intorno del sito in esame, fornendo le principali caratteristiche distintive di ciascun ricettore, la distanza dal sito in esame, nonché la classe acustica di appartenenza secondo la zonizzazione acustica comunale;
- il Proponente ha valutato il clima acustico allo stato attuale in prossimità dei ricettori R1, R2, R3, R4;
- il clima acustico in prossimità dei ricettori R5 e R6 è stato valutato dallo studio di impatto ambientale per il progetto “Centrale termoelettrica di Ravenna - Sostituzione del ciclo combinato TG-501 con nuovi turbogeneratori TG - Capacity Strategy Italia” di Enipower S.p.A.. Lo studio è reperibile sul sito internet del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- in riferimento ai livelli di rumore ambientale presso i ricettori, i limiti di immissione vengono rispettati presso i ricettori R1, R2, R3, R4 e R5 in entrambi i periodi di riferimento (diurno e notturno). Presso il ricettore R6 si evidenzia il superamento del limite di immissione della classe acustica I in entrambi i periodi di riferimento ma il Proponente dichiara che tale superamento, data la distanza dal sito in esame, è imputabile unicamente ai rumori di origine antropica che caratterizzano il clima acustico dell’area in cui è stata effettuata la misura e quindi non imputabile alle attività del sito petrolchimico.

- il Proponente, per valutare l'impatto acustico previsionale, ha realizzato un modello di simulazione mediante il software di simulazione acustica ambientale SoundPLAN con l'obiettivo di prevedere ai ricettori R7 e R8 le emissioni sonore prodotte dall'impianto in esame in condizioni di esercizio e a tutti i ricettori le emissioni prodotte dalle attività di cantiere. Relativamente ai ricettori R1÷R6 in condizioni di esercizio, in ragione della distanza dall'impianto in esame, il livello sonoro indotto è stato stimato considerando esclusivamente la sola attenuazione sonora dovuta alla distanza (divergenza geometrica);
- in riferimento alla verifica del rispetto dei limiti in condizioni di esercizio il Proponente afferma che presso i ricettori R1÷R6 il contributo dell'impianto in esame risulta trascurabile pertanto si riscontra il rispetto di tutti i limiti e, in particolare, si evidenzia il contributo non significativo dell'impianto in esame per il superamento dei limiti di zona riscontrato per il ricettore R6;
- per quanto riguarda invece i ricettori R7 e R8, livelli di emissione sono inferiori ai relativi limiti, in entrambi i periodi di riferimento, e i livelli sonori risultano inferiori ai limiti di immissione di oltre 8 dB, da cui si può dedurre un contributo trascurabile dell'impianto a fronte di un potenziale superamento del limite di immissione.
- in riferimento alla verifica del rispetto dei limiti durante l'attività di cantiere, il Proponente afferma che presso i ricettori R1÷R6 il clima acustico attuale risulta immutato pertanto si riscontra il rispetto di tutti i limiti e, in particolare, si evidenzia il contributo non significativo delle attività di cantiere in progetto per il superamento dei limiti di zona riscontrato per il ricettore R6;
- per quanto riguarda invece i ricettori R7 e R8, i livelli sonori risultano inferiori ai limiti assoluti di immissione di oltre 13 dB, si può pertanto dedurre che il contributo dell'impianto sia trascurabile a fronte di un potenziale superamento del limite di immissione;
- riguardo al limite differenziale di immissione, il Proponente afferma che esso non è applicabile presso i ricettori R7 ed R8 in quanto sono posti in Classe VI

In conclusione, quindi, il Proponente ha identificato e caratterizzato i ricettori esterni all'impianto in esame, ha integrato lo studio acustico interno con uno studio acustico diretto verso i ricettori esterni allo stabilimento e ha effettuato una valutazione del rispetto dei limiti di emissione sul perimetro dell'impianto e dei limiti di immissione presso i ricettori, considerando sia la fase di esercizio a seguito del riassetto produttivo in progetto sia la fase di cantiere con le relative attività necessarie alla realizzazione del riassetto produttivo.

La documentazione integrativa trasmessa dal proponente si ritiene quindi esaustiva in merito alla valutazione dell'impatto acustico relativo alle prescrizioni ricevute in precedenza. Le analisi effettuate, sia nelle future condizioni di esercizio dell'impianto sia durante le attività di cantiere, hanno evidenziato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di acustica ambientale presso tutti i ricettori individuati.

Quanto alla **Condizione n. 3**, dalla documentazione depositata si evince che:

- Il Proponente precisa che presso lo stabilimento Versalis di Ravenna sono stati condotti, nel corso del tempo, numerosi studi finalizzati alla caratterizzazione geotecnica e sismica del sottosuolo, che hanno

condotto alla elaborazione di uno studio di risposta sismica locale, i cui risultati hanno dimostrato la sussistenza di un adeguato margine di sicurezza nei confronti della liquefazione dinamica;

- prima di procedere con le verifiche nei confronti dello stato limite ultimo (SLV) per liquefazione dinamica, e con la specifica finalità di verificare l'estendibilità all'Isola 26 dei risultati delle analisi di risposta sismica locale (RSL) riferite alle Isole 27 e 28 dello stabilimento Versalis di Ravenna, sono stati confrontati i risultati delle indagini in sito effettuate presso le Isole 27 e 28 sulla base dei quali è stata calibrata la modellazione per le analisi di RSL, con quelli relativi all'Isola 26. L'obiettivo di tali confronti era quello verificare l'omogeneità stratigrafica del sottosuolo per le Isole in esame, nonché la validità del modello di velocità delle onde S adottato nello studio di RSL;
- i confronti messi a punto sui profili di resistenza alla punta del penetrometro statico, q_c , e di pressione neutra misurata dal piezocono, U_2 , hanno dimostrato una buona ripetibilità della stratigrafia dei terreni di fondazione nell'ambito delle Isole 26, 27 e 28 dello stabilimento di Ravenna. Inoltre, i profili di V_s ottenuti dalle prove geofisiche in foro e in superficie, malgrado un certo grado di dispersione dovuto alle incertezze di interpretazione dei dati sperimentali, risultano essere sempre confrontabili con il modello di velocità del sottosuolo adottato nelle simulazioni numeriche di amplificazione del moto sismico, non evidenziando in alcun caso il tetto del bedrock sismico entro 100 m di profondità da p.c. Alla luce di quanto illustrato, il Proponente ritiene pertanto, che i risultati delle analisi di risposta sismica locale, condotte con riferimento alle Isole 27 e 28 e alle classi d'uso III e IV (NTC 2018), possono essere estesi all'Isola 26 dello stabilimento industriale di Ravenna;
- sulla scorta delle evidenze scaturite dalla fase di studio, il Proponente ha condotto le verifiche nei confronti della rottura per liquefazione dinamica, tenendo conto che i terreni di fondazione delle Isole 26 e 27 sono caratterizzati, fino a c.ca 15 m di profondità da p.c., dalla presenza di strati di sabbie limose sature potenzialmente liquefacibili. Le verifiche di liquefazione dei terreni di fondazione in condizioni di carico ciclico, che hanno contemplato le informazioni derivanti dalle indagini in sito disponibili presso le Isole 26 e 27 (i.e., prove penetrometriche statiche e prove geofisiche in foro), hanno tenuto conto dei parametri di scuotimento stimati sulla base dello studio di RSL e hanno dimostrato la sussistenza di un adeguato margine di sicurezza nei confronti della liquefazione dinamica, così come stabilito nelle NTC 2018 e nell'Eurocodice 8. Alla luce della sussistenza di tale margine di sicurezza nei confronti della liquefazione dinamica, il Proponente conclude che presso le Isole 26 e 27 dello stabilimento industriale di Ravenna non vi sono condizioni di rischio tali da rendere necessaria la realizzazione di sottofondazioni delle opere esistenti e/o l'esecuzione di interventi di addensamento dei terreni di fondazione.

In sintesi, quindi, il Proponente ha condotto le verifiche nei confronti della rottura per liquefazione dinamica dimostrando una buona ripetibilità della stratigrafia dei terreni di fondazione nell'ambito delle Isole 26, 27 e 28 dello stabilimento di Ravenna con l'ausilio di prove eseguite in diverse campagne geofisiche e prove penetrometriche, dimostrato la sussistenza di un adeguato margine di sicurezza nei confronti della liquefazione dinamica, così come stabilito nelle NTC 2018 e nell'Eurocodice 8.

Quanto alla **Condizione n. 6**, dalla documentazione depositata si evince che:

- il Proponente ha identificato nel comune di Ravenna l'area di interesse;
- il Proponente ha preso a riferimento i dati di mortalità ISTAT a livello comunale (non suddivisi per età) ed a livello regionale (per età) per il quinquennio 2015-2019;
- In relazione ai dati di ospedalizzazione, essi sono stati richiesti dati sia alla Regione Emilia-Romagna che alla AUSL della Romagna (Versalis prot. DIRS/197/LM/lb/sb (Appendice A) 5 ottobre 2023). Il Proponente riferisce di non avere avuto al momento nessun riscontro a tale richiesta. Pertanto, l'analisi è stata effettuata solo sui dati di mortalità per il quinquennio 2015-2019 adottando la sola metodologia della standardizzazione indiretta. Il documento verrà aggiornato quando verranno trasmessi i dati richiesti alla Regione Emilia-Romagna e alla AUSL;
- Il Proponente afferma che l'analisi dei dati di mortalità mostra, nel periodo considerato (2015-2019) e nel territorio indagato (comune di Ravenna), uno stato di salute che risulta generalmente più favorevole rispetto all'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, e più favorevole o in linea rispetto all'intera AUSL della Romagna.

In conclusione, il Proponente ha risposto parzialmente alla richiesta dei dati per la valutazione dei profili di salute. Egli ha correttamente richiesto i dati agli Enti Territoriali competenti, che al momento non hanno ancora fornito riscontro alla richiesta. Il Proponente afferma che aggiornerà la documentazione una volta ricevuti i dati richiesti.

I dati comunali in generale sono in linea o inferiori ai dati regionali, mentre i soli dati relativi alla mortalità per patologie dell'apparato respiratorio mostrano lievi eccessi sia rispetto sia ai dati regionali che della AUSL.

Tutto ciò premesso e considerato

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

- in ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. 1 del Decreto direttoriale MASE_VA_DEC_2023-0000406 del 05/09/2023, relativa al progetto: "*Stabilimento Versalis di Ravenna - "Riassetto impianti SOL/NEOCIS"*", si ritiene che questa sia **ottemperata**;
- in ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. 3 del Decreto direttoriale MASE_VA_DEC_2023-0000406 del 05/09/2023, relativa al progetto: "*Stabilimento Versalis di Ravenna - "Riassetto impianti SOL/NEOCIS"*", si ritiene che questa sia **ottemperata**;
- in ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. 6 del Decreto direttoriale MASE_VA_DEC_2023-0000406 del 05/09/2023, relativa al progetto: "*Stabilimento Versalis di Ravenna - "Riassetto impianti SOL/NEOCIS"*", si ritiene che questa sia **parzialmente ottemperata**.

La coordinatrice della sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla