

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 1 di 18



Stabilimento di Porto Marghera (VE)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

(ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene

Sezione I – Introduzione

Indice di Rev.	Data	Descrizione Revisione	Preparato	Verificato	Approvato
1	03/2022	Emissione	AECOM	Versalis	Versalis

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 2 di 18

INDICE

I.1 LA SOCIETÀ PROPONENTE	3
I.1.1 BUSINESS E ASSETTO SOCIETARIO	3
I.1.2 LO STABILIMENTO	4
I.2 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO	5
I.2.1 DESCRIZIONE E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO PROPOSTO	5
I.2.2 ALTERNATIVE ALL'INTERVENTO IN PROGETTO	7
I.3 SCOPO E CONTENUTI DELLO STUDIO	9
I.4 LA VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	11
I.4.1 ASPETTI PROGRAMMATICI	11
I.4.2 ASPETTI PROGETTUALI	12
I.4.3 ASPETTI AMBIENTALI	14

INDICE FIGURE

<i>Figura I.1 - Inquadramento generale (nel riquadro rosso intera area di intervento).....</i>	<i>6</i>
<i>Figura I.2 - Ubicazione dei nuovi impianti in progetto.....</i>	<i>7</i>

INDICE TABELLE

<i>Tabella I.1: Aspetti progettuali - componenti ambientali interessate</i>	<i>12</i>
<i>Tabella I.2: Aspetti ambientali - componenti ambientali interessate.....</i>	<i>14</i>

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 3 di 18

I.1 LA SOCIETÀ PROPONENTE

I.1.1 Business e assetto societario

Versalis è la società chimica di Eni che opera a livello internazionale nei settori della chimica di base, delle materie plastiche, delle gomme e della chimica da fonti rinnovabili.

Con una produzione complessiva di circa 5.7 milioni di tonnellate e un turnover di circa 4.2 miliardi di euro, Versalis commercializza prodotti chimici attraverso le sue quattro aree di business:

- Intermedi
- Polietilene
- Stirenici
- Elastomeri

Grazie ad una vasta gamma di tecnologie proprietarie, una ricerca al passo con le evoluzioni del settore, un vasto portafoglio prodotti e una rete di distribuzione capillare ed efficiente, fornisce servizi personalizzati ai propri clienti.

La società, per favorire l'espansione a livello globale, con particolare interesse verso i nuovi mercati, ha sviluppato un processo di internazionalizzazione per creare sinergie preservando il costante impegno per la qualità e lo sviluppo in armonia con l'ambiente e le comunità che ospitano i propri impianti.

Versalis, oltre le aree di business sopra elencate, è inoltre impegnata nella chimica da fonti rinnovabili attraverso Matrica, joint venture con Novamont, sulla base della quale è stato realizzato un complesso integrato di chimica verde a Porto Torres, Sardegna. In ambito internazionale, di particolare rilievo è la joint venture Lotte Versalis Elastomers, costituita con la coreana Lotte Chemical, per la produzione e commercializzazione di elastomeri. Versalis è presente in Asia con gli uffici di Shanghai, sede delle controllate Eni Chemicals Trading e Versalis Pacific Trading; a Seoul, Corea del Sud, con uffici commerciali a Mumbai, in India, con la controllata Versalis Pacific India.

Versalis è anche presente negli Stati Uniti con la controllata commerciale Versalis Americas con sede a Houston, Texas, per rafforzare la presenza sui mercati americani, in particolare del business elastomeri.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 4 di 18

I.1.2 Lo Stabilimento

Lo stabilimento è inserito nel Sito Petrolchimico di Porto Marghera, collocato nella più ampia area industriale di Porto Marghera, nel Comune di Venezia, che si estende su un'area di circa 1.600 ettari e fronteggia la parte centrale della laguna, circa 5 Km a Nord-Ovest della città di Venezia, delimitata su due lati dalle aree residenziali di Mestre, Marghera e Malcontenta.

Lo Stabilimento si estende su una superficie totale di circa 110 ettari confinante a Nord con lo stabilimento Eni Rewind e altre società coinsediate nel sito Petrolchimico, a Est con l'area di Malcontenta, a Ovest e Sud con la laguna veneta (canali industriali Ovest e Sud).

Lo stabilimento produce mediamente in un anno circa 1,5 milioni di tonnellate di prodotti chimici e petrolchimici e il vapore necessario per i propri scopi e per altre aziende insediate nel sito.

Per la movimentazione di materie prime e prodotti lo Stabilimento si avvale della struttura stradale interna all'area petrolchimica di oltre 100 km, di un raccordo ferroviario di circa 27 km e di 5 banchine, tutte di proprietà Versalis, delle quali 3 si trovano nell'area Nord e 2 nel canale industriale Sud.

La maggior quantità delle materie prime arriva via mare, mentre la quasi totalità di prodotti finiti viene trasferita, attraverso una rete di pipelines, a stabilimenti chimici di Ferrara (95 km), Mantova (125 km) e Ravenna (169 km).

All'interno dello Stabilimento sono presenti:

- Produzione olefine e aromatici;
- Produzione Vapore;
- Logistica;
- Laboratori;
- Gestione rifiuti;
- Magazzino materiali tecnici.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 5 di 18

I.2 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

I.2.1 Descrizione e motivazione del progetto proposto

Gli interventi in progetto prevedono la realizzazione di:

Progetto IPA

- un impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) ad elevata purezza (purezza min 99,9 wt %, acqua max 0,1 wt%, benzene max 1 ppmwt), con una capacità di 3.750 kg/h (Impianto IPA);
- un impianto ancillare per la fornitura di idrogeno al nuovo impianto IPA - ISBL, mediante tecnologia Steam Methane Reforming, con una capacità di 1.500 Nm³/h di H₂ e purezza al 99.9%vol (Impianto Steam Reformer);
- adeguamenti di serbatoi e strutture di logistica esistenti dello Stabilimento per lo stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti dell'impianto IPA e per la spedizione di questi ultimi e predisposizione linee di interconnecting.

Impianto riciclo Polistirene

- un impianto di riciclo polistirene che tratta polistirolo espanso di recupero trasformandolo sia in polistirolo cristallo (GPPS) che in espandibile (EPS). L'impianto avrà una capacità produttiva nominale di 1.600 kg/h di GPPS, di 1.000 kg/h di EPS e di 3.300 kg/h di prodotto miscelato.

L'implementazione del Progetto IPA permette da una parte di garantire una continuità produttiva dello Stabilimento di Porto Marghera e dall'altra di introdurre nel portfolio prodotti esistente l'acool isopropilico, sostanza la cui richiesta sul mercato è notevolmente cresciuta negli ultimi anni per fronteggiare i fabbisogno legati all'emergenza sanitaria Covid 19. Gli interventi in progetto consentono in particolare di produrre alcool isopropilico su territorio nazionale, riutilizzando asset e/o infrastrutture attualmente non in uso presso lo Stabilimento di Porto Marghera e implementando una tecnologia di produzione pienamente allineata alle migliori tecniche disponibili in termini di efficienza energetica, di contenimento degli impatti ambientali e di efficienza nella risposta alle condizioni di emergenza.

Il processo di produzione dell'IPA si basa sul processo di idrogenazione dell'acetone, per il quale Versalis ha sviluppato una propria tecnologia licenziata.

La realizzazione del nuovo impianto di riciclo Polistirene si inquadra invece in un percorso di transizione verso modelli di economia circolare che, per le Società del Gruppo Eni, rappresentano una delle principali risposte alle attuali sfide ambientali. Tale impianto si inquadra pertanto in un percorso di promozione di modelli di tipo rigenerativo che prevedono minimizzazione del consumo di risorse naturali mediante processi di riciclo o recupero.

Tale impianto verrà installato in area attualmente di proprietà di Eni Rewind S.p.A., adiacente allo Stabilimento e interna al Polo Petrolchimico di Porto Marghera. Tale area ospita attualmente un capannone in disuso che verrà riutilizzato per ospitare la maggior parte delle apparecchiature del nuovo impianto.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 6 di 18

Nella figura seguente è riportata l'immagine satellitare dell'area vasta in cui si insedia lo Stabilimento Versalis di Porto Marghera.



Figura I.1 - Inquadramento generale (nel riquadro rosso intera area di intervento)

Nella seguente figura si riporta invece un'immagine di maggior dettaglio dello Stabilimento Versalis, con l'identificazione delle aree dove verranno realizzati gli impianti in progetto.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 7 di 18

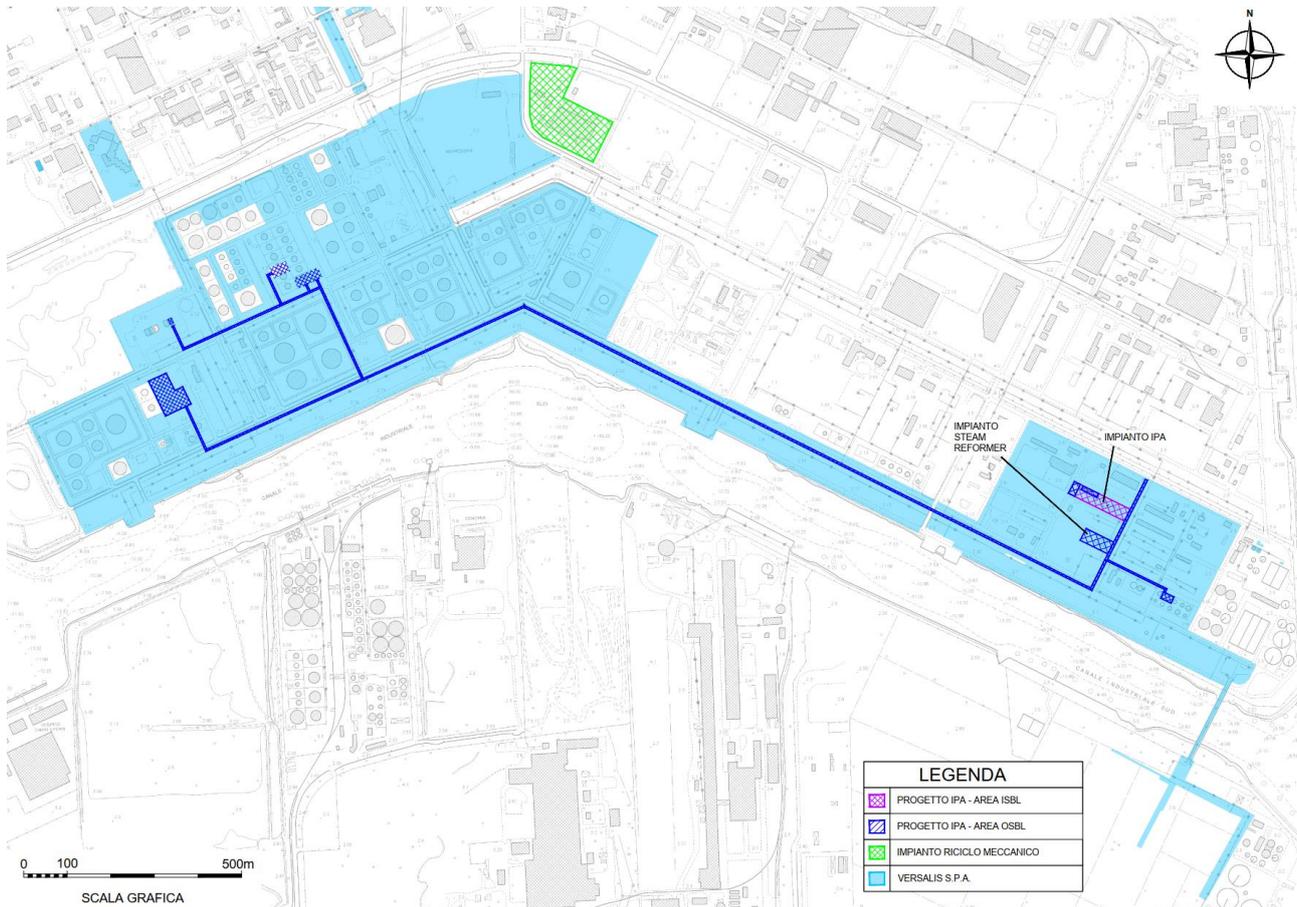


Figura I.2 - Ubicazione dei nuovi impianti in progetto

I.2.2 Alternative all'intervento in progetto

Alternativa "zero"

La cosiddetta "alternativa zero" consiste nella non realizzazione dei nuovi impianti in progetto, con il mantenimento dell'attuale assetto produttivo dello Stabilimento.

La mancata realizzazione degli interventi in progetto comporterebbe:

- mancata opportunità di impiego di risorse umane;
- mancata opportunità di implementare modelli produttivi di tipo rigenerativo che prevedono una minimizzazione del consumo di risorse naturali mediante processi di riciclo o recupero e di incentivazione di soluzioni ;
- mancata opportunità di produrre alcol isopropilico sul territorio nazionale riutilizzando asset e/o infrastrutture attualmente non in uso presso uno stabilimento esistente;

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 8 di 18

L'alternativa zero non può pertanto che configurarsi come una perdita di opportunità.

Alternative di localizzazione

La scelta di localizzazione degli impianti in progetto è quella che consente la migliore integrazione con le attività già presenti presso lo Stabilimento di Porto Marghera.

Le motivazioni della scelta del sito di Porto Marghera per l'installazione dell'impianto di produzione IPA rispetto ad altri siti societari analizzati sono correlabili ai seguenti principali vantaggi:

- Riutilizzo di asset e/o infrastrutture attualmente non in uso in sito Porto Marghera: area già servita da infrastrutture ed utilities; opportunità di ri-utilizzo di strutture e fondazioni; necessità di scavi significativamente meno impattanti in termini di volumi rispetto alla realizzazione dell'impianto in area non sviluppata;
- Riutilizzo di serbatoi esistenti in sito Porto Marghera;
- Utilizzo del sistema esistente di fogna (bianca e oleosa) e allacciamento all'esistente impianto di trattamento di sito.

Non sono state pertanto valutate alternative progettuali esterne allo Stabilimento di Porto Marghera in quanto avrebbero comportato maggiori oneri in termini di interventi di realizzazione e di fornitura utilities.

Alternative progettuali

Il progetto verrà realizzato in accordo alle normative tecniche di settore ed in attuazione delle migliori tecniche disponibili, in termini di efficienza nella risposta alle condizioni di emergenza e di contenimento degli impatti ambientali.

Per la valutazione delle alternative progettuali si è partiti dal fatto che l'alcol isopropilico (IPA) può essere prodotto con tre differenti tecnologie sviluppate su scala industriale (sono in corso di sviluppo anche tecnologie che utilizzano materie prime da fonti rinnovabili, ma ad oggi applicate solo su scala di laboratorio).

Due delle tre tecnologie applicate su scala industriale utilizzano **propilene** come materia prima e si basano su due differenti processi di sintesi basati su idratazione indiretta e diretta.

La terza tecnologia applicata su scala industriale (di più recente sviluppo) utilizza **acetone** come materia prima, producendo IPA mediante idrogenazione con catalizzatori commercialmente disponibili. Versalis ha sviluppato una propria tecnologia di produzione a partire da acetone che rispetto alle alternative esistenti che utilizzano propilene, ha:

- migliori performances in termini di consumi energetici;
- maggiore sostenibilità ambientale del catalizzatore utilizzato.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 9 di 18

I.3 SCOPO E CONTENUTI DELLO STUDIO

Lo scopo dello studio è connesso all'adempimento ai disposti di legge in materia di Valutazione di Impatto Ambientale e segue i criteri definiti dalla normativa vigente.

Gli interventi previsti sono configurabili come intervento di modifica ad un'opera esistente, rientrante nella seguente categoria di opere soggette a VIA riportata in Allegato II alla parte seconda del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.:

Punto 6 dell'Allegato II

"Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base".

Il presente Studio Preliminare Ambientale costituisce la base conoscitiva per l'Autorità Competente al fine di valutare l'eventuale assoggettabilità del progetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale, necessaria solo nel caso in cui risultassero impatti significativi e negativi sull'ambiente generati dal progetto.

Lo Studio Preliminare Ambientale è stato elaborato in accordo con quanto stabilito dall'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

La stesura dello Studio Preliminare Ambientale è stata condotta con l'indispensabile supporto del personale tecnico qualificato di Versalis S.p.A., coordinato dai referenti QHSE.

Per definire le interazioni sull'ambiente legate all'intervento in oggetto e la conseguente stima degli impatti, sono stati adottati come riferimento:

- situazione ante operam: Stabilimento Versalis Porto Marghera nel suo assetto alla capacità produttiva;
- situazione post operam: Stabilimento Versalis Porto Marghera nel suo assetto futuro a valle dell'intervento in progetto.

Il primo importante passo consiste nella definizione di un quadro coerente delle interazioni generate dal progetto proposto con il territorio e l'ambiente e delle specifiche misure di prevenzione e mitigazione in grado di minimizzare alla sorgente i potenziali effetti sul territorio e sull'ambiente.

Per la valutazione di impatto è necessario quindi caratterizzare gli stati di qualità delle componenti e dei sistemi ambientali influenzati dalle interazioni residue, in modo da fornire le indicazioni di guida per lo sviluppo delle valutazioni relative agli impatti potenziali, sia negativi che positivi.

La metodologia di valutazione di impatto prevede la definizione di specifici indicatori di qualità ambientale che permettono di stimare le variazioni di impatto potenziali del progetto sulle componenti ed i fattori analizzati.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 10 di 18

La valutazione di impatto prende in considerazione gli effetti attesi generati dalla fase di realizzazione del progetto (fase di costruzione) e dalla fase operativa degli impianti (sia in condizioni ordinarie che in caso di anomalie) sulle componenti e fattori ambientali dell'area di studio potenzialmente influenzabili dalle interazioni residue (a seguito delle misure di prevenzione e mitigazione adottate) presentate dal Progetto.

Lo studio è stato organizzato nelle seguenti sezioni, al fine di presentare un quadro organico e completo della valutazione di impatto ambientale del progetto proposto:

- Parte I - Introduzione, che fornisce un inquadramento generale del progetto proposto, oltre a presentare e qualificare la società proponente, vi si descrivono le motivazioni alla base della proposta;
- Parte II - Quadro di Riferimento Programmatico, nel quale sono descritti i principali riferimenti normativi nazionali e regionali ritenuti applicabili e viene esaminata la coerenza del progetto con gli strumenti pianificatori del territorio;
- Parte III - Quadro di Riferimento Progettuale, che riporta le caratteristiche tecniche del progetto e le interazioni dell'opera con l'ambiente, sia nella fase di realizzazione che nella fase operativa;
- Parte IV - Quadro di Riferimento Ambientale e stima finale degli impatti, che contiene l'individuazione e la descrizione dell'ambito territoriale interessato dal progetto, l'analisi dei livelli di qualità ambientale preesistente per le varie componenti ambientali, la stima quali-quantitativa degli impatti attesi, i sistemi di monitoraggio previsti per tenere sotto controllo i parametri di interazione con l'ambiente ritenuti più significativi.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 11 di 18

I.4 LA VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

I.4.1 Aspetti programmatici

L'analisi degli aspetti programmatici, effettuata nella **Parte II** del presente Studio Preliminare Ambientale alla quale si rimanda per maggiori dettagli, prevede l'individuazione e la descrizione di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione che possono interessare il progetto in esame ed il territorio nel quale questo risulta ubicato.

L'analisi ha lo scopo di verificare la coerenza tra la normativa vigente e gli interventi previsti: gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica definiscono, infatti, delle aree nelle quali sono presenti vincoli di tipo urbanistico e/o ambientale che possono, in varia misura, influenzare il progetto.

I documenti di programmazione e pianificazione analizzati sia a livello comunitario e nazionale che locale si riferiscono ai settori indicati di seguito:

- sviluppo sostenibile;
- paesaggistico e di tutela del territorio;
- tutela ambientale e qualità dell'aria;
- acustico;
- urbanistico.

In particolare, per ogni piano analizzato è stato specificato se con lo stabilimento in esame sussiste una relazione di:

- **Coerenza**, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- **Non coerenza**, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Non compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

Per tutti i Piani analizzati sono stati individuate relazioni di *compatibilità* con il progetto in esame, ovvero il progetto non risulta in contrasto con i principi/obiettivi del Piano in esame, ed in taluni casi di *coerenza* laddove previsto dallo strumento di programmazione stesso.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 12 di 18

I.4.2 Aspetti progettuali

L'analisi degli aspetti progettuali, effettuata nella successiva **Parte III** del presente Studio Preliminare Ambientale alla quale si rimanda per maggiori dettagli, ha portato ad analizzare per le fasi di realizzazione ed esercizio del progetto in esame i seguenti possibili parametri di interferenza sull'ambiente:

- emissioni:
 - emissioni in atmosfera,
 - effluenti liquidi,
 - produzione di rifiuti,
 - emissioni sonore,
- uso di risorse:
 - consumi energetici,
 - prelievi idrici,
 - consumi di materie prime e combustibili,
 - uso del suolo,
 - traffico,
 - effetti sul contesto socio - economico;
- paesaggio.

La stima delle varie interferenze permette poi di definire quali componenti ambientali possano essere potenzialmente interessate dagli interventi in progetto, come di seguito indicato:

TABELLA I.1: ASPETTI PROGETTUALI - COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

Parametro di interazione		Tipo di Interazione e componenti/fattori ambientali potenzialmente interessati	Fase
Emissioni in atmosfera	Emissione di gas di scarico dei mezzi di cantiere e sollevamento polveri da aree di cantiere.	Diretta: Atmosfera Indiretta: Assetto antropico- salute pubblica	Cantiere
	Emissione inquinanti durante l'operatività dei nuovi impianti		Esercizio
Scarichi idrici	Nessuna produzione significativa di scarichi idrici	Diretta: Ambiente idrico	Cantiere
	Scarico acque reflue dai nuovi impianti in progetto		Esercizio
Produzione rifiuti	Rifiuti da attività di scavo e altre tipologie di	Diretta: Suolo e sottosuolo	Cantiere

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 13 di 18

Parametro di interazione		Tipo di Interazione e componenti/fattori ambientali potenzialmente interessati	Fase
	rifiuti da cantiere	Diretta: Assetto antropico- infrastrutture (movimentazione rifiuti prodotti)	
	Rifiuti prodotti dai nuovi impianti in progetto	Indiretta: Suolo e sottosuolo Diretta: Assetto antropico- infrastrutture (movimentazione rifiuti prodotti)	Esercizio
Emissioni sonore	Emissione di rumore connesso con l'utilizzo dei macchinari nelle diverse fasi di realizzazione	Diretta: Ambiente fisico Indiretta: Assetto antropico- salute pubblica	Cantiere
	Emissioni di rumore dovute all'esercizio dei nuovi impianti		Esercizio
Uso di risorse	Prelievi idrici per usi civili ed attività di cantiere	Diretta: Ambiente idrico	Cantiere
	Prelievi idrici per fabbisogni dei nuovi impianti in progetto		Esercizio
	Uso di energia elettrica e combustibili	Diretta: assetto antropico-aspetti socio economici Indiretta: atmosfera	Cantiere
	Uso di energia elettrica e combustibili		Esercizio
	Consumi di sostanze per attività di cantiere	Indiretta: assetto antropico-aspetti socio economici	Cantiere
	Consumi di sostanze per operatività dei nuovi impianti in progetto	Indiretta: assetto antropico-aspetti socio economici	Esercizio
	Occupazione temporanea di suolo con aree di cantiere	Diretta: Suolo e sottosuolo, Flora Indiretta: Fauna, ecosistemi	Cantiere
	Occupazione di suolo per l'insediamento dei nuovi impianti in progetto	Diretta: Suolo e sottosuolo, Flora Indiretta: Fauna, ecosistemi	Esercizio
Effetti sul contesto socio-economico	Addetti impiegati nelle attività di cantiere	Diretta: assetto antropico-aspetti socio economici	Cantiere
	Addetti attività manutenzione	Diretta: assetto antropico-aspetti socio economici	Esercizio
Impatto visivo	---	---	Cantiere
	Inserimento strutture in progetto	Diretta: Paesaggio	Esercizio

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 14 di 18

I.4.3 Aspetti ambientali

In accordo con la metodologia adottata, nella successiva **Parte IV** dello Studio alla quale si rimanda per maggiori dettagli, viene effettuata la stima qualitativa e quantitativa degli impatti sulle componenti e fattori ambientali interessati al progetto mediante:

- analisi della qualità ambientale dell'area di inserimento del progetto nell'assetto attuale ante operam,
- selezione di adeguati indicatori che possano essere utilizzati per la valutazione dell'impatto sulla qualità delle varie componenti o fattori ambientali potenzialmente interessati dagli interventi in progetto,
- stima dell'impatto sulle diverse componenti o fattori ambientali a seguito delle interferenze individuate, mediante analisi della variazione dell'indicatore in esame, sia durante la fase di realizzazione, che di esercizio.

In tabella viene riportata una sintesi dei risultati della valutazione di impatto per i nuovi interventi previsti.

TABELLA I.2: ASPETTI AMBIENTALI - COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

Componente / fattore ambientale	Indicatore	Stato di riferimento ANTE OPERAM	Stima indicatore POST OPERAM
Atmosfera	Standard di qualità dell'aria per SO ₂ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , NO _x	<p>E' stato registrato un superamento del valore limite annuale per NO₂ ed NO_x e del percentile giornaliero di PM₁₀ in alcune stazioni di monitoraggio.</p> <p>(Fonte: Relazioni annuali di presentazione dei rilevamenti dei dati di qualità dell'aria dell'Ente Zona e del dipartimento Provinciale di Venezia di ARPAV nel triennio 2019 - 2020)</p>	<p>Le emissioni della fase di cantiere saranno minimizzate con misure opportune. Le analisi condotte mostrano il pieno rispetto dei limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per gli inquinanti considerati e sull'intero dominio di calcolo.</p> <p>Le emissioni della fase operativa dei nuovi impianti saranno mitigate da minime rimodulazioni operative degli impianti esistenti che consentiranno di mantenere i flussi massici annuali dei principali inquinanti invariati rispetto alla configurazione attuale dello Stabilimento. Le analisi condotte mostrano inoltre il pieno rispetto dei limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per tutti gli inquinanti considerati e sull'intero dominio di calcolo.</p>
Ambiente idrico-acque	Stato ecologico	I principali corsi d'acqua più prossimi all'area di intervento sono costituiti dal	L'intervento in progetto non ha interazioni significative con le

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 15 di 18

Componente / fattore ambientale	Indicatore	Stato di riferimento ANTE OPERAM	Stima indicatore POST OPERAM
superficiali		Naviglio Brenta e Lusore, caratterizzati da uno stato ecologico rispettivamente "Sufficiente" e "Scarso". (Fonte: Piano di Tutela della Acque)	acque superficiali, né nella fase di cantiere, né nella fase di esercizio, pertanto non si prevedono impatti tali da variare lo stato quali-qualitativo attuale di tale componente.
	Stato chimico	Il monitoraggio effettuato ha mostrato sia per Naviglio Brenta che per il Lusore il raggiungimento dello stato chimico "Buono". (Fonte: Piano di Tutela della Acque)	
	Presenza di aree a rischio idraulico	L'estremità Ovest dello Stabilimento Versalis ricade in aree a pericolosità idraulica P1 - moderata del P.A.I.. (Fonte: Piano per l'Assetto Idrogeologico del bacino scolante nella Laguna di Venezia).	Alcuni degli interventi in progetto (demolizione e ricostruzione dei serbatoi esistenti DA-083 e DA-088 e adeguamento pensilina di carico ex acido solforico I-501) ricadono nelle aree a pericolosità idraulica P1 - moderata del P.A.I.. Gli interventi sono comunque coerenti a quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I. e dagli altri strumenti urbanistici comunali e provinciali per tale area.
Acque marino-costiere	Stato ambientale	Il monitoraggio delle acque marino-costiere nell'intorno dell'area di inserimento del progetto in esame mostra valori dell'indice di trofia TRIX tra 4 e 5, segno di uno stato "Buono" delle acque. (Fonte: Piano di Tutela della Acque)	L'intervento in progetto non ha interazioni significative con le acque marino costiere, pertanto non si prevedono impatti tali da variare lo stato quali-qualitativo attuale di tale componente.
Ambiente idrico-acque sotterranee	Stato quantitativo	Il monitoraggio non ha evidenziato situazioni critiche.	L e attività di cantiere previste per il Progetto IPA non interferiranno con gli interventi previsti dal Progetto di Bonifica delle acque di falda. Per quanto concerne l'Impianto di riciclo Polistirene, le interazioni tra le attività previste dal nuovo progetto e le matrici suolo e falda sono illustrate nell'istanza specifica che verrà trasmessa da Eni Rewind S.p.A. al MiTe, a cui si rimanda per ulteriori dettagli. Sia nella fase di cantiere sia in quella operativa inoltre verranno adottati gli opportuni
	Stato qualitativo	La qualità chimica della maggioranza dei corpi idrici sotterranei della Provincia di Venezia, inclusi quelli più vicini all'area in esame, è "Scadente".	

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 16 di 18

Componente / fattore ambientale	Indicatore	Stato di riferimento ANTE OPERAM	Stima indicatore POST OPERAM
			accorgimenti per ridurre il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo.
Suolo e sottosuolo	Uso del suolo	Lo Stabilimento risulta ubicato nel Sito Petrolchimico di Porto Marghera ed è classificata a destinazione industriale.	Le aree di intervento ricadono interamente all'interno del Sito Petrolchimico di Porto Marghera. La realizzazione del progetto non comporterà l'utilizzo di suolo a destinazione diversa da quella industriale.
	Stato qualitativo	Stato qualitativo conforme.	Le attività di cantiere previste per il Progetto IPA non interferiranno con gli interventi previsti dalla variante al Progetto Operativo di Bonifica dei suoli e dal Progetto di Bonifica delle acque di falda. Per quanto concerne l'Impianto di riciclo Polistirene, le interazioni tra le attività previste dal nuovo progetto e le matrici suolo e falda sono illustrate nell'istanza specifica che verrà trasmessa da Eni Rewind S.p.A. al MiTe, a cui si rimanda per ulteriori dettagli.
	Presenza di aree a rischio geomorfologico	L'estremità Ovest dello Stabilimento Versalis risulta interna alla perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica P1 - moderata del P.A.I. (Fonte: Piano per l'Assetto Idrogeologico del bacino scolante nella Laguna di Venezia).	Alcuni degli interventi in progetto (demolizione e ricostruzione dei serbatoi esistenti DA-083 e DA-088 e adeguamento pensilina di carico ex acido solforico I-501) ricadono nelle aree a pericolosità idraulica P1 - moderata del P.A.I. Gli interventi sono comunque coerenti a quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I. e dagli altri strumenti urbanistici comunali e provinciali per tale area.
Ambiente fisico-rumore	Superamento dei limiti di immissione diurni e notturni (DPCM 14/11/97)	La zona di intervento ricade in classe acustica VI dal Piano di Zonizzazione Acustica Comunale. Nelle immediate vicinanze non sono presenti recettori sensibili, ma unicamente insediamenti industriali. Dall'analisi dell'indagine fonometrica dell'area si evince il rumore prodotto	I risultati della valutazione previsionale di impatto acustico eseguita sia per la fase ambiente sia per quella operativa evidenziano il pieno rispetto dei Limiti diurni e notturni della Classe VI "Aree esclusivamente industriali" previsti dal vigente

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 17 di 18

Componente / fattore ambientale	Indicatore	Stato di riferimento ANTE OPERAM	Stima indicatore POST OPERAM
		dalle attività versalis non influenza il livello di pressione sonora ai recettori individuati.	Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia. Le variazioni dei livelli sonori di immissione della configurazione operativa post operam rispetto a quelli ante operam siano molto contenute.
Flora Fauna Ecosistemi	Presenza di specie di particolare pregio naturalistico (Siti SIC/ZPS, Aree naturali protette, zone umide, Liste Rosse Regionali)	L'area di intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di siti SIC/ZPS. Sono presenti 8 specie di pesci, 3 anfibi e rettili, e un solo mammifero elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC.	Sono escluse possibili interferenze delle opere in progetto con flora, fauna ed ecosistemi, sia nella fase di cantiere, sia nella in quella operativa.
Sistema antropico – assetto territoriale e aspetti socio-economici	Indicatori macroeconomici (occupazione, PIL, reddito pro-capite ecc.)	La popolazione del territorio comunale ha subito una significativa riduzione negli anni dal 2010 al 2012, successivamente incrementata in parte. Anche in seguito alla pandemia di COVID-19, i dati economici del Veneto sono generalmente molto preoccupanti: la caduta del Pil è prevista del -10,6% (media Italia -10,1%), gli investimenti, l'export e i consumi delle famiglie sono destinati a crollare, rispettivamente del 19,5%, del 16,9% e del 10,2%, il tasso di disoccupazione rimarrà stabile al 5,5%. Nel 2021 c'è stata una ripresa con un incremento del PIL, mentre il dato più preoccupante rimane il tasso di disoccupazione che è destinato a salire.	Gli effetti socio-economici sono da ritenersi nel complesso positivi, in termini occupazionali e di forza lavoro sia nella fase cantiere sia in quella operativa.
Sistema antropico – infrastrutture e trasporti	Uso di infrastrutture, volumi di traffico	La dotazione infrastrutturale della città di Venezia risulta caratterizzata dalla presenza di infrastrutture di rilevanza regionale quali la A4, A27, A57, SR11, SS13, SS14 e SS309. Il sito di Porto Marghera è direttamente collegato alle principali direttrici stradali.	L'incremento di numero di mezzi in entrata e uscita dallo Stabilimento determinato dal progetto rispetto ai flussi complessivi di traffico del Polo Industriale di Porto Marghera è limitato. La viabilità locale interna ai centri abitati non sarà interessata. L'impatto generato dagli interventi in progetto su infrastrutture e trasporti è da ritenersi pertanto non significativo.

	CLIENTE VERSALIS	CONTRATTO N. 2500033974
	LOCALITÀ Porto Marghera (VE)	OACQ N. 4420840879
	PROGETTO Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un impianto di riciclo Polistirene	Pag. 18 di 18

Componente / fattore ambientale	Indicatore	Stato di riferimento ANTE OPERAM	Stima indicatore POST OPERAM
Sistema antropico – salute pubblica	Indicatori dello stato di salute (tassi di natalità/mortalità, cause di decesso ecc.)	<p>Per uomini e donne è presente un eccesso per tutte le cause naturali, i tumori maligni e le malattie circolatorie.</p> <p>Tra le cause con evidenza di associazione Limitata si osservano eccessi per il tumore del colon tra le donne, del polmone e della pleura in entrambi i generi; le malattie respiratorie, anche le acute, mostrano un difetto.</p> <p>Agli eccessi di mortalità osservati nel SIN per tutti i tumori e tumore del polmone, della pleura, del fegato, del pancreas, della vescica e per cirrosi epatica ha verosimilmente contribuito l'occupazione.</p> <p>(Fonte: Studio S.E.N.T.I.E.R.I. 2019)</p>	<p>Poiché non sussistono impatti significativi sulle componenti ambientali correlabili con lo stato di salute (atmosfera, ambiente idrico, rumore), si ritiene che questo rimarrà inalterato, sia nella fase di cantiere che in quella operativa dell'opera.</p>
Paesaggio e beni culturali	Conformità a piani paesaggistici. Presenza di particolari elementi di pregio paesaggistico/architettonico	<p>Il principale strumento di pianificazione territoriale in materia paesaggistica è costituito dal P.P.T.R., che prevede una specifica disciplina di tutela per la struttura idrogeomorfologica, ecosistemica-ambientale e antropica e storico-culturale.</p> <p>L'area di inserimento ricade all'interno dell'ambito paesaggistico 27 "Pianura Agropolitana Centrale" le cui criticità maggiori sono riconducibili in primo luogo alle pesanti infrastrutturazioni industriali e produttive.</p> <p>(Fonte: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)</p> <p>Secondo il P.P.R.A., l'area risulta essere ubicata all'interno delle aree tutelate ai sensi dell'Art. 142.</p> <p>(Fonte: Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito)</p>	<p>Gli interventi in progetto non comportano modifiche significative al profilo architettonico e all'immagine dello Stabilimento Versalis e del Polo Petrolchimico.</p> <p>I fotoinserti effettuati hanno dimostrato una visibilità praticamente nulla dalle aree esterne lo stabilimento.</p>