



**Eni Sustainable Mobility S.p.A.**

**Raffineria di Venezia**

**Progetto “Steam Reforming”**

## **ALLEGATO 1.4**

# **Valutazione su interferenze con le matrici ambientali e con le attività bonifica**

Ai sensi dell'art. 242-ter, c. 2, D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Data: Marzo 2023  
242\_ter\_BioRaVe\_All1.4  
Progetto n° 2226287

Preparato	A. Iodice HPC Italia S.r.l.	Revisionato	G. Giorgetti/ S. Cantinotti HPC Italia S.r.l.	Approvato	A. Cappellini HPC Italia S.r.l.
-----------	--------------------------------	-------------	---	-----------	------------------------------------

## SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>POSSIBILI INTERFERENZE CON LE MATRICI AMBIENTALI .....</b>	<b>3</b>
<b>POSSIBILI INTERFERENZE CON LE OPERAZIONI DI BONIFICA E DI MISO .....</b>	<b>5</b>
<b>    GESTIONE DELLE INTERFERENZE .....</b>	<b>7</b>

## INTRODUZIONE

L'obiettivo del presente elaborato è valutare le possibili interferenze, relative alle attività da eseguirsi nell'ambito dei progetti "Steam reforming" e "Ecofining™", tra le matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee), e le attività di bonifica della falda e delle misure di messa in sicurezza dei terreni insaturi, realizzate nel sito.

Si specifica che le opere, oggetto della presente istanza, si inseriscono nella complessa e vasta area del S.I.N. di Venezia-Porto Marghera, nello specifico all'interno dell'area della Raffineria di Venezia.

La valutazione riportata nei successivi capitoli è focalizzata solamente sulla porzione dell'area della Raffineria interessata dagli interventi previsti dal progetto in oggetto, come dettagliatamente riportato in Allegato 1.3.

## POSSIBILI INTERFERENZE CON LE MATRICI AMBIENTALI

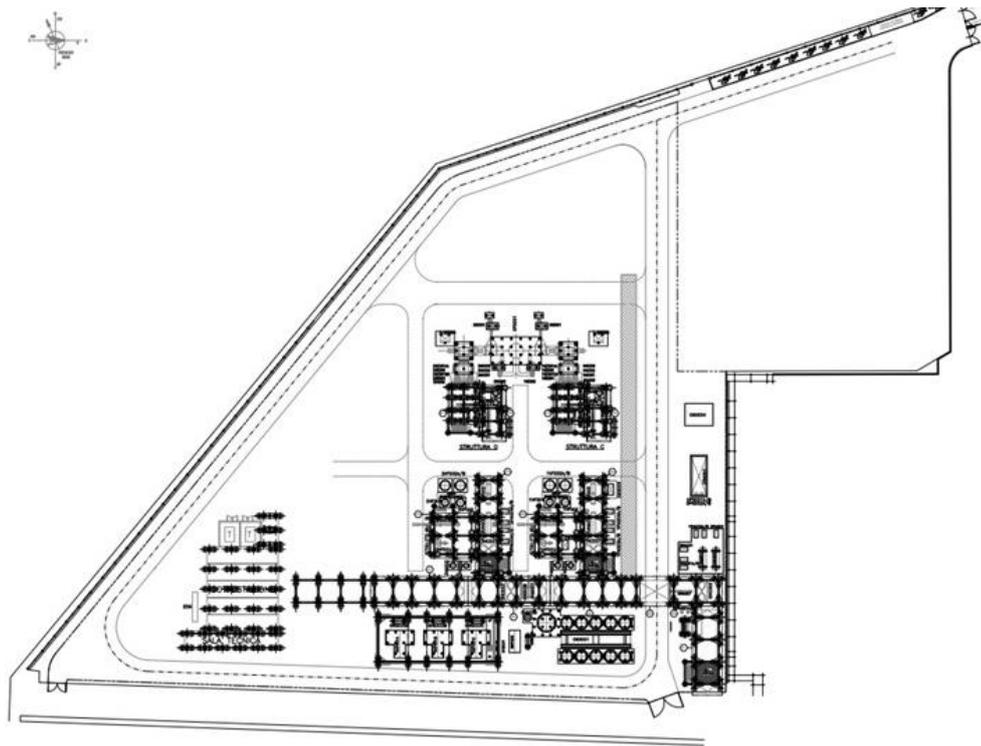
Le attività descritte all'Allegato 1.3 della presente istanza prevedono le attività di bonifica e demolizione all'interno dell'area ex-APL, propedeutiche alla fase costruttiva successiva dell'impianto Steam reforming e degli interventi di revamping dell'impianto Ecofining™ attualmente esistente.

Pertanto, le possibili interferenze con le matrici ambientali suolo, sottosuolo ed acqua di falda saranno principalmente imputabili:

- alle operazioni di allestimento del cantiere ed eventuale livellamento delle aree per consentire le idonee lavorazioni;
- alle attività di scavo previste da progetto per la rimozione della copertura esistente e l'installazione delle fondazioni (si veda successiva Figura 1); le interferenze cesseranno una volta ripristinate le aree con il ritombamento degli scavi stessi e il ripristino della pavimentazione ove previsto.

Data la profondità degli scavi prevista (fino ad un massimo di 1,6 m da p.c.) le matrici interessate dalle attività sono:

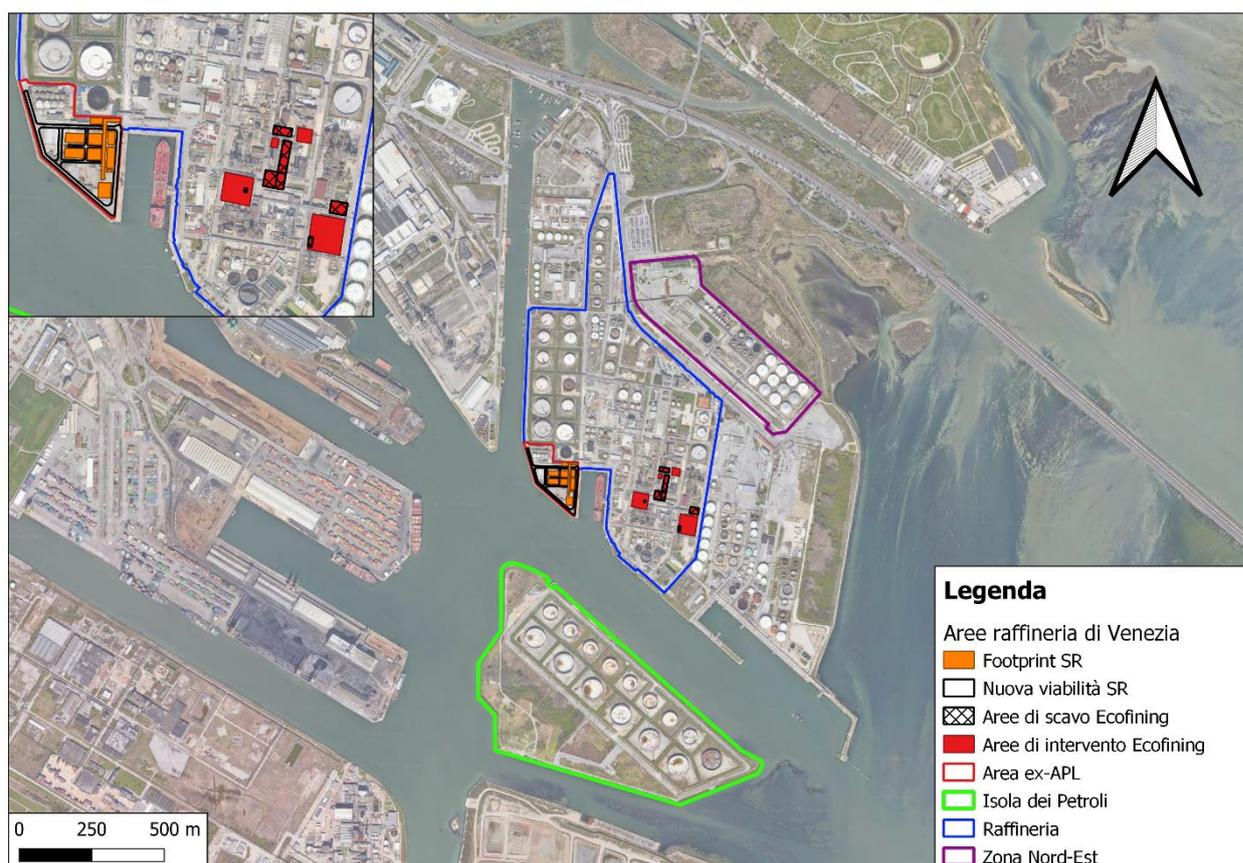
- suolo superficiale (0-1 m da p.c.);
- suolo profondo (>1 m da p.c.);
- acque di falda (in particolare le acque della falda del deposito più superficiale denominato "riporto", che presenta livelli di soggiacenza variabili sulla base della ricarica meteorica e da ultime misurazioni (anno 2022) compreso tra 0,83 e 2,02 m da p.c.).



**Figura 1- Pianta fondazioni**

## POSSIBILI INTERFERENZE CON LE OPERAZIONI DI BONIFICA E DI MISO

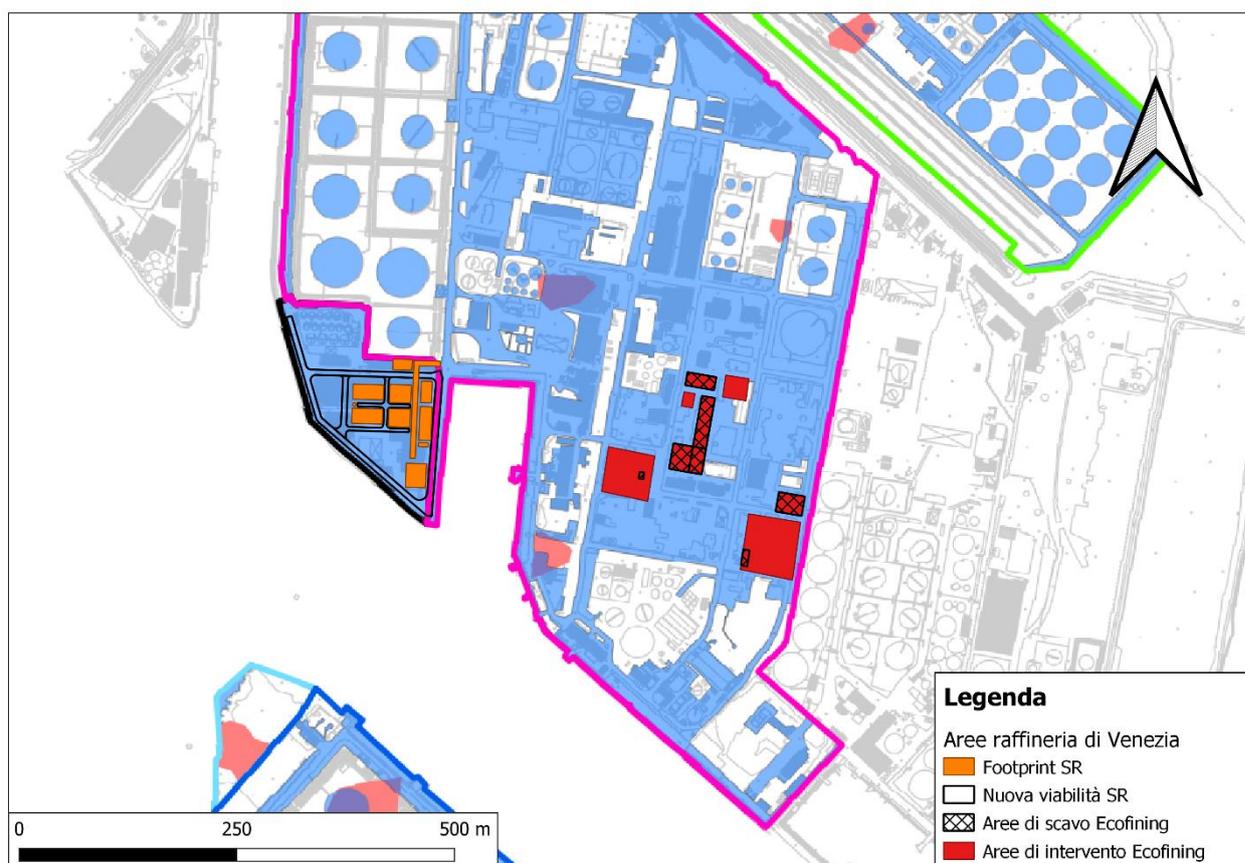
Le aree, oggetto dell'intervento presentato in Allegato 1.3, sono ricomprese all'interno di macroaree funzionali, come mostrato nella sottostante Figura 3.1.



**Figura 2** Aree funzionali dell'intero complesso della Raffineria e "ex-APL" con evidenza delle aree di intervento Steam Reforming e Ecofining™

Nell'ambito del Progetto di MISO dei suoli e del Progetto di bonifica della falda approvati per le aree funzionali della Raffineria, è possibile verificare gli interventi realizzati nelle aree di progetto. Nello specifico è possibile notare che:

1. Per quanto attiene le matrici suolo/sottosuolo, le aree di intervento non ricadono in zone in cui si è ravvisata la necessità di approntare interventi di messa in sicurezza (Figura 3). Gli esiti dell'AdR hanno definito la conformità alle CSR;
2. Per la matrice acqua di falda, si registra la presenza di diversi piezometri impiegati ai fini del monitoraggio della qualità delle acque sotterranee.



**Figura 3** Carta di sintesi delle aree in cui è stata eseguita la MISO dei terreni in saturi (poligoni rosa) e delle aree di intervento “Steam Reforming” e “Ecofining™” (Eni e Foster Wheeler Progetto di Messa in Sicurezza Operativo ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i - settembre 2012)

Nell’area ex-APL sono previste attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni e l’installazione dell’unità di Steam reforming. Al termine di tali attività si dovrà prevedere il ripristino dell’area rispettando le caratteristiche previste dall’Analisi di Rischio e del Progetto di MISO approvato.

Di seguito si riporta una sintesi delle interferenze con le strutture facenti parte della rete di monitoraggio o delle opere di bonifica delle acque sotterranee:

**Tabella 1-** Interferenze con opere di bonifica acque

ID Area	Area bonifica suoli	Punti bonifica acque/rete monitoraggio acque	Interferenza
Area ex-APL	-	Piezometri P01, P02, P03, P04, P05, P06	Scavi fino a profondità massima di -1,55 m da p.c.
Area Raffineria (Ecofining™)	-	Piezometri PZ09, PZ48	Scavi fino a profondità massima di -1,6 m da p.c.

## **GESTIONE DELLE INTERFERENZE**

Come da precedente Tabella le interferenze tra le aree oggetto di bonifica dei terreni e/o acque di falda e le aree oggetto di intervento di progetto si manifestano in corrispondenza delle aree funzionali ex-APL e Raffineria.

Per quanto concerne gli interventi in area ex-APL, si prevedono scavi che raggiungeranno la profondità massima pari a circa 1,55 m.

Tali scavi non interessano aree su cui sono stati eseguiti interventi di messa in sicurezza, in quanto tali aree sono risultate conformi sulla base degli esiti dell'AdR ed il rischio ritenuto accettabile sulla base delle caratteristiche dell'area stessa (i.e. presenza di copertura superficiale).

I terreni saranno pertanto gestiti come rifiuto e conferiti in impianto autorizzato, secondo quanto previsto dal Progetto di MISO approvato, ripristinando le pavimentazioni laddove presenti.

Per quanto riguarda la realizzazione della palificazione, si specifica essa verrà realizzata mediante pali rotopressati, come previsto dal Protocollo Marghera (art. 5 comma 5) che considera tale tecnica come idonea ad evitare la cross contamination in quanto non mette in comunicazione gli orizzonti che vengono attraversati, pertanto è possibile concludere che la realizzazione di tale opera non influirà sulla Messa in Sicurezza dei terreni insaturi.

I rilievi eseguiti in corrispondenza dei piezometri presenti all'interno delle aree di interesse, ovvero i punti P01, P02, P03, P04, P05, P06, PZ09, PZ48, i quali intercettano la falda presente nel riporto, hanno mostrato valori di soggiacenza pari a 0,83 e 2,02 da p.c.: pertanto, si evince una possibile interferenza con la matrice acque di falda durante la realizzazione degli scavi, i quali potrebbero spingersi al di sotto del piano falda. In tal caso le acque intercettate saranno prelevate mediante aggotamento e gestite come rifiuto secondo la normativa vigente.

I piezometri sopra citati dovranno essere mantenuti in condizioni funzionali; qualora le attività di scavo previste comporteranno la dismissione del piezometro (p.e. per l'installazione di strutture e impianti che renderanno inaccessibile il piezometro per i futuri campionamenti) occorrerà dare comunicazione alle autorità competenti e provvedere all'installazione di un nuovo punto di monitoraggio.