



**raffineria di ancona**

Stabilimento di Falconara Marittima

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

ai sensi dell'art. 6 comma 9bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

### **Piano di decarbonizzazione industriale “Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”**

---

#### **Lista di controllo**

---

**Progetto:** 24545I

**Revisione:** 01

**Data:** Maggio 2024

**Nome File:** 24545I\_Lista di ControlloAPI\_rev01.docx





**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo	DATA	PROGETTO	PAGINA
	Maggio 2024	24545I	2 di 31

**INDICE**

**PREMESSA E SCOPO.....3**

- 1. Titolo del progetto ..... 4
- 2. Tipologia progettuale..... 4
- 3. Localizzazione del progetto..... 6
- 4. Caratteristiche del progetto..... 7
- 5. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente ..... 16
- 6. Iter autorizzativo del progetto proposto ..... 16
- 7. Aree sensibili e/o vincolate ..... 17
- 8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale..... 20
- 9. Allegati ..... 29

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	3 di 31

## PREMESSA E SCOPO

Il Gruppo API è uno dei principali gruppi industriali italiani, operante attraverso diverse società nell'intero ciclo petrolifero: dall'approvvigionamento della materia prima, alla raffinazione, fino alla distribuzione e vendita dei prodotti finiti.

A partire dalla fine degli anni Novanta, il Gruppo API ha intrapreso anche la produzione di energia elettrica, sia da fonti tradizionali che rinnovabili. Il fulcro dell'attività produttiva è rappresentato dal sito di Falconara Marittima, situato nella provincia di Ancona, che costituisce il più importante polo energetico delle Marche e uno dei principali del centro Italia.

Il Gruppo ha presentato il Piano di Decarbonizzazione Industriale, in conformità alla lettera c, dell'articolo 6, comma 1 dell'Avviso pubblico del 15 marzo 2023, per la presentazione di proposte progettuali di cui all'articolo 10 del Decreto del Ministro della Transizione Ecologica n. 463 del 21 ottobre 2022. Tale iniziativa rientra nell'ambito dell'Investimento 3.2 "Utilizzo dell'idrogeno in settori hard-to-abate", Missione 2, Componente 2, del PNRR finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU, e rispetta i principi e gli obblighi specifici del PNRR.

Le iniziative previste dal Piano di Decarbonizzazione Industriale includono l'installazione di un impianto di elettrolisi da 10 MW presso la Raffineria API di Falconara Marittima. Questo impianto sarà alimentato da energia rinnovabile fornita da un parco eolico esistente, che sarà sottoposto a un complessivo ammodernamento e situato nel Comune di Castelfranco in Miscano (BN). L'impianto di elettrolisi produrrà idrogeno rinnovabile, destinato a sostituire parzialmente l'idrogeno grigio attualmente prodotto dall'unità di Steam Reforming, denominata U3600.

Secondo quanto previsto dall'art. 6 c.9 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in materia di valutazione di impatto ambientale:

*"9. Per le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, fatta eccezione per le modifiche o estensioni di cui al comma 7, lettera d), il proponente, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all'autorità competente, trasmettendo adeguati elementi informativi tramite apposite liste di controllo, una valutazione preliminare al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare. L'autorità competente, entro trenta giorni dalla presentazione della richiesta di valutazione preliminare, comunica al proponente l'esito delle proprie valutazioni, indicando se le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici devono essere assoggettati a verifica di assoggettabilità a VIA, a VIA, ovvero non rientrano nelle categorie di cui ai commi 6 o 7. L'esito della valutazione preliminare e la documentazione trasmessa dal proponente sono tempestivamente pubblicati dall'autorità competente sul proprio sito internet istituzionale. (112) (134)".*

Il gruppo API intende quindi presentare istanza di valutazione preliminare ex art. 6 c.9 D.Lgs. 152/06 e s.m.i., di cui il presente documento costituisce la relativa **Lista di Controllo** redatta ai sensi del Decreto Direttoriale n. 239/2017, i cui contenuti sono stati recepiti dalla modulistica della Regione Marche.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	4 di 31

**1. Titolo del progetto**

*Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio” (art. 6 comma 1 lett. c) del D.D. 15.03.2023)*

**2. Tipologia progettuale**

Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera	Denominazione della tipologia progettuale
<input type="checkbox"/> Allegato II, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera _2.	<i>h) 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)</i>  <i>(* Le modifiche in progetto non comportano, come si vedrà nel seguito, impatti ambientali significativi e negativi, pertanto la categoria di cui alla lettera h “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)” non risulta applicabile</i>
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera <sup>1</sup>	_____

**Finalità e motivazioni della proposta progettuale**

Il progetto di decarbonizzazione industriale proposto dal Gruppo API si inserisce in un contesto di trasformazione energetica e sostenibilità ambientale, in linea con gli obiettivi strategici del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con le direttive europee volte alla riduzione delle emissioni di gas serra. Le finalità principali del progetto riguardano la produzione di idrogeno rinnovabile, destinato a sostituire parte dell'idrogeno grigio attualmente prodotto mediante processi tradizionali.

La scelta di implementare un piano di decarbonizzazione attraverso la produzione di idrogeno rinnovabile si basa su diverse motivazioni strategiche e operative:

- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>,
- sostenibilità e innovazione tecnologica,
- contributo agli obiettivi prefissati dal PNRR,
- valorizzazione delle risorse rinnovabili,
- efficienza energetica.



## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	5 di 31

Il progetto prevede l'installazione di un impianto di elettrolisi da 10 MW presso la Raffineria API di Falconara Marittima, con l'obiettivo di produrre idrogeno rinnovabile in grado di sostituire almeno il 10% dell'energia primaria non rinnovabile utilizzata attualmente per la produzione di idrogeno grigio. L'impianto di elettrolisi, alimentato da fonte rinnovabile, sarà dimensionato per una produzione di idrogeno pari a circa 123,5 kg/h, con una capacità complessiva di 5 moduli da 2 MW ciascuno, estendibili per ulteriori 2 MW.

Il progetto di decarbonizzazione del Gruppo API si propone quindi come un elemento per la transizione verso un sistema energetico più pulito e sostenibile, in linea con le politiche ambientali nazionali ed europee.

L'intervento in esame costituisce una delle iniziative più rilevanti di tale progetto di decarbonizzazione.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	6 di 31

**3. Localizzazione del progetto**

Il sito api di Falconara M.ma si estende oggi su di una superficie di circa 70 ettari, che confina da una parte con il mare e dall'altra con la SS 16. Questa configurazione ha permesso all'insediamento industriale di rivestire un ruolo importante nell'area, sfruttando sia i collegamenti su strada che quelli via mare.

Il nuovo impianto di produzione di idrogeno rinnovabile che si intende realizzare nel sito di Falconara M.ma sarà costituito dalle seguenti sezioni di processo:

- elettrolizzatori e sistemi accessori,
- serbatoio buffer,
- sistema di stoccaggio e distribuzione acqua demineralizzata.

Nella figura seguente viene riportata l'immagine satellitare dello stabilimento con l'indicazione delle aree di intervento.



**Figura 1: Ubicazione delle aree di intervento**

Lo Stabilimento è delimitato dai seguenti confini:

- a Sud, Strada Statale 16 “Adriatica”

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	7 di 31

- a Ovest, Fiume Esino
- a Est, Via Monti e Tognetti
- a Nord, Mar Adriatico

Le distanze dello Stabilimento dai centri abitati limitrofi, in linea d'aria sono:

- Falconara M.ma km 1.0
- Montemarciano km 3.5
- Chiaravalle km 5.5

Nel raggio di circa 3 km, in linea d'aria, si riscontrano le seguenti principali vie di trasporto:

- Strada Provinciale SP76 ,
- Strada Statale SS16,
- Strada Statale SS76,
- Ferrovia Bologna – Ancona,
- Ferrovia Roma-Ancona.

#### 4. Caratteristiche del progetto

##### Assetto attuale di riferimento

Attualmente, presso API Raffineria di Falconara Marittima, sono installate due unità di Methane Steam Reforming per la produzione di idrogeno grigio, la prima denominata U3600 ("H1") e la seconda denominata U3650 ("H2"). Entrambe le unità prevedono gas naturale come materia prima di alimentazione e il processo impiegato, denominato "Steam Reforming" è basato sulla reazione del vapor d'acqua con gli idrocarburi, per fornire idrogeno in presenza di un catalizzatore. Si specifica che oggetto di tale Piano di decarbonizzazione prevede la sostituzione di parte dell'idrogeno grigio prodotto attualmente dalla U3600.

L'Unità 3600 è stata realizzata nel 1983 da TECHNIPETROL su licenza TOPSØE e a seguito di un intervento di revamping effettuato nel 1993 la sua capacità produttiva è stata implementata fino a 5.500 Nm<sup>3</sup>/h di H2.

L'unità esistente è costituita dalle seguenti sezioni principali:

- Purificazione carica,
- Prereforming,
- Reforming,
- Conversione CO,
- Purificazione idrogeno (PSA).

La carica gassosa viene preriscaldata a spese dei fumi provenienti dal forno di Steam Reforming e inviata al reattore di desolfurazione dove, dopo essersi idrogenato, si assorbe sul letto superiore il cloro eventualmente trascinato dal

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	8 di 31

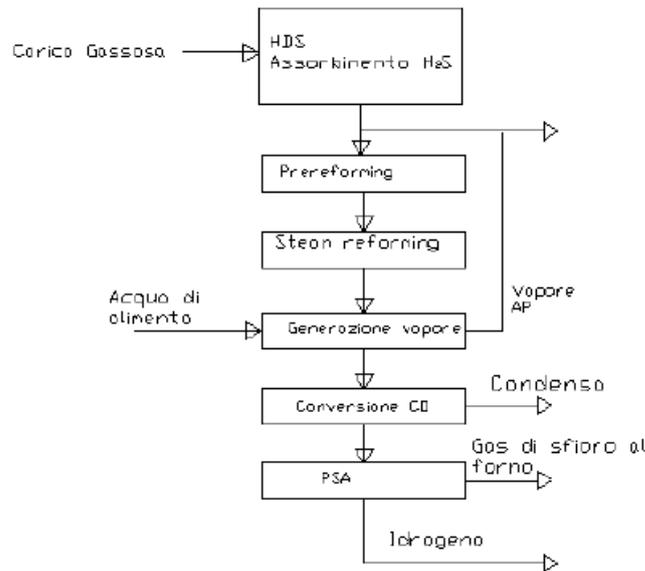
**4. Caratteristiche del progetto**

gas e, sul letto inferiore a base di ossido di zinco, i composti solforati (H<sub>2</sub>S) presenti sulla carica o prodotti dal precedente trattamento idrogenante.

Dopo l'aggiunta di vapore e un ulteriore preriscaldamento, l'alimentazione viene inviata al reattore di prereforming e successivamente nello Steam Reforming, costituito da una serie di tubi riempiti di catalizzatore e situati all'interno di un forno. Nei tubi catalitici si raggiungono temperature di 800-850°C. Il prodotto uscente dal forno di Steam Reforming, contenente circa il 7% in volume di metano non convertito, viene raffreddato in un generatore di vapore recuperandone calore con produzione di vapore. Segue la trasformazione del CO a CO<sub>2</sub> nel reattore di conversione.

Il gas effluente, contenente essenzialmente vapor d'acqua, idrogeno, anidride carbonica e metano, viene raffreddato, liberato dell'acqua e inviato al sistema di purificazione dell'idrogeno (PSA). Una parte del gas effluente, prima di essere inviata alla PSA, viene mandata alla colonna di assorbimento dell'impianto Recupero CO<sub>2</sub> e poi si riunisce al resto della corrente verso la PSA.

Il gas purificato viene inviato in rete dopo essere stato prima innalzato di pressione, tramite compressione, e successivamente raffreddato tramite due refrigeranti.



**Figura 2: Schema a blocchi U3600 (unità esistente di produzione idrogeno grigio)**

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 9 di 31
---------------------	--------------------	-------------------

4. Caratteristiche del progetto

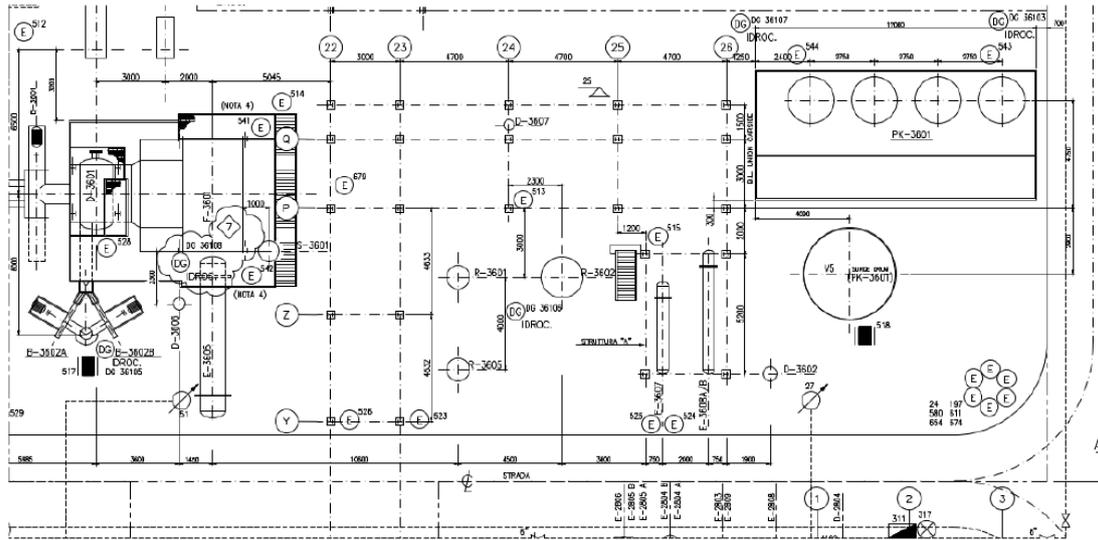


Figura 3: Planimetria Unità 3600

Le quantità di gas naturale utilizzato come materia prima e la quantità di idrogeno grigio prodotto, sono misurati in sito tramite contatori dedicati su ciascuna unità di Steam Reforming.

In particolare, per l'U3600 nell'anno 2021 si sono registrati dei consumi di gas naturale come materia prima pari a 1.341 tonnellate con una produzione di idrogeno grigio totale pari a 292 tonnellate. Per l'anno 2022 invece si sono registrati consumi di gas naturale come materia prima pari a 9.159 tonnellate e una produzione di idrogeno grigio totale pari a 2.995 tonnellate. Per la produzione di energia termica a supporto del processo di Steam Reforming sono attualmente utilizzati come combustibile: fuel gas proveniente dal processo di raffineria e gas naturale. Essendo il fuel gas un sottoprodotto delle trasformazioni che avvengono all'interno del processo di raffineria, nell'analisi dei consumi di combustibile per produzione di energia termica per la produzione di idrogeno grigio la quantità di fuel gas non è stata considerata.

Si riporta nel grafico seguente l'andamento di idrogeno prodotto dalla U3600 per l'anno 2022.

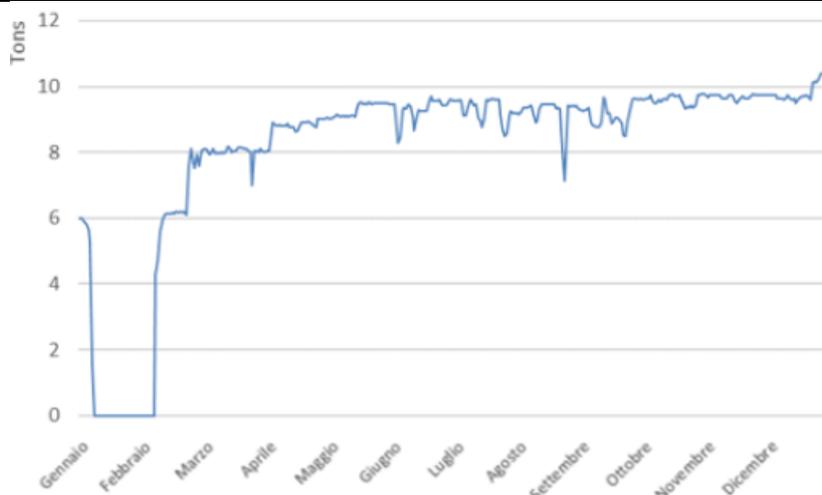
**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	10 di 31

**4. Caratteristiche del progetto**



**Figura 4: Produzione giornaliera di idrogeno grigio per l’anno 2022 (U3600)**

Per quanto concerne i consumi di energia legati al funzionamento delle due unità si segnala che non sono presenti consumi di energia termica, fossile e rinnovabile, ma solo di energia elettrica. La potenza elettrica media assorbita è pari a 320 kW per la U3600, ai fini dei calcoli presentati nei paragrafi successivi si stima un consumo medio annuale di energia elettrica prelevata da rete pari a 2,57 GWh/anno per la produzione di idrogeno grigio.

**Descrizione delle modifiche di processo previste**

Scopo della presente attività progettuale è la riduzione del consumo di energia primaria non rinnovabile associata alla produzione di idrogeno per una quota parte pari o superiore al 10%. Tale obiettivo può essere tragguardato attraverso la sostituzione di parte dell’idrogeno prodotto da Steam Reformer, quantificato in una produzione minima media oraria di circa 20,1 kg di H<sub>2</sub>; tale valore risulta ampiamente inferiore alla produzione media oraria raggiungibile dall’impianto di elettrolisi, alimentato esclusivamente da fonte rinnovabile, che risulta essere pari a circa 123,5 kg/h di H<sub>2</sub> con l’adozione del criterio P50 (Probability of Exceedance). L’impianto sarà comunque dimensionato per una produzione di H<sub>2</sub> superiore a tale limite orario in maniera tale da massimizzare l’utilizzo della fonte rinnovabile asservita nei momenti di picco di produzione; per tale ragione la portata oraria in alcune fasi operative potrà essere maggiore del requisito medio di produzione.

La tecnologia selezionata in funzione delle caratteristiche di flessibilità del carico e di maturità tecnologica è di tipo PEM (Proton Exchange Membrane).

L’impianto di produzione idrogeno rinnovabile sarà costituito dalle seguenti sezioni di processo:

- elettrolizzatore e sistemi accessori;
- serbatoio buffer;
- sistema di stoccaggio e distribuzione acqua demineralizzata

Gli elettrolizzatori e i sistemi ausiliari saranno idonei all’installazione in ambiente esterno, all’interno di containers ventilati. L’installazione includerà i sistemi di ventilazione e/o di condizionamento necessari a mantenere gli elettrolizzatori e i sistemi ausiliari all’interno dell’intervallo delle condizioni operative richieste ed evitare l’eventuale

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	11 di 31

**4. Caratteristiche del progetto**

accumulo di H2 e/o O2. Gli elettrolizzatori e i relativi sistemi ausiliari non dovranno prevedere, durante il corretto e normale funzionamento ed esercizio dell'impianto, emissioni continuative di idrogeno in atmosfera. Generalmente l'installazione prevede, per ciascun modulo di produzione, la predisposizione in containers contenenti gli stacks e containers per l'alloggiamento dei sistemi di alimentazione di potenza, delle unità di raffreddamento e delle unità di Purificazione ed Essiccazione (PDU). È prevista l'installazione di n° 5 moduli da 2 MW ciascuno, per un totale di 10 container da 40 ft, con possibilità di espansione per ulteriori 2 MW. Nella seguente tabella sono riportati i principali parametri caratteristici del gruppo di elettrolisi estrapolati dall'analisi dei dati disponibili.

PROPRIETA'	UNITA'	VALORE
Potenza nominale del sistema	MW	10
Consumo specifico sistema	kWh/kg	58
Consumo acqua	l/h x Nm3 H2	max 2 @ 2 barg tap water
Produzione nominale di idrogeno in volume	Nm3/h	2000
Produzione oraria di ossigeno in volume	Nm3/h	1000
Purezza idrogeno allo scarico	%mol	>99,97
Pressione di uscita idrogeno	barg	30 - 40
Purezza ossigeno allo scarico	%mol	> 99
Pressione di uscita ossigeno	barg	< 2
Ore operative all'anno	ore/anno	8400
Tempo di partenza a freddo	min	< 5
Intervallo operativo	%	10-100
Riduzione di efficienza ogni 1000 ore	%	0,1 - 0,26
Comunicazione	-	Acquisizione di dati e monitoraggio in remoto 24/7
Possibili interfacce	-	Modbus e TCP/IP

**Caratteristiche elettrolizzatori**

Il progetto prevede il funzionamento di impianto 24h su 24h con limitate interruzioni di produzione programmate durante l'arco temporale dell'anno, valutate in circa 20 giorni all'anno, più una fermata di circa 38 giorni ogni quattro anni. Il raggiungimento della produzione richiesta, oltre che del grado di purezza, sarà garantito dall'installazione di un numero adeguato di moduli di elettrolisi e di tutte le apparecchiature necessarie al corretto funzionamento degli elettrolizzatori.

Sistemi ausiliari (BOP)

Il BOP include tutti i componenti di processo richiesti per la gestione delle differenti correnti/fluidi degli elettrolizzatori (idrogeno, acqua alimento, acqua di raffreddamento e azoto). I componenti installati generalmente sono:

- Unità di purificazione ed essiccazione H2;
- Condensatori e refrigeratori gas, per il raffreddamento dell'idrogeno e dell'ossigeno e la condensazione della frazione di vapore acqueo in essi contenuta;
- Pompe di iniezione acqua demineralizzata;
- Strumentazione (trasmettitori di pressione, di temperatura e di livello, analizzatori gas);

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA

Maggio 2024

PROGETTO

24545I

PAGINA

12 di 31

**4. Caratteristiche del progetto**

- Sistema distribuzione dell'aria strumentale;
- Sistema azoto per il purging e l'inertizzazione;
- Tutta la strumentazione necessaria al controllo e al monitoraggio del processo di produzione;
- Quadri MT e BT;
- Misuratore potenza scambiata;
- Pannello elettrico di alimentazione dei sistemi compresi nello skid di produzione;
- Ups ridondato al 100% e quadro di distribuzione;
- Quadro luce FM;
- Trasformatore trifase MT/BT;
- Sistema di tracciatura elettrica per tubazioni acqua.

Serbatoi Buffer

In uscita dal gruppo di elettrolisi sarà installato un serbatoio buffer a bassa pressione che permette la gestione dei flussi nei periodi di funzionamento in regime transitorio.

Per la produzione di idrogeno rinnovabile viene identificato come impianto addizionale asservito l'impianto eolico "Difesa Vecchia" a Castelfranco in Miscano (BN) è composto da 50 aerogeneratori di 600 kW ciascuno, con una potenza totale di 30 MW.

**Attività di cantiere previste**

Le nuove installazioni saranno ubicate in area al momento libera all'interno della raffineria.

L'area risulta già dotata di una pavimentazione idonea all'installazione dei packages (containers) dedicati. Non si ritiene quindi necessario la realizzazione di significativi scavi durante la fase di cantiere.

Le principali attività previste sono relative all'installazione dei nuovi moduli ed apparecchiature accessorie, connessioni, collaudi, etc.

**Principali interazioni ambientali****FASE DI CANTIERE**

Non essendovi significative attività di cantiere legate alla realizzazione del progetto, le interazioni ambientali di tale fase possono ritenersi trascurabili, legate principalmente alla presenza del personale per le installazioni ed i montaggi ed ai mezzi impiegati per il trasporto di persone e materiali.

**FASE DI ESERCIZIO**

Nello schema a blocchi seguente vengono identificati i flussi in ingresso e uscita dall'elettrolizzatore e le relative connessioni con la raffineria esistente:

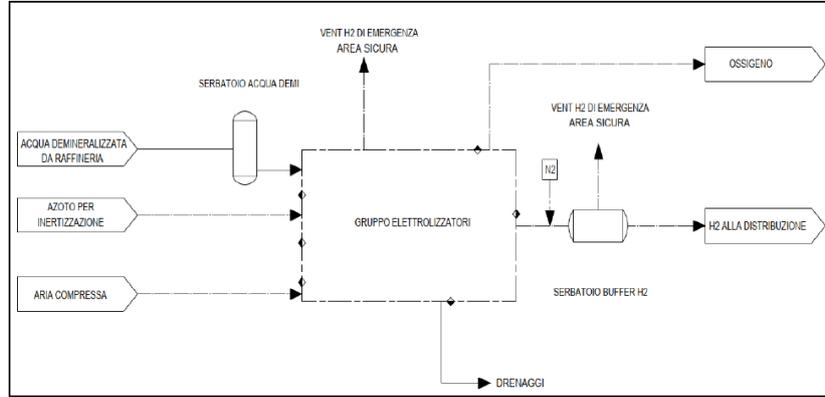
**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 13 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

**4. Caratteristiche del progetto**



**Figura 5**

A fronte di un consumo di energia elettrica da fonte rinnovabile e consumi di acqua demineralizzata, aria compressa e azoto per inertizzazione dalle reti esistenti di raffineria, sono generati minimi quantitativi di drenaggi (essenzialmente costituiti da acqua demineralizzata), ossigeno (inviato nella rete di utilizzo di raffineria per autoconsumo) ed Idrogeno, prodotto in modalità sostenibile come alternativa alle attuali modalità di produzione di idrogeno “grigio”.

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	14 di 31

4. Caratteristiche del progetto

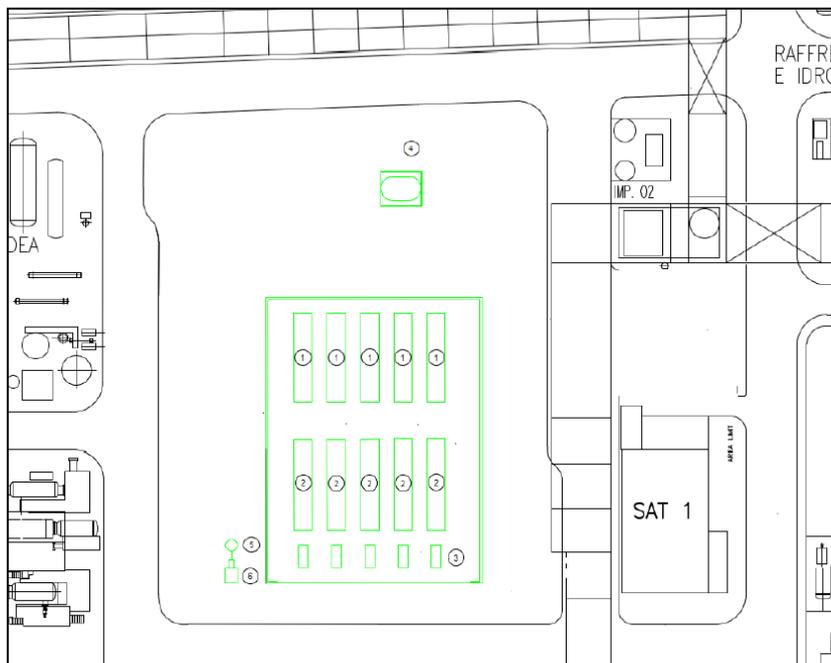


Figura 6: Dettaglio dell'area di ubicazione e delle nuove installazioni previste

Dove:

- 1: moduli di elettrolisi dell'acqua (unità di processo)
- 2: moduli di elettrolisi dell'acqua (unità di potenza)
- 3: refrigerante acqua
- 4: serbatoio buffer
- 5: serbatoio acqua demineralizzata
- 6: pompa di alimentazione acqua demineralizzata agli elettrolizzatori

Come descritto in precedenza, ad oggi in raffineria la produzione di idrogeno grigio avviene tramite processo di Steam Reforming, con l'utilizzo di gas naturale come combustibile fossile, utilizzato come materia prima, e combustibile per la produzione di energia termica.

Dalle valutazioni energetiche effettuate in sede di progettazione emerge che **l'intervento permette di ridurre di circa il 45% l'energia primaria non rinnovabile associata ai combustibili fossili impiegati per la produzione dell'idrogeno grigio.**

Il consumo specifico di energia elettrica del nuovo impianto (elettrolizzatore e ausiliari) sarà inferiore a 58 MWh/tH<sub>2</sub>, inferiore alla soglia stabilita dai principi DNSH (Do Not Significant Harm, Misure Progetti PNRR).

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	15 di 31

**4. Caratteristiche del progetto**

In sintesi:

**Variazioni in termini di consumi**

- In termini di utilizzo di materie prime fossili, la produzione di idrogeno verde consente una riduzione nell'uso del gas naturale impiegato per la produzione di idrogeno grigio.
- Nessuna variazione significativa in termini di consumi idrici (consumo di acqua demi per elettrolizzatore trascurabile rispetto ai consumi globali di raffineria).
- Nessuna variazione di rilievo dei consumi globali di energia elettrica, segnalando però la sostituzione del 45% circa dell'energia elettrica impiegata per la produzione di idrogeno grigio con energia da fonti rinnovabili.

**Variazioni in termini di emissioni**

La realizzazione del progetto non comporterà variazioni di rilievo rispetto all'assetto attuale di stabilimento in termini di emissioni in atmosfera (da segnalare minore fattore di utilizzo dei camini asserviti alla produzione di idrogeno grigio, che comporterà anche una riduzione di emissioni di CO2 derivanti dal processo di Steam Reforming).

Non si prevedono effetti ambientali significativamente diversi dalla attuale condizione, anche per quanto riguarda:

- scarichi idrici,
- produzione di rifiuti,
- emissione sonore (non si prevede alcun impatto apprezzabile all'esterno del sito dato dall'installazione delle nuove apparecchiature).

L'intervento in progetto è tale, pertanto, da non determinare alcuna variazione significativa in riferimento a limiti e prescrizioni indicati in sede di AIA vigente.

**Aspetti programmatici**

In riferimento all'area destinata all'ubicazione dell'impianto in esame non si rilevano vincoli di tipo urbanistico e/o ambientale che possono, in varia misura, influenzare il progetto.

Per i dettagli si rimanda all'inquadramento programmatico riportato in **Allegato 2**.

In relazione agli strumenti programmatici in vigore, non si segnalano incompatibilità con la principale pianificazione di riferimento su scala regionale e locale (provinciale/comunale).

**Valutazione di sintesi**

In definitiva l'intervento in progetto non comporterà interazioni ambientali negative, né in fase di cantiere né in fase di esercizio. In aggiunta la realizzazione dell'iniziativa permetterà di avere effetti positivi in termini di bilancio di consumi ed emissioni dell'intera raffineria.

Inoltre, il progetto non presenta elementi di contrasto con i principali strumenti di pianificazione e programmazione territoriale vigenti.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 16 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

5. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente	
Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
<input type="checkbox"/> VIA	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<p>La raffineria api risulta dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di competenza ministeriale per la seguente attività IPPC svolta:                      Attività IPPC 1.2: Raffinerie di petrolio e gas                      L'AIA per lo stabilimento è stata rilasciata dal MITE (ora MASE) con Decreto Ministeriale n. 171 del 11/05/2018.                      Tale decreto è stato modificato con successivi decreti di aggiornamento/riesame parziale legati alle modifiche impiantistiche e gestionali intervenute.</p>
Altre autorizzazioni	_____
_____	_____
_____	_____

6. Iter autorizzativo del progetto proposto	
<p><i>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</i></p>	
Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio (AIA – comunicazione modifica non sostanziale ex. Art. 29-nonies D.Lgs. 152/06) (*)	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
Altre autorizzazioni	_____
_____	_____
_____	_____

**NOTA:** Si ricorda che **gli adempimenti in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** saranno espletati a valle dell'espressione parere del MASE in riferimento alla valutazione preliminare in oggetto e, ove dovuti, eventuali ulteriori adempimenti di materia di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del Titolo III della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	17 di 31

7. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>2</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>3</sup>
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree. Le zone umide più prossime al sito sono ubicate significativa distanza dalla raffineria (maggiori di 50 km ca). (Fonti: Geoportale Nazionale MATTM, sito web RAMSAR <sup>4</sup> )
Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pressochè l'intera area della raffineria esistente risulta ubicata all'interno della fascia costiera, compresa quindi l'area destinata al progetto in esame.  (Fonte: Sistema Informativo territoriale ambientale paesaggistico SITAP)
Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree poiché l'area interessata. L'area di intervento non risulta interessata dalla presenza di zone forestali o aree boscate.  (Fonte: Sistema Informativo territoriale ambientale paesaggistico SITAP)
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree. L'area protetta più prossima è il Parco Regionale del Conero, ubicato a oltre 10 km dal sito. Anche per quanto concerne i siti appartenenti a Rete Natura 2000, il più prossimo è costituito dal SIC IT5320005 – "Costa di Ancona e Portonovo" ubicato ad una distanza minima di circa 12 km dal sito.  (Fonte Geoportale Nazionale MATTM)

2 Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.

3 Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto.

4 <https://www.ramsar.org/wetland/italy>

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 18 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

7. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>2:</sup>	SI	NO	Breve descrizione <sup>3</sup>
Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I dati di monitoraggio della qualità dell'aria delle centraline presenti nell'area di Falconara mostrano un'assenza di superamenti dei limiti di qualità dell'aria, ex D.Lgs. 155/2010, nell'ultimo quinquennio (2018-2022) per tutti gli inquinanti monitorati (ossidi di azoto, polveri, ozono, benzene, benzo(a)pirene, e metalli). (Fonte: Relazioni annuali qualità aria ARPAM)
Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree. L'area della raffineria api ricade nel territorio comunale di Falconara Marittima. L'area non è classificabile come "a forte densità demografica" ai sensi del par. 4.3.7 dell'allegato al DM 52/2015, secondo il quale per essere considerato tale un comune deve avere una densità abitativa superiore ai 500 ab/kmq ed una popolazione di almeno 50.000 abitanti. Falconara Marittima, nonostante possieda una densità demografica di circa 991 ab/kmq al 2021, possiede una popolazione (al 01/01/2023) pari a 25.576 abitanti. (Fonte: dati ISTAT)
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree. (Fonte mappa "Beni paesaggistici" del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree. L'intervento in progetto risulta interamente ubicato all'interno della raffineria api, con destinazione industriale.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 19 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

<b>7. Aree sensibili e/o vincolate</b>			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all’interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>2</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>3</sup>
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L’area della raffineria api è soggetta a procedimenti di bonifica (Progetto di Messa in Sicurezza Operativa MISO approvato) ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e rientra nel Sito di Interesse Nazionale di “Falconara Marittima”, istituito con la L. n.179 del 31/07/2002 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale N. 189 del 13 Agosto 2002.  Si osserva che per il procedimento in esame non sono necessari scavi o movimentazioni terreni. Ove necessari, verranno attivati i relativi procedimenti previsti dall’art. 242-ter del D.Lgs. 152/06.
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il progetto non ricade all’interno di tali aree.
Aree a rischio individuate nei Piani per l’Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L’area di progetto è esterna alle aree a rischio e pericolosità geomorfologica e idraulica, tranne che per una parte di tubazione di trasporto idrogeno, che rientra in area di rischio molto alta R4. Si segnala che tale linea correrà interamente su rack esistente, non comportando quindi alcuna variazione in riferimento all’assetto idraulico del sito.  (Fonte: PAI e PGRA)
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) <sup>5</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zona sismica indicata nell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003 per il Comune di Falconara Marittima è Zona sismica 2– sismicità medio-alta.
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L’intero sito ai sensi del “Piano di rischio aeroportuale e vincoli aeroportuali (Piano di rischio_adequamento 2017)” ricade in area soggetta a:  - Limitazione art 711 del codice di navigazione - Zona D2_AGG_Piano rischio aeroporto

<sup>5</sup> Nella casella “SI”, inserire la Zona e l’eventuale Sottozona sismica

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 20 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione:</p> <p>Si ricorda che per la modifica in progetto non sono previste significative attività di cantiere.</p> <p>Relativamente alla fase di esercizio, si precisa che gli interventi di installazione del nuovo elettrolizzatore ricadono entro i confini delle aree di proprietà api, senza comportare l'utilizzo ulteriore di suolo a destinazione diversa da quella industriale.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	
La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione:</p> <p>La realizzazione e l'esercizio degli interventi in progetto comporterà l'impiego di risorse energetiche rinnovabili in sostituzione di risorse NON rinnovabili.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	
Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione:</p> <p>Il progetto in esame non comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 21 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
		<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	Descrizione: Si ricorda che per la modifica in progetto non sono previste attività di cantiere significative.  In fase di esercizio le eventuali tipologie di rifiuti prodotti (es. per manutenzione) saranno simili a quelli attualmente prodotti dalla raffineria.		Perché: ---	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	Descrizione: La modifica di progetto in esame non genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera.		Perché: ---	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	Descrizione: La modifica di progetto in esame non genererà effetti significativi in termini di vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche o emissioni luminose/termiche.		Perché: ---	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 22 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

<b>8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<b>Domande</b>	<b>Si/No/? Breve descrizione</b>		<b>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</b>	
causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	Descrizione:  In relazione alla tipologia di impianto in progetto ed alle sostanze utilizzate non si ravvedono rischi per le matrici suolo e sottosuolo. In ogni caso le aree di progetto sono adeguatamente pavimentate.		Perché:  ---	
Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione:  Si ricorda che per la modifica in progetto non sono previste attività significative di cantiere.  Si segnala inoltre che per l'impianto in progetto sono state sviluppate adeguate analisi di rischio e avviati i procedimenti necessari in materia di rischi di incidente rilevante, poiché la raffineria costituisce attività soggetta ai disposti del D.Lgs 105/2015 e s.m.i.  Adeguate misure di prevenzione e mitigazione permettono di garantire un non aggravio del rischio rispetto all'assetto impiantistico attuale di stabilimento		Perché:  ---	
Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti,	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 23 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Descrizione: Le aree di intervento (o quelle limitrofe) non risultano interessate dalla presenza di aree protette/siti appartenenti a Rete Natura 2000 di altre aree sensibili in termini di tutela naturalistica.  Si ricorda che l'area di progetto è ubicata in un sito industriale già soggetto a forte antropizzazione già a partire dagli anni '40 del secolo scorso.		Perché: ---	
Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: V. punto precedente.		Perché: ---	
Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: Si ricorda che l'area di progetto è interamente ubicata entro i confini della raffineria api. La realizzazione del progetto non comporterà alcuna interazione sui corpi idrici superficiali e/o sotterranei.		Perché: ---	
Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA  
Maggio 2024

PROGETTO  
24545I

PAGINA  
24 di 31

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Descrizione:  Nessuna interazione significativa con le infrastrutture presenti nell'area né in fase di cantiere/commissioning né in fase di esercizio dell'intervento in progetto.		Perché:  ---	
Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione:  L'area di intervento risulta interamente ubicata entro i confini della raffineria api.  L'area di inserimento non si caratterizza per la presenza di elementi di interesse percettivo e visivo.		Perché:  ---	
Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione:  Come già specificato in precedenza, l'intervento in progetto risulta ubicato entro i confini della raffineria api, senza comportate l'utilizzo ulteriore di suolo a destinazione diversa da quella industriale.		Perché:  ---	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 25 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	Descrizione: L'area di intervento è regolamentata a livello locale dal Piano Regolatore Generale di Falconara Marittima, che la classifica come Area a Progetto Unitario APU2. Questo progetto ha l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale e promuovere lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili. Pertanto, il progetto proposto, che si inserisce in un contesto fortemente antropizzato, è coerente con il Piano, poiché mira a portare un impatto ambientale positivo riducendo le emissioni di CO2 e favorendo l'uso di idrogeno verde al posto dell'idrogeno grigio attualmente utilizzato.		Perché:	
Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: Come precedentemente esposto, la porzione di raffineria interessata dall'intervento in progetto ricade nel comune di Falconara Marittima, non classificabile come "a forte densità demografica" ai sensi del par. 4.3.7 dell'allegato al DM 52/2015. In ogni caso il progetto non influenzerà nessuna zona limitrofa all'area.		Perché: ---	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 26 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Descrizione: Nel raggio di circa 1 km dall'area di progetto non sono presenti recettori sensibili. Il progetto è tale da non avere potenziali effetti negativi su recettori sensibili. Per contro, gli effetti positivi in termini di emissioni in atmosfera dati dal progetto potranno comportare in via indiretta anche effetti positivi sui recettori sensibili.		Perché: ---	
Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: L'area in esame presenta già rilevanti caratteri di antropizzazione pregressi.		Perché: ---	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 27 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p>Descrizione:</p> <p>L'area di Falconara rientra nelle Aree ad elevato rischio di crisi ambientale (AERCA) e nel Sito di Interesse Nazionale di "Falconara Marittima", istituito con la legge 179 del 31/07/2002 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale N. 189 del 13 Agosto 2002.</p> <p>La modifica in progetto non influenzerà negativamente in alcun modo lo stato ambientale dell'area</p> <p>Si segnala inoltre che ad oggi l'area di Falconara non presenta superamenti dei limiti vigenti in materia di qualità dell'aria.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	
Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA Maggio 2024	PROGETTO 24545I	PAGINA 28 di 31
---------------------	--------------------	--------------------

8. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<p>Descrizione:</p> <p>L'area interessata dal progetto ricade in zona sismica 2-sismicità medio - alta.</p> <p>In ogni caso la modifica in progetto non comporterà problematiche ambientali connesse con tale componente.</p> <p>La porzione di progetto che rientra in area a rischio idraulico elevato è costituita solo da parte della nuova tubazione di idrogeno. Le misure già in essere in stabilimento di tutela del rischio possono ritenersi applicabili anche all'infrastruttura in esame, che sarà ubicata in aree di impianto con volumi ed ingombri rispetto ai quali la nuova tubazione risulta trascurabile.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	
Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione:</p> <p>L'intervento in progetto non comporterà interferenze/ effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti nell'area.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	
Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione:</p> <p>Non sono individuabili interazioni di natura transfrontaliera connesse con il progetto in esame.</p>		<p>Perché:</p> <p>---</p>	

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	29 di 31

**9. Allegati**

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1\_localizzazione\_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	Planimetria	Varie	24545I_All1-Planimetria.pdf
2	Inquadramento programmatico	-	24545I_All2-Programmatico_rev.00.pdf

Il/La dichiarante

\_\_\_\_\_  
(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.



**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	30 di 31

---

---

**Allegato 1 – Planimetria Progettuale**

---

---



**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "Produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Lista di controllo

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	31 di 31

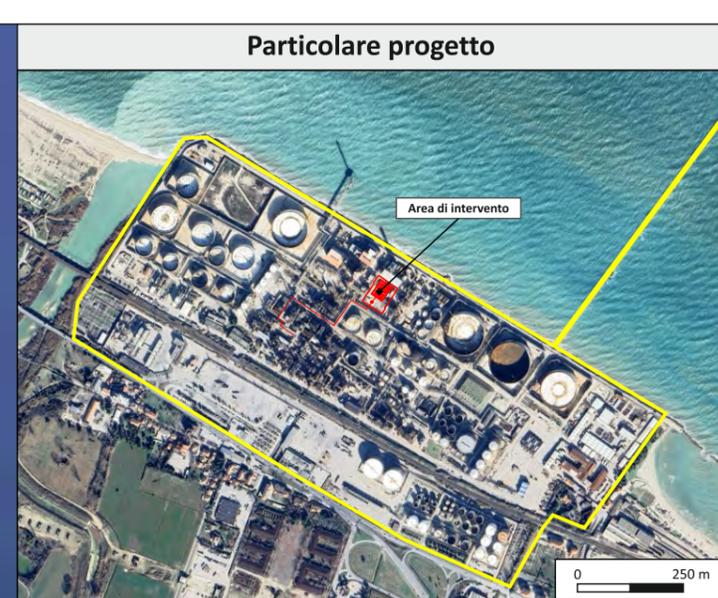
---

---

**Allegato 2 – Inquadramento programmatico**

---

---



raffineria di ancona  
Comune di Ancona

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**  
ai sensi dell'art. 6 comma 9bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Piano di decarbonizzazione industriale  
"Produzione di idrogeno rinnovabile  
in sostituzione di idrogeno grigio"

**ALLEGATO 1**  
Tavola di inquadramento del progetto



**raffineria di ancona**

Stabilimento di Ancona

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

ai sensi dell'art. 6 comma 9bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

### **Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”**

---

#### **Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

---

**Progetto** 24545I  
**Revisione** 00  
**Date** Maggio 2024  
**File** All2\_Programmatico\_rev00.docx





VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	2 di 41

INDICE

- 1 INTRODUZIONE .....3**
- 2 Analisi programmatica dell’Intervento .....5**
  - 2.1 Il progetto in relazione alla programmazione comunitaria ..... 6
  - 2.2 Il progetto in relazione alla programmazione Nazionale ..... 8
    - Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile..... 8
    - Piano Nazionale Integrato per l’energia e il clima (PNIEC) ..... 8
    - Strategia Nazionale di Lungo Periodo al 2050 ..... 8
    - Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199..... 8
    - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR ..... 9
  - 2.3 Il progetto in relazione alla programmazione Regionale ..... 10
    - Piano di Inquadramento Territoriale (PIT) – Regione Marche ..... 10
    - Piani di Gestione dei siti di rete Natura 2000 e IBA ..... 10
    - Piano Paesistico Ambientale Regionale PPAR..... 12
    - Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate..... 16
    - Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) ..... 20
    - Piano regionale di risanamento della qualità dell’aria..... 24
    - Classificazione sismica..... 25
  - 2.4 Il progetto in relazione alla programmazione Locale..... 27
    - Piano territoriale di coordinamento provinciale della provincia di Ancona ..... 27
    - Piano Provinciale gestione rifiuti ..... 31
    - Piano Regolatore Generale Comune di Falconara ..... 32
    - Piano Zonizzazione Acustica..... 40

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	3 di 41

## 1 INTRODUZIONE

La presente analisi di inquadramento programmatico tiene conto dei principali piani e programmi a livello comunitario, nazionale, regionale e locale ed è finalizzata alla verifica preliminare dei vincoli ambientali, territoriali e paesaggistici insistenti su un'area ubicata all'interno della Raffineria Api, nel Comune di Falconara Marittima.

Il Gruppo ha presentato il Piano di Decarbonizzazione Industriale, in conformità alla lettera C, dell'articolo 6, comma 1 dell'Avviso pubblico del 15 marzo 2023, per la presentazione di proposte progettuali di cui all'articolo 10 del decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 21 ottobre 2022, n. 463. Tale iniziativa rientra nell'ambito dell'Investimento 3.2 "Utilizzo dell'idrogeno in settori hard-to-abate", Missione 2, Componente 2, del PNRR finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU, e rispetta i principi e gli obblighi specifici del PNRR.

L'analisi ha preso in considerazione i seguenti vincoli di natura territoriale/ambientale:

In relazione alla programmazione Nazionale e Comunitaria:

- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
- Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima (PNIEC)
- Strategia Nazionale di Lungo Periodo al 2050
- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

In relazione alla programmazione regionale:

- Piano di Inquadramento Territoriale (PIT) – Regione Marche
- Piani di Gestione dei siti di rete Natura 2000 e IBA
- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)
- Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano regionale di risanamento della qualità dell'aria
- Classificazione sismica

Il progetto in relazione alla programmazione Locale:

- Piano territoriale di coordinamento provinciale della provincia di Ancona
- Piano Provinciale gestione rifiuti
- Piano Regolatore Generale del Comune di Falconara
- Piano Zonizzazione Acustica

Le iniziative previste dal Piano di Decarbonizzazione Industriale includono l'installazione di un impianto di elettrolisi da 10 MW presso la Raffineria API di Ancona. Questo impianto sarà alimentato da energia rinnovabile fornita da un parco eolico esistente, che sarà sottoposto a un complessivo ammodernamento e situato nel Comune di Castelfranco in Miscano (BN). L'impianto di elettrolisi produrrà idrogeno rinnovabile, destinato a sostituire parzialmente l'idrogeno grigio attualmente prodotto dall'unità di Steam Reforming, denominata U3600.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	4 di 41

L'ubicazione del progetto è riportata nella figura seguente:



Figura 1- Mappa generale con ubicazione delle possibili aree di progetto



**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	5 di 41

## 2 Analisi programmatica dell’Intervento

Nei successivi paragrafi vengono analizzati i principali strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica per individuare i vincoli insistenti sull’area interessata dagli interventi dal progetto.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	6 di 41

## 2.1 Il progetto in relazione alla programmazione comunitaria

L'Unione Europea, consapevole della crescente dipendenza energetica e della volubilità dei prezzi petroliferi, nonché l'impatto dei progressivi cambiamenti climatici, ha intensificato la sua attenzione sulle questioni energetiche. L'aumento costante della dipendenza energetica e l'incremento a scala globale delle emissioni climalteranti ha spinto l'UE a prioritizzare la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, in linea con gli obiettivi del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici. Questo impegno si traduce nell'adozione di misure di mitigazione e nella promozione attiva di tecnologie più pulite, riflettendo la necessità di affrontare sia le sfide della sicurezza energetica che quelle legate all'ambiente.

La direttiva originaria sulle energie rinnovabili, adottata il 23 aprile 2009 mediante codecisione (direttiva **2009/28/CE**), che ha abrogato le direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, ha stabilito l'obiettivo che entro il 2020 il 20% del consumo energetico dell'Unione Europea dovesse provenire da fonti rinnovabili. Questa normativa ha imposto agli Stati membri di garantire che il 10% dei carburanti utilizzati nei trasporti derivasse da energie rinnovabili. La direttiva ha delineato vari meccanismi, come regimi di sostegno, garanzie di origine e cooperazione tra paesi, affinché gli Stati membri potessero raggiungere tali traguardi.

Fino al 2020, la direttiva ha confermato gli obiettivi nazionali preesistenti per l'energia rinnovabile, variabili da una quota del 10% a Malta a una del 49% in Svezia, considerando le situazioni di partenza e i potenziali complessivi.

Nel dicembre 2018, nell'ambito del pacchetto "**Energia pulita per tutti gli europei**", è entrata in vigore la direttiva riveduta sulle energie rinnovabili (**direttiva (UE) 2018/2001**). L'obiettivo principale era preservare il ruolo di leader globale dell'UE nelle energie rinnovabili e contribuire al rispetto degli impegni di riduzione delle emissioni dell'Accordo di Parigi. Questa direttiva, recepita nei diritti nazionali degli Stati membri entro giugno 2021, ha stabilito un nuovo obiettivo vincolante per l'UE: almeno il 32% dei consumi energetici finali provenienti da fonti rinnovabili entro il 2030, con una clausola di revisione al rialzo entro il 2023. Inoltre, è stato introdotto un obiettivo più ambizioso del 14% per la quota di energia rinnovabile nel settore dei trasporti entro il 2030.

Nel luglio 2021, nell'ambito del pacchetto "Fit for 55", la Commissione ha proposto una modifica (**RED II**) alla direttiva sulle energie rinnovabili per allineare gli obiettivi in materia di energie rinnovabili alla sua nuova ambizione climatica. La Commissione ha proposto di aumentare la quota vincolante di energie da fonti rinnovabili nel mix energetico dell'UE al 40 % entro il 2030 e ha promosso la diffusione dei combustibili rinnovabili, quale l'idrogeno nell'industria e nei trasporti, con obiettivi aggiuntivi.

A seguito del conflitto tra Russia e Ucraina, la commissione Europea ha proposto ulteriori modifiche (**RED II e RED III**) al fine di accelerare la transizione verso l'energia pulita in linea con la graduale eliminazione della dipendenza dai combustibili fossili.

La direttiva **RED III 2023/2413** è stata pubblicata in Gazzetta Ufficiale del 31/10/2023 ed è entrata in vigore il 20 novembre prevede una serie di novità per gli Stati membri nel settore delle energie rinnovabili, in particolare per quanto riguarda la loro promozione e l'aumento della loro quota nel mix energetico dell'Unione.

Entro il 2030 l'Europa vuole garantire una quota rinnovabile pari almeno al 42,5% (contro l'attuale 32%) nel consumo finale di energia, con l'obiettivo di raggiungere il 45%. Ogni Stato membro si impegnerà a

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	7 di 41

contribuire al raggiungimento degli obiettivi nei settori dei trasporti, dell'industria, dell'edilizia, e dei sistemi di teleriscaldamento e raffreddamento. Tutti gli Stati Membri sono inoltre incoraggiati a destinare almeno il 5% della capacità delle nuove installazioni energetiche a soluzioni innovative.

Il 9 novembre 2022 la Commissione ha proposto una successiva modifica (**RED IV**) del regolamento del Consiglio inteso ad accelerare la diffusione e l'uso delle energie rinnovabili.

La Direttiva (UE) **2023/2413** del Parlamento europeo e del Consiglio, emanata il 18 ottobre 2023 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, introduce modifiche sostanziali alla vigente normativa europea inerente alla promozione dell'energia proveniente da fonti rinnovabili.

Tale legislazione, comunemente conosciuta come Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II), il Regolamento (UE) 2018/1999 e la Direttiva n. 98/70/CE, viene sottoposta a un processo di aggiornamento attraverso la nuova Direttiva RED III.

Quest'ultima, allineata con le iniziative Green Deal e REPowerEU, ha l'obiettivo di adattare la cornice normativa dell'Unione Europea relativa al clima ed all'energia per conseguire la nuova ambizione dell'UE di ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030.

Le principali disposizioni della Direttiva RED III comprendono:

- **Obiettivo di Incorporazione delle Fonti Rinnovabili:** la direttiva prescrive che le fonti rinnovabili costituiscano il 42,5% dei consumi totali dell'UE entro il 2030, con un obiettivo addirittura più ambizioso del 45%.
- **Accelerazione delle Procedure di Approvazione:** si promuove attivamente l'accelerazione delle procedure di approvazione per l'installazione di nuovi impianti energetici basati su fonti rinnovabili, al fine di agevolare una transizione più celere ed efficiente verso una maggiore sostenibilità.
- **Riduzione della Dipendenza Energetica dalla Russia:** la direttiva mira a ridurre la dipendenza dell'Europa dalle importazioni di energia provenienti dalla Russia, favorendo una maggiore autosufficienza e diversificazione delle fonti energetiche.
- **Abbattimento delle Emissioni nel Settore dei Trasporti:** nel comparto dei trasporti, è previsto un abbattimento del 14,5% delle emissioni di gas serra entro il 2030. Questo risultato sarà raggiunto mediante l'incremento della quota di biocarburanti avanzati e l'adozione di una percentuale più ambiziosa di carburanti rinnovabili non biologici, come l'idrogeno.
- **Sostegno all'Impiego Sostenibile della Biomassa:** la direttiva promuove l'utilizzo sostenibile della biomassa, garantendo che le pratiche di raccolta rispettino l'ambiente, evitando impatti negativi sulla qualità del suolo e sulla biodiversità. In particolare, si sottolinea l'importanza di evitare sovvenzioni a tecnologie non sostenibili nell'ambito della biomassa.

Il progetto di decarbonizzazione industriale proposto dal Gruppo API si inserisce in un contesto di trasformazione energetica e sostenibilità ambientale, in linea con gli obiettivi strategici e le direttive europee volte alla riduzione delle emissioni di gas serra. Le finalità principali del progetto riguardano la produzione di idrogeno rinnovabile, destinato a sostituire una parte dell'idrogeno grigio attualmente prodotto mediante processi tradizionali.

Il progetto è pienamente in linea con gli obiettivi comunitari in termini di riduzione delle emissioni e sviluppo delle energie rinnovabili.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	8 di 41

## 2.2 Il progetto in relazione alla programmazione Nazionale

### Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

Il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 novembre 2017 ha istituito la Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017, sostituendo il precedente piano energetico del 2013. La SEN riconosce il raggiungimento anticipato degli obiettivi europei sull'energia rinnovabile e sottolinea i progressi tecnologici che favoriscono la sostenibilità e la competitività. Tra i macro-obiettivi, vi è il miglioramento della competitività del Paese, la sostenibilità ambientale e la sicurezza energetica. Le priorità includono lo sviluppo delle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica, la sicurezza degli approvvigionamenti e la competitività dei mercati energetici. Per raggiungere tali obiettivi, sono previste azioni come l'incremento delle rinnovabili al 28% entro il 2030, la riduzione dei consumi energetici finali, l'integrazione di rinnovabili distribuite, e l'accelerazione della decarbonizzazione del sistema, con un aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy. La SEN si impegna anche a semplificare le regolamentazioni e a garantire la compatibilità tra gli obiettivi energetici e la tutela del paesaggio, oltre a gestire gli effetti sociali e occupazionali della transizione energetica.

### Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima (PNIEC)

Nel gennaio 2020 è stato divulgato il "Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima" del dicembre 2019, che sancisce gli impegni nazionali verso gli obiettivi europei al 2030 in materia di efficienza energetica, fonti rinnovabili, sicurezza energetica e competitività. Tra i principali obiettivi del Piano spiccano la decarbonizzazione, con l'abbandono del carbone per la produzione elettrica, e l'efficienza energetica, con riduzioni mirate del consumo energetico primario e dei consumi finali di energia. La sicurezza energetica è promossa tramite una maggiore diversificazione delle fonti di approvvigionamento e l'incremento delle risorse rinnovabili. Il Piano mira inoltre a rafforzare il mercato interno dell'energia, promuovendo la flessibilità del sistema elettrico e adattando le regole di mercato all'integrazione delle rinnovabili. Infine, si enfatizza l'importanza della ricerca, dell'innovazione e della competitività nel supportare la transizione energetica, con un focus sulla sviluppo di tecnologie e modelli organizzativi idonei alla sicurezza energetica e alla sostenibilità.

### Strategia Nazionale di Lungo Periodo al 2050

La proposta di Strategia Nazionale di Lungo Termine mira alla neutralità climatica in Italia entro il 2050, in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi e del Regolamento sull'Unione dell'Energia. La decarbonizzazione si basa su una riduzione della domanda energetica, l'uso di fonti rinnovabili e l'incremento degli assorbimenti forestali. Nel settore dei trasporti, si prevede una transizione verso tecnologie più sostenibili, come l'uso di biocarburanti, metano sintetico e metanolo sintetico, alimentando motori a combustione interna. Questa strategia richiede interventi multifattoriali e orientamenti tecnologici coerenti con gli obiettivi ambientali e paesaggistici.

### Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199

Il Decreto Legislativo n.199 dell'8 novembre 2021, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.285 del 30 novembre 2021, risponde alle direttive dell'Unione Europea in materia di energia da fonti rinnovabili. Nel settore dei trasporti, il "TITOLO V" del decreto stabilisce disposizioni significative per promuovere l'uso di energie rinnovabili. Si impongono agli operatori del settore obblighi precisi, come garantire entro il 2030 una quota minima del 16% di fonti rinnovabili nei carburanti immessi in consumo. Si prevede un incremento graduale dei biocarburanti sostenibili, con l'obiettivo finale di 1 milione di tonnellate entro il 2030. Vengono introdotti vincoli sulla produzione di biocarburanti avanzati e biometano, con incentivi per la riconversione ecologica delle raffinerie. Il decreto istituisce sanzioni amministrative per le violazioni e un sistema di certificati di

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	9 di 41

immissione in consumo. Si definiscono le condizioni per il calcolo delle quote rinnovabili e si istituisce un Comitato tecnico consultivo per affrontare questioni specifiche legate ai combustibili derivati dalla biomassa.

### Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) dell'Italia, parte del programma Next Generation EU (NGEU) dell'Unione Europea in risposta alla crisi pandemica da COVID-19, si sviluppa intorno a tre assi strategici: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale. Il PNRR mira a riparare i danni economici e sociali della pandemia, affrontare le debolezze strutturali dell'economia italiana e guidare il Paese verso una transizione ecologica e ambientale.

Il piano si articola in sei missioni:

1. Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura: Promuove la trasformazione digitale, sostiene l'innovazione nel sistema produttivo e investe nei settori del turismo e della cultura.
2. Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica: Mira a migliorare la sostenibilità e la resilienza del sistema economico, assicurando una transizione ambientale equa e inclusiva.
3. Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile: Sviluppa infrastrutture di trasporto moderne, sostenibili ed estese a tutto il Paese.
4. Istruzione e Ricerca: Rafforza il sistema educativo, le competenze digitali e tecnico-scientifiche, la ricerca e il trasferimento tecnologico.
5. Inclusione e Coesione: Facilita la partecipazione al mercato del lavoro, rafforza le politiche attive del lavoro e favorisce l'inclusione sociale.
6. Salute: Potenzia la prevenzione e i servizi sanitari territoriali, modernizza e digitalizza il sistema sanitario, garantendo equità di accesso alle cure.

Nel contesto della "Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica", il PNRR prevede un incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili. Le riforme previste includono la semplificazione delle procedure autorizzative per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, con obiettivi specifici come:

- Omogeneizzazione delle procedure autorizzative a livello nazionale
- Semplificazione delle procedure per impianti di energia rinnovabile offshore
- Semplificazione delle procedure di impatto ambientale
- Condivisione regionale di piani per lo sviluppo di aree adatte a fonti rinnovabili
- Potenziamento degli investimenti privati
- Incentivazione dei meccanismi di accumulo di energia
- Incentivazione degli investimenti pubblico-privati nel settore

In sintesi, l'Italia sta lavorando per sviluppare una strategia completa al fine di abbattere le emissioni e favorire l'uso e lo sviluppo dell'energia rinnovabile. Il progetto proposto, si pone l'obiettivo di realizzare un impianto di elettrolisi alimentato da impianto eolico, generando idrogeno verde in sostituzione dell'idrogeno grigio attualmente prodotto, dunque risulta totalmente coerente con i piani presentati che mirano alla transizione verso un futuro più sostenibile e a basse emissioni di carbonio

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	10 di 41

## 2.3 Il progetto in relazione alla programmazione Regionale

### Piano di Inquadramento Territoriale (PIT) – Regione Marche

Il Piano di Inquadramento Territoriale (PIT) delle Marche, approvato nel 2000, stabilisce linee fondamentali per la gestione territoriale, conciliando sviluppo economico e tutela delle risorse culturali, paesistiche, ambientali e naturalistiche definite dal PPAR. I principi guida del PIT sono:

- Fare Rete: Promuovere l'interconnessione tra infrastrutture, nodi di mobilità e sistemi locali di sviluppo.
- Promuovere l'infrastrutturazione: Considerare le infrastrutture come opere territoriali che favoriscono lo sviluppo locale.
- Integrare strategie ambientali e territoriali: Utilizzare fattori storici e ambientali per strutturare il territorio e introdurre corridoi ambientali.
- Valutare prima, valutare meglio: Semplificare le procedure di valutazione degli interventi territoriali.
- Territorializzare le politiche dello sviluppo: Integrare le politiche di sviluppo a livello locale come base di un nuovo contratto sociale.

Il PIT è composto da un Quadro conoscitivo, una Relazione generale e Allegati tecnici. Il Quadro conoscitivo delinea l'assetto territoriale regionale, i programmi in corso e gli scenari futuri, mentre la Relazione generale traduce i principi guida in indirizzi di pianificazione e strategie intersettoriali.

Tre sistemi territoriali sono individuati: produttivo-industriale, urbano (includendo Falconara, Ancona, Montemarciano, Chiaravalle e Jesi), e naturalistico. Per la Facciata litoranea, il PIT prevede corridoi ambientali costieri e azioni per ridurre l'interferenza tra attività antropiche e ambiente naturale, dettagliando questi obiettivi nei cantieri progettuali.

In relazione agli interventi previsti all'interno della Raffineria API di Falconara Marittima, emerge che il progetto in esame:

- non è specificatamente contemplato dal Piano;
- non presenta elementi in contrasto con gli obiettivi e gli indirizzi del Piano. Le opere in progetto verranno realizzate all'interno della proprietà api senza interessare ulteriori porzioni di territorio che, da Piano, potrebbero essere destinate ad utilizzi specifici finalizzati al raggiungimento degli indirizzi e scopi del Piano stesso.

### Piani di Gestione dei siti di rete Natura 2000 e IBA

Rete Natura 2000 è un sistema di aree presenti nel territorio dell'Unione Europea, destinate alla salvaguardia della diversità biologica mediante la conservazione degli habitat naturali, seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche indicati negli allegati delle Direttive 92/43/CEE del 21 maggio 1992 “Direttiva Habitat” e 79/409/CEE del 2 aprile 1979 “Direttiva Uccelli”.

Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE “Uccelli” concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

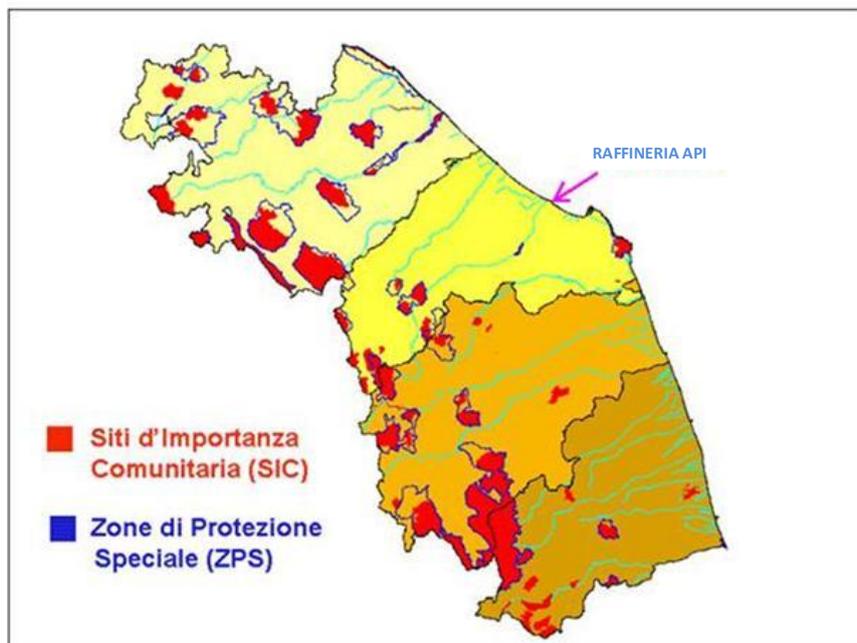
In figura seguente si riporta una mappa con identificazione delle aree appartenenti a Rete Natura 2000 più vicine all'area in esame:

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	11 di 41



A distanza considerevole dall'area interessata dal progetto sono inoltre presenti zone IBA (*Important Bird Areas*) individuate come aree prioritarie per la conservazione, definite sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a "*Bird Life International*".

L'inventario delle IBA di BirdLife International è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico di riferimento per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS.

In conclusione, si può affermare quanto segue:

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	12 di 41

- l’area di intervento non ricade all’interno di nessuna delle aree appartenenti a Rete Natura 2000 o IBA e risulta ubicata a notevole distanza da tali siti, pertanto, si escludono potenziali interazioni con gli stessi.

**Piano Paesistico Ambientale Regionale PPAR**

Il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) disciplina interventi sul territorio per conservare l’identità storica e la qualità ambientale. Approvato con con D.A.C.R. n. 197 del 1989 e aggiornato nel 2010, il Piano stabilisce indirizzi, direttive e prescrizioni per sottosistemi tematici e categorie paesaggistiche.

In particolare il Piano individua le aree della regione in rapporto alla rilevanza dei valori paesistico-ambientali, come segue:

- Aree A: la categoria A raccoglie le unità di paesaggio eccezionali nelle quali emergono l’aspetto monumentale del rapporto architettura-ambiente;
- Aree B: unità di paesaggio rilevanti per l’alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche;
- Aree C: unità di paesaggio che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano;
- Aree D: aree non incluse nelle categorie precedenti che costituiscono la parte restante del territorio regionale;
- Aree V: aree di alta percettività visuale relative alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico.

La zona costiera in cui è situato il sito Api, adiacente al Fiume Esino e inclusa nelle Aree D e V.

La denominazione della zona, di rilevante valore paesaggistico, immediatamente limitrofa il sito api è Vall’Esina-Staffolo, compresa fra le Aree B.

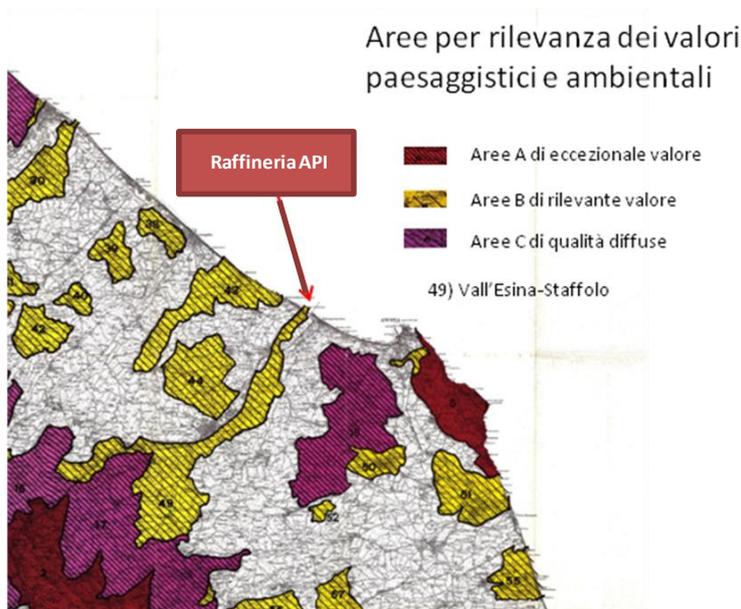
Si riportano nelle figure sottostanti le tavole che individuano le Aree A, B, C e V.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

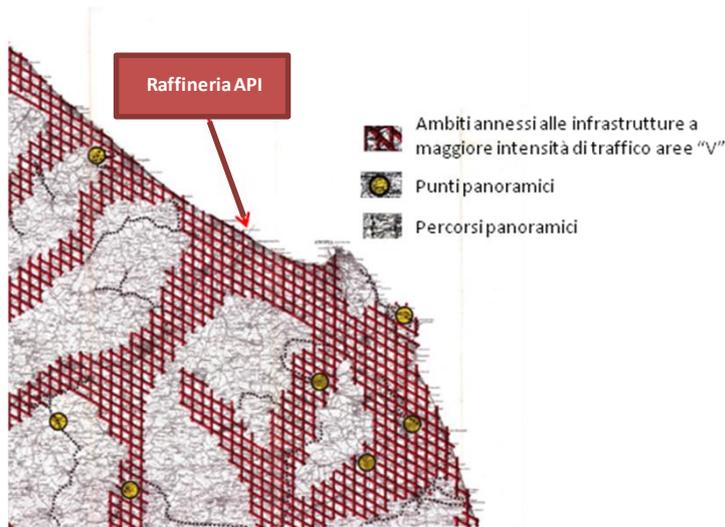
Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	13 di 41



**Aree per rilevanza di valori paesaggistici – Sito api**



**Aree di alta percezione visiva – Sito api**

Secondo le aree individuate dal Piano Paesistico, la pianificazione territoriale segue diversi indirizzi di tutela. Nello specifico le aree di diretto interesse per il sito api sono subordinate ai seguenti indirizzi:

- nelle Aree D (aree non specificamente classificate in termini di valori paesaggistici), deve essere graduata la politica di tutela in rapporto ai valori e ai caratteri specifici delle singole categorie di beni, promuovendo la conferma dell’assetto attuale, o ammettendo trasformazioni che siano compatibili con l’attuale configurazione paesistico-ambientale o determinando il ripristino e l’ulteriore qualificazione;
- nelle Aree V deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari.

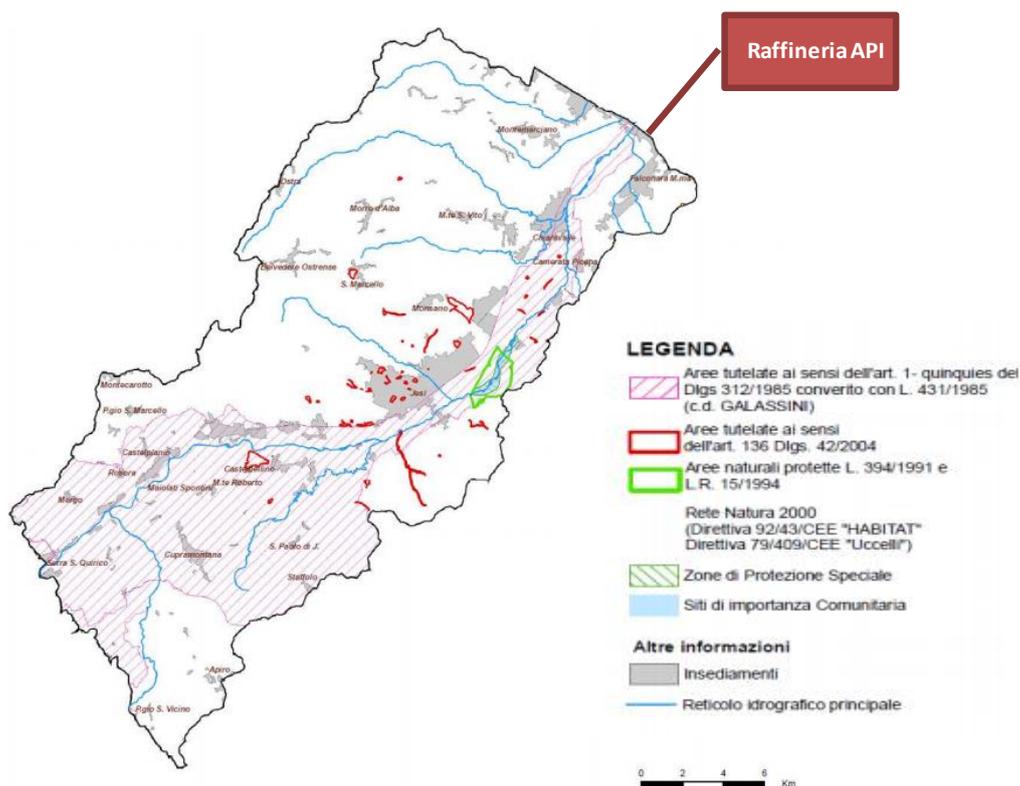
**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	14 di 41

Il successivo adeguamento del PPAR suddivide il paesaggio delle Marche in 7 macroambiti e 20 ambiti, offrendo un nuovo modello interpretativo del territorio regionale. I macroambiti rappresentano grandi strutture di riferimento, mentre gli ambiti sono suddivisioni di questi macroambiti, caratterizzati da morfologie, relazioni territoriali, e identificazione delle popolazioni locali. Il sito API di Falconara Marittima rientra nell'ambito D2 "Jesi e la Vallesina" del territorio anconetano.



**Jesi e la Vallesina D 2 - Aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico riconosciute**

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	15 di 41



In particolare, anche in questa rappresentazione si evidenzia come, l’unico elemento di valore paesaggistico presente nell’area di inserimento del progetto, sia il Fiume Esino e la relativa fascia di rispetto.

Dall’analisi effettuata, in relazione alla tipologia di interventi previsti, emerge che il progetto in esame:

- non è specificatamente contemplato dal Piano, il quale disciplina gli interventi sul territorio con il fine di conservare l’identità storica e di garantire la qualità dell’ambiente e il suo uso sociale;
- non presenta elementi in contrasto con il Piano, in quanto il progetto consiste in una modifica interna al perimetro della Raffineria.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	16 di 41

**Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate**

Il Piano Regionale per la bonifica delle aree inquinate delle Marche, redatto ai sensi degli articoli 196 e 199 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., è parte integrante del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con Deliberazione Amministrativa n.284 del 15 Dicembre 1999. Aggiornato con Decreto n. 37/FRC del 01/02/2024, il Piano include:

- l'elenco dei siti nell' "Anagrafe dei siti da bonificare",
- l'elenco dei siti con superamento delle "concentrazioni soglia di contaminazione (CSC)",
- l'elenco dei siti che hanno completato le procedure secondo l'ex DM 471/99 e D.Lgs. 152/06.

Il Piano offre un quadro completo dei siti contaminati, fornendo informazioni e modalità di ripristino, e stabilendo priorità e stime degli oneri per i siti di interesse pubblico. Persegue obiettivi di sostenibilità ambientale, riducendo il rischio di esposizione della popolazione a situazioni di pericolo.

Il sito industriale API Raffineria è classificato come contaminato (codice identificativo n.04201800004) per suolo e acque sotterranee. È incluso nel perimetro del Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Falconara Marittima, designato dal D.M. del 26 febbraio 2003, che comprende aree a terra e un'area marina di 3 km dalla costa. In data 20 luglio 2010 è stato sottoscritto, tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Marche, la Provincia di Ancona, il Comune di Falconara Marittima e l'Autorità Portuale di Ancona, l'Accordo di Programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Falconara Marittima".

Attualmente detto Accordo risulta scaduto e sono in corso le interlocuzioni per definire un nuovo Atto.

**Piano Gestione integrato delle coste (PGIZC)**

La costa marchigiana, estesa per 180 km da Gabicce Mare alla foce del Tronto, è rinomata per la qualità delle acque balneabili e la cura ambientale, evidenziata dalle numerose bandiere blu europee. Il litorale alterna spiagge di ghiaia, scoglio e sabbia, soddisfacendo varie esigenze dei visitatori.

Nella parte settentrionale, lunghe spiagge sabbiose sono intervallate da promontori, calette e foci di torrenti, con famosi centri balneari come Gabicce Mare, Fano e Pesaro. Da Ancona, capoluogo della regione, inizia la "riviera del Conero", nota per le sue baie bianche raggiungibili solo in barca o attraverso sentieri immersi nella macchia mediterranea.

Proseguendo verso sud, si trovano località turistiche come l'Oasi di Portonovo, Sirolo, Numana e Marcelli. La costa continua con ampi arenili e pinete a Porto Recanati, Porto Potenza Picena e Civitanova Marche, fino alla "verde riviera picena" tra Porto Sant'Elpidio e Pedaso, e alla "riviera delle palme" tra Cupramarittima e San Benedetto del Tronto.

La struttura competente della Regione Marche si occupa della programmazione, pianificazione e coordinamento degli interventi per la difesa delle coste, inclusi studi, monitoraggi e progetti a livello europeo e internazionale. Gestisce il sistema informativo regionale per la difesa della costa, coordinandosi con autorità e servizi tecnici nazionali, e mantiene il registro delle opere di difesa costiera.

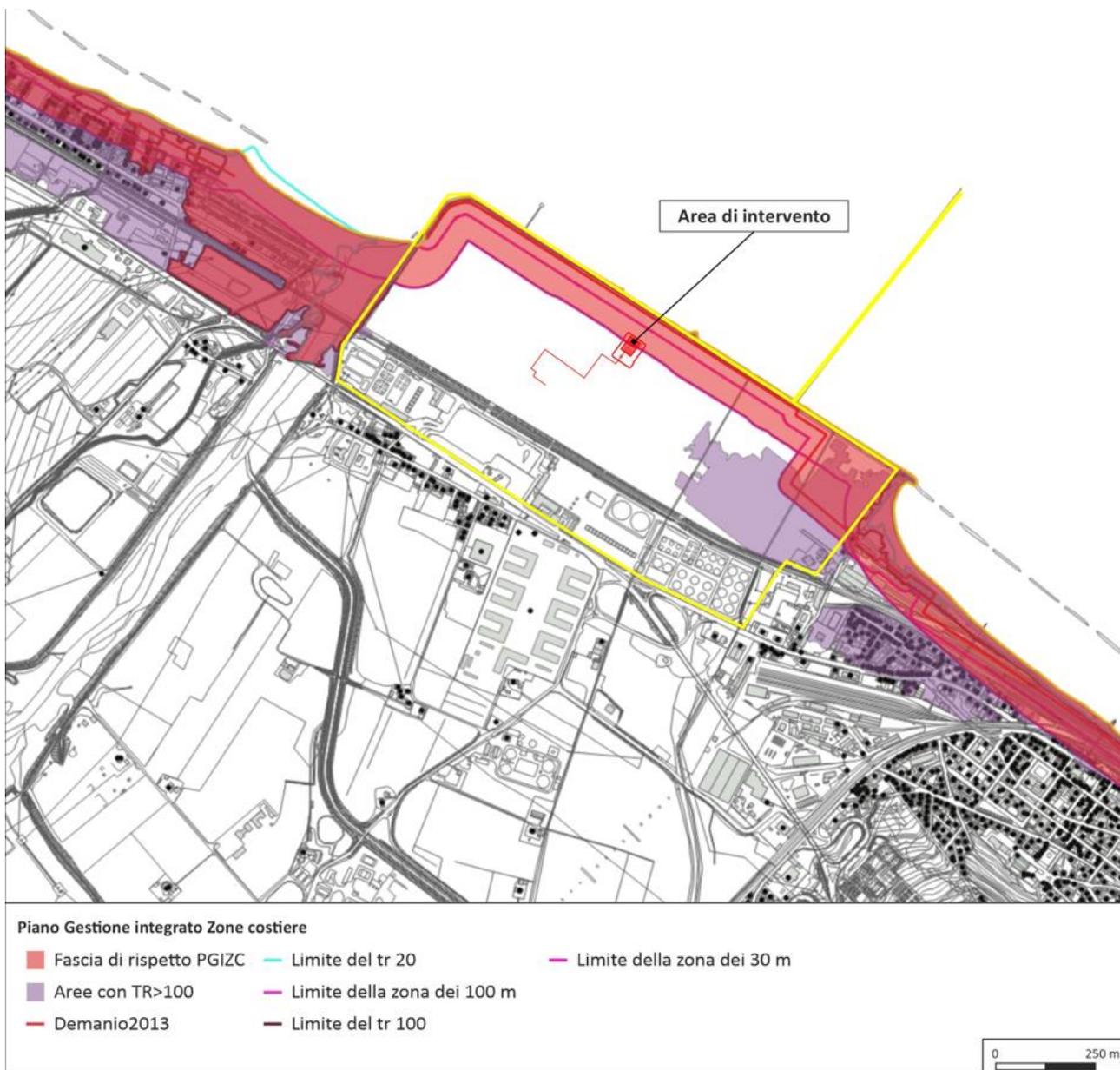
Il Piano è stato aggiornato a luglio 2022, tale approvazione è stata approvata con Delibera n.1015 del 8 Agosto 2022

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	17 di 41



PGIZC (Fonte SIT comune di Falconara)

Secondo il Piano, l'area di intervento non rientra tra le zone sottoposte a tutela, ma è confinante con tale area.

Ai sensi delle NTA di Piano tale fascia di rispetto è assoggettata a tali articoli:

*“Art. 20- Finalità*

*1. Con riferimento alla definizione di cui all’art. 3, comma 1, il presente Titolo disciplina la “tutela attiva” della zona costiera attraverso la perimetrazione di una “fascia di rispetto” al fine di:*

- proteggere le zone costiere e favorire l’uso sostenibile delle stesse;*
- favorire l’adattamento del costruito esistente ai cambiamenti meteo-climatici;*
- contrastare la crescente domanda di trasformazione del suolo costiero;*

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	18 di 41

- armonizzare le attività sulla fascia costiera attraverso la valutazione e gestione dei rischi di alluvioni marine, al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

2. La disciplina di cui al presente titolo si applica all'interno della fascia di rispetto e nelle aree  $Tr > 100$  al di fuori della stessa, cartografate ed individuate nelle tavole da 01/09 a 09/09 così elencate al capitolo A.9.1 "Elaborati tecnici e cartografici".

Art. 21– Aree inondabili per  $Tr 20$ ,  $Tr 100$  e  $Tr > 100$

1. Il territorio compreso nelle aree di pericolosità di cui al comma 2, interessa le aree e i beni interni ed esterni al demanio marittimo.

2. Le aree di pericolosità  $Tr 20$ ,  $Tr 100$  e  $Tr > 100$  individuate nella cartografia allegata all'elaborato c) PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI di cui all'art. 2, fanno riferimento alle alluvioni marine di cui al decreto legislativo n.49/2010 e alla DIRETTIVA 2007/60/CE.

2bis. I soggetti privati possono presentare istanza al comune competente per territorio, corredata da documentazione tecnico-grafica adeguata, per richiedere una verifica puntuale delle quote topografiche del terreno comportante l'eventuale modifica dei perimetri delle aree di pericolosità  $Tr 20$  e  $Tr 100$  di cui al comma 2. Il comune, previa pubblicazione dell'istanza nell'albo pretorio, procede ad una verifica tecnica dei suddetti perimetri. L'esito di tale verifica è trasmesso alla struttura tecnica regionale competente per un ulteriore controllo e al fine della sua definitiva approvazione. Il provvedimento regionale di modifica dei suddetti perimetri ha efficacia immediata e viene recepito nel primo aggiornamento utile del Piano GIZC."

Art. 22 – Disciplina della "fascia di rispetto" e delle aree  $Tr > 100$  1.

1 All'interno della "fascia di rispetto" (di cui agli elaborati grafici delle parti C e D) così come definita all'art.3 delle presenti NTA, fatto salvo quanto previsto alle successive Tabelle 1 e 2 del presente articolo, sono consentiti gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), c), d), e), f) del DPR 380/2001 e ss.mm.ii, nonché le tettoie e i portici così come definiti all'art. 3, comma 9. Tali interventi, sia privati che pubblici o di pubblica utilità, possono essere effettuati: sugli edifici, sulle infrastrutture sia a rete che puntuali, sulle attrezzature esistenti e per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

2 All'interno delle aree di cui alla DIRETTIVA 2007/60/CE si applicano le seguenti prescrizioni:

a) nelle aree a pericolosità  $Tr 20$  e  $Tr 100$  gli interventi di cui al comma 1 possono comportare anche la modifica di destinazione d'uso ma senza aumento dell'esposizione così come definita dalla DGR n. 53/2014 e senza la realizzazione di volumi interrati e seminterrati, fermo restando la valutazione di vincoli esistenti più restrittivi;

b) nelle aree a pericolosità  $Tr 20$  e  $Tr 100$ , come già previsto per le aree demaniali, negli atti di approvazione di interventi di nuova costruzione di cui all'articolo 3, comma 1, lettera e) del DPR 380/2001 e ss.mm.ii. e negli atti conseguenti a questi, si dovrà prevedere l'obbligo di manlevare la pubblica amministrazione da ogni danno direttamente o indirettamente derivante dall'opera realizzata o arrecato alla stessa a causa di eventi meteomarinari;

c) nelle aree a  $Tr > 100$  e al di fuori del  $Tr 100$ , compete agli strumenti di pianificazione urbanistica e di protezione civile, la regolamentazione delle misure volte alla gestione del rischio;

d) Nelle aree all'interno della "fascia di rispetto" è consentito alle strutture ricettive trasferire dai piani interrati e seminterrati al piano terra le quantità minime di aree destinate a parcheggio già previste dallo strumento urbanistico e dalla normativa vigente. Il comune può disporre, nel rispetto delle ulteriori discipline vigenti, la deroga dell'altezza dell'edificio prevista dagli strumenti urbanistici.

3. Sono altresì consentiti gli interventi non altrimenti localizzabili per reti e impianti tecnologici, ivi compresi i manufatti strettamente indispensabili a garantire la funzionalità dell'intervento.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	19 di 41

4. Nei casi di interventi di cui alla lettera G) della successiva Tabella 2, la struttura tecnica regionale competente in materia di difesa della costa esprime un parere obbligatorio e vincolante.

5. Sono esclusi dal parere obbligatorio e vincolante di cui al comma precedente, gli interventi di seguito descritti:

- a) manutenzione ordinaria (D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, art. 3, comma 1, lett. a);
- b) manutenzione straordinaria (D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, art. 3, comma 1, lett. b);
- c) restauro e di risanamento conservativo (D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, art. 3, comma 1, lett. c) a condizione che non si incrementi l'esposizione così come definita dalla DGR n. 53/2014 e l'interferenza con l'equilibrio idrodinamico del litorale;
- d) sopraelevazione di edifici con conservazione della sagoma planimetrica esistente del corpo di fabbrica;
- e) ampliamento di superficie utile contenuto all'interno dell'originario sedime dell'edificio esistente o riguardante livelli superiori al 1° fuori terra;
- f) installazione o modifica di insegne;
- g) installazione o modifica di piccole strutture leggere destinate a giochi per bambini da rimuovere al termine della stagione turistica-balneare.

6. La disciplina all'interno della "fascia di rispetto" è regolamentata dalle successive Tabelle 1 e 2. 7. Non sono soggetti a quanto previsto nelle Tab.1 e Tab. 2 gli interventi ricadenti nelle zone territoriali omogenee di tipo A, B e D di completamente rispondenti ai requisiti di cui all'art. 2, lett. A), B) e D) del DM n.1444/1968, anche se altrimenti denominate negli strumenti urbanistici, salvo quelle ricadenti all'interno del demanio marittimo.

8. Il presente articolo non si applica alle aree portuali di cui al Piano dei porti della Regione Marche vigente.

9. All'interno della fascia di rispetto, sono consentiti gli interventi di cui agli articoli 1 e 4, comma 7 della L.R. 22/2009 (Piano Casa); qualora gli stessi interventi ricadano all'interno delle aree a Tr 20 e Tr 100, la quota del piano di calpestio Qc del primo solaio non può essere inferiore a 1,80 metri s.l.m.m. e l'opera stessa non deve prevedere comunque attacchi a terra. REGIONE MARCHE - Dipartimento Infrastrutture, Territorio e Protezione Civile Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere (Piano GIZC) B. Norme tecniche di attuazione (NTA) 197 9bis. All'interno della fascia di rispetto è consentita la modifica della destinazione d'uso delle previsioni urbanistiche vigenti a condizione che la stessa non comporti un aumento della classe di esposizione come definita dalla DGR n.53/2014 e l'intervento sia di estensione inferiore a 1 ha"

Dall'analisi effettuata, in relazione alla tipologia di interventi previsti, emerge che il progetto in esame:

- non è specificatamente contemplato dal Piano;
- non presenta elementi in contrasto con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano in quanto non prevede l'occupazione di suolo al di fuori del sito api.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

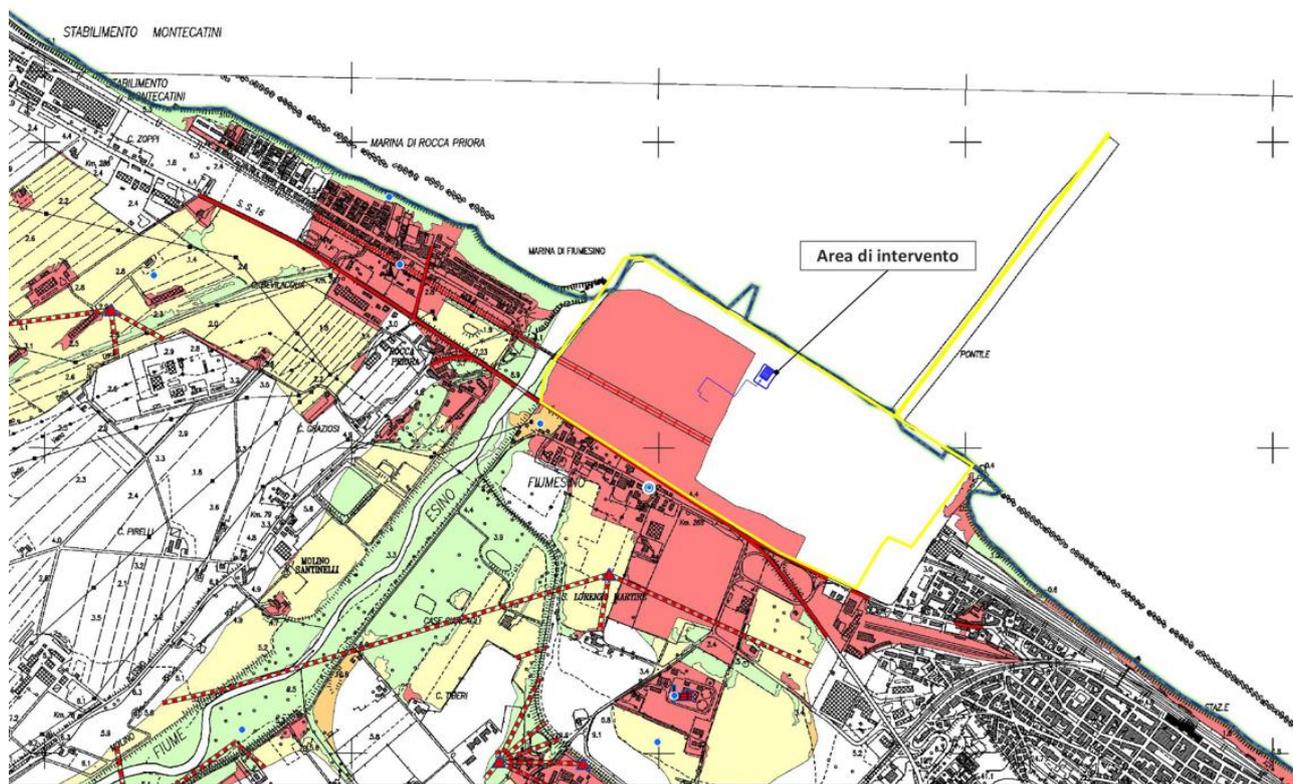
DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	245451	20 di 41

**Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI)**

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), adottato mediante la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 116 del 21 gennaio 2004, ha lo scopo di pianificare e coordinare azioni e normative per la protezione, la gestione sostenibile e l'utilizzo corretto delle risorse idriche e del suolo. Essenzialmente, si concentra sulla prevenzione dei rischi idrogeologici e sulla riduzione delle situazioni di dissesto.

Con D.lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla ex L.183/89 e istituite, in ciascun distretto idrografico, le Autorità di Bacino Distrettuali. Ai sensi dell'art. 64, comma 1, del suddetto D.lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 51, comma 5 della Legge 221/2015, il territorio nazionale è stato ripartito in 7 distretti idrografici tra i quali quello dell'Appennino Centrale, comprendente il bacino nazione Tevere, i bacini interregionali Tronto e Sabacini del Lazio, Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori delle Marche, Fiora e Foglia, Arzilla, Metauro, Cesano, Misa, Esino, Musone e altri bacini minori..

A seguire si riporta un estratto degli elaborati di Piano:



**Classe di Rischio**

- R4 - Rischio molto elevato
- R3 - Rischio elevato
- R2 - Rischio medio
- R1 - Rischio moderato o nullo

**Carta del Rischio idrogeologico**

Dall’analisi della carta del rischio idrogeologico emerge che parte del cavidotto di progetto, e parte della raffineria, ricadono su un’area a rischio esondazione di tipo “R4”, dunque con una pericolosità molto elevata.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	21 di 41

Dall’analisi effettuata, in relazione alla tipologia di interventi previsti, emerge che il progetto in esame:

- non è specificatamente contemplato dal Piano;
- non presenta elementi in contrasto con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano in quanto non prevede l’occupazione di suolo al di fuori del sito api.

**Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA)**

Il Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) è stato introdotto dalla direttiva 2007/60/CE, recepita in Italia con il d.lgs n. 49/2010, per ridurre le conseguenze negative delle alluvioni su salute, ambiente, patrimonio culturale ed economia. La competenza per la predisposizione delle valutazioni preliminari del rischio, delle mappe di pericolosità e rischio, e dei piani di gestione è affidata alle Autorità di Bacino distrettuali, mentre Regioni e province autonome, in coordinamento con il Dipartimento di Protezione Civile, si occupano del sistema di allertamento.

**Mappe di Pericolosità**

Le mappe di pericolosità da alluvione delineano le aree potenzialmente soggette a inondazioni secondo tre scenari:

- Pericolosità P1: Scarsa probabilità o eventi estremi.
- Pericolosità P2: Media probabilità, con tempi di ritorno fra 100 e 200 anni.
- Pericolosità P3: Elevata probabilità, con tempi di ritorno fra 20 e 50 anni.

**Mappe di Rischio**

Le mappe di rischio indicano le potenziali conseguenze negative per ogni scenario di pericolosità, classificando il rischio in quattro classi (R1-R4) in base a:

- Numero di abitanti coinvolti.
- Infrastrutture e strutture strategiche.
- Beni ambientali, storici e culturali.
- Attività economiche presenti.
- Presenza di impianti inquinanti e aree protette.
- Altre informazioni rilevanti.

**Obiettivi e Misure del PGRA**

Il PGRA definisce gli obiettivi per la gestione del rischio alluvioni nelle aree a rischio significativo, mirati a ridurre le conseguenze negative attraverso interventi strutturali e non strutturali. Il piano copre tutti gli aspetti della gestione del rischio, inclusa la prevenzione, protezione, preparazione, e previsioni di alluvioni, con attenzione alle caratteristiche del bacino idrografico.

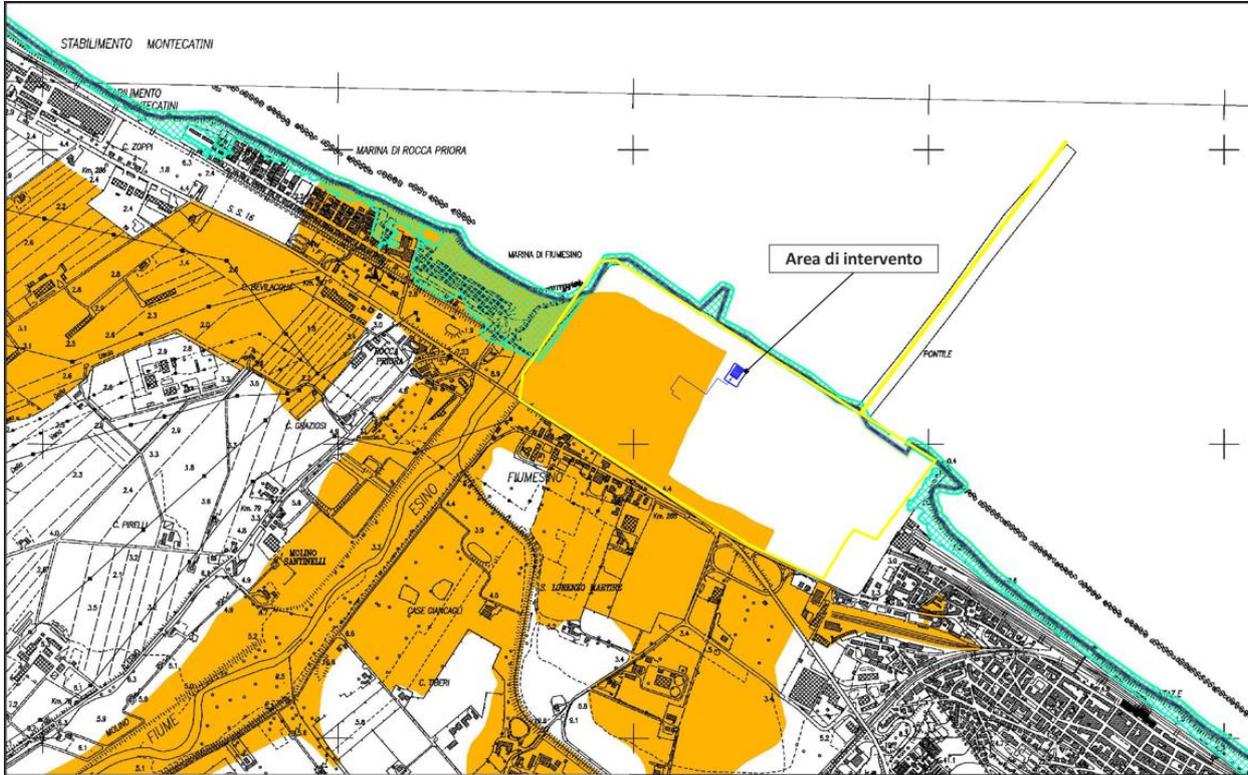
L’area di intervento come già anticipato nel paragrafo precedente rientra nel Distretto Idrografico dell’Appennino centrale, in particolare nella “Unit of Management ITR111” della Regione Marche, di seguito si riportano strano delle Mappe di pericolosità e di rischio del Piano:

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	22 di 41



**Classi di pericolosità**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: brown; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, blue 2px, blue 4px); border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti da ingressione marina)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, blue 2px, blue 4px); border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Bacini con alta vulnerabilità alle flash floods</li> </ul> |
|--|---|

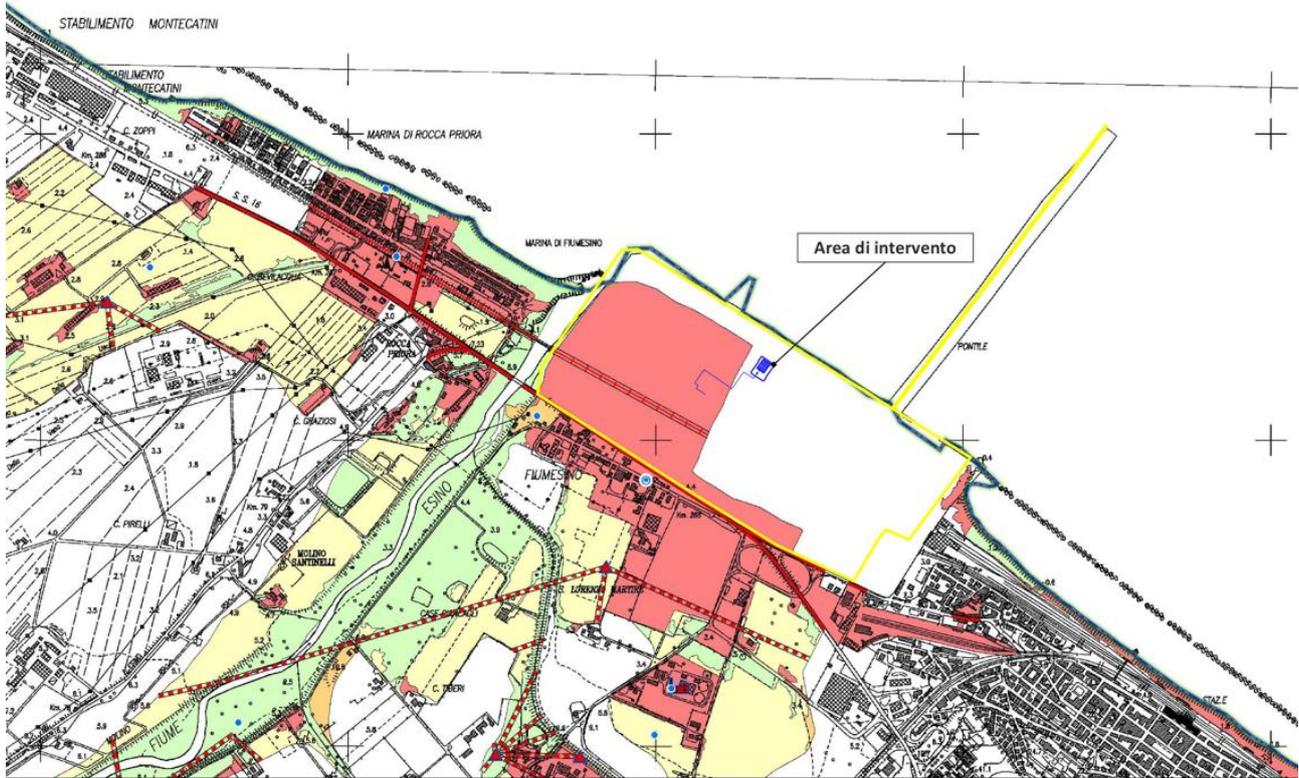
**Mappe della pericolosità**

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	23 di 41



**Classe di Rischio**

- R4 - Rischio molto elevato
- R3 - Rischio elevato
- R2 - Rischio medio
- R1 - Rischio moderato o nullo

**Mappe del rischio**

Dall'analisi delle mappe emerge che:

- Secondo la mappa della pericolosità, l'area di intervento non rientra in area soggette a pericolosità, tranne che una parte di tubazione di trasporto idrogeno, che rientra nella classe di pericolosità P2, caratterizzata da media probabilità (alluvioni poco frequenti).
- Secondo la mappa del rischio, l'area di intervento non è inclusa nelle perimetrazioni indicate nel Piano presentato, tranne che per una piccola parte di tubazione di trasporto idrogeno, che ricade in fascia di rischio molto elevata.

Dall'analisi effettuata, in relazione alla tipologia di interventi, emerge che il progetto in esame:

- non è specificatamente contemplato dal Piano;
- non presenta elementi in contrasto con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano in quanto non prevede l'occupazione di suolo al di fuori del sito api.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	24 di 41

**Piano regionale di risanamento della qualità dell’aria**

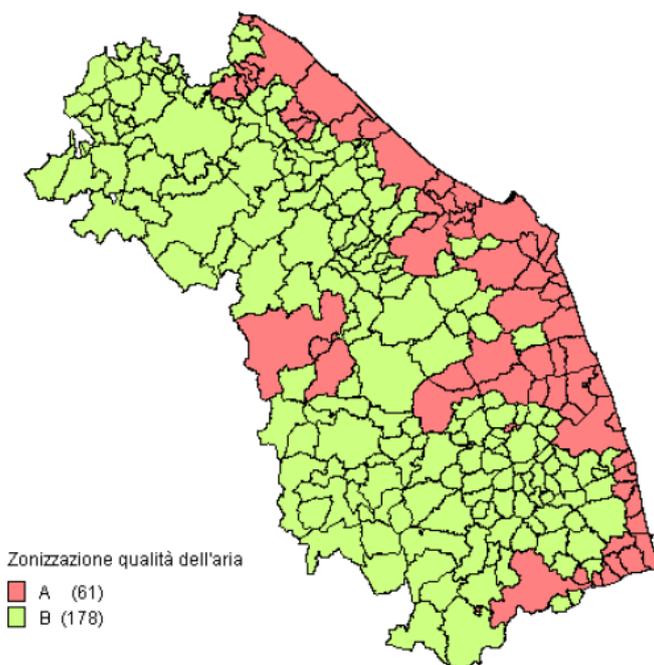
Il Piano di risanamento della qualità dell’aria della Regione Marche, redatto ai sensi degli articoli 8 e 9 del D.Lgs. 351/99 (sostituito dal D.Lgs. 155/2010) e approvato con D.G.R. 143/2010, contiene:

- L'individuazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti per rispettare i limiti di qualità dell’aria.
- L'individuazione delle misure necessarie per raggiungere tali obiettivi.
- La selezione delle misure più efficaci e urgenti, considerando costi, impatto sociale e riduzione degli inquinanti.
- L’indicazione delle fasi di attuazione, dei responsabili del controllo, delle risorse necessarie e delle modalità di monitoraggio.
- La definizione di scenari di qualità dell’aria in relazione alle criticità regionali rilevate.

Il Piano è corredato dai seguenti allegati:

1. Inventario delle emissioni in atmosfera.
2. Dati storici di qualità dell’aria.
3. Situazione attuale: rilevazione PM10 per gli anni 2007 e 2008.
4. Valutazione Ambientale Strategica (Rapporto ambientale e Sintesi non Tecnica).
5. Studio di incidenza.

La Regione Marche ha definito le zone di mantenimento e di risanamento per il PM10 con D.A.C.R. n. 52/2007, classificando i Comuni in zona A (livelli di inquinanti superiori ai limiti) e zona B (livelli inferiori ai limiti). Il Comune di Falconara Marittima ricade in zona A.



**Zonizzazione di qualità dell’aria della Regione Marche**

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	25 di 41

In relazione alla tipologia di interventi previsti, il progetto in esame:

- non è specificamente contemplato tra le azioni previste del Piano;
- presenta elementi coerenti con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano, in quanto la realizzazione della modifica propone una valorizzazione dell’uso di energie rinnovabili con conseguente abbattimento di emissioni di CO<sub>2</sub>;
- non presenta elementi in contrasto con gli obiettivi e gli indirizzi del Piano.

**Classificazione sismica**

L’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n. 3274 del 20 marzo 2003 - *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica*, e la successiva OPCM n. 3519 del 28 aprile 2006 - *Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone* hanno fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione ( $a_g$ ) con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche in cui è suddiviso il territorio italiano.

ZONA	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [ $a_g/g$ ]	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) [ $a_g/g$ ]
1	>0.25	0.35
2	0.15-0.25	0.25
3	0.05-0.15	0.15
4	<0.05	0.05

**Zone sismiche e livelli di accelerazione di picco al suolo (PGA)**

Da questa zonizzazione dipendono le norme tecniche e i criteri progettuali e costruttivi a cui riferirsi per l’edificazione di nuove strutture o opere civili, nonché per i programmi e le priorità di verifica per il consolidamento di quelle esistenti.

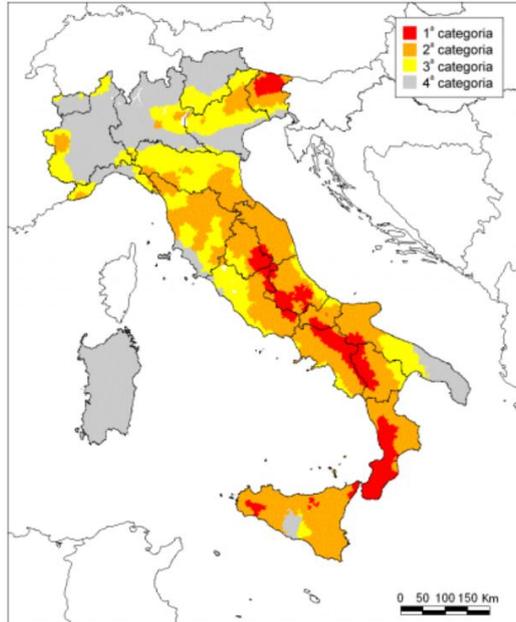
Il Comune di Falconara Marittima si colloca in zona 2 a sismicità medio-alta.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	26 di 41



**Classificazione Sismica del territorio italiano**

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	27 di 41

## 2.4 Il progetto in relazione alla programmazione Locale

### Piano territoriale di coordinamento provinciale della provincia di Ancona

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona (PTCP), approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 117 del 28 Luglio 2003 e successivamente modificato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 192 del 18 Dicembre 2008, rappresenta uno strumento fondamentale per il coordinamento tra i vari strumenti di pianificazione territoriale. Esso definisce i principi per l'utilizzo del territorio provinciale, proponendo un riordino e fornendo indirizzi per gli interventi futuri.

Le principali azioni individuate dal PTCP sono le seguenti:

- Gli interventi edilizi devono prioritariamente mirare alla riqualificazione dell'esistente, attraverso pratiche di innovazione conservativa che valorizzino le peculiarità storiche e le qualità fisiche del territorio, degli insediamenti e dell'ambiente, in risposta all'evoluzione socioeconomica.
- Gli interventi per la protezione dalla erosione della linea di costa devono essere pianificati in modo organico, basandosi su studi di fattibilità che considerino i rischi e le pericolosità legate ai fenomeni di erosione degli ecosistemi dunali.
- Nella zona retrodunale, è prevista una limitazione dell'ulteriore occupazione di suolo per fini edificatori, promuovendo invece progetti di recupero e riqualificazione delle aree urbanizzate, soprattutto a servizio delle attività turistiche.
- Nelle aree della prima collina, si deve favorire la ricostituzione degli elementi diffusi del paesaggio, in particolare quelli igrofilo, incentivando pratiche agricole che riducano l'erosione dei suoli e l'uso di pesticidi e fertilizzanti di sintesi.

Il PTCP promuove inoltre la copianificazione intercomunale, applicando il principio della perequazione per i nuovi insediamenti produttivi e terziari di interesse territoriale. In conformità con le prescrizioni regionali, il PTCP ha recepito il perimetro dell'AERCA (Area a Elevato Rischio di Crisi Ambientale) nell'attuale configurazione di piano.

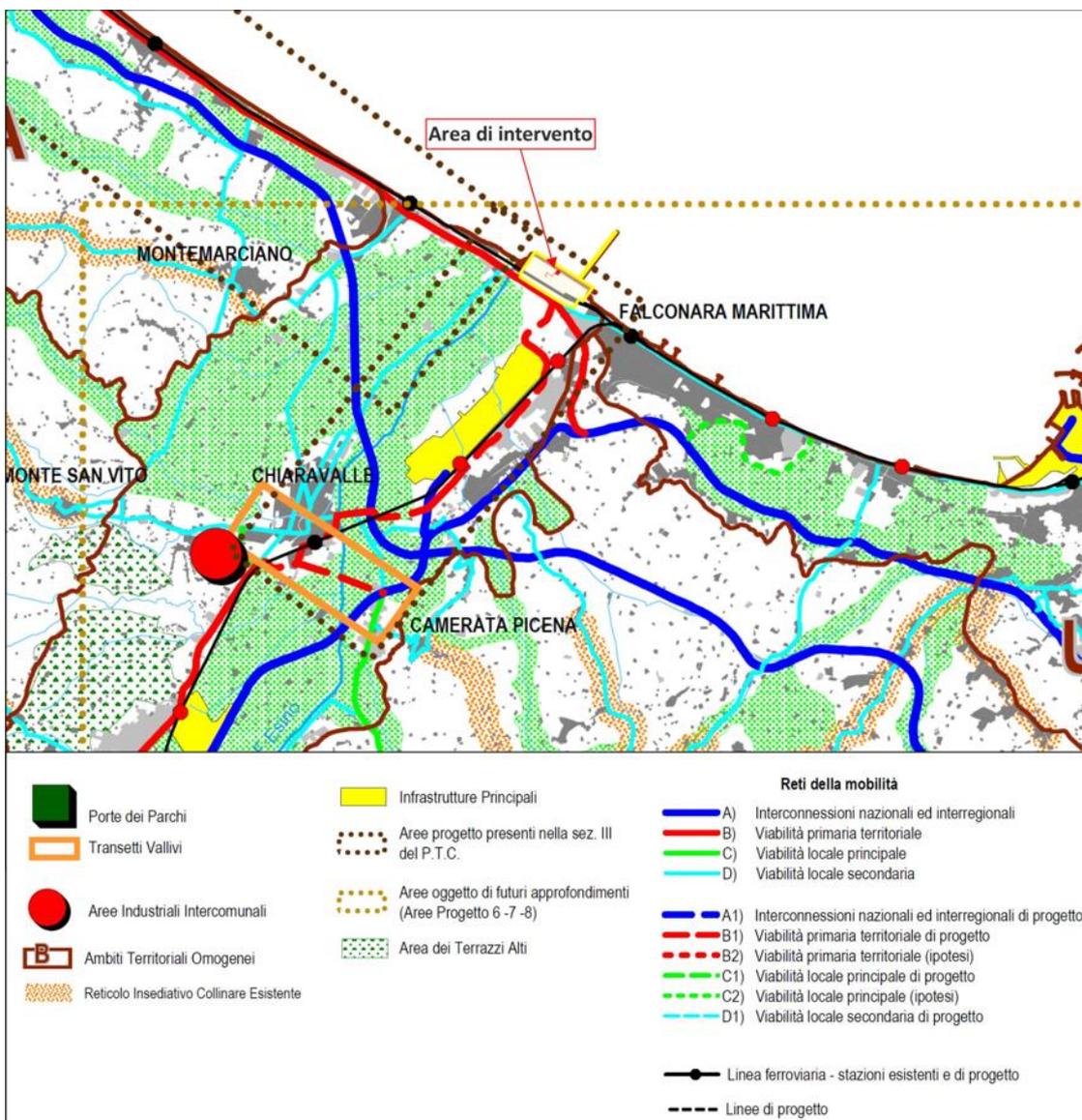
L'area all'interno della quale ricade l'impianto di api energia di Falconara Marittima appartiene all'*Ambito Territoriale delle pianure e dei terrazzi* (Ambito Territoriale V3), come visibile dall'estratto della *Tavola IV-1 Schema del Piano* di seguito riportato.

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	28 di 41



Estratto Tavola IV.1 Schema del Piano

Si riportano a seguire gli obiettivi di Piano:

**1.V.1 - Gestione degli ambiti fluviali**

La gestione degli ecosistemi fluviali deve evitare semplificazioni e interventi distruttivi come l'eliminazione della vegetazione ripariale e la costruzione di argini in cemento. È importante ripristinare le sponde fluviali con progetti di forestazione che diversificano il substrato, creando formazioni igrofile e mesofile. La vegetazione ripariale è cruciale per migliorare la qualità delle acque, perciò deve essere gestita correttamente, non eliminata. Gli interventi devono garantire il regolare deflusso delle acque e ridurre il rischio di esondazione nelle aree adiacenti.

**1.V.2 - Spazi naturali per l'esondazione**

Il P.T.C. sottolinea l'importanza di mantenere spazi naturali per l'esondazione e ripristinare le formazioni ripariali. Le aree pianeggianti vicine ai fiumi, come individuate nelle cartografie di piano, devono essere preservate dagli usi edificatori. Aree floristiche protette sono identificate nel tratto del fiume Esino tra

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	29 di 41

Falconara e Camerata Picena e nell'oasi faunistica di Ripabianca, per cui è opportuna una Riserva naturale orientata. I bacini artificiali di cava possono essere rimodellati per favorire l'avifauna. Le rive lacustri dovrebbero essere ripopolate con vegetazione per creare habitat naturali.

**1.V.3 - Uso di fertilizzanti e fitofarmaci**

Nelle piane alluvionali è necessario limitare l'uso di fertilizzanti e fitofarmaci per evitare l'inquinamento. Si devono incentivare misure di riduzione dei prodotti chimici secondo i regolamenti UE. Piantumazioni con specie legnose lungo le canalizzazioni sono importanti per la stabilità ecologica e devono essere promosse. Recupero delle aree estrattive dismesse dovrebbe essere coordinato a livello sovracomunale, tenendo conto delle diverse condizioni presenti nei siti.

**1.V.4 - Apertura di nuovi pozzi**

Per aprire nuovi pozzi, bisogna valutare le capacità di ricarica degli acquiferi. L'escavazione deve rimanere al di sopra del livello massimo di falda di almeno un metro. Proposte estrattive possono riguardare depositi alluvionali terrazzati.

**1.V.5 - Interventi edificatori e continuità infrastrutturale**

Bisogna interrompere la continuità lineare delle edificazioni nelle aree produttive-commerciali-residenziali per preservare le superfici agricole. La continuità delle infrastrutture per la mobilità deve essere perseguita, con interventi volti a riordinare i materiali del fondovalle e creare collegamenti pedonali-ciclabili tra aree naturali.

**1.V.6 - Direttrici di continuità paesistica e infrastrutturale**

Le nuove direttrici di continuità saranno disposte sia parallelamente che trasversalmente alla valle. I "transetti" proposti rappresentano un tentativo di superare le barriere infrastrutturali e migliorare la leggibilità del paesaggio, collegando insediamenti collinari e vallivi. La pianificazione comunale dovrà specificare le diverse funzioni dei transetti.

**1.V.7 - Riqualificazione degli insediamenti**

Le azioni di riqualificazione devono essere incentivate per migliorare gli aggregati urbani esistenti, con particolare attenzione alla vegetazione per il recupero ambientale. La riqualificazione della bassa Vallesina, tra Ripa Bianca e la foce, è prioritaria, con prevalenza degli aspetti di tutela e valorizzazione ambientale.

**1.V.8 - Interventi sui terrazzi alti**

Nella fascia dei terrazzi alti dell'Esino tra Jesi e Monte San Vito, gli interventi devono conservare e reinterpretare il paesaggio, evitando edificazioni che alterino il profilo naturale del terreno e la percezione panoramica.

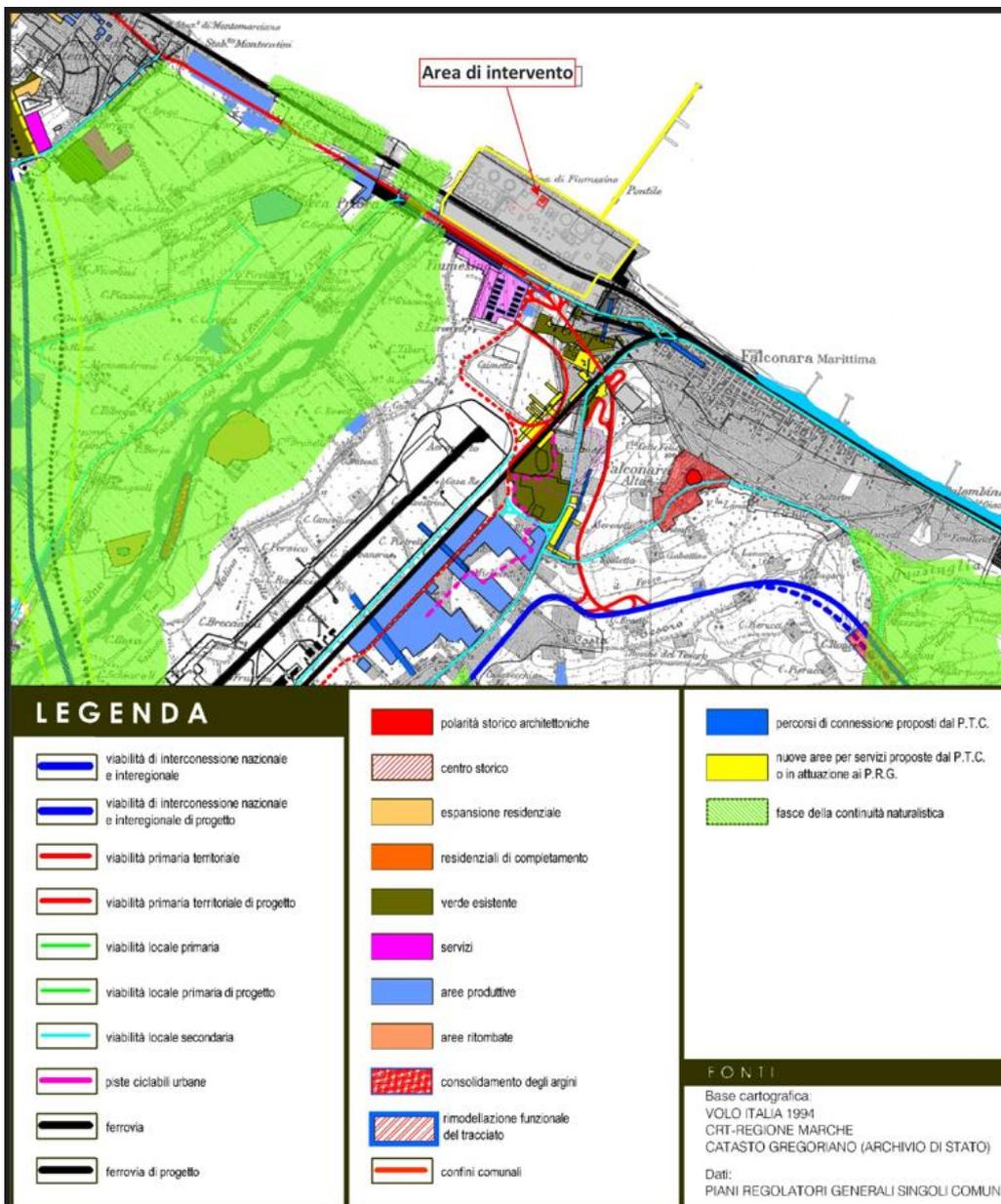
Il Piano individua inoltre n. 6 Aree Progetto. La raffineria api di Falconare Marittima ricade all'interno dell'Area Progetto di Ancona Nord, della quale si riporta l'estratto grafico tratto dalla Tavola III/2 Area Progetto Ancona Nord.

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	30 di 41



Estratto Tavola III/2 Area Progetto Ancona Nord

L'area di progetto comprende la parte terminale della pianura alluvionale del fiume Esino fino alla foce, nei territori dei comuni di Falconara Marittima, Chiaravalle, Jesi e l'ambito costiero a nord di Ancona, coprendo anche Falconara. È caratterizzata da un'alta concentrazione di nodi di interscambio e reti infrastrutturali rilevanti a livello regionale e nazionale, oltre a insediamenti industriali.

Il tema principale è rendere compatibili le diverse presenze nel contesto urbano diffuso, con significative potenzialità ambientali e paesaggistiche. Le proposte del PTCP per quest'area includono:

Mobilità su gomma:

- Conferma delle aree sedime degli attuali assi regionali e nazionali (autostrada, S.S. 76 e Variante S.S. 16).
- Individuazione di segmenti complessi che richiedono soluzioni architettoniche avanzate.

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	31 di 41

- Integrazioni alla viabilità per migliorare l'efficienza dei collegamenti tra Falconara, Chiaravalle, Monte San Vito e Camerata Picena, e migliorare la circolazione intorno al casello autostradale di Ancona Nord.

**Mobilità su ferro:**

- Una visione più organica della rete ferroviaria, allineata con gli studi di fattibilità del Corridoio Adriatico, che prevede lo spostamento della linea Adriatica verso l'interno, vicino all'Autostrada A14.
- Uso della linea ferroviaria come metropolitana di superficie con interscambi con la viabilità locale e le linee del trasporto pubblico locale.

**Aspetti naturalistico-ambientali:**

- Progetto di Parco Fluviale per le aree del fiume Esino, inclusi interventi di consolidamento degli argini previsti dal Piano di Bacino, per evitare effetti negativi sulle problematiche locali.

**Strumenti urbanistici:**

- Definire un disegno complessivo che stabilisca linee coerenti fra gli insediamenti previsti dai comuni di Camerata Picena, Chiaravalle e Falconara Marittima.
- Evitare ulteriori edificazioni a ridosso delle reti viarie di rilevanza territoriale, utilizzando opportunamente i grandi nodi infrastrutturali per azioni di ricomposizione territoriale.

In sintesi, il PTCP mira a migliorare la mobilità, integrare le infrastrutture ferroviarie, promuovere la sostenibilità ambientale e garantire uno sviluppo urbanistico coerente.

Per gli interventi in progetto, è possibile concludere che:

- non sono specificatamente contemplati dal Piano;
- non presentano elementi in contrasto con gli obiettivi e gli indirizzi definiti dal Piano per l'ambito territoriale di riferimento né con gli interventi infrastrutturali di progetto previsti per l'“Area Progetto di Ancona Nord”, in quanto previsti solo interventi impiantistici in di aree interne al perimetro di raffineria.
- 

**Piano Provinciale gestione rifiuti**

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti della Provincia di Ancona è stato redatto in conformità alle disposizioni della Legge Regionale 28/99 e approvato dal Consiglio Provinciale nel 2000. Gli obiettivi principali del Piano sono ridurre la produzione di rifiuti, potenziare la raccolta differenziata, e migliorare il recupero e riciclo dei materiali. Lo smaltimento in discarica o tramite termodistruzione con recupero energetico è considerato una fase residuale.

Il Piano Provinciale include:

- Una valutazione della gestione attuale dei rifiuti a livello provinciale e un'analisi delle criticità dei sistemi esistenti.
- L'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti con l'individuazione di bacini di recupero e smaltimento, aree di raccolta, e la previsione di nuove strutture necessarie.
- La definizione dei metodi di recupero e smaltimento e la valutazione degli impianti esistenti in base alle necessità e alle indicazioni del Piano Regionale.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	32 di 41

- L'identificazione delle aree idonee e non idonee per la localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero.

La Provincia di Ancona deve inoltre promuovere azioni dirette e indirette come:

- Supporto tecnico e organizzativo agli enti locali.
- Incentivazione al riciclo e promozione dell'educazione e informazione sulla gestione dei rifiuti.
- Stanziamento di finanziamenti per le finalità del Piano.
- Sostegno a progetti di monitoraggio ambientale.
- Promozione della certificazione di qualità dei siti di smaltimento/recupero.
- Sostegno a iniziative di trattamento dei rifiuti per il recupero o per ridurre l'impatto ambientale.

L'analisi del Piano Provinciale evidenzia una compatibilità con il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti, confermando che il progetto non è specificatamente contemplato dal Piano Regionale ma non è in contrasto con esso, in quanto non modificherà l'attuale gestione dei rifiuti svolta all'interno del sito api.

### Piano Regolatore Generale Comune di Falconara

Il Piano Regolatore Generale (PRG) vigente per il Comune di Falconara Marittima, noto come PRG 1999, è il risultato della rielaborazione di due precedenti piani: la Variante Generale 1990, adottata con la delibera del Consiglio Comunale n. 162 del 19 marzo 1990, e il PRG 1993, adottato con la delibera del Commissario Straordinario n. 137 del 4 dicembre 1993.

Questo nuovo Piano Regolatore Generale sostituisce il primo piano della città, adottato con la delibera del Consiglio Comunale n. 28 del 18 aprile 1970 e approvato con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 2378 del 19 giugno 1974. Il PRG 1999 è stato adottato con la Deliberazione Consiliare n. 81 del 17 dicembre 1999 e definitivamente approvato con la delibera del Consiglio Provinciale n. 96 del 23 giugno 2003.

Successivamente, con la delibera del Consiglio Comunale n. 37 del 15 maggio 2003 (pubblicata nel Bollettino Ufficiale Regionale n. 69 del 31 luglio 2003), è stata approvata una variante del PRG, adeguandolo al Piano Paesistico Ambientale Regionale.

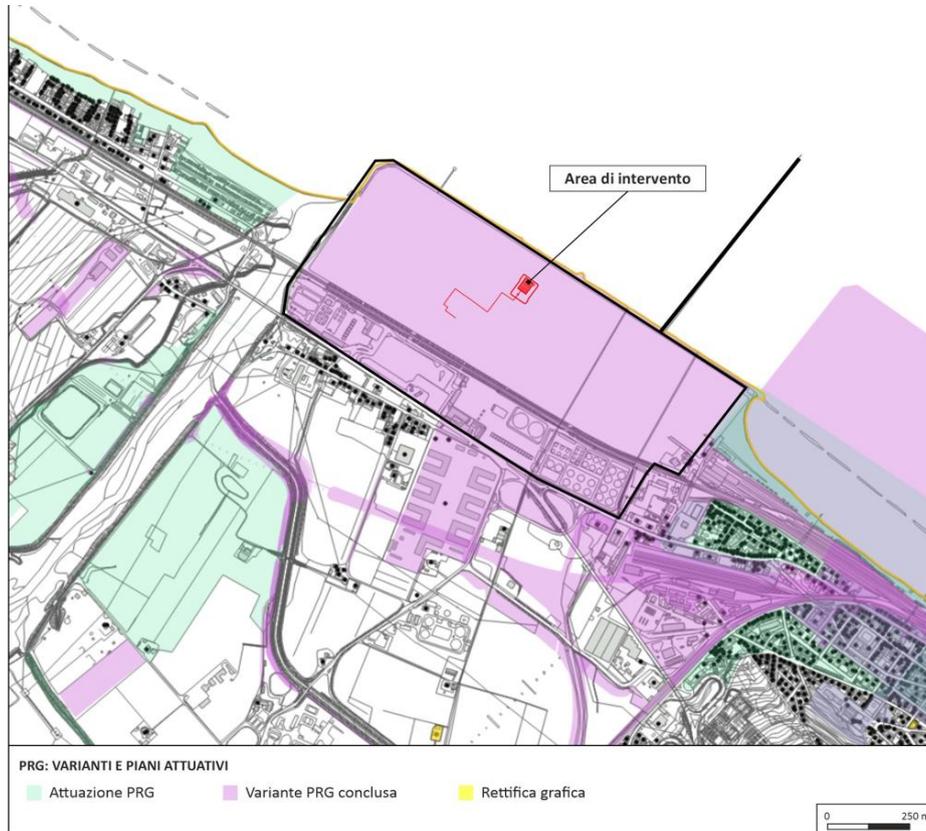
Dall'analisi di Piano emerge quanto segue:

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	33 di 41



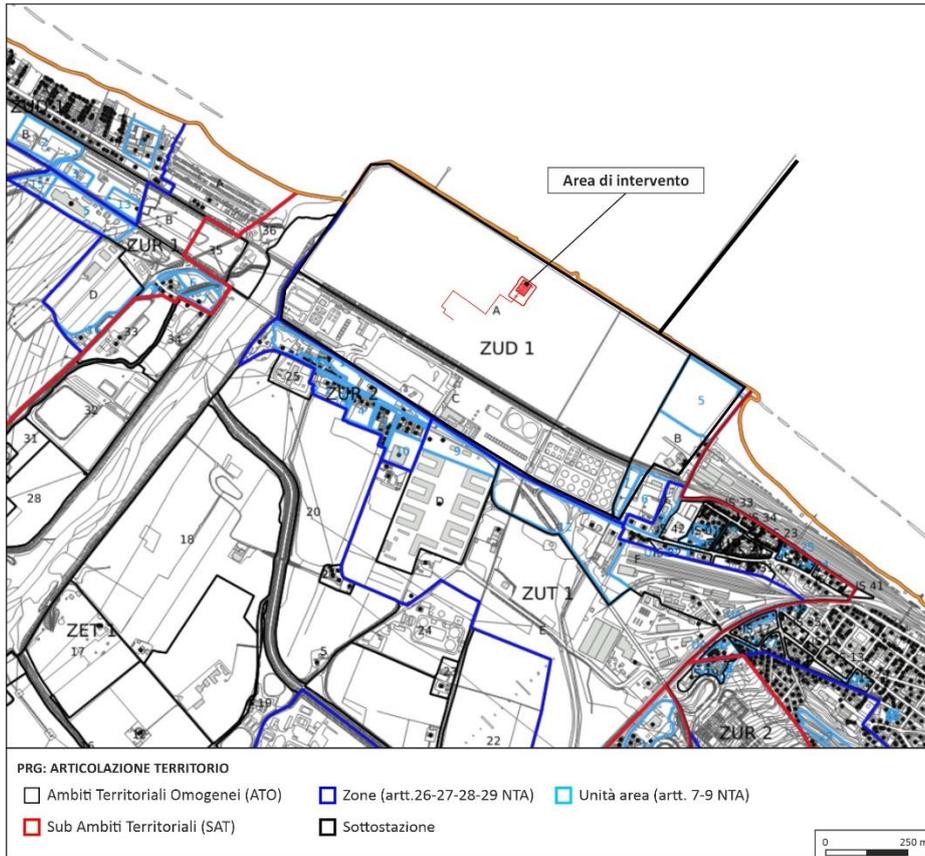
Estratto PRG – Variante Piani attuativi

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	34 di 41



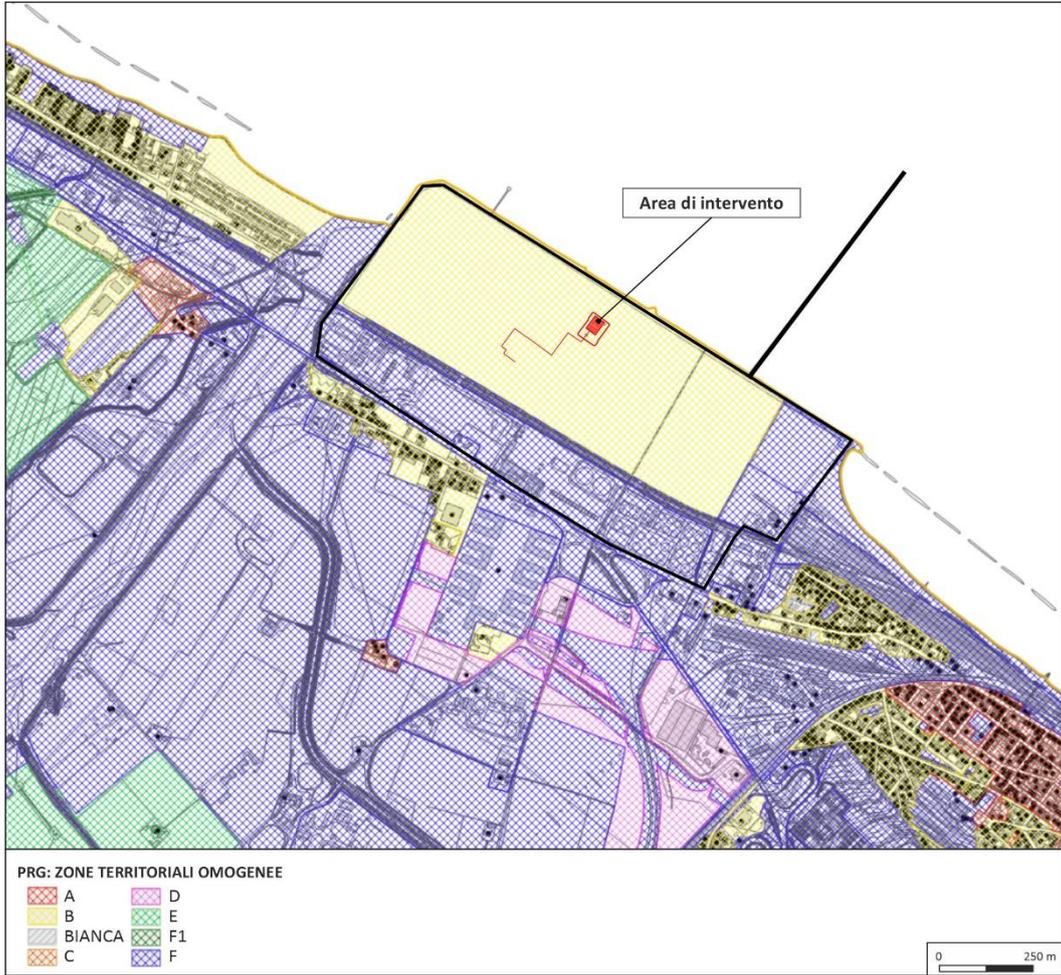
**Estratto PRG – Articolazione del territorio**

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	35 di 41



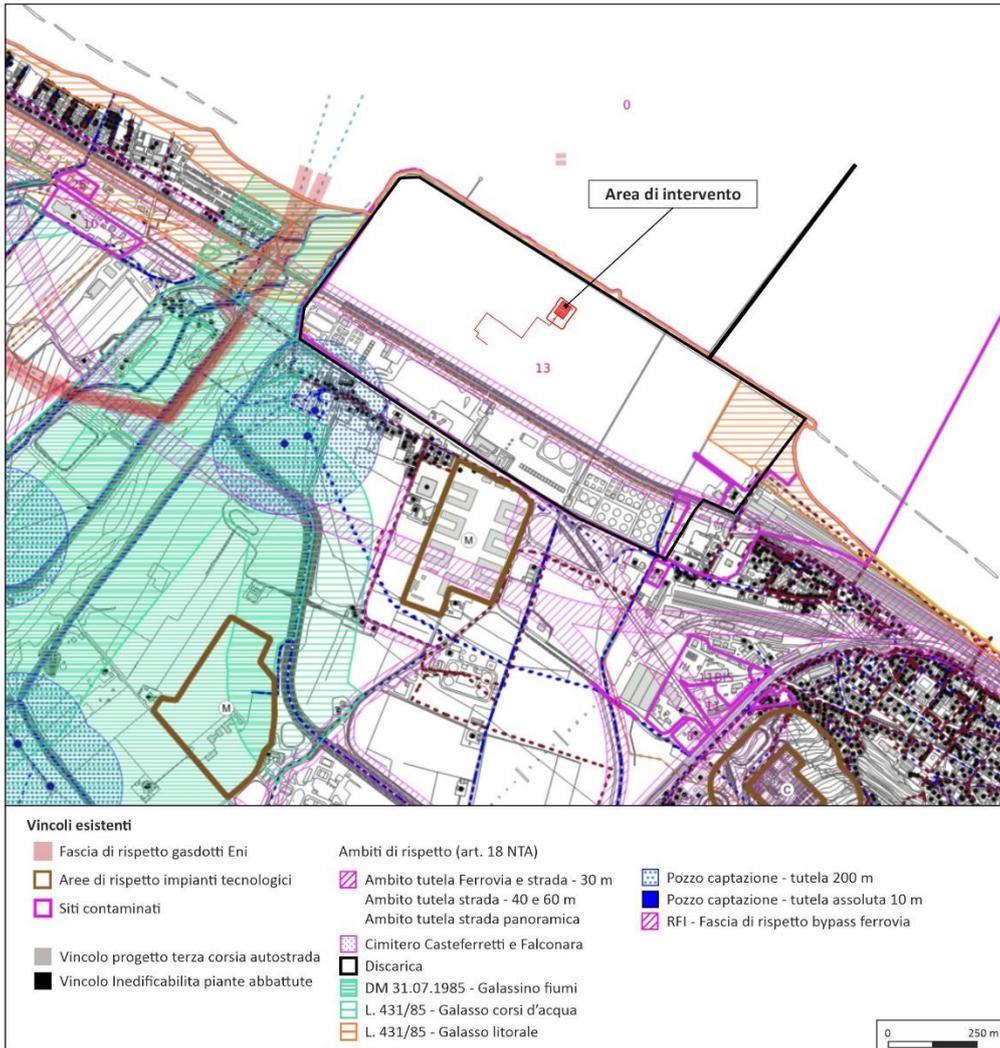
Estratto PRG – Zone territoriali omogenee (D.I.M 1444/1968)

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	36 di 41



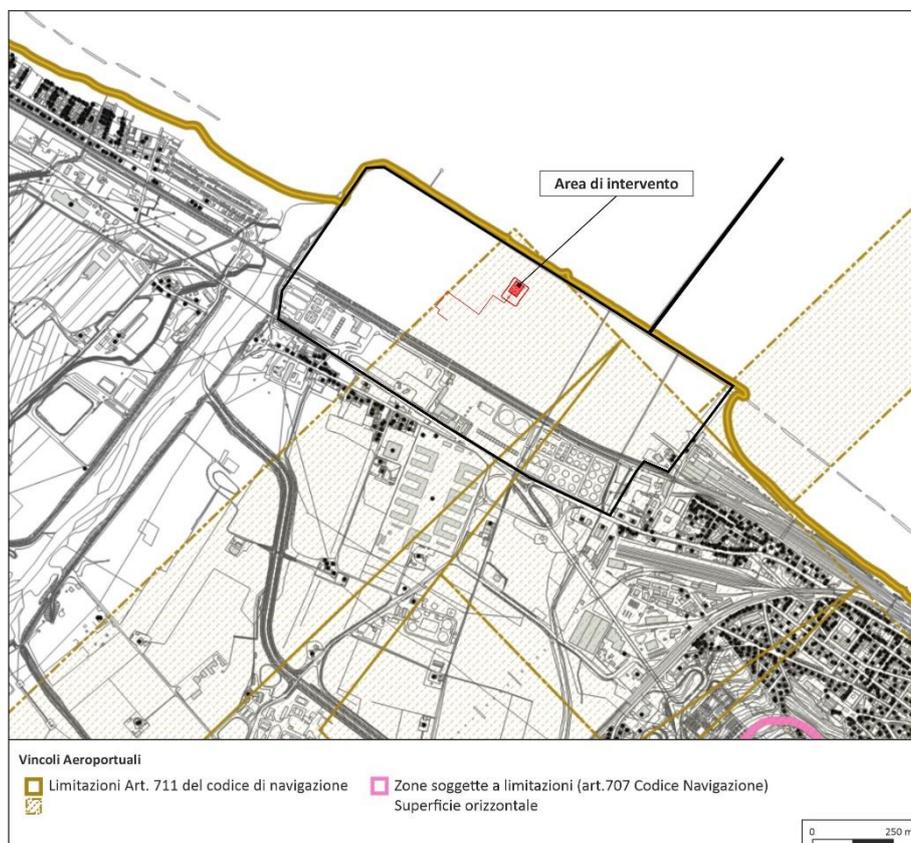
**Estratto PRG – Vincoli**

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	37 di 41



Estratto PRG – Piano di rischio aeroportuale e Vincoli aeroportuale

Dall’analisi emerge che:

- L’area oggetto di intervento rientra in una delle aree per cui è stata definita la variante al PRG. Tale proposta di variante risulta conclusa: Adottata con CC\_127\_21-12-2005 e Approvata con CC\_27\_30-03-2006).
- L’area di progetto risulta essere classificata come **APU2** (Artt 7-9 NTA)
- Articolazione del territorio:
  - Sub ambito Territoriale SAT: B2
  - Zona: ZUD 1
  - Sottozona: A
- Zone territoriali omogenee (D.I.M 1444/1968): B
- Vincoli: Siti contaminati Raffineria API
  - cod area: 13
- Piano di rischio aeroportuale e vincoli aeroportuali (Piano di rischio\_adequamento 2017)
  - Limitazione art 711 del codice di navigazione
  - Zona D2\_AGG\_Piano rischio aeroporto

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale "produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio"

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	38 di 41

Per quanto riguarda l'area a Progetto Unitario APU, si riporta una sintesi di quanto viene prescritto dalla scheda di area:

**Area A: Prescrizioni e Obiettivi**

L'area A è una delle sottozone interessate dalle attività industriali dell'API e fa parte di un progetto di riqualificazione e trasformazione urbana e ambientale. Le principali prescrizioni del Piano per questa zona sono le seguenti:

**Esclusione di impianti produttivi-industriali**

Non è consentita la realizzazione di nuovi impianti produttivi o industriali nella zona A.

**Riconversione produttiva ecocompatibile**

Gli interventi devono mirare alla riconversione produttiva dell'area in un'ottica di sviluppo sostenibile ed ecocompatibile.

**Riqualificazione ambientale**

Gli usi e gli interventi devono essere finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'area, migliorando la qualità urbana e riducendo l'impatto ambientale.

**Mitigazione dell'impatto del viadotto della variante alla SS16**

Deve essere redatto uno studio di mitigazione dell'impatto del viadotto della variante alla SS16 e di sistemazione del verde.

**Tutela e miglioramento dei canali**

Deve essere garantita un'adeguata fascia di tutela per i canali dei fossi della Rigatta e Castellaraccia, migliorando gli alvei idraulici.

**Connessione con il tessuto urbano**

È importante assicurare la massima connessione della zona A con il quartiere di Villanova e con il tessuto urbano di Falconara, attraverso un sistema di attraversamenti e di spazi tenendo conto delle direttrici principali (via Monti e Tognetti, via Castellaraccia, via Cesanelli).

**Collegamenti ciclabili**

Il piano prevede il collegamento tra la rete dei percorsi ciclabili urbani e quelli relativi all'ambito del parco fluviale dell'Esino.

**Spostamento o interrimento della linea elettrica**

La linea elettrica che collega l'API con l'impianto di via Marconi, limitrofa allo svincolo della variante alla SS16, deve essere spostata o interrata.

**Sistemi e accorgimenti naturali**

Devono essere adottati sistemi e accorgimenti di tipo naturale da realizzare nelle fasce di sicurezza.

Eventuale coinvolgimento di aree extraurbane:

L'eventuale coinvolgimento delle aree extraurbane, come quelle a ridosso della bretella viaria per la localizzazione di attrezzature ed impianti legati alla mobilità, è previsto per ridefinire formalmente e funzionalmente il quartiere di Fiumesino nell'ambito della riqualificazione complessiva dell'area.

**Obiettivi generali per l'area A**

**Sviluppo sostenibile:** Promuovere uno sviluppo che sia ecocompatibile e sostenibile a lungo termine.

**Salvaguardia ambientale:** Assicurare un deciso miglioramento della qualità ambientale e urbana, risanando e trasformando profondamente l'area.

**Riconversione produttiva:** Facilitare una transizione delle attività presenti verso usi più sostenibili ed ecocompatibili.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

## Allegato 2 -Inquadramento programmatico

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	39 di 41

In merito alla zonizzazione comunale, a seguire si riportano gli obiettivi prefissati dal Piano in merito alla zona Zud1 – Sub Ambito Territoriale B2:

*Il PRG prefigura, a livello strategico, una riconversione ecocompatibile delle attività esistenti, mediante lo studio, la predisposizione, l'adozione e l'attuazione di piani, progetti e programmi, volti al risanamento ambientale e alla profonda trasformazione urbanistica dell'intera area, che siano in grado di conciliare le imprescindibili esigenze della salvaguardia e crescita degli attuali livelli occupazionali con il deciso miglioramento della qualità ambientale ed urbana dei luoghi.*

- *Contenimento dell'area occupata dagli impianti connessi direttamente o indirettamente all'attività di raffinazione e/o produzione energetica all'interno dell'attuale limite della raffineria.*
- *Riqualificazione della fascia a ridosso dell'abitato di Villanova con particolare attenzione al miglioramento delle condizioni ambientali delle aree libere.*
- *Interventi finalizzati alla riduzione dei rischi ambientali all'abitato di Villanova e Fiumesino.*

Per quanto riguarda invece il vincolo aeroportuale:

- Limitazioni art 711 del codice di navigazione: “sono soggette a limitazioni le opere, le piantagioni e le attività che costituiscono un potenziale richiamo per la fauna selvatica, considerata anche la vicinanza con l'alveo del fiume Esino, o comunque un potenziale pericolo per la navigazione aerea.”

L'opera prevista, che rientra all'interno della raffineria API di Falconara, rappresenta un passo significativo verso l'utilizzo di energia rinnovabile da parte della raffineria. Tale opera si inserisce in un contesto di trasformazione energetica e sostenibilità ambientale, in linea con gli obiettivi strategici del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con le direttive europee volte alla riduzione delle emissioni di gas serra. Le finalità principali del progetto riguardano la produzione di idrogeno rinnovabile, destinato a sostituire parte dell'idrogeno grigio attualmente prodotto mediante processi tradizionali.

Pertanto, l'opera non risulta in contrasto con gli obiettivi del piano comunale

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

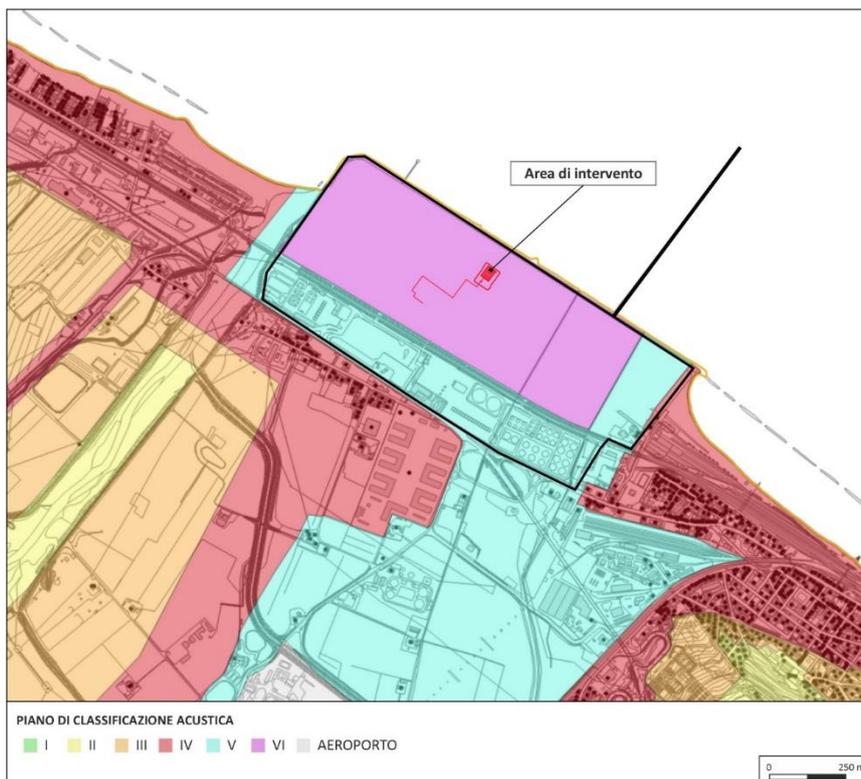
Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	40 di 41

**Piano Zonizzazione Acustica**

Dal piano di classificazione acustica si evince come le aree occupate dalle opere in progetto appartengano alla Classe VI, di cui a seguire si riportano i rispetti limiti ex DPCM 14/11/97.



**Piano di classificazione acustica comune di Falconara M.ma**

**Classi della zonizzazione acustica comunale (in accordo al D.P.C.M. del 14 Novembre 1997)**

Classe I	<i>Aree particolarmente protette:</i> Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	<i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	<i>Aree di tipo misto:</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	<i>Aree di intensa attività umana:</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	<i>Aree prevalentemente industriali:</i> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	<i>Aree esclusivamente industriali:</i> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

**Classi di zonizzazione acustica**

**VALUTAZIONE PRELIMINARE**

Piano di decarbonizzazione industriale “produzione di idrogeno rinnovabile in sostituzione di idrogeno grigio”

**Allegato 2 -Inquadramento programmatico**

DATA	PROGETTO	PAGINA
Maggio 2024	24545I	41 di 41

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all’interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione ponderato A, espresso in dB(A) ed associando ad ogni zona i seguenti limiti di immissione e di emissione, suddivisi ulteriormente in relazione al periodo considerato nell’arco della giornata: *periodo diurno* e *periodo notturno*.

Nelle seguenti tabelle si riportano i valori limite precedentemente elencati.

CLASSI DI DESTINAZIONE D’USO DEL TERRITORIO	Limite di immissione [dB(A)]		Limite di emissione [dB(A)]	
	diurno	notturno	diurno	notturno
Classe I - Aree particolarmente protette	50	40	45	35
Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45	50	40
Classe III – Aree di tipo misto	60	50	55	45
Classe IV – Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
Classe V-Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
Classe VI- Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

**Valori limite assoluti di immissione e valori limite di emissione (D.P.C.M. 14 – 11- 1997)**

Gli interventi in progetto:

- non sono specificatamente contemplati dal Piano;
- non presentano elementi in contrasto con quanto previsto dal Piano di Zonizzazione Acustica in quanto non comporteranno un incremento trascurabile delle emissioni sonore della raffineria e globalmente non si attende un impatto più significativo della raffineria sul clima acustico dell’area di inserimento a valle della modifica proposta.
- Si prevede quindi la compatibilità del progetto con i limiti previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.