

11, 02/09/2022

HADRI TANKS s.r.l.
Via Osca, 89
66054 VASTO (CH)

Reg. n. 22CN0003578_VDG

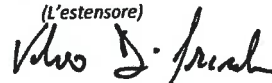
- Realizzazione di fondazione in calcestruzzo armato per l'installazione di un nuovo braccio di carico
 - Difesa dei versanti di scarpata prospicienti la condotta di collegamento portuale del deposito costiero
- Hadri Tanks

oggetto: VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE –
Livello I: screening

ai sensi del D.P.R 357/97 e s.m.i.

Sig.ra Antonella Mansi
(Il Gestore)

Ing. Valerio Di Grande
(L'estensore)



Dott. Guido Seravalli
(Il tecnico abilitato)

Documento firmato digitalmente, secondo la vigente normativa,
dal Dott. Guido Seravalli iscritto all'albo dei chimici e fisici della
Toscana n.1736 sezione "A" CHIMICO



Sommario

1 PREMESSA	4
2 QUADRO AUTORIZZATORIO	7
3 MODIFICHE PREVISTE RISPETTO ALLA SITUAZIONE ATTUALE	8
4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	8
4.1 STATO DI FATTO	8
4.2 APPROFONDIMENTI SULLE MODIFICHE	13
4.3 DESCRIZIONE E DIMENSIONI DELLO STABILIMENTO	15
4.4 UTILIZZAZIONE RISORSE NATURALI	15
4.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI	16
4.6 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	16
4.7 CUMULO CON ALTRI PROGETTI ESISTENTI E/O APPROVATI	17
4.8 RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITA'	18
4.9 RISCHI PER LA SALUTE UMANA	19
5 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	20
6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – STRUMENTI DI TUTELA	26
6.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	26
7 INFLUENZA SULLA CONDIZIONE ECOLOGICA	28
7.1 RUMORE (IMPATTO ACUSTICO)	29
7.1.1 Inquadramento acustico dell'area	29
7.1.2 Nuove sorgenti sonore	30
7.1.3 Rilievi del clima acustico attuale	30
7.2 SCARICHI IDRICI	34
7.2.1 Acque reflue di dilavamento	34
7.3 SCARICHI ATMOSFERICI	36
7.3.1 Emissioni dirette	36
7.3.2 Emissioni indirette	37
8 DESCRIZIONE DI TUTTI I PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI	42
8.1 RUMORE - FATTORI DI INCIDENZA	43
8.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA – FATTORI DI INCIDENZA	46
8.3 SCARICHI IDRICI	48
9 CONNESSIONI ECOLOGICHE	49
10 MISURE DI MITIGAZIONE	50
11 MISURE DI COMPENSAZIONE	50
12 CONCLUSIONI	50

Allegati

ALL 1_HADRI TANKS_SCIA_RELAZIONE TECNICA
ALL 2_HADRI TANKS_SCIA_Elaborati progettuali
ALL 3_HADRI TANKS_SCIA_Relazione-Paesaggistica-Semplificata
ALL 4_Elaborati grafici e planimetrie
ALL 5_Relaz cantierizzazione
ALL 6_Relazione Geologica
ALL 7_Relazione integrative
ALL 8_Indagini fonometriche 2019
ALL 9_Ricadute degli inquinanti
ALL 10_Format di supporto screening di v.inc.a

1 PREMESSA

La presente relazione, redatta secondo le linee guida della Regione Abruzzo - Direzione Parchi, Territorio, Ambiente ed Energia - per la relazione della Valutazione d'Incidenza di cui all'Allegato C del documento "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali approvato con D.G.R. n° 119/2002 - BURA n° 73 Speciale del 14.06.2002 e successive modifiche ed integrazioni nel Testo Coordinato, è volto ad **esaminare gli eventuali effetti derivanti dalle modifiche non sostanziali prospettate all'interno del deposito costiero di proprietà della ditta Hadri Tanks s.r.l., già presente e sito nel Comune di Vasto (CH) in Via Osca, 89.**

In particolare, con la seguente relazione, si valuteranno i reali o i potenziali effetti del suddetto progetto sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo; infine saranno valutati eventuali rischi che possono generarsi durante la fase di realizzazione delle opere necessarie per dare attuazione alle modifiche in progetto.

La procedura della valutazione di incidenza

La Valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico.

Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Commissione europea, per rispettare le finalità della Valutazione di Incidenza e per ottemperare al suo ruolo di "controllo" previsto dall'art. 9 della direttiva Habitat, ha fornito suggerimenti interpretativi e indicazioni per un'attuazione omogenea della Valutazione di Incidenza in tutti gli Stati dell'Unione.

La bozza della “**Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat**” (2019) rimanda all'autorità individuata come competente dallo Stato membro il compito di esprimere il proprio parere di Valutazione di Incidenza, basato anche sul confronto di dati e informazioni provenienti da più interlocutori e che non può prescindere da consultazioni reciproche dei diversi portatori di interesse.

Lo stesso documento e i casi più importanti della prassi sviluppata in ambito comunitario hanno condotto a un consenso generalizzato sull'evidenza che le valutazioni richieste dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat siano da realizzarsi per i seguenti livelli di valutazione:

- **Livello I: screening** – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o

congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti.

• **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

• **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

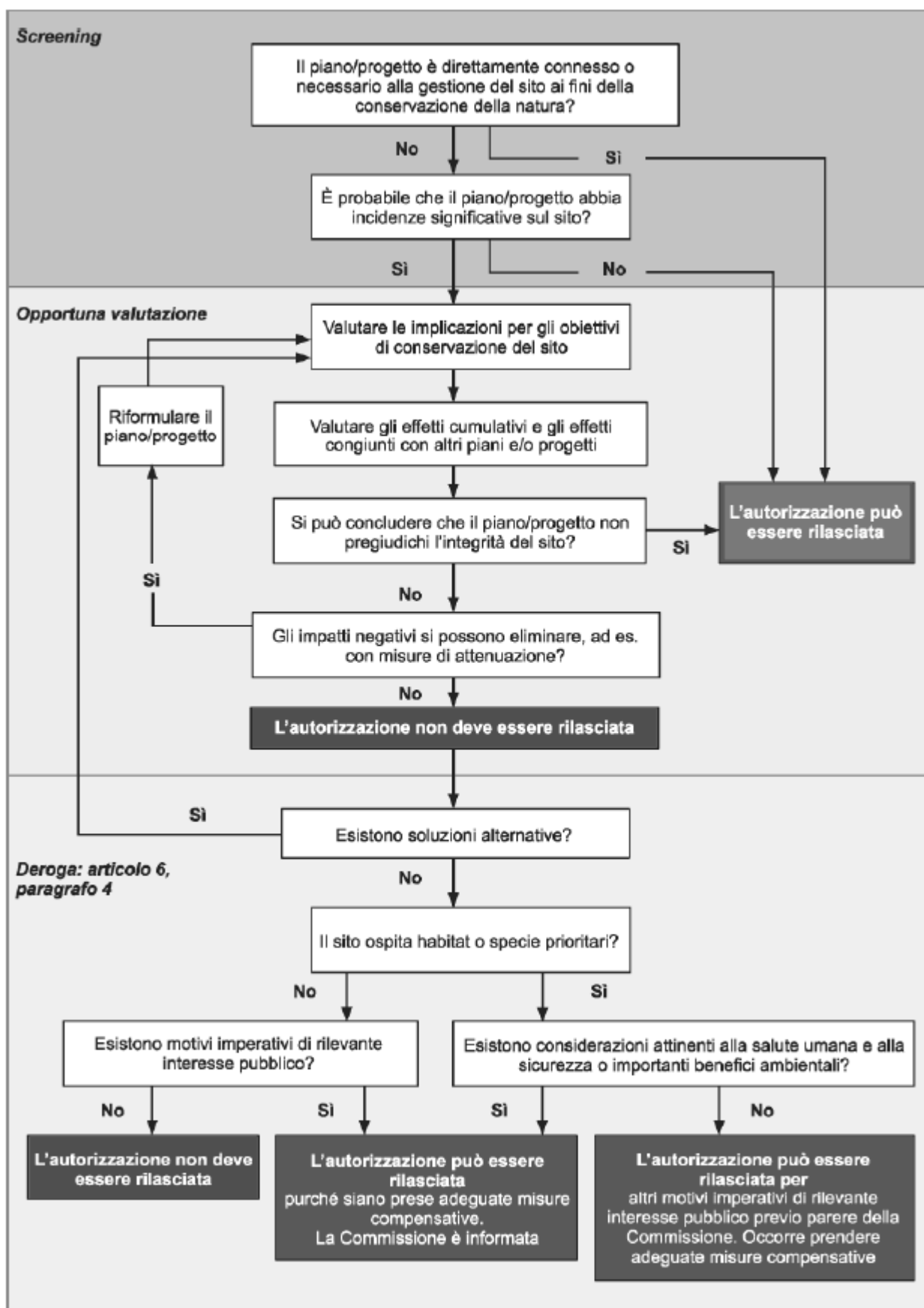
La bozza della Guida metodologica (2019), ha sostituito la precedente versione del 2002, che prevedeva una valutazione articolata su quattro livelli, uno dei quali, precedente all'attuale Livello III, consistente in una fase a se stante di **valutazione delle soluzioni alternative**, ovvero la *“valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del Sito Natura 2000”*.

La valutazione delle soluzioni alternative, rappresentando una delle condizioni per poter procedere alla pag. 13 di 90 deroga all'articolo 6, paragrafo 3, e quindi proseguire con la procedura prescritta dal paragrafo 4, nella Guida metodologica (2019) è stata inclusa, quale pre-requisito, nelle valutazioni del Livello III.

L'applicabilità della procedura dipende da diversi fattori e, nella sequenza di passaggi, ogni livello è influenzata dal passaggio precedente.

L'ordine in cui vengono seguite le fasi è quindi essenziale per la corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafo 3. Per quanto riguarda l'ambito geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno o coprono un sito protetto; essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione (cause C- 98/03, paragrafo 51, C-418/04, paragrafi 232, 233).

Inoltre, la Corte ha dichiarato che l'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva Habitat non osta a una misura di protezione nazionale più rigorosa che, ad esempio, potrebbe imporre un divieto assoluto di un determinato tipo di attività, senza alcun obbligo di valutazione dell'impatto



Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019).

2 QUADRO AUTORIZZATORIO

La società HADRI TANKS S.r.l, in data 26.02.2018, presenta istanza di Autorizzazione Unica Ambientale per 3 dei 7 titoli abilitativi disciplinati dal D.P.R. n° 59 del 13 marzo 2013 e segnatamente:

- A. art. 3, comma 1, lettera a):** autorizzazione agli scarichi di cui al Capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte Terza del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, in particolare allo scarico di acque industriali (acque di prima pioggia);
- B. art. 3, comma 1, lettera c):** autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152;
- C. art. 3, comma 1, lettera e):** comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n.447.

La società HADRI TANKS S.r.l, in data 11.06.2018, rettifica la domanda AUA al fine di stornare dal novero dei titoli da acquisire quello relativo allo scarico delle acque di prima pioggia.

In data 13.03.2019, la suddetta ditta ha trasmesso al comune di Vasto (CH) la relazione della Valutazione d'Incidenza volto ad esaminare gli eventuali effetti derivanti dall'attività di deposito costiero di proprietà della ditta Hadri Tanks s.r.l., già presente e sito nel Comune di Vasto (CH) in Via Ossa, 89, nonché delle modifiche non sostanziali prospettate in occasione della domanda AUA.

Il 29.01.2020 in seguito alla domanda per l'Autorizzazione Unica Ambientale e contestuale esecuzioni di lavori di adeguamento e modifica dello stabilimento, il Suap Trigno Sinello rilascia alla ditta HADRI TANKS SRL, Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) per i seguenti titoli abilitativi: lettera c) autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'art. 269 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

lettera e) comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, comma 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

3 MODIFICHE PREVISTE RISPETTO ALLA SITUAZIONE ATTUALE

Le modifiche proposte consistono in:

Modifica 1: Realizzazione di un plinto di fondazione per l'installazione di un braccio di carico

Il progetto prevede la realizzazione di un plinto di fondazione in calcestruzzo. Questo sarà completamente interrato e servirà per l'installazione di un braccio di carico in sostituzione dell'attuale traliccio di carico, nella zona già utilizzata per il carico delle autobotti e quindi all'interno dell'area già edificata

Modifica 2: Intervento di difesa dei versanti di scarpata

L'intervento progettuale prevede la realizzazione di opere di difesa dei versanti di scarpata prospicienti la condotta di collegamento portuale, già oggetto di un progressivo scivolamento.

A tale scopo, si provvederà alla rimozione del terreno derivato dallo scivolamento delle scarpate e depositatosi sulla condotta; successivamente sarà installata una rete in acciaio inox con chiodature, quest'ultime saranno completamente interrate permettendo di ristabilire lo stato dei luoghi a termine dell'intervento.

4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

4.1 STATO DI FATTO

Stato di fatto parco serbatoi

All'interno del lotto sono ubicati complessivamente n.6 serbatoi in acciaio Fe360, di altezza pari a mm. 9140 e diametro pari a circa Ø 12192 mm e, quindi, di capacità complessiva volumetrica pari a circa mc. 1000,00 cadauno.

L'impianto è diviso in due gruppi di serbatoi (A-B) e, precisamente:

- Il gruppo, A è costituito da N.4 serbatoi (SR1 SR2 SR3 SR4), ubicati all'interno di apposito bacino di sicurezza in cls armato, della superficie di circa mq. 2900,00 avente capacità pari a circa 2500,00 mc, destinati allo stoccaggio di acido solforico concentrato (almeno 96%) caricato direttamente dalle navi attraccate in banchina, a mezzo di impianto di trasporto costituito da tubazione DN 250 in PVC +PRFV-PN-20, posizionata in apposito cunicolo, che collega i predetti serbatoi alla sottostante banchina portuale (Banchina di Ponente).
- Il secondo, gruppo B, è costituito da N.2 serbatoi (SR5 SR6), ubicati all'interno di bacino di contenimento, aventi le stesse caratteristiche geometriche dei precedenti con pareti e fondo rivestiti internamente da uno spessore di gomma prevulcanizzata, rispettivamente di mm. 4,00 e di mm. 8,00. I serbatoi SR5 e SR6 sono destinati allo stoccaggio di acido fosforico o in alternativa di idrossido di sodio. Anche in questo caso il caricamento avviene direttamente dalla sottostante banchina portuale a mezzo di altro condotto della lunghezza di circa ml. 210,00.

All'interno dell'insediamento risultano ubicate anche una cabina elettrica in cls prefabbricato del tipo "a torre" di superficie pari a circa mq. 20,00, un locale di comando in struttura mista di circa mq. 45,00, circa mq.

8.550,00 di area libera, e circa mq. 1200,00 di piazzali in materiale misto. Il lotto, inoltre, risulta essere interamente recintato per circa 500,00 ml. con rete metallica plastificata di colore verde con ingresso da cancello motorizzato ed è protetto da sistema antintrusione con impianto di telecamere.

AREA ACIDO SOLFORICO: Il deposito costiero dell'acido solforico 98% è costituito da quattro serbatoi, un serbatoio polmone da 30 mc, due pompe centrifughe da 150 mc/h per il rilancio dell'acido scaricato dalla nave, due pompe centrifughe da 33 mc/h per il carico delle autobotti ed il trasferimento dell'acido ai serbatoi giornalieri dell'impianto perfosfato della ditta Puccioni.

L'acido solforico scaricato dalle navi con le stesse pompe della nave normalmente viene convogliato nel serbatoio polmone con la tubazione DN 250 che dai pozzetti 100 o 200 della banchina di scarico, raggiunge il serbatoio polmone o direttamente i serbatoi SR1, SR2, SR3 o SR4.

Dal serbatoio polmone l'acido viene inviato con le pompe centrifughe nei quattro serbatoi da 1000 mc SR1, SR2, SR3, SR4 .

In base alle spedizioni l'acido viene ripreso dai serbatoi ed inviato tramite tubazione all'impianto perfostato della ditta Puccioni o alle autobotti per le spedizioni.

In entrambi i casi si utilizzano il serbatoio polmone e le pompe centrifughe P3 e P4.

La gestione dell'intero sistema è affidata ad un computer collegato a n° 2 PLC, sui quali sono riportati tutti i segnali di stato delle apparecchiature presenti all'interno del parco serbatoi e di quelle installate sul porto.

Tutte le operazioni prelieve le opportune predisposizioni delle valvole manuali possono essere effettuate dalla sala quadri.

Il computer, attraverso le apparecchiature presenti ed i fine corsa posti sulle saracinesche manuali, riesce a controllare e visualizzare lo stato di tutte le apparecchiature:

- pompe;
- valvole ON-OFF;
- valvole motorizzate;
- saracinesche di intercettazione manuale;
- segnali di pH;
- segnali di allarme;
- indicatori di livello;

Il computer inoltre visualizza numericamente e graficamente i livelli del liquido presente nei serbatoi.

Le vasche di contenimento dei serbatoi hanno la funzione di contenere eventuali perdite di prodotto.

Le vasche ed i pozzetti sono dotati di:

1. idonee pompe di svuotamento, le quali trasferiscono l'acqua piovana o eventualmente i colaticci acidi nella vasca più grande;
2. pH-metri che attivano appositi segnali di allarme in caso di misurazione anomala

L'impianto è dotato delle seguenti attrezzature e dispositivi per la sicurezza:

- La condotta di adduzione dell'acido ai serbatoi, al suo arrivo nella vasca di contenimento è dotata di una valvola di non ritorno, che impedisce al liquido di poter tornare indietro; inoltre la pendenza da quel punto è tale da consentire il deflusso dell'acido esclusivamente al serbatoio polmone.
- Tutti i serbatoi dispongono di un tubo di "troppopieno" tale da consentire il defluire dell'acido da un serbatoio all'altro nel caso remoto in cui tutte le sicurezze, relative al riempimento dei serbatoi, andassero in avaria.
- Ogni serbatoio è dotato di un indicatore di livello ad ultrasuoni che consente il riempimento fino all'80% della capacità complessiva e di un extra livello meccanico a galleggiante posto ad un'altezza di circa 8.5 metri, cioè a circa 0.5 metri al disotto del tubo di troppo pieno del serbatoio stesso.
- Bacino di contenimento a norma di legge per la raccolta di eventuale colaticci, indicatori di livello strumentali con relativi allarmi di massima, indicatori di livello locale a galleggiante con asta metrica, intercettazioni sulle tubazioni di fondo con valvole automatiche motorizzate e valvole manuali, tubazioni di troppo pieno per vasi comunicanti in caso di extra massimo livello verso gli altri serbatoi.
- La vasca di contenimento in cemento armato ed impermeabilizzata è dotata di pompa di recupero colaticci, indicatore di PH con allarme.
- I piazzali e le strade adiacenti alla vasca di contenimento sono dotate di sistema di anti intrusione.
- L'intero sito è dotato di recinzione.
- La tubazione DN 250 per lo scarico della nave proveniente dal porto è montata in cunicolo sotterraneo in cemento armato impermeabilizzato ed è dotata di valvole motorizzate per l'immediato blocco del flusso di acido proveniente dalla nave, 3 pozzetti di recupero colaticci con pompe di recupero, indicatori di PH con allarmi e blocco automatico del flusso, valvole di blocco per poter convogliare l'acido nei quattro serbatoi o nel serbatoio polmone.
- La tubazione DN 80 per il carico delle autobotti ed invio dell'acido ai serbatoi giornalieri è munita di valvola di blocco sull'aspirazione delle pompe, valvola di regolazione sulla mandata delle pompe, misuratore di flusso e totalizzatore per determinare il quantitativo di acido da trasferire.
- Il serbatoio polmone SP5 è munito di valvole motorizzate per intercettare i flussi in ingresso ed in uscita, di tubazione di sfiato polmonato in quota con lo stesso serbatoio SR1, di indicatore di livello con visualizzazione in sala quadri e localmente, sistema di by-pass con valvole automatiche per convogliare il flusso proveniente dalla nave direttamente nei serbatoi SR1, SR2, SR3, SR4.
- Sulla linea di adduzione dell'acido sono installate delle saracinesche di intercettazione manuale, valvole on-off motorizzate, valvole modulanti, strumenti di controllo del pH (posti nei pozzetti in banchina, nella vasca dei serbatoi, nella vasca del serbatoio polmone e nel pozzetto raccolta colaticci).
- La struttura è dotata di un impianto antincendio costituito da n° 3 idranti UNI70, posti sulla banchina del porto, con relativa pompa sommersa e collettore di alimentazione; inoltre vi è un impianto idraulico che alimenta n°3 docce di sicurezza, di cui due si trovano sulla banchina ed una presso la zona di carico delle autobotti.

L'impianto antincendio ha la funzione di permettere lo spegnimento, durante la fase di scarico, di eventuali incendi di materiali combustibili posti nelle adiacenze della zona di operatività; mentre

l'impianto di alimentazione delle docce ha lo scopo di assicurare, in caso di spandimenti, che gli operatori abbiano immediata disponibilità di acqua per potersi lavare.

Stato di fatto scarpata

Il lotto di proprietà della Ditta Hadri Tanks, di forma irregolare, copre una superficie di circa 20.000 mq e su di essa insistono sei serbatoi per il deposito di sostanze chimiche. L'accesso all'area avviene sul lato sud, dall'arteria stradale denominata Via Osca, la quale, venendo dalla zona industriale posta a Nord ovest, separa il deposito Hadri Tanks dal nucleo industriale di più antico impianto.

L'area di deposito è posta ad una quota maggiore rispetto alla Via Osca e su di essa, ad oggi, insistono, oltre ai sei serbatoi di stoccaggio, anche le rispettive vasche di contenimento di sicurezza.

I manufatti sono collegati tra loro mediante una viabilità interna ad anello, che prosegue scendendo verso la stradina di accesso all'area, la quale si immette sulla via principale.

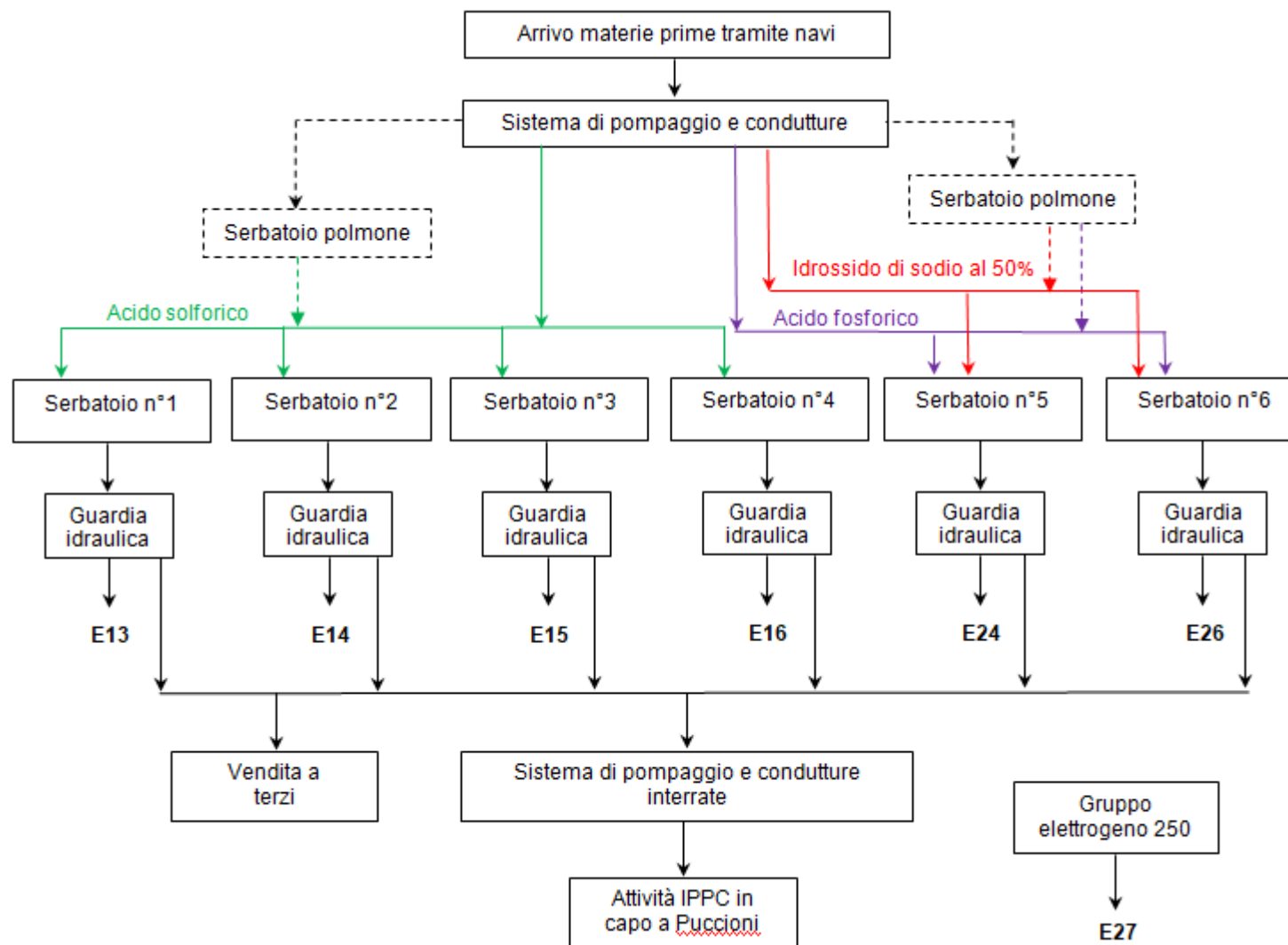
I serbatoi sono collegati alla banchina di ponente del Porto del Comune di Vasto, mediante una condotta che dall'angolo Nord-est dell'area di proprietà, dalla quota del parco serbatoi, scende lungo la scarpata, interrandosi completamente in corrispondenza della quota della strada di accesso alla spiaggia di Punta Penna (Part.IIa n. 4179) fino a raggiungere la banchina portuale.

Sui versanti di scarpata prospicienti la suddetta condotta di collegamento portuale, si sta verificando un progressivo scivolamento del terreno dai versanti, provocando il deposito del terreno sulla condotta e in particolare sui pannelli metallici a copertura della stessa. Questi ultimi, dovrebbero essere a vista, ma ad oggi, la presenza di questa coltre di terreno, ne impedisce l'accessibilità, inficiando anche la sicurezza della sottostante strada di accesso alla Riserva di Punta Penna.

Dalle indagini geologiche, emerge che il terreno dei versanti di scarpata, è costituito da una coltre superficiale composta da materiali di riporto, terreno vegetale o da materiali derivanti da processi di disfacimento originatisi in posto ad opera degli agenti esogeni ("coltre eluviale"), e da uno strato sottostante, a partire da una profondità pari a circa $-1,00\text{ m} \div -2,50\text{ m}$ dal piano campagna attuale, di depositi di ambiente di sedimentazione transizionale – continentale, composti da ghiaie in prevalenza di natura calcarea, di varie forme e dimensioni, anche cementate, con sabbie a grana media e grossa, di colore dall'avana al giallognolo.

Il ciclo produttivo, in seguito alle due modifiche descritte, non subirà variazioni:

Schema a blocchi



4.2 APPROFONDIMENTI SULLE MODIFICHE

Modifica 1: Realizzazione di un plinto di fondazione per l'installazione di un braccio di carico

Il progetto prevede la realizzazione di un plinto di fondazione in calcestruzzo. Il plinto sarà realizzato al di sotto dell'attuale traliccio di carico, nella zona già utilizzata per il carico delle autobotti e quindi all'interno dell'area già edificata. Le dimensioni del blocco di fondazione armato, saranno di mt. 1,50 x 1,50 ed altezza di cm. 40 con sovrastante baggiolo avente dimensioni di cm. 80x80 ed altezza di cm. 50 nel quale saranno annegate barre filettate di inghisaggio per l'ancoraggio del braccio di carico.

Le fasi con cui si svolgerà il lavoro per la realizzazione del plinto di fondazione sono le seguenti:

- Demolizione del massetto di calcestruzzo esistente;
- Scavo a sezione obbligata delle dimensioni del plinto;
- Trasporto delle materie di demolizioni del calcestruzzo a riciclo
- Spostamento eventuali reti interferenti
- Trasporto in cantiere della gabbia metallica pre assemblata
- Posizionamento gabbia nello scavo
- Primo getto del calcestruzzo
- Formazione cassetta in legno dado superiore del plinto
- Secondo getto di calcestruzzo dado superiore.
- Ripristino del massetto.

Per queste operazioni si impiegheranno circa due giorni. Dopodiché ci sarà uno stop di una settimana, alla fine della quale si procederà per prima cosa allo smontaggio del traliccio di carico presente e successivamente al montaggio del nuovo braccio di carico, che si svolgerà secondo le seguenti fasi:

- Utilizzo di autogru per il posizionamento del materiale
- Montaggio carpenteria metallica
- Adeguamento delle tubazioni esistenti al nuovo braccio di carico

Per queste operazioni si impiegherà circa mezza giornata lavorativa.

Modifica 2: Intervento di difesa dei versanti di scarpata

L'intervento progettuale prevede la realizzazione di opere di difesa dei versanti di scarpata prospicienti la condotta di collegamento portuale, già oggetto di un progressivo scivolamento. I lavori mirano a mettere in sicurezza l'area, garantendo il rispetto delle condizioni ambientali e preservando il contesto naturalistico del luogo.

In particolare, al fine di poter effettuare l'intervento di sistemazione del versante, sarà necessario effettuare opere preliminari di pulitura della scarpata, potatura di alcune alberature e rimozione della coltre di terreno derivato dallo scivolamento dei versanti e depositatosi sul canale e sulla condotta. Successivamente si procederà con la posa in opera, sui versanti laterali di scarpata, di una rete tridimensionale a maglia libera in acciaio INOX (materiale adottato per la presenza del mare) ancorata con chiodature disposte a griglia con una maglia 3.00 x 3.00 mt e

realizzate mediante barre GEWY di 6 mt, le quali verranno completamente interrato nel terreno, permettendo di ristabilire lo stato dei luoghi a termine dell'intervento. La rete in acciaio si adatterà sul terreno esistente, garantendo la crescita spontanea della vegetazione nel corso del tempo.

Queste tipo di opere hanno lo scopo di impedire il distacco di porzioni di terreno e conglomerato, favorendo il rinverdimento dell'area con arbusti radicati autoctoni, nonché talee di specie legnose autoctone con capacità di propagazione vegetativa e, allo stesso tempo, garantendo la messa in sicurezza della condotta di collegamento portuale esistente dell'impianto di stoccaggio e della strada sottostante di accesso alla riserva. In particolare, l'intervento mira a mitigare il rischio e la pericolosità gravitativa della scarpata in essere, ristabilendo l'equilibrio idrogeologico e la continuità della configurazione paesistica.

Con la soluzione progettuale adottata, sarà possibile ridurre al minimo l'impatto dell'opera.

Per ulteriori chiarimenti si rimanda alla Relazione tecnica redatta dall'Arch. Federica Francesca Tana e relativi allegati (Allegati 1, 2, 3)

4.3 DESCRIZIONE E DIMENSIONI DELLO STABILIMENTO

Dati catastali					
Comune	Numero foglio	Particella	Mq	Coordinate UTM	
				E	N
Città del Vasto	9	4043	21.250	959373.68	4865448.63

Superficie del sito			
Superficie totale m ²	21.250		
Superficie coperta m ²	750	Non impermeabilizzata m ²	4.400 (vie di transito)
Impermeabilizzata m ²	3.550		7.100 (aree verdi)

Destinazione d'uso	
Destinazione d'uso come del complesso come da PGRC	Zona a destinazione industriale.
Destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 m dall'installazione come del complesso come da PGRC vigente	L'area dell'impianto si caratterizza per la presenza di nuclei abitativi isolati e variamente distribuiti in tale zona, frammisti a insediamenti di carattere industriale, commerciale e agricolo. I centri urbani più vicini risultano: Casalbordino, Pollutri, Scerni e Vasto. Da menzionare inoltre il nucleo abitato di Punta Penna, distante circa 350 m in direzione EST.

Vincoli, Piani e Programmi specifici
Presenza del Sito d'Importanza Comunitaria di Punta Aderci (<u>SIC IT7140108 "Punta Aderci - Punta della Penna"</u>) distante poche centinaia di metri (di cui il punto più vicino si trova a circa 150 mt dal confine aziendale).

4.4 UTILIZZAZIONE RISORSE NATURALI

All'interno dello stabilimento si svolge lo stoccaggio e la commercializzazione di acido fosforico, di acido solforico e di idrossido di sodio al 50%, pertanto non è prevista l'utilizzazione di risorse naturali né in fase di esercizio, né tantomeno durante la fase di cantiere.

L'occupazione del suolo risulta pari a 15.800 mq rispetto al totale di 21.250 mq dell'intero sito.

I consumi di energia elettrica invece si attestano intorno a 45.000 KWh nell'ante-operam (prima delle modifiche previste). Nel post-operam (dopo le modifiche previste) i consumi rimarranno gli stessi.

4.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Gli unici rifiuti prodotti dalla ditta sono le acque meteoriche di prima pioggia provenienti dai bacini di contenimento dell'acido solforico (gruppo A) e della soda/acido fosforico (gruppo B).

A seguito degli interventi precedentemente descritti, non si prevede un aumento della produzione di rifiuti.

Durante i lavori di cantiere la ditta incaricata si farà carico di portare via ogni rifiuto derivante dalla lavorazione giornaliera e, nel caso di temporaneo stoccaggio dei materiali, saranno utilizzati teli a copertura idonea per evitare che il vento possa eventualmente disperderli. Non è previsto alcun rifiuto, tantomeno di sostanze nocive o tossiche, al termine dell'esecuzione delle opere.

4.6 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

RUMORE

I livelli di rumore caratteristici della situazione attuale attestano la conformità ai limiti di zonizzazione acustica e comunque al di sotto delle soglie di disturbo critico per l'ambiente, la fauna e le attività umane. È prevista un'ulteriore produzione di rumore temporanea per le attività di cantiere e per la presenza di macchinari e attrezzature necessarie alla realizzazione delle modifiche in progetto.

Tale disturbo si estenderà solo per la durata complessiva dei lavori, di conseguenza anche i possibili impatti saranno limitati a quel periodo e non avranno carattere di permanenza. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Relazione di cantierizzazione (Allegato 5)

EMISSIONI IN AMOSFERA

I potenziali impatti dello stabilimento, indotti nella componente atmosfera, sono riconducibili principalmente alle emissioni degli sfiati dei serbatoi e dal traffico veicolare e navale indotto dall'esercizio dell'attività della ditta in questione.

Le modifiche che si andranno a realizzare non comporteranno un aumento delle emissioni in atmosfera.

Il traffico veicolare subirà delle variazioni comunque contenute, limitatamente alla fase di cantierizzazione.

SCARICHI IDRICI

Le attività della ditta HADRI TANKS srl non prevedono la produzione di acque reflue industriali e non si producono acque civili.

I reflui prodotti dall'attività produttiva sono riconducibili alle acque di dilavamento delle aree scoperte (prima pioggia) che vengono raccolte e smaltite come rifiuto.

SUOLO – SOTTOSUOLO – FALDA

L'attività di stoccaggio di acido solforico, acido fosforico (o della soda) è svolta su suolo coperto da superfici impermeabilizzate e i due gruppi di serbatoi hanno un bacino di contenimento dedicato; pertanto il rischio di inquinamento del suolo e del sottosuolo è pressoché nullo, anche durante le fasi di cantiere. Non è ipotizzabile alcun tipo di inquinamento di eventuali falde idriche profonde, in quanto, essendo il sito oggetto della presente relazione un deposito destinato allo stoccaggio di acido e di soda, non necessita in alcun modo di acqua proveniente da estrazione di falda.

4.7 CUMULO CON ALTRI PROGETTI ESISTENTI E/O APPROVATI

Il rischio di effetti che possano incidere significativamente sull'ambiente circostante o su siti ZPS e SIC limitrofi, o pregiudicarne l'integrità, deve essere stabilito anche valutando, ove presenti, l'insieme dei potenziali impatti sull'area derivati da effetti cumulativi causati dall'iterazione tra le diverse zone, non solo contigue, interessate.

Gli impatti cumulativi possono essere definiti come gli effetti riferiti alla progressiva degradazione ambientale derivante da una serie di attività realizzate in tutta un'area o regione, anche se ogni intervento, preso singolarmente, potrebbe non provocare impatti significativi.

Impatti dello stesso tipo possono quindi formarsi e concorrere a superare valori di soglia che sono formalmente rispettati da ciascun progetto o intervento. La previsione e valutazione degli impianti cumulativi (valutazione cumulativa) è piuttosto complessa in quanto richiede la difficile valutazione dei confini a fronte di fonti di impatto ubicate in aree distanti o laddove le specie o altri fattori naturali sono disperse nello spazio.

Il presente progetto prevede potenziali impatti sull'ambiente esigui per quanto concerne il rumore e le emissioni in atmosfera e circoscritti al periodo temporale relativo alla cantierizzazione, che tuttavia avverrà in due momenti distinti, per le due modifiche sopra descritte. Gli interventi hanno un impatto nullo per gli scarichi idrici, nonché un miglioramento da un punto di vista dell'impatto visivo.

Alla luce di quanto sopra detto è fondato ritenere che l'effetto cumulo rispetto alle altre attività presenti in zona e future sia trascurabile; infatti risulta improbabile che si possano esplicitare effetti ambientali della stessa natura che possano cioè cumularsi in maniera incrementale, nonché di diversa natura, i quali possano interagire negativamente tra di loro.

4.8 RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITA'

Le modifiche sopra descritte non comportano un aumento dei rischi in fase di esercizio, in quanto non andranno a modificare né le modalità di stoccaggio dei prodotti, né le procedure operative di carico e scarico. Si riporta comunque per completezza quanto già esaminato riguardo all'intero stabilimento.

Rischi derivanti in fase di esercizio (area stabilimento)

In fase di esercizio non sono previsti rischi di incidenti derivanti da sostanze o tecnologie usate. A tal proposito si tiene a sottolineare che le sostanze sono stoccate in serbatoi collocati in due bacini di contenimento diversi e fisicamente staccati l'uno dall'altro, uno dedicato a quelli contenenti acido solforico (gruppo A) e l'altro a quello che ospita l'acido fosforico, con pareti e fondo rivestiti internamente da uno spessore di gomma prevulcanizzata.

Alla luce di quanto sopra detto risulta evidente che non vi è nessuna possibilità di contatto né tra l'acido solforico e l'acido fosforico (o eventualmente la soda), né tra le diverse sostanze di neutralizzazione contenute nei serbatoi di guardia idraulica.

In ultima analisi, anche l'acido fosforico non entrerà mai in contatto con la soda in quanto i serbatoi del gruppo B verranno adoperati tutti esclusivamente, o per lo stoccaggio dell'acido fosforico o per quello della soda, non c'è la possibilità che vengano utilizzati contemporaneamente per contenere entrambi i prodotti chimici.

Nel caso in cui si decidesse di cambiare il prodotto stoccato all'interno dei serbatoi n°5, n°6, è prevista la bonifica sia dei serbatoi che delle tubazioni. In particolare, prima si svuotano i serbatoi e successivamente una ditta specializzata mediante auto spurgo rimuove il cosiddetto "inestraibile" della sostanza presente sul fondo del serbatoio; infine, tramite appositi "detergenti", vengono lavate le pareti e il fondo del serbatoio. Anche le tubazioni vengono svuotate e bonificate attraverso un sistema di lavaggio a pressione (fino a che il PH non si sia neutralizzato) e poi risciacquate con acqua.

Lo smaltimento della sostanza di risulta dal lavaggio verrà effettuato dalla stessa ditta deputata alla suddetta bonifica.

Rischi derivanti in fase di esercizio (carico e scarico prodotti – area portuale)

La ditta in questione, durante le operazioni di carico e scarico, adotta una procedura operativa per l'acido solforico, la quale verrà estesa anche alla soda caustica (o acido fosforico), riportata all'allegato 2.A, atta ad eliminare la probabilità di accadimento di qualsiasi tipo di incidente e delle conseguenti ripercussioni sull'ambiente.

Gli interventi previsti, per quanto riguarda l'aspetto dell'operazione di carico-scarico, non andranno a variare la durata delle operazioni di scarico dell'acido solforico e dell'acido fosforico (o soda caustica), di conseguenza non interessano attività in mare e non apporteranno altra modifica nelle operazioni di carico e scarico dei prodotti movimentati.

4.9 RISCHI PER LA SALUTE UMANA

Le modifiche sopra descritte non comportano un aumento dei rischi per la salute umana in fase di esercizio. Si riporta di seguito quanto precedentemente descritto riguardo all'intero stabilimento.

Le problematiche prese in considerazione per quanto concerne gli aspetti igienico – sanitari per i lavoratori esposti e per la popolazione limitrofa sono:

- emissioni sonore nell'area circostante l'impianto;
- emissioni provenienti dagli sfiati dei serbatoi negli ambienti limitrofi;
- traffico veicolare e navale;
- incidenti / infortuni sul lavoro.

I primi tre punti sono stati ampiamente sviluppati nei capitoli successivi, mentre per quanto riguarda l'ultimo punto, la ditta già adotta le misure di prevenzione e protezione per eliminare, ove possibile, o ridurre il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori indicate all'interno del DVR.

5 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO



Fig. 1 : Localizzazione geografica della ditta Hadri Tanks srl

La ditta è ubicata nella zona industriale in Via Osca, 89 nel Comune di VASTO (CH). Tale area si caratterizza per la presenza di nuclei abitativi isolati e variamente distribuiti in tale zona, frammisti ad insediamenti di carattere industriale, commerciale ed agricolo. I centri urbani più vicini, infatti, sono quelli di Casalbordino, Pollutri, Scerni ed ovviamente Vasto, comune al quale il territorio appartiene. Da menzionare inoltre il nucleo abitato di Punta Penna, distante circa 300m in direzione Est dallo stabilimento.

Il lotto interessato non risulta ubicato all'interno di un sito SIC o ZPS.

Pur tuttavia, la carta delle aree di tutela della Regione Abruzzo evidenzia la presenza di un sito di interesse comunitario (S.I.C.) denominato "IT7140108 Punta Aderci".

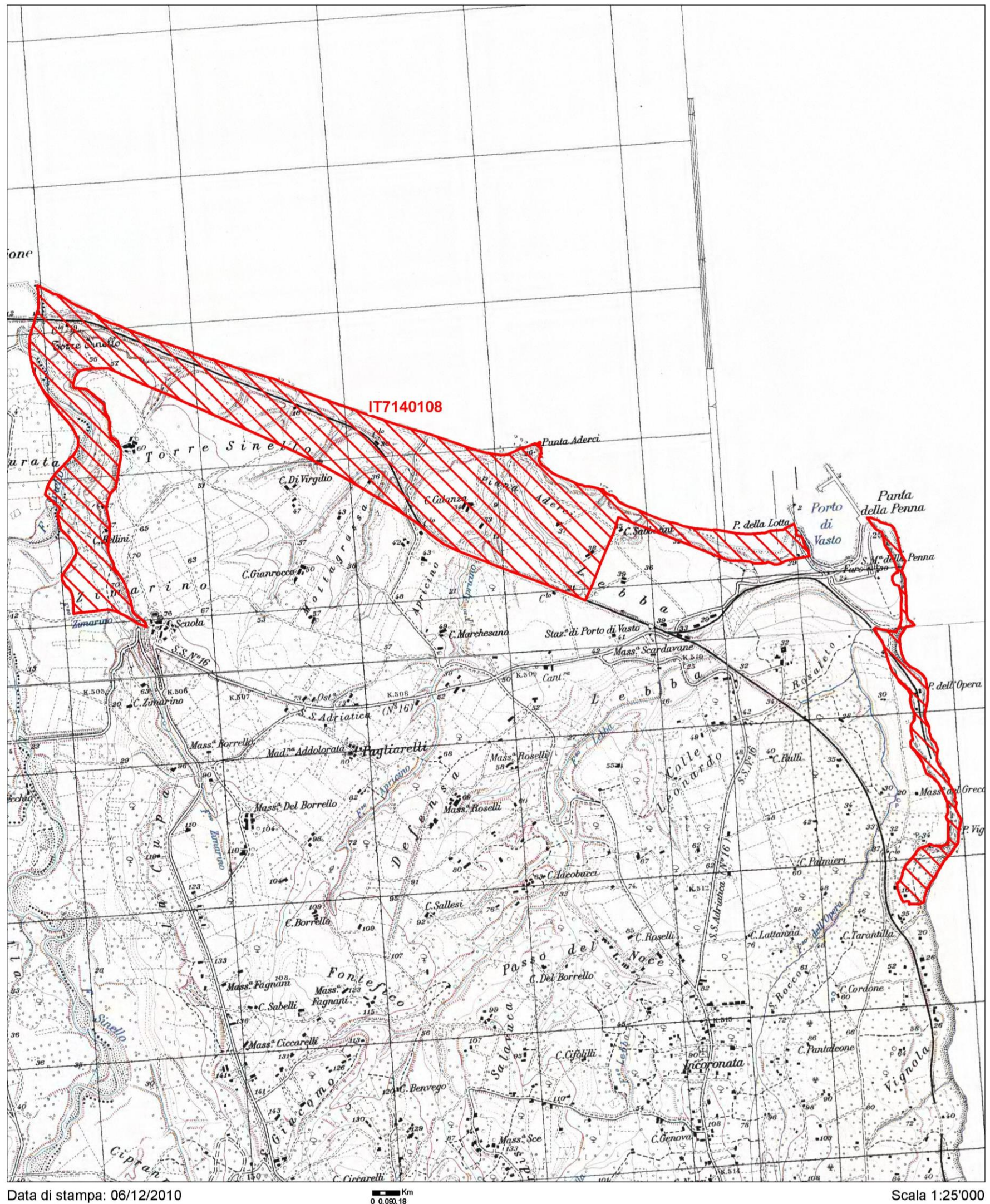
L'intervento proposto risulta localizzato a circa 160 mt dal sito S.I.C. "Punta Aderci" v.fig.3

Regione: Abruzzo

Codice sito: IT7140108

Superficie (ha): 317

Denominazione: Punta Aderci - Punta della Penna



Legenda

 sito IT7140108

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Fig. 2 : Area interessata dal SIC Punta Aderci – Punta della Penna

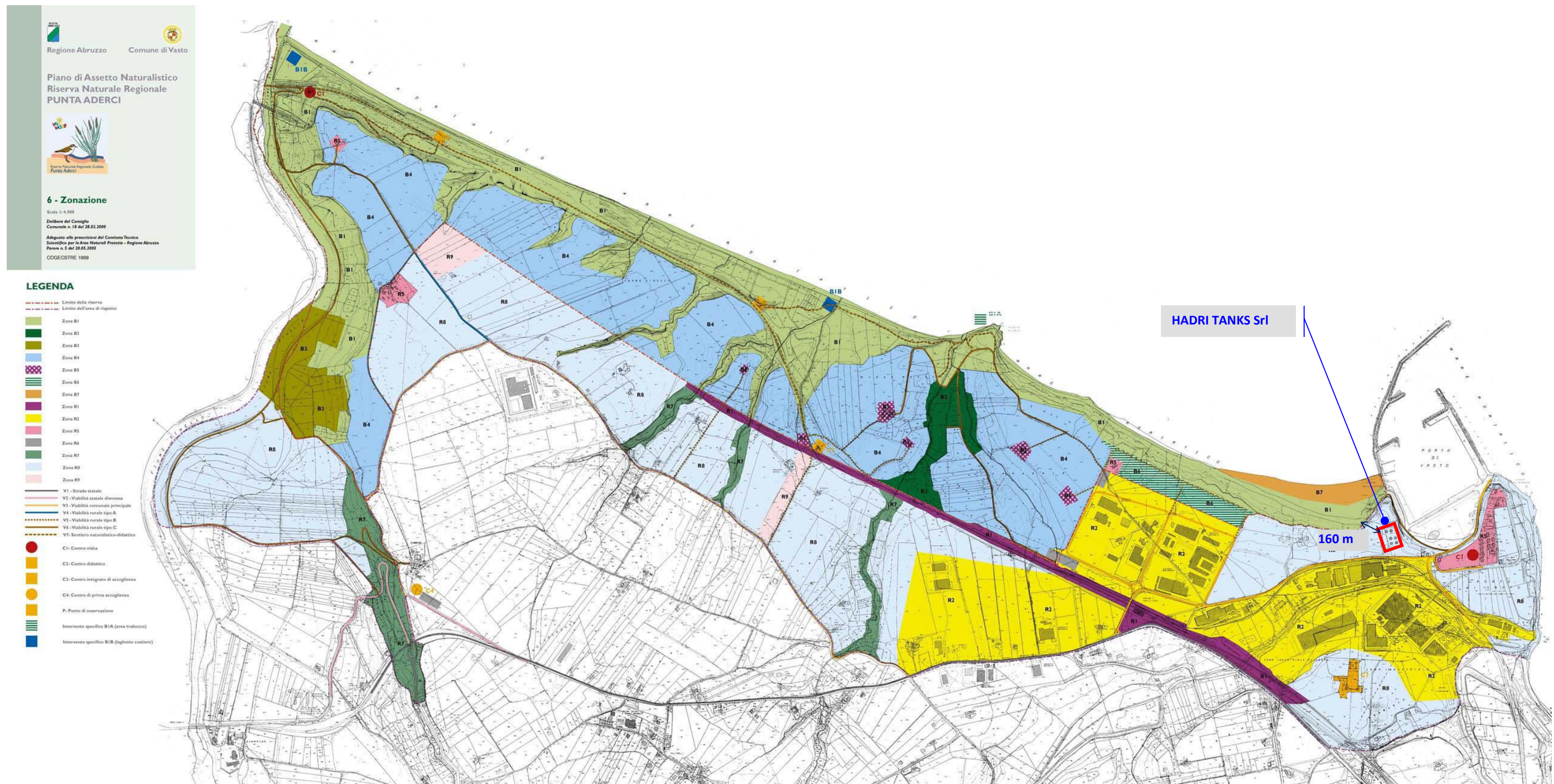


Fig. 3 : Definizione fasce di rispetto del SIC e localizzazione di Hadri Tanks srl rispetto al SIC

SIC “PUNTA ADERCI – PUNTA DELLA PENNA”

La Riserva di Punta Aderci è stata istituita con L.R. N. 9 del 20.02.1998. L'area protetta è la prima Riserva istituita in Abruzzo nella fascia costiera e nasce dall'esigenza di conciliare l'aspetto naturalistico dell'area con quello turistico, relativo alla fruibilità delle spiagge. La Riserva ha una estensione di circa 285 ettari (che arrivano a 400 con l'Area di protezione esterna) e va dalla spiaggia di Punta Penna, attigua al Porto di Vasto (Punta della Lotta), alla foce fiume Sinello (confine con il comune di Casalbordino). Nell'anno 2000, il Comune di Vasto ha adottato il Piano di Assetto Naturalistico (PAN) della Riserva Naturale Regionale Guidata di Punta Aderci, elaborato dalla Cooperativa COGECSTRE di Penne, approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale il 25.09.2007. Nella Riserva, la zona pianeggiante appare maggiormente antropizzata, il paesaggio agricolo è di tipo tradizionale, con ampi vigneti, oliveti e appezzamenti coltivati prevalentemente a graminacee. L'area di maggiore interesse naturalistico è costituita dalla spiaggia di Punta Penna: un anfiteatro marino che ospita numerose essenze vegetali tipiche. Il promontorio di Punta Aderci (26 m s.l.m.) caratterizza l'intera area offrendo una visuale a 360° su tutta la Riserva. In alcune cavità di Punta Aderci è possibile ammirare l'*Halymenia floresia*, considerata l'alga rossa più bella del Mediterraneo. Da Punta Aderci lo sguardo può spaziare sul Parco Nazionale della Maiella, del Gran Sasso - Laga e dei Sibillini: al tramonto, con buona visibilità, si può intravedere il Parco regionale del Conero.

La lunga spiaggia di sabbia di Punta Penna termina con la spiaggia di sassi dei Libertini sottostante la falesia del promontorio di Punta Aderci. La spiaggia dei Libertini è accessibile sia dalla spiaggia di Punta Penna che, attraverso un breve sentiero di 80 gradini, che la collega alla sterrata che conduce al promontorio di Punta Aderci (26 m s.l.m.). Sull'altro lato del promontorio si trova la spiaggetta di Punta Aderci. Da qui si prosegue per la lunga spiaggia di ciottoli di Mottagrossa. Da questa spiaggia fino alla foce del fiume Sinello, inizia uno dei tratti di costa più solitari e di difficile accesso dell'Adriatico centrale. Sovrastante la spiaggia di Mottagrossa si percorre un panoramico percorso in quota (circa 20m s.l.m.) di circa 3 Km, (ex tracciato ferroviario) che consente, a piedi o in bike, di scoprire le pinete sul mare, valloni e tratti di macchia mediterranea. Le pinete offrono al visitatore la possibilità di una rinfrescante sosta durante i mesi estivi. La Riserva termina alla foce del fiume Sinello poco oltre le caratteristiche arcate in mattoni che delimitavano il vecchio tracciato ferroviario; proseguendo inizia il lungomare della città di Casalbordino. Deviando a sinistra, poco prima della foce, ci si allontana dalla costa percorrendo un sentiero che costeggia il fiume Sinello e che attraversa la zona interna della Riserva. Per le alte temperature estive e per la lunghezza del percorso, questo tratto di sentiero è preferibile visitarlo in mountain bike.

Caratteristiche principali

Codice sito: IT7140108

Localizzazione: Longitudine:E 14 42 40;Latitudine:N 42 10 0

Superficie: 317,00 ettari

Comuni interessati: Vasto.

Range altitudinale: 0-40 m s.l.m.

Regione biogeografia: Continentale

Qualità e importanza: Il sito costituisce uno dei rari tratti costieri abruzzesi che ha mantenuto formazioni dunali. Ha valore paesaggistico per l'esistenza di scogliere assai rare sulla costa abruzzese. Le fitocenosi e le specie vegetali sono residuali ed in pericolo di scomparsa. Il sito ha perciò un elevato valore ambientale per la rarità delle specie e degli habitat e costituisce un riferimento didattico per lo studio di comunità costiere abruzzesi.

Tipi di habitat protetti in base all' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE:

- 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici – Percentuale coperta: 30%
- 2120: Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche) – Percentuale coperta: 15%
- 6220 Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea – Percentuale coperta: 10%
- 2230: Dune con prati dei Malcolmietalia – Percentuale coperta: 10%
- 2110: Dune embrionali mobili – Percentuale coperta: 10%
- 1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine – Percentuale coperta: 5%
- 1410: Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi) – Percentuale coperta: 2%

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse***Uccelli elencati nell' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE***

- A022Ixobrychus minutus,Tarabusino
- A229Alcedo atthis,Martin pescatore

Uccelli non elencati nell' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

- Charadrius alexandrinus,Fratino

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

- 1279 Elaphe quatuorlineata, Cervone

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

- 1137 *Barbus plebejus*, Barbo italico

Invertebrati

- *Palaemonetes antennarius*, *Caridina italiana*

Specie importanti di FLORA

- *Ammophila littoralis*, Sparto delle spiagge
- *Calystegia soldanella*, Soldanella di mare
- *Carex extensa*, Carice delle lagune
- *Daucus gingidium* ssp. *fontanesii*, Carota delle scogliere
- *Echinophora spinosa*, Finocchio spinoso
- *Eryngium maritimum*, Calcatreppola marina
- *Euphorbia paralias*, Euforbia marittima
- *Juncus litoralis*, Giunco di Tommasini
- *Limonium virgatum*, Limonio virgato
- *Lotus edulis*, Ginestrino commestibile
- *Medicago marina*, Erba medica delle spiagge
- *Plantago crassifolia*, Piantaggine a foglie grasse
- *Spergularia marina*, *Spergularia marina*
- *Verbascum niveum* ssp. *garganicum*, Verbasco niveo
- *Epipactis palustris*, Elleborina palustre
- *Mantisalca duriaei*, Fiordaliso di Durieu

6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – STRUMENTI DI TUTELA

Al fine di raffigurare, con chiarezza, oltre il perimetro dell'area di intervento, ove necessario, anche un intorno significativo della stessa ed i perimetri di eventuali altre opere o impianti esistenti aventi ricadute nella valutazione cumulativa degli impatti, si elencano gli elaborati, riportati in allegato alla presente relazione, attraverso i quali viene inquadrata l'area di intervento (con un intorno significativo della stessa) in cartografia e in relazione agli strumenti di tutela adottati su tale area.

6.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

- Carta topografica IGM (Allegato 4 - tav. n°4);
- Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) (Allegato 4 tav. n°2);
- Ortofoto regionale (Allegato 4 tav. n°3);
- Mappa catastale (Allegato 4 tav. n°1).

6.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

- PRP – Piano Regionale Paesistico (Allegato 4 - tav. n°5);
- PTP – Piano Territoriale Provinciale (Allegato 4 - tav. n°6);
- PTA – Piano Regionale di Tutela delle Acque (Allegato 4 - tav. n°7);
- Vincolo idrogeologico (Allegato 4 - tav. n°8);
- Aree sottoposte a vincolo di cui al D.Lgs. 42/04 (Allegato 4 - tav. n°9);
- PAI – Piano di Assetto Idrogeologico (Allegato 4 - tav. n°10);
- PSDA – Piano Stralcio Difesa Alluvioni (Allegato 4 - tav. n°11);
- PRG – Piano Regolatore Generale del comune/i interessato/i (Allegato 4 - tav. n°12);

Il sito si trova in Zona D1 – INDUSTRIALE del PRG del comune di Vasto (CH); nel Piano delle aree Industriali ARAP (ex COASIV) è inquadrato come “zone industriali di ristrutturazione e completamento”.

Modifica 1: Realizzazione di un plinto di fondazione per l'installazione di un braccio di carico

- L'area destinata ai serbatoi non ricade all'interno di quella vincolata con Decreto del Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali del 12.05.1997, infatti il suddetto decreto esclude dall'area vincolata la *“parte della medesima particella corrispondente ai depositi Puccioni già esistenti”*. Di conseguenza, visto che il plinto sarà realizzato al di sotto dell'attuale traliccio di carico, nella zona già utilizzata per il carico delle autobotti e quindi all'interno dell'area già edificata, non risulta necessario richiedere il parere relativo al Vincolo Archeologico.
- L'area *“già edificata”* si trova ad una distanza, in linea d'aria, di 50/60 mt (punto più vicino) dal ciglio della scarpata, ed inoltre rispetto alla quota assoluta del ciglio (variabile da +29 mt a + 31 mt slm), il

piano delle vasche risulta essere ad una quota notevolmente inferiore (pari a circa 22/23 mt. slm). Per quanto riguarda la distanza del plinto dalla scarpata, si dichiara che la stessa è di circa 70 m. e quindi comunque abbondantemente oltre i m. 22,60 minimi indicati nella relazione geologica (Allegato 6 e Allegato 7).

Modifica 2: Intervento di difesa dei versanti di scarpata

- Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art 142 comma 1 lettera a della D.lgs 42/2004, con classificazione dell'area ai sensi del vigente Piano Regionale Paesistico nella Zona D – Area a trasformazione a regime ordinario e in piccola parte nella Zona A3 – Area a conservazione parziale;
- Sull'area di intervento insiste il Vincolo Archeologico.
- L'intervento, da realizzarsi sui versanti di scarpata della condotta di collegamento portuale esistente, non comporta variazioni dei parametri e degli indici urbanistici previsti, risultando compatibile con l'uso previsto per quella zona dal PRT.
- Dal punto di vista paesaggistico, l'intervento rientra tra quelli previsti dall'allegato B, del DPR n. 31 del 13.02.2017, e quindi sottoposto a procedura autorizzatoria semplificata, in quanto rientrante alla voce "B40 - interventi sistematici di ingegneria naturalistica diretti alla regimazione delle acque, alla conservazione del suolo o alla difesa dei versanti da frane e slavine".
- In merito al Piano di Assetto Idrogeologico, l'intervento di difesa dei versanti di scarpata è ricompreso tra quelli previsti dalle NTA del PAI, all'art. 14 – Comma 1 – lettera a e all'Art. 20 – Comma 2, ovvero "a) opere ed interventi finalizzati alla mitigazione del rischio e della pericolosità gravitativa ed erosiva". Inoltre, questi interventi non sono soggetti a Studio di Compatibilità idrogeologica, ai sensi dello stesso art. 14 – comma 3, ovvero: "3. Lo Studio di compatibilità idrogeologica, di cui all'Allegato E alle presenti norme, non è richiesto per gli interventi di cui al comma 1 lettere a), b), c) e d) del presente articolo [...]"

Consultare gli allegati 1, 2 e 3.

7 INFLUENZA SULLA CONDIZIONE ECOLOGICA

L'attività svolta nello stabilimento esistente della ditta Hadri Tanks srl coinvolge le seguenti matrici ambientali:

- **Rumore (impatto acustico)**
- **Scarichi idrici**
- **Scarichi atmosferici**

Le modifiche precedentemente descritte che si vogliono andare a realizzare non comportano alcuna variazione sugli impatti relativi alle matrici ambientali citate, in fase di esercizio. Gli unici impatti previsti saranno in fase di cantiere, di entità ridotta e limitati nel tempo ad alcuni giorni. Per approfondimenti consultare la Relazione di cantierizzazione (Allegato 5)

Tuttavia si riporta, ai fini della valutazione dell'impatto dell'esistente, uno studio dettagliato su ogni matrice ambientale potenzialmente coinvolta.

7.1 RUMORE (IMPATTO ACUSTICO)

Per gli scopi di cui al presente studio, sono state prese in considerazione le principali norme in materia di inquinamento acustico di seguito elencate:

- DPCM 01/03/1991 (GU n. 57 del 08/03/1991) "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge 447/95, n. 447 (GU n. 254 del 30/10/1995) "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- DM Ambiente 11/12/1996 (GU n. 52 del 04/03/1997) Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo;
- DPCM 14/11/1997 (GU n. 280 del 01/12/1997) "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DM Ambiente 16/03/1998 (GU n. 76 del 01/04/98) "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge 09/12/1998 n.426 (GU n. 291 del 14/12/1998) "Nuovi interventi in campo ambientale";
- D. Lgs. 04/09/2002, n. 262 (GU n. 273 del 21/11/2002- Suppl. Ordinario n.214): Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
- DPR 30/03/2004, n.142 (GU n. 127 del 01/06/2004) "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447";
- Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/2004 (GU n. 217 del 15/09/2004) "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali"
- L.R. n.23 del 17/07/2007: "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".
- D.G.R. Abruzzo n. 770/P del 14/11/2011: "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali."

7.1.1 Inquadramento acustico dell'area

L'area di pertinenza dello stabilimento, oggetto della presente relazione, ricade all'interno del territorio comunale di VASTO (CH).

Avendo il comune di VASTO effettuato la zonizzazione acustica ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, approvata con delibera di C.C. n.134 del 16/11/2010, si applicano i limiti della Tabella A artt. 2 e 3, D.P.C.M. del 14/11/97.

In particolare lo stabilimento oggetto della valutazione nonché le aree limitrofe, ai sensi del "*PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA*", ricade nella seguente Classe acustica della tabella A dell'Allegato al DPCM 14 novembre 1997:

Zonizzazione	Limite IMMISSIONE DIURNO e NOTTURNO Leq(A)	Limite EMISSIONE DIURNO e NOTTURNO Leq(A)
CLASSE VI Aree esclusivamente industriali	70	65

Per tali aree non bisogna rispettare i valori limite differenziali di immissione, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo che sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno. Le misure, ove applicabili, devono essere effettuate all'interno degli ambienti abitativi.

7.1.2 Nuove sorgenti sonore

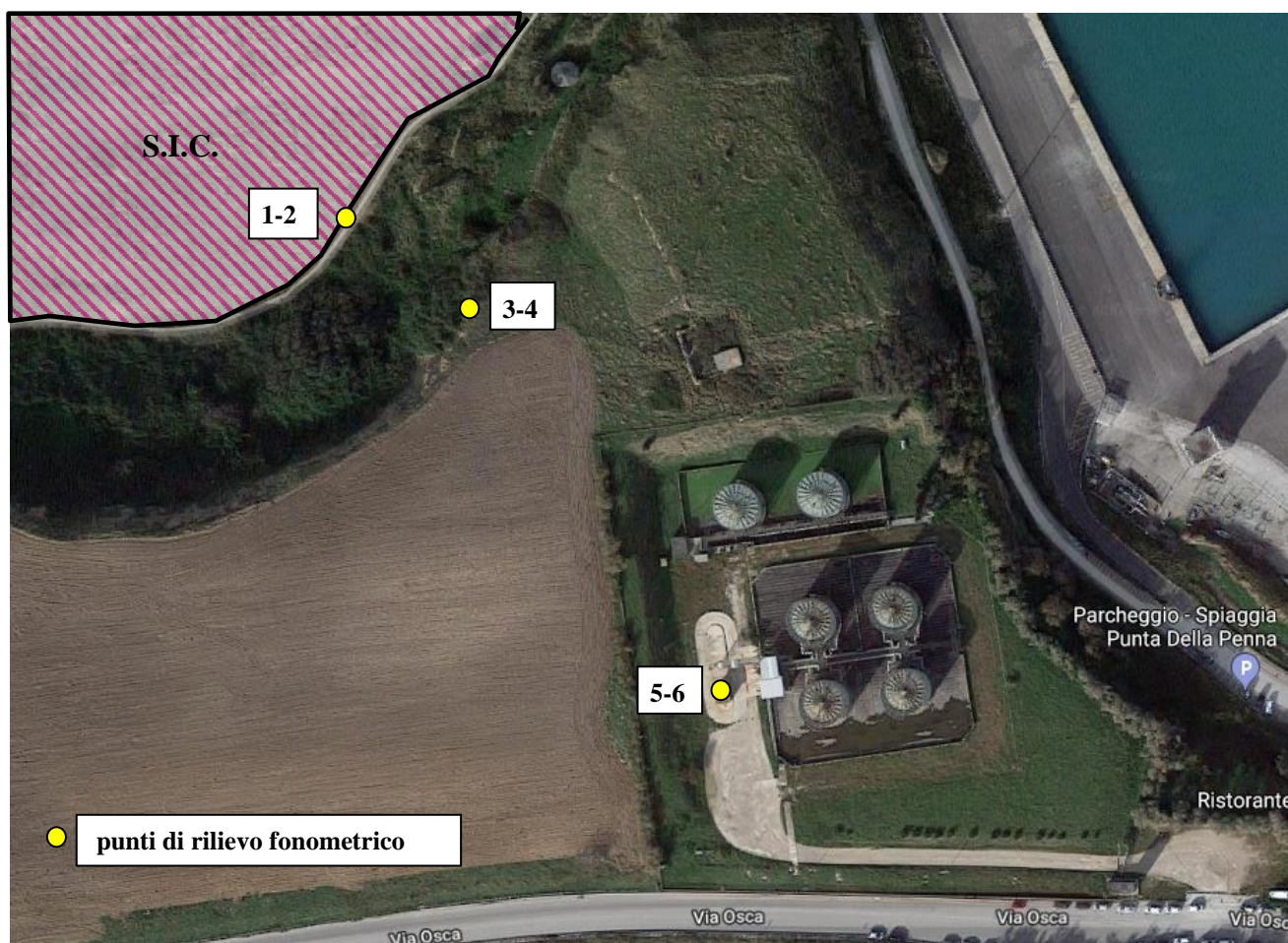
Non sono previste ulteriori sorgenti in fase di esercizio. Sono previsti dei rumori esclusivamente durante le fasi di cantiere. Si rimanda all'allegato 5 per ulteriori approfondimenti.

7.1.3 Rilievi del clima acustico attuale

Per valutare l'influenza sul SIC del rumore generato dalle attività della ditta Hadri Tanks srl, sono state condotte due campagne fonometriche, una in data 28.01.2019 e l'altra in data 16.02.2019.

La prima indagine fonometrica (28.01.2019) è stata effettuata:

- sulla linea di CONFINE del S.I.C. (mis. n.1 e 2), nel punto più vicino ad Hadri Tanks;
- all'esterno del S.I.C., sul crinale, ad una distanza da Hadri Tanks di circa 50 mt (mis. n.3 e 4);
- all'interno del locale pompe della Hadri Tanks (mis. n.5 e 6).



In particolare sono stati misurati i livelli di rumore prima e durante l'operazione effettuata all'interno dello stabilimento più "rumorosa" proveniente dall'accensione di pompe che permettono il trasferimento del prodotto dalla nave ai serbatoi di stoccaggio, relativi a:

- rumore di fondo (privo di sorgenti di rumore legati all'attività di Hadri Tanks) - (misure n.1 e n.3);
- l'attività di approvvigionamento dei serbatoi (situazione da un punto di vista dell'emissione acustica peggiore) - (misure n.2 e n.4);
- rumore caratteristico della pompa del serbatoio polmone (mis. n.5) e della pompa carico autobotte (mis.n.6).

Dai dati elaborati si evince **che il rumore generato dalle pompe in funzione della ditta in questione non ha nessuna incidenza sul clima acustico né sul S.I.C. né sull'area circostante a ridosso del confine del sito stesso;** infatti sia nella postazione 1-2 che nella postazione 3-4 in entrambi le condizioni rilevate (a pompa accesa e spenta) il livello di rumore registrato è pressoché lo stesso.

Questo è confermato anche da uno studio più approfondito sulle frequenze sonore (vedi allegato 16).

La seconda indagine risale al 16/02/2019 ed è finalizzata a valutare prettamente il rumore emesso dalla nave che giunge al porto per lo scarico del prodotto.

I punti di rilievo sono quelli individuati nella seguente planimetria.



In particolare è stato rilevato:

- il rumore di fondo (privo di sorgenti di rumore legate alle attività portuali) - (misura n.1 a circa 20 mt dall'ingresso pedonale del SIC e prima parte della misura n.2 all'ingresso pedonale del SIC);
- il rumore durante l'ingresso della nave al porto e nella fase di manovra per l'accostamento della stessa alla banchina - (misure n.2);
- il rumore mentre la barca è ormeggiata (misura n. 3 a circa 100 mt dall'imbarcazione all'interno del S.I.C.; misura n.4 sulla banchina del porto a distanza ravvicinata dalla nave);
- il rumore durante le operazioni di scarico della nave (misura n. 5 sulla banchina del porto a distanza ravvicinata dalla nave e misura n.6 all'ingresso pedonale del SIC).

Alla luce dei risultati ottenuti risulta evidente che:

- le emissioni sonore emesse durante lo scarico del prodotto, non influenzano in alcun modo il clima acustico ai margini del SIC (nel punto prospiciente al porto), tantomeno all'interno del sito stesso;
- l'influenza del rumore sul SIC proveniente dal porto coinvolge una superficie pari a circa 10 m² che corrisponde allo 0,0003 % dell'intero territorio del SIC e si protrae per un brevissimo periodo di tempo quantificabile con lo 0,003% del tempo su base annuale nel caso di ingresso e uscita della nave in porto e con lo 0,01% del tempo su base annuale nel caso di realizzazione delle manovre di spostamento della nave in prossimità della banchina.

Per approfondimenti in merito alle campagne fonometriche del 28/01/2019 e del 16/02/2019 si rimanda all'allegato 8.

7.2 SCARICHI IDRICI

Le attività della HADRI TANKS srl non prevedono la produzione di acque reflue industriali e non si producono acque civili.

Le acque di prima pioggia vengono smaltite come rifiuto, per cui i reflui che verranno prodotti dall'attività della ditta saranno riconducibili esclusivamente alle acque reflue di dilavamento delle aree scoperte (1^a pioggia). Le modifiche prospettate non comportano una variazione negli impatti relativi agli scarichi idrici. Per completezza si riporta comunque la situazione attuale relativa alle acque reflue di dilavamento.

7.2.1 Acque reflue di dilavamento

Attualmente sono presenti due serbatoi di accumulo:

Bacino di contenimento	Superficie Bacino	Volume Serbatoio Accumulo (primi 4 mm)
Acido Solforico (A)	2100 m ²	9 m ³
Soda Caustica sol.50% / acido fosforico (B)	1000 m ²	4 m ³

Di seguito si riporta la descrizione dettagliata del suddetto progetto.

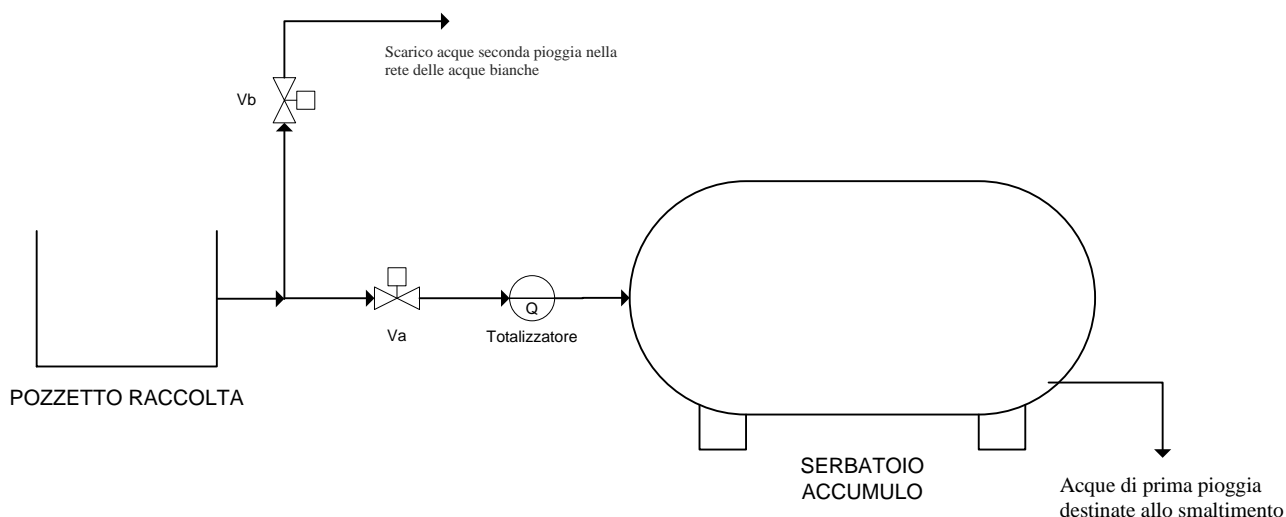
Principio di funzionamento

L'istante in cui inizia a piovere viene individuato mediante l'utilizzo del sensore pluviometrico a vaschetta basculante, installato all'interno del deposito costiero HADRI TANKS.

Il pluviometro è costituito da una base in metallo sulla quale è posizionata una vaschetta oscillante. Il cono di raccolta della pioggia convoglia l'acqua all'interno della vaschetta: raggiunto il livello stabilito, la vaschetta tarata, sotto l'azione del proprio peso, ruota scaricando l'acqua. Nella fase di rotazione viene inviato un impulso ad apposito contatore. La misura della quantità di pioggia si basa sul conteggio del numero di svuotamenti della vaschetta.

Lo strumento, individuato l'istante in cui inizia a piovere, invia un opportuno segnale elettrico al PLC o DCS dedicato che provvede ad attivare il contatore, precedentemente azzerato, per iniziare a contare il tempo trascorso dall'inizio dell'evento pluviometrico.

Contemporaneamente si attiva il totalizzatore Q installato sulla linea di mandata al serbatoio di accumulo e precedentemente azzerato, che registra il volume da inviare al serbatoio di accumulo.



Quando il totalizzatore Q arriva a contabilizzare:

- 9 mc per il bacino A
- 4 mc per il bacino B

Sono stati inviati al serbatoio di accumulo i primi 4 mm di pioggia provenienti dalle intere aree di stoccaggio. In tale istante viene inviato un segnale elettrico al PLC dedicato a provvedere alla chiusura della valvola Va e all'apertura della valvola Vb.

Da questo momento, e fino alla quarantottesima ora successiva al termine dell'evento pluviometrico, le acque si raccolgono in pozzetti e convogliate, tramite tubazioni interrato, nella rete di acque bianche del consorzio.

Il sensore pluviometrico individua l'istante in cui l'evento meteorico ha termine e provvede ad inviare opportuno segnale elettrico a PLC o DCS dedicato che provvede ad azzerare ed ad attivare un contatore. Quando il contatore ha raggiunto le 48 ore il PLC o DCS dedicato provvede a ristabilire le condizioni di attesa iniziali, azzerando il contatore e chiudendo la valvola Vb.

Si precisa che allo stato la pavimentazione delle vasche esistenti è in pendenza verso un esistente pozzetto, dove è presente una pompa idonea tramite la quale le acque di prima pioggia saranno inviate all'interno dei serbatoi di raccolta.

I serbatoi sono posti all'interno delle rispettive vasche di contenimento, fissati alla esistente soletta di fondazione.

7.3 SCARICHI ATMOSFERICI

7.3.1 Emissioni dirette

Le modifiche prospettate non comporteranno una variazione nelle emissioni in atmosfera. Per completezza si riporta lo studio sulla matrice aria nella situazione attuale

Situazione emissiva attuale autorizzata

PUNTO DI EMISSIONE	Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentrazioni autorizzate mg/Nm ³	Flusso di massa	
				h/gg	gg/a					kg/h	kg/a
E13	<i>Sfiato serbatoio 1 deposito costiero</i>	4,3	135	3,5	10	Amb.	Guardia idraulica	Acido solforico	2,0	2,7*10 ⁻⁴	9,45*10 ⁻³
E14	<i>Sfiato serbatoio 2 deposito costiero</i>	4,3	135	3,5	10	Amb.	Guardia idraulica	Acido solforico	2,0	2,7*10 ⁻⁴	9,45*10 ⁻³
E15	<i>Sfiato serbatoio 3 deposito costiero</i>	4,3	135	3,5	10	Amb.	Guardia idraulica	Acido solforico	2,0	2,7*10 ⁻⁴	9,45*10 ⁻³
E16	<i>Sfiato serbatoio 4 deposito costiero</i>	4,3	135	3,5	10	Amb.	Guardia idraulica	Acido solforico	2,0	2,7*10 ⁻⁴	9,45*10 ⁻³
E24	<i>Sfiato serbatoio 5 deposito costiero</i>	4,3	160	5	2	Amb.	Guardia idraulica	Acido fosforico	2,0	3,2*10 ⁻⁴	3,2*10 ⁻³
E26	<i>Sfiato serbatoio 6 deposito costiero</i>	4,3	160	5	2	Amb.	Guardia idraulica	Acido fosforico	2,0	3,2*10 ⁻⁴	3,2*10 ⁻³
E27	Gruppo elettrogeno	Non sottoposto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, Allegato IV, Parte I, lettera dd) del Dlgs 152/06						NOx, SOx, CO, CO ₂ , Polveri, Idrocarburi incombusti	Non sottoposto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, Allegato IV, Parte I, lettera dd) del Dlgs 152/06		

Situazione esistente autorizzata:

EMISSIONI TOTALI DELL'IMPIANTO			
Inquinante	Flusso di massa/ora (kg/h)	Flusso di massa/giorno (kg/g)	Flusso di massa/anno (Kg/a)
Acido solforico	$10,8 \cdot 10^{-4}$	$3,78 \cdot 10^{-3}$	$3,78 \cdot 10^{-2}$
Acido fosforico	$6,4 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-3}$	$6,4 \cdot 10^{-3}$

Dalla tabella sovrastante risulta evidente che il carico di inquinanti in atmosfera apportati dagli sfiati dei serbatoi attualmente presenti è alquanto risibile sia in termini di quantità immessa che in termini di frequenza di immissione, infatti tali emissioni si generano unicamente durante l'operazione di carico di serbatoi la quale avviene circa 10 volte l'anno per l'acido solforico e 2 volte l'anno per l'acido fosforico.

7.3.2 Emissioni indirette

Ai fini di una corretta valutazione delle emissioni attribuibili all'attività della ditta Hadri Tanks srl, è stato considerato il traffico dei trasporti associati alle quantità da movimentare all'interno dello stabilimento durante l'arco di un anno.

TRAFFICO SU GOMMA

L'area di interesse è facilmente accessibile ed è servita da viabilità pubblica asfaltata percorribile anche da mezzi di grandi dimensioni diretti verso e provenienti da le numerose attività industriali presenti nella zona.

In particolare il sito è ubicato a circa 6 km dall'uscita del casello autostradale di Vasto Nord (A14), proseguendo lungo la SS16 in direzione est fino ad imboccare Via Osca.



Di seguito viene calcolato il contributo del traffico stradale dovuto all'operazione di carico autobotti prendendo in considerazione i seguenti dati:

quantitativo di acido solforico movimentato:	25.000 (*)	t/a
portata media di un autoarticolato:	28	t/cad
numero di autoarticolati (N):	893	autoarticolati/a
numero di viaggi:	1786	viaggi/a (893 x 2)
Lunghezza del tratto stradale (L)	1,25	km
quantitativo di acido fosforico movimentato:	4.000 (*)	t/a
portata media di un autoarticolato:	28	t/cad
numero di autoarticolati (N):	143	autoarticolati/a
numero di viaggi:	286	viaggi/a (143x 2)
Lunghezza del tratto stradale (L)	1,25	km
quantitativo di idrossido di sodio movimentato:	17.000	t/a
portata media di un autoarticolato:	28	t/cad
numero di autoarticolati (N):	607	autoarticolati/a
numero di viaggi:	1.214	viaggi/a (607x 2)
Lunghezza del tratto stradale (L)	1,25	km

(*): dati ripresi dalla "Situazione modifica non sostanziale". N.B. 25.000 t/a di acido solforico sono la differenza tra i 35.000 t/a in arrivo dalla nave meno il quantitativo medio (10.000 t/a) che viene fornito a Puccioni (ditta adiacente a Hadri Tanks).

Nel corso di un mese, mediamente, si contano un massimo di circa 137 autoarticolati, in entrata ed uscita dal sito, a servizio delle attività di scarico dei serbatoi (sia di acido solforico che di acido fosforico) che corrispondono a 274 viaggi.

La capacità in condizioni ideali di una strada a due corsie è di 2000 veic/h, indipendentemente dalla distribuzione del traffico nei due sensi di marcia.

Dato che le suddette operazioni si svolgono all'interno dei venti giorni lavorativi di un mese, per circa 8 ore giornaliere, si avrà un incremento medio del traffico tipico locale di circa 1,7 veic/h nonché un incremento degli inquinanti in atmosfera pari allo 0,08 %, e quindi trascurabile.

Sulla base dei suddetti dati si possono quantificare le seguenti emissioni in atmosfera su base oraria lungo il tratto di Via Osca di lunghezza pari a 1,25 km:

Inquinante	FE [mg/km]	E [kg/h]		E incremento
		contributo passaggio din. 1 veicolo	contributo passaggio di n°2000 veicoli	
NOx	4,643775	0,0058	11,61	1,7 veic. / h
COV	0,217778	0,0003	0,54	
CO	1,222137	0,0015	3,06	
CO2	643,8935	0,8049	1609,73	
PM 2.5	0,158432	0,0002	0,40	
PM 10	0,202211	0,0003	0,51	

N.B. I fattori di emissione (FE) sono ripresi dalla banca dati dei fattori di emissione medi per "Heavy Duty Trucks" fornita dalla rete del Sistema informativo Nazionale Ambientale (SINA net) dell'ISPRA

Le modifiche oggetto della presente relazione non comporteranno un aumento della quantità stoccata e del traffico medio previsto in arrivo allo stabilimento. Si riportano comunque di seguito le quantità stoccate nella situazione attuale.

Tab. 1 Situazione esistente autorizzata

Attività	Tipo di prodotto	Potenzialità massima [m³/anno]	Potenzialità massima [ton/anno]
Stoccaggio e commercializzazione di acido fosforico, di acido solforico e di idrossido di sodio al 50%.	ACIDO SOLFORICO	19.000	35.000
	ACIDO FOSFORICO	2.381	4.000 (*)
	IDROSSIDO DI SODIO	17.000	25.840
tonnellate di prodotto movimentato [ton/anno]			60.840

(*): Come già specificato, si prevederà l'impiego dei serbatoi n°5 e n°6 per lo stoccaggio sia di idrossido di sodio al 50% che di acido fosforico in alternanza per cui le eventuali 4.000 ton di acido non si sommano.

TRAFFICO SU NAVE

È importante inoltre considerare il contributo emissivo originato dalla nave, che periodicamente (circa una volta al mese) approvvigiona il parco serbatoi di proprietà della Hadri Tanks di acido e/o soda, durante le operazioni di scarico del prodotto che comprendono la fase di ingresso al porto, di ormeggio sulla banchina e di uscita dal porto dell'imbarcazione.

La suddetta emissione è stata calcolata utilizzando la formula e i fattori di emissione ricavati dalle linee guida dell' EEA (European Environment Agency) “*Air pollutant emission inventory guidbook*” del 2016, tenendo conto della tipologia sia di combustibile (MDO) utilizzato che del tipo di motore (“medium speed diesel”, principale o ausiliario), nonché delle sue caratteristiche tecniche (vedi allegato 17) della nave che scarica il prodotto.

$$E_{Trip,i,j,m} = \sum_p \left[T_P \sum_e \left(P_e \times LF_e \times EF_{e,i,j,m,p} \right) \right]$$

where:

- E_{Trip} = emission over a complete trip (tonnes),
- EF = emission factor (kg/tonne) from Table 3-10, depending on type of vessel,
- LF = engine load factor (%)
- P = engine nominal power (kW)
- T = time (hours),
- e = engine category (main, auxiliary)
- i = pollutant (NO_x, NMVOC, PM)
- j = engine type (slow-, medium-, and high-speed diesel, gas turbine and steam turbine).
- m = fuel type (bunker fuel oil, marine diesel oil/marine gas oil, gasoline),
- p = the different phase of trip (cruise, hotelling, manoeuvring).

Di conseguenza, i valori di emissione (espressi in grammi) per ogni inquinante considerato (ossidi di azoto, polveri PM10 e PM 2.5 e SOV non metanici), sono i seguenti:

Main engine	Auxiliary
$E_{[NO_x]} = 949,6 \text{ g}$	$E_{[NO_x]} = 2.919 \text{ g}$
$E_{[NMVOC]} = 134,4 \text{ g}$	$E_{[NMVOC]} = 84 \text{ g}$
$E_{[PM_{10} PM_{2.5}]} = 80,6 \text{ g}$	$E_{[PM_{10} PM_{2.5}]} = 63 \text{ g}$
TOTAL EMISSION	
$E_{[NO_x]} = 3.869 \text{ g}$	
$E_{[NMVOC]} = 218 \text{ g}$	
$E_{[PM_{10} PM_{2.5}]} = 144 \text{ g}$	

Table 3-10 Tier 3 emission factors for NO_x, NMVOC, PM and Specific Fuel Consumption for different engine types/fuel combinations and vessel trip phases (cruising, hotelling, manoeuvring) in g/kWh

Engine	Phase	Engine type	Fuel type	NO _x EF 2000 (g/kWh)	NO _x EF 2005 (g/kWh)	NO _x EF 2010 (g/kWh)	NMVOC EF (g/kWh)	TSP PM ₁₀ PM _{2.5} EF (g/kWh)	Specific fuel consumption (g fuel/kWh)
Main	Cruise	Gas turbine	BFO	6.1	5.9	5.7	0.1	0.1	305.0
			MDO/MGO	5.7	5.5	5.3	0.1	0.0	290.0
		High-speed diesel	BFO	12.7	12.3	11.8	0.2	0.8	213.0
			MDO/MGO	12.0	11.6	11.2	0.2	0.3	203.0
		Medium-speed diesel	BFO	14.0	13.5	13.0	0.5	0.8	213.0
			MDO/MGO	13.2	12.8	12.3	0.5	0.3	203.0
		Slow-speed diesel	BFO	18.1	17.5	16.9	0.6	1.7	195.0
			MDO/MGO	17.0	16.4	15.8	0.6	0.3	185.0
		Steam turbine	BFO	2.1	2.0	2.0	0.1	0.8	305.0
			MDO/MGO	2.0	1.9	1.9	0.1	0.3	290.0
	Manoeuvring Hotelling	Gas turbine	BFO	3.1	3.0	2.9	0.5	1.5	336.0
			MDO/MGO	2.9	2.8	2.7	0.5	0.5	319.0
		High-speed diesel	BFO	10.2	9.9	9.5	0.6	2.4	234.0
			MDO/MGO	9.6	9.3	8.9	0.6	0.9	223.0
		Medium-speed diesel	BFO	11.2	10.8	10.4	1.5	2.4	234.0
			MDO/MGO	10.6	10.2	9.9	1.5	0.9	223.0
		Slow-speed diesel	BFO	14.5	14.0	13.5	1.8	2.4	215.0
			MDO/MGO	13.6	13.1	12.7	1.8	0.9	204.0
		Steam turbine	BFO	1.7	1.6	1.6	0.3	2.4	336.0
			MDO/MGO	1.6	1.6	1.5	0.3	0.9	319.0
Auxiliary	Cruise Manoeuvring Hotelling	High-speed diesel	BFO	11.6	11.2	10.8	0.4	0.8	227.0
			MDO/MGO	10.9	10.5	10.2	0.4	0.3	217.0
		Medium-speed diesel	BFO	14.7	14.2	13.7	0.4	0.8	227.0
			MDO/MGO	13.9	13.5	13.0	0.4	0.3	217.0

BFO –Bunker Fuel Oil, MDO –Marine Diesel Oil, MGO –Marine Gas Oil

A partire da questi dati è stato effettuato uno studio di ricaduta degli inquinanti al suolo nei pressi del confine del SIC (in prossimità del porto) da cui si evidenzia una **ricaduta nulla** (Allegato 9).

In particolare si è giunti alle seguenti conclusioni:

- i valori di concentrazione degli inquinanti osservati risultano fortemente al di sotto dei limiti di legge, e/o dei livelli critici per la protezione della vegetazione, previsti dalla normativa vigente che disciplina la qualità dell'aria;
- i valori di concentrazione delle sostanze inquinanti al suolo nei recettori considerati (SIC) risultano inferiori ai limiti di rilevabilità dei metodi analitici che possono essere utilizzati per la loro misurazione.

Le modifiche che si intendono realizzare non comporteranno un aumento del traffico di navi

8 DESCRIZIONE DI TUTTI I PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI

In generale è ragionevole pensare che l'impatto sulle componenti biotiche, vegetazionali ed animali è estremamente ridotta e di carattere temporaneo in quanto l'ubicazione e la forma del lotto consentono di mantenere in ogni momento corridoi per il trasferimento della fauna.

In mancanza di un modello previsionale degli scenari possibili, in maniera assolutamente qualitativa, è possibile ipotizzare un impatto irrilevante sulle popolazioni, specialmente di uccelli, che gravitano nell'area considerando l'esigua altezza delle opere, e soprattutto la loro ridotta estensione sia come superficie coperta che come volume.

8.1 RUMORE - FATTORI DI INCIDENZA

Premettendo che:

- le modifiche a cui la presente valutazione di incidenza ambientale fa riferimento, non producono ulteriori impatti sulla componente rumore rispetto alla situazione esistente;
- il confine della ditta, ubicata nella zona industriale di Vasto, oggetto della presente valutazione si trova a circa 150 metri dal confine del S.I.C. (punto più vicino);
- l'area del sito protetto coinvolta nella presente valutazione è estremamente limitata, dell'ordine di qualche metro quadrato, a fronte dei 317 ettari di superficie su cui si sviluppa il S.I.C. in questione;

alla luce delle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti e delle misurazioni fonometriche effettuate sia all'interno che nei pressi del S.I.C., si può affermare che l'**impatto acustico** che la ditta genera sul S.I.C. considerato **risulta NON SIGNIFICATIVO**. Pertanto **le attività della ditta NON generano interferenze sulle componenti biotiche, sulla loro condizione ecologica nonché sulla dinamica delle popolazioni**.

Per agevolare l'evidenza di tale conclusione, di seguito si riporta una tabella nella quale vengono valutati tutti gli aspetti sollevati e dimostrati all'interno del presente documento:

ASPETTI CONSIDERATI RELATIVI AL RUMORE	IMPATTO SIGNIFICATIVO SUL SIC	DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE
1. RISPETTO DELLE NORMATIVE IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO	<input type="checkbox"/> SI x NO	I livelli sonori registrati nella situazione esistente sono contenuti nei limiti di accettabilità (come valori assoluti di emissione ed immissione) previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica elaborato dal Comune di Vasto (CH), sia nel periodo di riferimento diurno che notturno. Nello scenario post-operam non saranno presenti ulteriori sorgenti rispetto a quelle già individuate nelle valutazioni precedenti.
2. TRAFFICO STRADALE	<input type="checkbox"/> SI x NO	<ul style="list-style-type: none"> - il contributo di rumore derivante dal traffico stradale risulta essere estremamente esiguo rispetto a quello caratteristico dell'intera area industriale in cui la ditta Hadri Tanks è ubicata; - il traffico veicolare dopo le modifiche prospettate non subirà variazioni di alcun tipo

ASPETTI CONSIDERATI RELATIVI AL RUMORE	IMPATTO SIGNIFICATIVO SUL SIC	DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE
3. PRESENZA NAVE IN PORTO	<input type="checkbox"/> SI x NO	<ul style="list-style-type: none"> - le emissioni sonore emesse durante lo scarico del prodotto non raggiungono il confine del SIC; - le emissioni sonore derivanti dall'ingresso-uscita della nave e dal posizionamento della stessa prima e dopo lo scarico del prodotto coinvolgono una regione limitatissima del SIC (circa lo 0,0003% dell'intero territorio protetto) e per un brevissimo periodo di tempo; - lo spettro sonoro del rumore derivante dal motore della nave (ingresso-uscita della nave dal porto + manovre di posizionamento della stessa) è caratterizzato dalla presenza di basse frequenze verso le quali la componente biotica è meno sensibile.
4. VARIAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO	<input type="checkbox"/> SI x NO	<ul style="list-style-type: none"> - dalle misure effettuate al confine dell'area di pertinenza della ditta sono stati registrati valori tra 51 dB(A) e 57 dB(A) (simili, se non inferiori, ai valori tipici di una zona industriale); - il rumore generato dalle pompe utilizzate dalla ditta non influenza il clima acustico dell'area circostante nei pressi del confine del S.I.C. (crinale), tantomeno quello all'interno del S.I.C., né in termini di frequenze sonore né di incremento di livello sonoro; - Nello scenario post-operam non saranno presenti ulteriori sorgenti rispetto a quelle già individuate nelle valutazioni precedenti. - l'unica perturbazione relativa al clima acustico al confine del SIC si registra durante l'ingresso della nave al porto e in una porzione di area limitatissima; pertanto si ritiene NON significativa.

ASPETTI CONSIDERATI RELATIVI AL RUMORE	IMPATTO SIGNIFICATIVO SUL SIC	DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE
5. PRODUZIONE DI DANNI (fisiologici) BIOLOGICI	<input type="checkbox"/> SI x NO	Le attività della Hadri Tanks non raggiungono livelli di rumore tali da generare danni permanenti al sistema uditivo della fauna del SIC o tali da impedire o creare problemi alla comunicazione tra animali all'interno del SIC.
6. PRODUZIONE DI EFFETTI BIOLOGICI (disturbi)	<input type="checkbox"/> SI x NO	<p>Dai livelli sonori registrati nelle varie campagne fonometriche è stato escluso che si possano avere degli effetti negativi sulla componente biotica presente nel SIC (per le ragioni elencate nei 5 punti precedenti).</p> <p>Inoltre se paradossalmente si ipotizzasse che ciò possa accadere, tale rumore avrebbe delle caratteristiche che comunque non recherebbero disturbo alla fauna del SIC, in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le attività della Hadri Tanks hanno carattere discontinuo; - le attività della Hadri Tanks si svolgono di giorno tranne in rari casi; - le frequenze spettrali caratteristiche delle sorgenti sonore attuali e future della Hadri Tanks appartengono alle bande di bassa frequenza alle quali la componente biotica è meno sensibile; - il valore del livello di rumore che eventualmente giungerebbe al confine del SIC (lato Hadri Tanks) è sicuramente inferiore a 40 dB(A) e quindi non in grado di alterare il clima acustico della zona.

8.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA – FATTORI DI INCIDENZA

Le modifiche non comportano un aumento delle emissioni in atmosfera.

Per quanto riguarda la situazione esistente, alla luce dei dati elaborati al capitolo precedente, risulta evidente che l’apporto emissivo proveniente dagli sfiati dei serbatoi è trascurabile soprattutto grazie all’installazione delle guardie idrauliche (sistema di abbattimento delle stesse emissioni).

Inoltre è stato dimostrato che anche il contributo delle emissioni indirette proveniente dal traffico stradale e navale generato dalle attività di carico e scarico dei serbatoi di proprietà della ditta Hadri Tanks srl risulta alquanto esiguo.

Pertanto gli impatti determinati dalle suddette emissioni possono considerarsi NON significativi.

Di seguito si riportano i fattori di incidenza.

ASPETTI CONSIDERATI RELATIVI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	IMPATTO SIGNIFICATIVO SUL SIC	DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE
1. SFIATI SERBATOI	<input type="checkbox"/> SI x NO	<p>- Le emissioni si generano esclusivamente durante le operazioni di carico dei serbatoi (12 volte l’anno).</p> <p>- Il carico di inquinanti in atmosfera apportati dagli sfiati dei serbatoi attualmente presenti è alquanto RISIBILE sia in termini di quantità immessa che in termini di frequenza di immissione.</p> <p>Le emissioni in atmosfera non subiranno variazioni rispetto allo scenario attuale.</p> <p>Per i suddetti motivi è ragionevole pensare che NON ci siano interferenze sia sulle componenti abiotiche che biotiche, sulla loro condizione ecologica nonché sulla dinamica delle popolazioni, determinate dalle attività della ditta in questione.</p>

ASPETTI CONSIDERATI RELATIVI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	IMPATTO SIGNIFICATIVO SUL SIC	DESCRIZIONE / MOTIVAZIONE
2. TRAFFICO STRADALE	<input type="checkbox"/> SI x NO	<p>Successivamente alla realizzazione delle modifiche previste ci sarà un incremento del traffico rispetto all'attuale dovuto all'introduzione di un nuovo serbatoio, tuttavia, il contributo di traffico su strada stimato è mediamente intorno a 1,7 veic / h al giorno.</p> <p>- La ditta si trova in un'area industriale; il tratto stradale per raggiungere la Hadri Tanks risulta già contraddistinto da un traffico sostenuto e dal passaggio frequente di mezzi pesanti.</p> <p>Per i suddetti motivi è ragionevole pensare che NON ci siano interferenze sia sulle componenti abiotiche che biotiche, sulla loro condizione ecologica nonché sulla dinamica delle popolazioni, determinate dalle attività della ditta in questione.</p>
3. TRAFFICO NAVALE	<input type="checkbox"/> SI x NO	<p>I valori di concentrazione degli inquinanti osservati risultano fortemente al di sotto dei limiti e/o dei livelli "critici" previsti dalla normativa vigente che disciplina la qualità dell'aria.</p> <p><u>La ricaduta al suolo dell'inquinante sul S.I.C. è da ritenersi nulla.</u> Infatti i valori di concentrazione calcolati dal modello matematico di diffusione delle sostanze inquinanti al suolo in tutti i recettori considerati risultano inferiori ai limiti di rilevabilità strumentali.</p> <p>Non ci saranno variazioni nello scenario post-operam.</p> <p>Per i suddetti motivi è ragionevole pensare che NON ci siano interferenze sia sulle componenti abiotiche che biotiche, sulla loro condizione ecologica nonché sulla dinamica delle popolazioni, determinate dalle attività della ditta in questione.</p>

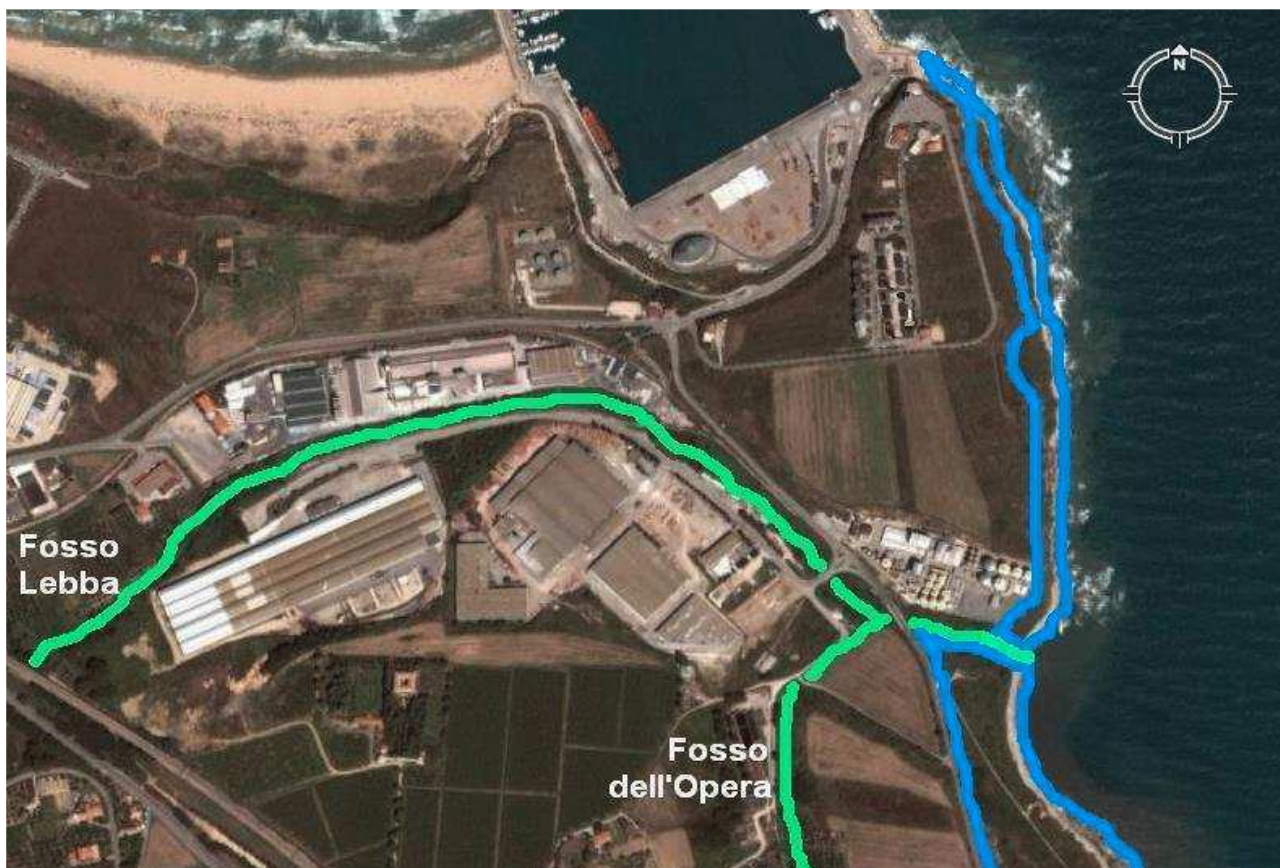
8.3 SCARICHI IDRICI

Alla luce di quanto già ampiamente descritto si può affermare che **l'impatto è da considerarsi non significativo** in quanto le acque di prima pioggia vengono interamente raccolte in appositi serbatoi ed avviate allo smaltimento; mentre le acque di seconda pioggia, le quali per definizione non risultano inquinate, sono convogliate direttamente nella rete delle acque bianche.

9 CONNESSIONI ECOLOGICHE

La continuità ecologica dell'area, seppure già compromessa dal porto e dalla zona industriale, è parzialmente mantenuta dall'esile reticolo idrografico superficiale dei fossi Lebba e Dell'Opera, che confluiscono a circa 80 metri dallo sbocco a mare. La presenza di alcuni ponti stradali favorisce la permeabilità biologica dei loro alvei, sufficientemente incassati rispetto al piano campagna.

È possibile affermare che tale situazione non risulterà modificata dalle attività attuate e future nello stabilimento Hadri Tanks srl poiché resteranno confinate all'interno del perimetro dell'area di pertinenza della stessa ditta.



10 MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure di mitigazione vanno valutate a seconda degli effetti negativi che il progetto/piano può provocare (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani). In questa fase non sono previste misure di mitigazione.

11 MISURE DI COMPENSAZIONE

In questa fase non sono previste misure di compensazione.

12 CONCLUSIONI

In questa fase occorre determinare in primo luogo se, il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito SIC IT7140108 “Punta Aderci – Punta della Penna”.

La modifica riguardante la realizzazione del plinto per l’installazione del braccio di carico, parte dalla volontà di sostituire l’attuale traliccio di carico con un’opera più stabile e più efficiente per svolgere le normali attività dello stabilimento Hadri Tanks s.r.l.. Il plinto sarà realizzato al di sotto dell’attuale traliccio di carico, nella zona già utilizzata per il carico delle autobotti e quindi all’interno dell’area già edificata.

La seconda modifica riguardante la realizzazione di opere di difesa dei versanti di scarpata prospicienti la condotta di collegamento portuale, si rende necessaria in seguito al progressivo scivolamento dei terreni verificatosi al di sopra della condotta di collegamento portuale. Questo intervento ha quindi lo scopo di impedire il distacco di porzioni di terreno e conglomerato, favorendo il rinverdimento dell’area e, allo stesso tempo, garantendo la messa in sicurezza della condotta di collegamento portuale esistente dell’impianto di stoccaggio e della strada sottostante di accesso alla riserva.

Come si evince dalla trattazione redatta nel presente documento le modifiche proposte all’interno del sito di proprietà della Hadri Tanks s.r.l. non apportano alcun incremento sull’impatto ambientale rispetto alla situazione attuale. Le attività di cantiere sono di breve durata e circoscritte ad aree limitate dello stabilimento. **Pertanto vengono confermati gli effetti di neutralità/indifferenza (non significatività) sia delle opere esistenti che di quelle in progetto su specie e habitat presenti all’interno dell’area vasta del SIC IT7140108 “Punta Aderci – Punta della Penna”.**

Le attività afferenti alla ditta Hadri Tanks srl non influiscono sullo stato di conservazione attuale di specie ed habitat di importanza comunitaria.