

a.2

La presente copia fotostatica composta di N° fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 11.02.2016



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione tecnica di Verifica
VIA e VAS

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

Parere n. 1979 del 05/02/2016

Progetto:	<p>ID_VIP 2996 - Istruttoria VIA</p> <p>Progetto ampliamento deposito costiero Santa Giusta sito nel Comune di Santa Giusta (OR) Loc. Cirras Porto Industriale</p>
Proponente:	IVI Petrolifera SpA

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società IVI Petrolifera SpA in data 20 marzo 2015, acquisita al Prot. DVA-2015-0009149 del 02/04/2015, concernente il progetto di ampliamento del deposito costiero Santa Giusta sito nel nucleo di industrializzazione nel territorio del Comune di Santa Giusta (OR).

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*” ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS.

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*” ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis.

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS Prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.

VISTA la nota Prot. DVA-2015-0009875 del 14/04/2015 con cui la Direzione comunica l'esito positivo delle verifiche tecnico amministrative sulla procedibilità della sopra richiamata istanza.

PRESO ATTO che con nota. Prot. CTVA-2015-0001426 del 28/04/2015 del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS è stato nominato il Gruppo Istruttore (G.I).

PRESO ATTO che la Rappresentante della Regione Sardegna è stata integrata nel Gruppo Istruttore, come da nota DVA-2015-0009875 del 14/04/2015.

PRESO ATTO dei necessari avvisi pubblici su Italia Oggi del 20/03/2015 e su L'Unione Sarda in pari data.

VISTA la Relazione Istruttoria.

VALUTATA la congruità del valore dell'opera, così come dichiarata dal Proponente con nota assunta agli atti, ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori.

VISTA la documentazione iniziale presentata dal Proponente, che si compone dei seguenti elaborati:

- Studio di impatto ambientale;
- Sintesi non tecnica;
- Progetto definitivo, comprensivo della documentazione prevista dal D. Lgs 334/1999 e s.m.i.

RICHIAMATO che in data 24/09/2015 si è tenuta presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare un incontro tra il Proponente ed il Gruppo Istruttore (G.I).

VISTA l'ulteriore documentazione prodotta dal Proponente a titolo di integrazione volontaria, trasmessa da DVA con nota Prot: DVA-2015-0027526 del 03/11/2015 ed acquisita dalla scrivente Commissione in data 04/11/2015; tale documentazione è costituita da:

- Piano di utilizzo terre e rocce da scavo;
- Valutazione di incidenza e relativi allegati;
- Atto formale di cessione del pontile.

RICHIAMATO che in data 02/12/2015 il Gruppo Istruttore (G.I.), dopo una preliminare analisi di tutti gli elaborati di progetto, ha effettuato un sopralluogo sull'area.

ACCERTATO che, come richiesto da DVA, il Proponente ha poi provveduto a dare avviso dell'avvenuto deposito delle suddette intergrazioni volontarie a mezzo stampa: Italia Oggi del 06/11/2015 e La Nuova Sardegna del 08/11/2015.

PRESO ATTO del parere positivo con prescrizioni, espresso dalla Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della difesa dell'ambiente, Prot. 2037 del 04.02.2016 acquisito con nota Prot. 407/CTVA del 04.02.2016, con allegati:

- il parere NOF rilasciato dal CTR regionale Prot. 9254 del 07.10.2015;
- il parere dell'Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica, Prot. 26025/D.G del 11.06.2015;
- le osservazioni di competenza dell'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna – ARPAS, Prot. 18128 del 04.06.2015, con allegata nota del Servizio Valutazioni;
- il parere della Capitaneria di Porto di Oristano, Prot. 6092 del 04.05.2015.

PREMESSO che il progetto di cui trattasi, può essere caratterizzato come segue, anche in relazione alle esigenze da cui scaturisce.

Il progetto prevede l'ampliamento del deposito attraverso l'incremento della capacità di stoccaggio del deposito esistente, mediante l'installazione di nuovi serbatoi di stoccaggio di prodotti petroliferi (benzina, gasolio e jet fuel) per una capacità complessiva di circa 70.000 mc.

Gli interventi in progetto, che comportano l'incremento della capacità di stoccaggio del deposito interessano più siti ubicati nel corpo centrale del Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese (Porto Industriale di Santa Giusta); l'area oggetto di intervento è costituita da due zone principali: zona a mare sul pontile già in uso dalla società IVI Petrolifera e il deposito.

L'ampliamento del deposito comporta un incremento di movimentazione per circa 30.000 t/mese, di cui:

- 7.000 t/mese di benzina;
- 13.000 t/mese di gasolio;
- 10.000 t/mese di kerosene, solo durante il periodo estivo (4 mesi).

Pertanto complessivamente il Deposito Costiero movimenterà circa 240.000 t/anno di benzina e gasolio e 40.000 t/anno di kerosene solamente per il periodo estivo.

La ricezione del quantitativo previsto di gasolio, benzina e jet-fuel si avrà tramite navi a carico misto con dimensioni maggiori e pari a 30.000 DWT in modo da ottimizzare il traffico marittimo al pontile.

Oltre alle opere sopra descritte, il progetto prevede alcuni interventi per l'adeguamento delle nuove installazioni che consistono nella predisposizione di sistemi di pompaggio idonei e adeguamento dei servizi (servizio antincendio, azoto, sistemi di contenimento, sistemi di controlli di allarme e di blocco e scarichi idrici).

L'ampliamento del deposito implica la realizzazione delle seguenti infrastrutture:

- n. 2 serbatoi a tetto galleggiante gasolio 15.000 m3 cadauno;
- n. 2 serbatoi a tetto galleggiante benzina 10.000 m3 cadauno;
- n. 2 serbatoi a tetto fisso jet fuel 10.000 m3 cadauno;
- n. 3 oleodotti ciascuno dedicato al trasferimento di un prodotto (benzina, gasolio e jet fuel);
- n.3 nuove pensiline, ciascuna adibita al caricamento di un prodotto, con n. 2 postazioni di carico per consentire il carico contemporaneo di n.2 autobotti per ciascun prodotto.

In particolare per quanto riguarda la fase di ricezione via nave dei prodotti petroliferi saranno installati tre nuovi oleodotti con le seguenti caratteristiche geometriche:

- oleodotto del gasolio con diametro di 16";
- oleodotto della benzina con diametro di 10";
- oleodotto del jet fuel con diametro di 10".

Inoltre al fine di effettuare le attività di movimentazione prodotti all'interno del Deposito Costiero ed il caricamento delle ATB saranno installate:

- pompe centrifughe della portata operativa di circa 100 m3/h;
- contatori volumetrici alle pensiline su ciascun braccio di carico;
- sistemi di controllo di allarme e di blocco;
- sistemi di prevenzione e protezione antincendio;
- sistemi di contenimento.

All'interno del Deposito è inoltre prevista la realizzazione di alcuni servizi necessari ad adeguare il Deposito stesso coerentemente alle nuove installazioni, in particolare il deposito sarà dotato delle seguenti utilities:

- sistema di recupero vapori nelle operazioni di caricamento di benzina sulle autobotti;

- impianto di disoleazione che tratta le acque reflue prodotte all'interno del deposito prima del suo convogliamento nella fognatura consortile specifica;
- adeguamento delle condotte fognarie presenti e nuove tubazioni per il convogliamento delle acque reflue prodotte all'impianto di disoleazione.

Il progetto prevede anche una serie di lavori di adeguamento alla viabilità interna per la movimentazione con autobotti: le nuove superfici interessate dal progetto sono pari a 47.180 m² dei quali 18.800 m² saranno le superfici impiegate per strade e piazzali.

L'ubicazione del sito rendono inoltre il progetto di importanza strategica, nell'ottica di delocalizzare il punto di approvvigionamento dei quantitativi in progetto dagli attuali centri di distribuzione situati nel nord e nel sud della regione Sardegna.

L'ubicazione del Deposito, situato al centro della regione Sardegna, rende possibile l'ottimizzazione dei trasporti su gomma consentendo una razionalizzazione dei traffici per i prodotti petroliferi ed un conseguente miglioramento dell'attuale congestionata situazione del traffico.

PRESO ATTO che per quanto attiene al **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO** illustrato nel SIA, lo stesso individua gli strumenti di programmazione e pianificazione attualmente in vigore attinenti al Progetto proposto, al fine di analizzare i vincoli normativi, di verificare la conformità del Progetto con gli stessi, consentendo di valutare adeguatamente la coerenza tra il Progetto e l'attuale contesto energetico europeo.

VALUTATO che circa l'interazione del progetto con il Quadro di Riferimento Programmatico si può, in sintesi, esporre quanto segue:

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME	
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNITARIO e NAZIONALE:		
La Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC)	Il progetto non risulta specificamente contemplato da tale strumento di pianificazione che opera, evidentemente, ad un livello superiore di programmazione.	Non presenta elementi in contrasto. Presenta elementi di coerenza in quanto la sua realizzazione comporterà la minimizzazione dei consumi di risorse e delle interferenze con le matrici ambientali, mantenendo attiva allo stesso tempo un' indispensabile sorgente per lo sviluppo di nuove tecnologie e il rafforzamento dei modelli produttivi.
La qualità dell'aria del quadro normative di base-la strategia della Comunità Europea	Il progetto non risulta specificamente contemplato tra le azioni da promuovere per l'attuazione della Strategia, che opera, evidentemente, ad un livello superiore di programmazione.	V. punto precedente
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE:		
Piano di Azione Ambientale Regionale (PAAR)	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano che opera ad un livello superiore di programmazione.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto non risulta direttamente interessato dalla presenza di aree protette e le interazioni prodotte non pregiudicano lo stato di conservazione degli ecosistemi e della biodiversità.
Piano Energetico ed Ambientale Regionale	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano che opera ad un livello superiore di programmazione.	Non presenta elementi in contrasto. Presenta elementi di coerenza con gli obiettivi del Piano in quanto garantirà il consolidamento di un distretto produttivo di primaria importanza per il territorio e il rilancio di nuove opportunità occupazionali.
Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo di sviluppo regionale (POR Fers)	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Programma che opera ad un livello superiore di programmazione.	V. punto precedente

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME	
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano che opera ad un livello superiore di programmazione.	Non presenta elementi in contrasto in quanto l'area di intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di aree soggette alla disciplina di Piano e in ogni caso il progetto non determinerà alterazioni significative né sulla componente paesaggio né sull'assetto morfologico/idrogeologico del territorio. Gli interventi in progetto saranno infatti ubicati entro i confini del Deposito e comporteranno l'installazione di strutture del tutto in linea con il contesto industriale di riferimento, tali da non alterare in maniera significativa l'immagine complessiva del sito percepibile dall'esterno.
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	Il progetto non è considerato specificamente negli strumenti di intervento contemplati dal Piano che opera la prevenzione e la tutela del sistema idrico attraverso piani obiettivo sulla qualità delle acque.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto l'area di intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di aree a specifica tutela (zone vulnerabili da nitrati, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, aree sensibili, etc.) e il progetto non comporterà interazioni significative sulle componenti ambientali "acque superficiali" e "acque sotterranee" tali da pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di Piano.
Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT)	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano opera una pianificazione strategica sul tema dei trasporti a livello regionale e locale.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto non determinerà un impatto significativo sulla viabilità e le infrastrutture esistenti.
Piano Regionale dei Rifiuti (PRR)	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano che opera una pianificazione strategica sul tema dei rifiuti a livello regionale	Non presenta elementi in contrasto, in quanto non comporterà un incremento significativo della produzione di rifiuti. Le terre e rocce da scavo derivanti dalle attività di cantiere saranno destinate prioritariamente al riutilizzo interno, minimizzando per quanto possibile la movimentazione e lo smaltimento presso siti esterni.
Piano stralcio di Bacino per l' Assetto Idrogeologico (PAI)	Il progetto non risulta localizzato negli ambiti di applicazione e tutela del Piano	Non presenta elementi in contrasto, in quanto l'area di intervento risulta completamente esterna alla perimetrazione delle aree sia a pericolosità idraulica che geologica, pertanto non risulta soggetta alle misure di salvaguardia di Piano.
Piano Stralcio delle Fasce Fluviali	Il progetto non risulta localizzato negli ambiti di applicazione e tutela del Piano	Non presenta elementi in contrasto, in quanto l'area di intervento risulta completamente esterna alla perimetrazione delle fluviali pertanto non risulta soggetto alla disciplina di Piano.
Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano che opera la zonizzazione del territorio in relazione all'inquinamento atmosferico e definisce le misure di risanamento	Non presenta elementi in contrasto in quanto il progetto non determinerà impatti significativi sulla componente ambientale "atmosfera".

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME	
Piano Regionale di bonifica dei siti contaminati	Il progetto non risulta specificamente contemplato dal Piano che opera il censimento dei siti contaminati sul territorio regionale e definisce le priorità degli interenti da attuare	Non presenta elementi in contrasto con gli obiettivi del Piano in quanto il progetto non comporterà un impatto significativo sulla componente suolo e sottosuolo e saranno adottate specifiche misure per la prevenzione del rischio di contaminazione del sito.
Rete natura 2000-Progetto BioItaly e aree protette	Il progetto non risulta localizzato negli ambiti di applicazione e tutela di rete Natura 2000.	Non presenta elementi in contrasto con gli obiettivi e gli indirizzi di Rete Natura 2000 e con gli obiettivi di tutela delle aree protette in quanto le interazioni prodotte dal progetto sono tali da non pregiudicare lo stato di conservazione degli habitat e della biodiversità, come risulta dal Quadro Ambientale del presente SIA.
Piani di Gestione siti SIC/ZPS	Il progetto non risulta localizzato negli ambiti di applicazione e tutela dei Piani di Gestione	v. punto precedente
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE		
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)/Piano Urbanistico Provinciale (PUP)	Il progetto non risulta specificamente contemplato da tale strumento di pianificazione che opera, evidentemente, ad un livello superiore di programmazione.	Non presenta elementi in contrasto. Presenta elementi di coerenza in quanto la sua realizzazione comporterà la minimizzazione dei consumi di risorse e delle interferenze con le matrici ambientali, mantenendo attiva allo stesso tempo un' indispensabile sorgente per lo sviluppo di nuove tecnologie e il rafforzamento dei modelli produttivi.
Piano Strategico di Oristano e dell'area vasta	Il progetto non rientra negli ambiti di applicazione del Piano, che opera ad un livello superiore di programmazione	Non presenta elementi in contrasto. Presenta elementi di coerenza con gli obiettivi del Piano in quanto garantirà il consolidamento di un distretto produttivo di primaria importanza per il territorio e il rilancio di nuove opportunità occupazionali.
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE		
Piano Urbanistico Comunale (PUC)	Il progetto rientra negli ambiti di applicazione e regolamentazione dello strumento di pianificazione.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto gli interventi previsti non risultano soggetti a vincoli di tipo storico culturale, ambientale e naturalistico individuati dal PUC e risultano compatibili con la destinazione d'uso stabilita dallo stesso Piano.
Piano di Utilizzo dei Litorali	Il progetto non rientra negli ambiti di applicazione e regolamentazione dello strumento di pianificazione.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto gli interventi previsti risultano completamente esterni agli ambiti di disciplina del Piano.
Piano Regolatore Consortile	Il progetto rientra negli ambiti di applicazione e regolamentazione dello strumento di pianificazione.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto gli interventi previsti risultano compatibili con la destinazione d'uso stabilita dal Piano. Il progetto ha inoltre ottenuto il parere favorevole da parte del Consorzio Industriale della Provincia di Oristano (V. Allegato II.2)
Piano Comunale di Classificazione Acustica	Rientra negli ambiti di applicazione e regolamentazione del Piano.	Non presenta elementi in contrasto, in quanto soddisfa i limiti previsti

PRESO ATTO che rispetto al progetto in questione saranno gli Enti competenti in materia ad accertare l'assoggettabilità o meno al campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e ss.mm (Decreto Legislativo del Governo del 17 agosto 1999, n. 334 - Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incendi rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 177 alla Gazzetta Ufficiale n. 228 del 28 settembre 1999), verificandone pertanto la necessità o meno del Nulla Osta di Fattibilità - NOF (Direttiva Seveso).

PRESO ATTO che per quanto attiene al **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE** si può esporre quanto segue:

Area interessata

Il l'area oggetto di intervento è costituita da due zone principali: zona a mare sul pontile già in uso dalla società IVI Petrolifera e il deposito. L'area in cui insiste il deposito, che occupa attualmente una superficie complessiva di circa 115.000 m², si trova nel corpo centrale del Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese (Porto Industriale di Santa Giusta).

Gli interventi in progetto (incremento della capacità di stoccaggio del Deposito e opere annesse, realizzazione tre nuovi oleodotti di collegamento dei prodotti petroliferi) interessano sia l'area del deposito di proprietà del Proponente sia l'area in concessione demaniale relativa al tracciato degli oleodotti di collegamento dal deposito all'antistante pontile del porto industriale.

Il progetto prevede inoltre alcuni interventi per l'adeguamento delle nuove installazioni che consistono nella predisposizione di sistemi di pompaggio idonei e adeguamento dei servizi (servizio antincendio, azoto, sistemi di contenimento, sistemi di controlli di allarme e di blocco e scarichi idrici).

Descrizione degli interventi

Il progetto prevede l'ampliamento del deposito attraverso l'incremento della capacità di stoccaggio del deposito, mediante l'installazione di nuovi serbatoi di stoccaggio di prodotti petroliferi (benzina, gasolio e jet fuel) per una capacità complessiva di circa 70.000 m³.

Con l'ampliamento del deposito si prevede di movimentare complessivamente circa 30.000 t/mese, di cui:

- 7.000 t/mese di benzina;
- 13.000 t/mese di gasolio;
- 10.000 t/mese di Kerosene, solo durante il periodo estivo (4 mesi).

Pertanto complessivamente il Deposito Costiero movimenterà circa 240.000 t/anno di benzina e gasolio e 40.000 t/anno di kerosene solamente per il periodo estivo.

La ricezione del quantitativo previsto di gasolio, benzina e jet-fuel si avrà tramite navi a carico misto con dimensioni maggiori e pari a 30.000 DWT in modo da ottimizzare il traffico marittimo al pontile.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti infrastrutture:

- 2 serbatoi a tetto galleggiante gasolio 15.000 m³ cadauno;
- 2 serbatoi a tetto galleggiante benzina 10.000 m³ cadauno;
- 2 serbatoi a tetto fisso jet fuel 10.000 m³ cadauno;
- 3 oleodotti (Pontile-DeCo) ciascuno dedicato al trasferimento di un prodotto (benzina, gasolio e jet fuel);
- 3 nuove pensiline, ciascuna adibita al caricamento di un prodotto, con n. 2 postazioni di carico.

In particolare per quanto riguarda la fase di ricezione via nave dei prodotti petroliferi saranno installati tre nuovi oleodotti con le seguenti caratteristiche geometriche:

1. oleodotto del gasolio con diametro di 16";
2. oleodotto della benzina con diametro di 10";
3. oleodotto del jet fuel con diametro di 10".

Inoltre al fine di effettuare le attività di movimentazione prodotti all'interno del Deposito Costiero ed il caricamento delle ATB saranno installate:

- pompe centrifughe della portata operativa di circa 100 m³/h;
- contatori volumetrici alle pensiline su ciascun braccio di carico;
- sistemi di controllo di allarme e di blocco;
- sistemi di prevenzione e protezione antincendio;
- sistemi di contenimento.

All'interno del Deposito è inoltre prevista la realizzazione di alcuni servizi necessari ad adeguare il Deposito coerentemente alle nuove installazioni, in particolare il deposito sarà dotato delle seguenti utilities:

- sistema di recupero vapori nelle operazioni di caricamento di benzina sulle autobotti;
- impianto di disoleazione che tratta le acque reflue prodotte all'interno del deposito prima del suo convogliamento nella fognatura consortile specifica;

- adeguamento delle condotte fognarie presenti e nuove tubazioni per il convogliamento delle acque reflue prodotte all'impianto di disoleazione.

Il progetto prevede anche una serie di lavori di adeguamento alla viabilità interna per la movimentazione con autobotti: le nuove superfici interessate dal progetto sono pari a 47.180 m² dei quali 18.800 m² saranno le superfici impiegate per strade e piazzali.

Nuovi oleodotti

Come scritto si prevede la realizzazione di 3 nuovi oleodotti, rispettivamente adibito alla movimentazione di gasolio, benzina e jet-fuel. I nuovi oleodotti, in acciaio al carbonio, avranno diametro pari a 16" e 10", rispettivamente per gasolio e per benzina e jet-fuel.

Gli oleodotti saranno posizionati all'interno della trincea preesistente realizzata in cemento armato che ospita le tubazioni attualmente necessarie alla movimentazione di gasolio, olio combustibile, bitume e prodotti chimici.

Gli oleodotti saranno dotati di:

- manichetta flessibile in acciaio ad attacco rapido da collegare al manifold della nave per la fase di scarica del prodotto munita di valvole di rottura per motivi di emergenza della nave;
- PSV lungo la tubazione, nei punti valvolati a protezione della linea, con scarico in cascata al serbatoio;
- opportune valvole di ingresso a ciascun serbatoio;
- valvola motorizzata alla radice del pontile per poter bloccare la fase di scarica in condizioni di emergenza o in caso di condizione di altissimo livello nei serbatoi di ricezione;

il progetto è impostato per garantire la continuità della linea lungo la trincea dei tubi fino al limite di batteria del deposito.

Adeguamento deposito

Il progetto prevede l'ampliamento del deposito in termini di capacità di stoccaggio e quindi il necessario adeguamento dell'intero sistema di movimentazione, stoccaggio e commercializzazione effettuato dal Deposito Costiero di Santa Giusta.

Nuovi serbatoi

Il progetto prevede l'installazione di 6 nuovi serbatoi, le cui caratteristiche sono di seguito elencate:

- serbatoi S122 e S123, adibiti allo stoccaggio di gasolio. Tali serbatoi a tetto galleggiante avranno capacità pari a 15.000 m³ ciascuno e saranno dotati di apposito bacino di contenimento impermeabile in cemento armato di volume pari ad 1/3 del volume nominale del serbatoio e di superficie di 2187 m².
- Serbatoi S125 e S126 adibiti allo stoccaggio di benzina. Questi serbatoi, a tetto galleggiante, avranno capacità pari a 10.000 m³ ciascuno e saranno dotati di apposito bacino di contenimento impermeabile in cemento armato di volume pari al volume nominale del serbatoio e di superficie di 4000 m².
- Serbatoi S127 e S128 adibiti allo stoccaggio di jet-fuel. Questi serbatoi, a tetto fisso, avranno capacità pari a 10.000 m³ ciascuno e saranno dotati di apposito bacino di contenimento impermeabile in cemento armato di volume pari ad 1/3 del volume nominale del serbatoio e di superficie di 1750 m².

L'area complessivamente occupata dai bacini in cemento armato dei nuovi serbatoio sarà pari a 28.380 m².

I nuovi serbatoi cilindrici verticali, realizzati in acciaio al carbonio, saranno dotati di alcune sistemi di sicurezza e protezione, quali:

strumentazione di blocco per alto livello;

- sistema di raffreddamento;
- sistema antincendio a schiuma;
- bacino di contenimento impermeabile e di volume opportuno;
- aspirazione brandeggiabile.

Inoltre saranno installati degli strumenti radar per la misurazione del livello del prodotto. Qualora il livello raggiungesse il "troppo pieno" previsto, in fase di scarica nave, i controlli appositi interverrebbero con la chiusura immediata della valvola motorizzata alla radice pontile.

Il comando di chiusura delle valvole alla radice pontile, al fine di interrompere immediatamente la scarica potrà avvenire:

- attraverso il sistema DCS posto in sala controllo al deposito costiero,
- in locale tramite il comando manuale posto sulla motorizzazione della valvola stessa,
- in locale per mezzo del pulsante di emergenza posto nel quadro di controllo situato al pontile.

Inoltre, per segnalare il verificarsi dell'evento anomalo e della chiusura della valvola alla radice del pontile, è stata installata una sirena a 110 dB al pontile.

Nuove pensiline di carico

Il progetto prevede la realizzazione di 3 nuove pensiline di carico coperte, ciascuna a servizio di gasolio, benzina e jet fuel. Ogni pensilina avrà doppia postazione di carico dotata di contatori volumetrici con badge.

Le pensiline saranno fornite di un sistema antincendio a schiuma e dotate di un sistema di videocamere per il controllo continuo durante la fase di caricamento del prodotto petrolifero su autobotte.

Sistema di recupero vapori

Il sistema di recupero vapori (impianto VRU, Vapour Recovery Unit) è un impianto adibito al trattamento della miscela aria-vapori, contaminata dalla parte volatile dei composti organici, che si generano durante il caricamento di benzina sulle autobotti prima della spedizione.

La tecnologia comporta il trattamento del flusso gassoso attraverso un sistema di abbattimento con adsorbimento su carboni attivi. La raccolta dei vapori che si formano al di sopra della superficie di separazione tra aria e benzina durante il caricamento, avviene tramite opportune manichette che vengono agganciate alle autobotti e che convogliano, per effetto della sovrappressione che si crea all'interno dell'autocisterna durante il riempimento, i vapori verso il VRU tramite apposita linea da 3".

L'unità di recupero vapori è composta da:

- due letti a carboni attivi, completi di strumentazione e accessori;
- tubazioni di linea dei letti e di collegamento con lo skid, completi di strumentazione e accessori;
- modulo prefabbricato skid di generazione, di cui fa parte la torre di assorbimento su cui vengono trattati i vapori desorbiti.

Il processo consiste nel passaggio della miscela aria e vapori contenenti idrocarburi all'interno di un letto a carbone attivi su cui avviene l'adsorbimento degli idrocarburi. Il sistema è dotato di due filtri a carbone attivo che lavorano alternativamente in cicli da 15 minuti ciascuno e di un sistema di rigenerazione del filtro e di recupero del prodotto.

La rigenerazione del filtro a carbone attivo avviene per azione del vuoto di pressione in modo da raggiungere un livello di vuoto molto spinto che permette la rimozione degli idrocarburi contenuti nel filtro. Il vuoto viene creato attraverso una pompa a vuoto ad anello liquido, alimentata da un circuito chiuso contenente miscela di acqua e glicole etilenico. Successivamente la rigenerazione viene completata con l'immissione di aria dall'ambiente per ripulire la parte alta del filtro (fase di spurgo). La fase di spurgo consente una miglior ripulitura del filtro, anche se comporta l'introduzione di un quantità aggiuntiva di aria nel sistema.

I vapori desorbiti vengono separati dalla fase liquida nel separatore del glicole e poi sono recuperati in torre di assorbimento a temperatura ambiente ad opera di un fluido assorbente, ed una volta condensati sono inviati al serbatoio di stoccaggio.

L'unità di recupero vapori è completamente automatizzata e per questo non necessita di un controllo continuo; in ogni caso il personale della società IVI Petrolifera prevede di effettuare giornalmente un controllo visivo per la verifica dei parametri di funzionamento del processo (livelli, temperatura, etc.) e per il controllo della sicurezza complessiva.

Il sistema di recupero vapori prevede consumi energetici e di materie ausiliarie di poca importanza, quali il consumo di energia elettrica pari a circa 10 kW, il consumo di aria pari a circa 50 litri/ora e un consumo di glicole di 100 litri per anno.

Il sistema di recupero vapori sarà dotato di un punto di emissione in atmosfera progettato con concentrazioni massime in uscita di VOC totali e di Benzene più 1,3 Butadiene pari rispettivamente a 10 g/Nm³ e 5 mg/Nm³, in linea con la normativa vigente.

Rete fognaria e nuovo impianto di disoleazione

Nell'ambito del progetto di ampliamento del Deposito Costiero di Santa Giusta, si rendono necessari degli interventi di adeguamento dell'attuale rete fognaria, consistenti nella realizzazione di nuovi tratti a servizio delle superfici occupate dai nuovi serbatoi e nell'installazione di un impianto di disoleazione, prima del successivo conferimento alla rete fognaria consortile.

Come già specificato in precedenza, le acque reflue prodotte all'interno del Deposito Costiero IVI Petrolifera, appartengono alla tipologia di acque industriali (di lavaggio) e acque di dilavamento (o prima pioggia).

Tali acque verranno raccolte dal nuovo sistema fognario ed inviate alle vasche di prima pioggia esistenti da 300 m³ e da lì indirizzate all'impianto di trattamento di nuova realizzazione prima di essere convogliate alla rete acque bianche del consorzio industriale provinciale di Oristano.

Il nuovo impianto di disoleazione, progettato per garantire il rispetto dei valori limite di emissione in fognatura ai sensi della tabella 3, allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/06, è costituito essenzialmente da un serbatoio in cui avviene la separazione dei liquidi con densità differenti.

L'acqua reflua da trattare viene inserita nella parte bassa del serbatoio di separazione attraverso una pompa. Dopo un certo tempo di permanenza delle acque reflue al suo interno, si avrà la separazione fisica delle acque dagli idrocarburi che, essendo a densità minore, andranno a concentrarsi nella parte alta del serbatoio e recuperate mediante skimmer, mentre le acque da inviare a fognatura consortile verranno spurgate attraverso un canale di scarico situato nella parte bassa del disoleatore.

Considerando il tempo di separazione necessario al trattamento e la portata massima che le pompe di rilancio possono inviare all'impianto di disoleazione si determina una volumetria minima necessaria pari a 46 m³.

Sistema antincendio

A seguito dell'incremento della capacità di stoccaggio prevista, è necessario realizzare un adeguamento del sistema antincendio del deposito costiero. Il sistema antincendio del nuovo impianto è stato progettato come estensione del sistema antincendio esistente.

La fornitura di acqua per il servizio antincendio del deposito costiero di Santa Giusta è acqua dolce prelevata dal pozzo situato all'interno del deposito. L'acqua viene accumulata nelle due vasche antincendio di capacità pari a 3600 m³ e da lì distribuita attraverso la rete antincendio al deposito e al pontile, tramite una tubazione da 12".

L'acqua viene immessa nella rete antincendio attraverso un sistema di tre pompe avente ciascuna una portata di 600 m³/h ed una pressione in mandata di 12 bar. Di queste due sono elettriche e la terza azionata tramite motore diesel è di riserva alle altre in caso di malfunzionamenti o di mancanza di energia elettrica.

La protezione antincendio prevista al pontile è un'appendice del sistema antincendio complessivo in quanto la rete antincendio situata al pontile è una diramazione della rete ubicata alla sezione chimica-petroliera.

L'impianto sito al pontile comprende un sistema a schiuma e un sistema ad acqua. Sulla banchina prospiciente il pontile è collocata una tubazione da 6" di lunghezza pari a 120 m, su cui sono installati vari idranti. Da questa tubazione partono varie diramazioni che sviluppano il sistema antincendio in ogni parte del pontile, come illustrato di seguito:

derivazione da 3" provvista di ugelli polverizzatori necessaria alla refrigerazione delle due corsie di passaggio delle tubazioni sul pontile;

derivazione da 4" che alimenta un circuito da 3" sulla quale sono inseriti ugelli polverizzatori che forniscono acqua attorno a tutta la piattaforma;

tubazione da 1" che alimenta due naspì rotanti con manichette lunghe 30 m e due monitori con comando a distanza per interventi su eventuali incendi sulle navi.

Il sistema a schiuma è del tipo a spostamento di liquido ed è fornito di una scorta di liquido schiumogeno contenuto in tre serbatoi di capacità complessiva pari a 6000 litri.

Da una tubazione da 8", proveniente dall'impianto schiumogeno, parte una linea indirizzata lungo lo banchina che alimenta due cannoni e una tubazione da 6" che percorre il perimetro della piattaforma e del pontile alla quale sono applicate lance fisse a schiuma a protezione dei pali metallici di sostegno.

Dalla rete antincendio in direzione del pontile si diramano:

- n.36 lance generatrici di schiuma a protezione dei pali di sostegno della piattaforma e della passerella. Per evitare spandimenti incontrollati della schiuma, nel caso di un suo utilizzo, sono state poste panne galleggianti fisse per circoscrivere lo specchio d'acqua sottostante la piattaforma e il pontile;
- 2 monitori idroschiuma antincendio con comando elettrico a distanza. Questi hanno una gittata molto ampia da essere in grado di ottenere una copertura completa della navi;
- attacchi rapidi posizionati lungo il molo che alimentano naspì rotanti e manichette;
- 2 cannoni da 3" da posizionare in maniera opportuna e da azionare manualmente.

Inoltre per prevenire gli incendi e soffocare qualsiasi probabile innesto in maniera rapida, il pontile è stato dotato di estintori portatili e carrellati.

La rete antincendio al deposito è costituita da tubazioni fuori terra in acciaio al carbonio con collettore principale di 16" e derivazione aventi diametro di 10". Questa è alimentata da 3 pompe da 600 m³/h, di cui due elettropompe ad avviamento automatico ed una pompa avviata da un motore diesel con avviamento automatico in caso di bassa pressione nella rete, altrimenti l'avviamento è solamente manuale in locale o da sala controllo.

La riserva idrica contenuta nelle due vasche da 3600 m³ è sufficiente a garantire l'erogazione di acqua, alla massima portata delle pompe, per cinque ore consecutive; è possibile comunque effettuare un reintegro alle vasche prelevando acqua di mare tramite una motopompa carrellata.

Dalla rete al deposito sono alimentati 22 idranti, gli impianti di raffreddamento a pioggia dei serbatoi di stoccaggio, le due stazioni di formazione dello schiumogeno ed il collettore che alimenta la rete antincendio al pontile.

I sistemi antincendio fissi sono integrati con una serie di estintori mobili distribuiti nelle immediate vicinanze delle aree a maggiore pericolo e in corrispondenza delle vie di esodo in modo da poter essere utili in caso di piccoli interventi rapidi.

Sull'anello di coronamento del tetto di tutti i serbatoi, ad esclusione di quelli adibiti allo stoccaggio di bitume e olio combustibile denso, sono posizionati ugelli orientati in modo da irrorare completamente il mantello in caso di necessità.

Le pensiline di carico dei prodotti petroliferi sono dotati di ugelli spruzzatori opportunamente distribuiti su tubazioni da 2"; questi ugelli sono idonei alla distribuzione di acqua o di schiuma per interventi antincendio.

In seguito all'ampliamento in progetto, l'impianto antincendio della sezione bitumi non necessita di alcun intervento. Attualmente il servizio antincendio è formato da una rete antincendio costituita da tubazioni in PEAD interrata e alimentate da due elettropompe ad avviamento automatico. La riserva idrica ad uso esclusivo per il servizio antincendio è pari a 170 m³. La rete alimenta 12 idranti, di cui cinque sono del tipo a schiuma e sono ubicati in corrispondenza dei serbatoi di stoccaggio dei bitumi in quanto non è possibile operare sul bitume caldo con acqua. Inoltre, il deposito commerciale è fornito di 35 estintori, adeguatamente distribuiti in tutta la superficie.

Data l'importanza dell'ampliamento previsto in progetto, nel deposito costiero verrà implementato un impianto rilevazione incendi costituito da sensori ottici di fiamma, pulsanti di allarme incendio e targhe ottico acustica. Tali dispositivi verranno installati sia presso i serbatoi che presso le pensiline, esistenti e in progetto. L'attivazione di un allarme genera una segnalazione ottico-acustica in locale e l'informazione viene indirizzata immediatamente in sala controllo e visualizzata a DCS.

Le attività di cantiere sono programmate per una durata di 12 mesi.

VALUTATO che per quanto attiene alla **valutazione delle alternative progettuali**:

Circa le alternative di localizzazione:

- Per quanto concerne l'analisi delle alternative di localizzazione, trattandosi di un intervento di ampliamento di uno stabilimento esistente, l'alternativa di identificare un ulteriore sito, esterno a quello attuale di IVI Petrolifera, non è stata considerata.

Circa le alternative progettuali:

- La tipologia di progetto e le condizioni attuali di partenza hanno determinato le condizioni per cui la realizzazione di un progetto alternativo, per il tipo di servizio proposto, non poteva essere presa in considerazione.
- Data la necessità di mantenere separata la movimentazione prevista dall'ampliamento in progetto, le scelte progettuali sono state sviluppate tramite analisi sulle necessità di stoccaggio e sul dimensionamento delle strutture in modo tale da ottimizzare il numero di apparecchiature necessarie e l'occupazione di aree e volumetrie per l'ampliamento.

Pertanto, la progettazione è stata ottimizzata attuando le seguenti strategie:

- i volumi dei serbatoi necessari alla scarica dei prodotti petroliferi sono stati dimensionati in modo tale da consentire la ricezione di prodotti da navi a carico misto fino ad un massimo di 30.000 DWT;
- il dimensionamento degli oleodotti è stato eseguito per consentire la scarica delle navi in un tempo massimo a 24 ore;
- i circuiti di movimentazione per lo stoccaggio dei prodotti all'interno del deposito e il loro successivo caricamento su autobotte risultano dedicati a ciascun prodotto (benzina, jet fuel e gasolio).

Circa l'alternativa "zero"

- Il potenziamento dell'attuale capacità di stoccaggio del Deposito deriva dalla necessità di soddisfare la crescente richiesta di mercato di commercializzazione differenziata di tali prodotti, arricchendo il ventaglio dei servizi offerti con la movimentazione di benzina e jet fuel, soggetto a elevati consumi stagionali.
- L'intervento in progetto, che incrementa i volumi attualmente in esercizio, consente una razionalizzazione dei traffici per i prodotti petroliferi ed un conseguente miglioramento dell'attuale congestionata situazione del traffico. Inoltre l'ubicazione del sito rendono il progetto di importanza strategica, nell'ottica di delocalizzare il punto di approvvigionamento dei quantitativi in progetto dagli attuali centri di distribuzione situati nel nord e nel sud della regione Sardegna.
- L'intervento in progetto assume una valenza strategica anche ai fini delle prospettive di sviluppo per il territorio, in direzione di un ampliamento delle risorse lavorative impiegate sia di tipo diretto che di tipo indiretto.

CONSIDERATO che per quanto attiene al **quadro di riferimento progettuale** l'istruttoria del progetto in esame ha portato a individuare in via prevalente, rispetto alle complessive interferenze con il quadro di riferimento ambientale di seguito riportato, i seguenti elementi essenziali di interazione sulle matrici ambientali:

- emissioni in atmosfera,
- produzione di rifiuti,
- impatti su flora, fauna ed ecosistemi (in relazione ai SIC più prossimi)
- emissioni sonore,
- traffico marittimo e stradale,
- effetti sul sistema antropico (contesto socio economico, salute pubblica, traffico e infrastrutture).

PRESO ATTO che per quanto attiene al **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE** si può esporre quanto segue:

Analisi degli impatti nella fase di realizzazione del progetto

Ambiente idrico

Gli impatti sull'ambiente idrico generati nella fase di costruzione sono ascrivibili ai prelievi allo scarico degli effluenti liquidi derivanti dal normale svolgimento delle attività di cantiere.

In questa fase non sono attesi impatti sull'ambiente idrico marino in quanto per la realizzazione degli interventi in progetto non sono necessari cantieri a mare.

Per ciò che concerne i prelievi idrici, il fabbisogno necessario allo svolgimento delle attività di cantiere, verrà soddisfatto mediante approvvigionamento dalla rete del Deposito.

I quantitativi stimati per la fase di cantiere risultano di entità trascurabile in relazione ai volumi mediamente impiegati dal Deposito.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici, si può riferire quanto segue:

I reflui civili derivanti dalla presenza del personale di cantiere saranno smaltiti mediante le facilities disponibili in Deposito; qualora non sia possibile utilizzare i servizi presenti nel sito, saranno utilizzati servizi con trattamenti chimici.

Come misura preventiva sarà garantita la pulizia adeguata delle aree di lavoro, minimizzando così possibili dilavamenti in caso di eventi meteorici: per le aree di cantiere allestite in Deposito la raccolta di tali acque sarà in ogni caso garantita dalla rete fognaria esistente e gestita in accordo alle modalità attualmente in uso nel Deposito.

Flora, fauna ed ecosistemi

In fase di realizzazione dell'opera non sono previsti impatti sull'ecosistema marino in quanto la realizzazione dell'opera non prevede la necessità di cantieri a mare.

Per quanto riguarda il cantiere al deposito e quello per la realizzazione dei nuovi oleodotti, non si ipotizza alcun impatto significativo in quanto il cantiere sarà localizzato all'interno del Deposito IVI e lungo il tracciato degli oleodotti, interamente ubicato all'interno dell'area industriale.

L'area di intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di aree SIC e ZPS e date le caratteristiche delle opere che si andranno a realizzare, si ritiene di poter escludere qualsiasi interazione del progetto in fase di cantiere con i SIC e ZPS più prossimi all'area in esame.

Atmosfera

Durante la fase di realizzazione degli interventi in progetto le interazioni sulla componente atmosfera sono date dalle emissioni di polveri dovute all'attività stessa e all'emissione di CO, NOx e polveri dai motori dei mezzi impiegati per le attività di cantiere.

In particolare, dalla stima delle emissioni esaminata in istruttoria si evince che, dato che il numero di mezzi terrestri previsti è comunque molto esiguo e limitato ad un periodo temporale circoscritto, l'impatto da ricondursi alla componente atmosfera è di lieve entità e da ritenersi complessivamente trascurabile.

Suolo e sottosuolo

La valutazione degli impatti sulla componente suolo e sottosuolo prodotti in fase di cantiere, è legata alla temporanea occupazione del suolo necessario per l'allestimento del cantiere stesso, alla movimentazione di terreno connessa con i lavori di scavo, nonché alla produzione di rifiuti connessa con le attività di cantiere.

La superficie occupata nella fase di cantiere ricade all'interno del perimetro di Stabilimento e lungo il tracciato degli oleodotti nell'area in concessione a IVI Petrolifera: non sono previsti, ovviamente, consumi di suoli agricoli o comunque destinati ad usi diversi da quelli industriali.

Per quanto riguarda la movimentazione di terreno il progetto prevede la necessità di lavori di scavo esclusivamente per la realizzazione dei nuovi serbatoi e delle pensiline di carico in quanto per la costruzione degli oleodotti adibiti sarà utilizzata la trincea esistente.

Per quanto concerne gli interventi al deposito sono previste attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni delle opere civili di progetto, per una volumetria complessiva di 7915 m³. La maggior parte dei materiali risultanti sarà utilizzata nella realizzazione di un rilevato tra il deposito commerciale e quello fiscale per gli interventi di adeguamento della viabilità interna.

Per quanto concerne i rifiuti prodotti dalle attività di cantiere, essi saranno raccolti all'interno di un'area di cantiere in apposite zone dedicate utilizzate come deposito temporaneo, per poi essere smaltiti, in funzione della tipologia del rifiuto stesso, in accordo con la normativa vigente.

Fattori fisici-rumore

Il rumore rappresenta un'interazione, relativa all'ambiente fisico, potenzialmente in grado di produrre un impatto, limitatamente alla fase di cantiere.

Le attività di cantiere produrranno comunque un aumento della rumorosità dovuta al traffico veicolare terrestre e all'utilizzo di mezzi meccanici, limitata alle aree interessate dai lavori e solo in concomitanza di determinate attività tra quelle previste nonché circoscritta alle ore diurne.

Inoltre, poiché il deposito costiero IVI Petrolifera è localizzato nella parte più esterna rispetto all'interna area insediata dal consorzio industriale della provincia di Oristano con destinazione d'uso prettamente industriale e produttiva e data la temporanea rumorosità dell'attività, si può affermare che i recettori esterni presenti non subiranno alcun impatto significativo.

Sistema antropico

Aspetti socio economici

L'impatto sul sistema antropico in termini socio economici nella fase di cantiere dell'intervento in progetto è da ritenersi positivo, in relazione all'incremento temporaneo di occupazione e forza lavoro.

Salute Pubblica

In base alle considerazioni effettuate nei precedenti paragrafi è possibile ritenere che l'impatto sulla salute pubblica relativo alla fase di realizzazione degli interventi in progetto è sostanzialmente trascurabile.

Infatti, per la fase di cantiere:

- le emissioni di sostanze inquinanti riconducibili all'incremento di traffico veicolare sono da ritenersi trascurabili;
- i trasporti eccezionali, ed, in generale, il traffico stradale indotto alle attività di cantiere, saranno limitati al periodo diurno, al fine di minimizzare i disturbi alla popolazione;
- le attività di cantiere saranno concentrate nelle fasce diurne, in modo da contenere gli eventuali disagi imputabili all'impatto acustico derivante.

Traffico ed infrastrutture

In base a quanto esaminato, il traffico indotto dalle attività di cantiere non incide in maniera significativa sul traffico terrestre locale, in quanto l'incremento stimato risulta di entità trascurabile rispetto al volume di traffico attuale e le infrastrutture esistenti risultano in grado di assorbire tale incremento.

Al fine di limitare al minimo l'impatto prodotto in fase di cantiere, eventuali trasporti eccezionali saranno opportunamente programmati ed effettuati nelle ore di minima interazione con il traffico locale.

Paesaggio e beni culturali

Le aree occupate nella fase di cantiere ricadono unicamente all'interno del perimetro di Stabilimento e lungo il tracciato degli oleodotti nell'area in concessione a IVI Petrolifera.

Si evidenzia che, data la localizzazione del progetto all'interno di un'area industriale, il paesaggio dell'area in esame risulta già fortemente antropizzato a causa di infrastrutture viarie, industrie e altre attività.

Pertanto, per la tipologia del cantiere e le relative opere di mitigazione e compensazione, non sono prevedibili impatti significativi sulla componente in esame.

Analisi degli impatti nella fase di esercizio

Ambiente idrico

Gli unici impatti potenziali prevedibili sulla componente "ambiente idrico - acque marine" sono connessi all'eventuale rischio di rilasci accidentali di prodotti petroliferi in caso di emergenza. A questo proposito si prende atto che nell'assetto futuro, a valle della realizzazione degli interventi in progetto, saranno utilizzate le stesse modalità operative attualmente implementate da IVI Petrolifera per la gestione delle operazioni di carico/scarico navi e per la gestione di eventuali situazioni di emergenza. Nello specifico, si è rilevato che durante l'attracco e lo scarico della nave, il personale di deposito effettua numerosi controlli sul natante e sulla varia documentazione pertinente. Inoltre, prima dell'inizio dell'attività di trasferimento dei prodotti petroliferi il personale IVI Petrolifera comunica al personale della nave i parametri di esercizio del processo di scarica (portata e pressione) e contemporaneamente il personale al deposito effettua tutte le procedure previste per l'allineamento dell'oleodotto con i serbatoi di scarica. Il personale IVI Petrolifera, incaricato di monitorare le operazioni di arrivo della nave e di avvio della fase di scarica al pontile, effettua, prima del collegamento della manichetta alla nave, la prova di tenuta della manichetta stessa tramite procedimento di pressurizzazione con azoto. Al termine della fase di ormeggio della nave, il personale al pontile è incaricato di stendere le panne galleggianti di contenimento, per 120 metri di lunghezza, a copertura dell'intera zona occupata dalla nave petrolifera e dal pontile.

In sala controllo al deposito, è installato il sistema di controllo e gestione linee, che permette la visualizzazione dello stato delle valvole, della strumentazione di processo e del livello all'interno dei serbatoi, in modo da arginare l'emergenza in caso di necessità. La manichetta e l'oleodotto sono dotati di una serie di valvole (di intercettazione, di non ritorno, etc.) per evitare eventuali perdite in mare di prodotti petroliferi in fase di scarica o di manutenzione del sistema. In caso di emergenza, è possibile chiudere tempestivamente la valvola motorizzata di sezionamento alla radice del pontile tramite pulsantiera di controllo

situata al pontile. In caso poi di avvenuto sversamento di sostanze la procedura di sicurezza prevede che venga attivata la procedura di emergenza ed intervento concordata con la Capitaneria di Porto, che prevede la mobilitazione dell'organizzazione e dei mezzi per il contenimento dello spunto a mare ed il suo recupero (panne galleggianti e barca spugna), a cura e sotto il controllo della stessa Autorità. Durante le operazioni di movimentazione, gli operatori avranno a disposizione tutti i sistemi di protezione individuale per poter svolgere, in caso di rilascio, i possibili interventi di intercettazione della perdita in condizioni di sicurezza. I prodotti recuperati, insieme all'acqua marina inquinata, sono destinati ad essere trattati in strutture adeguate.

Per quanto concerne invece gli impatti sulla componente "ambiente idrico terrestre" generati, in questa fase questi sono ascrivibili ai prelievi idrici e allo scarico degli effluenti liquidi derivanti dal nuovo assetto del Deposito a valle della realizzazione degli interventi previsti.

Come già scritto nell'illustrare il quadro progettuale, nell'assetto futuro non si prevedono né usi di acqua né modalità di approvvigionamento diversi rispetto alla situazione attuale.

Complessivamente, la variazione attesa in termini di incremento dei consumi idrici di sito è stimata in circa 34% di acqua per uso antincendio.

Per quanto concerne i reflui generati nella situazione futura, analogamente alla situazione attuale questi consistono esclusivamente in acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e acque derivanti dalle operazioni di lavaggio delle apparecchiature/impianti.

Al fine di ridurre l'impatto sulla componente in oggetto, nell'assetto futuro tali acque saranno inviate ad un nuovo impianto di disoleazione prima del successivo trattamento presso l'impianto consortile gestito dal Cipor.

Flora, fauna ed ecosistemi

Per la valutazione della componente *Flora, fauna ed ecosistemi* nella fase esercizio degli interventi in progetto, è stata effettuata l'istruttoria articolata in ambiente terrestre e ambiente marino.

Ambiente terrestre

Per quanto concerne l'ambiente terrestre, i potenziali impatti del progetto sulla componente "Flora, fauna, ecosistemi" nell'assetto di esercizio possono essere ricondotti essenzialmente:

- emissione in atmosfera di sostanze inquinanti,
- perturbazione dei livelli di qualità acustica del contesto territoriale considerato.

Dall'analisi effettuata sul Quadro di riferimento Progettuale, si rileva un impatto derivante dalle emissioni in atmosfera dovuto alla movimentazione dei prodotti petroliferi e al processo di combustione all'interno dei motori delle navi e delle autobotti; tale impatto è stimabile qualitativamente come di entità non significativa in quanto, a fronte di un aumento significativo dei quantitativi movimentati, l'ottimizzazione del traffico marittimo, tramite l'utilizzo di navi di capacità maggiore, permette di compensare le conseguenze derivanti dalla realizzazione del progetto.

In merito alle emissioni sonore, si prevede una perturbazione trascurabile e poco significativa sulla componente flora, fauna ed ecosistemi in quanto non è prevista alcuna variazione significativa in termini di livello sonoro equivalente derivante dall'incremento del traffico marittimo e stradale e dall'esercizio delle nuove opere.

Ambiente marino

Per quanto concerne invece l'ambiente marino, i potenziali impatti del progetto sulla componente "Flora, fauna, ecosistemi" nell'assetto di esercizio possono essere ricondotti essenzialmente al transito e allo stazionamento al pontile delle navi per la ricezione dei prodotti movimentati. Nello specifico, l'unico potenziale impatto è legato a situazioni di emergenza/malfunzionamento con conseguente rilascio accidentale di idrocarburi a mare. Per questo aspetto si rinvia a quanto già concluso circa l'ambiente marino pertanto alle procedure e alle precauzioni operative di emergenza già sopra riferite.

Atmosfera

Durante la fase di esercizio degli interventi in progetto le interazioni sulla componente atmosfera sono date dalle emissioni in atmosfera di VOC -*Volatile Organic Compounds*, composti organici volatili - derivanti dalla movimentazione di prodotti petroliferi e dalla emissione di CO, NOx, SOx, nonché polveri dal processo di combustione nei motori delle navi e nei motori delle autobotti.

In particolare, come correttamente riportato nello studio SIA predisposto dal Proponente (Quadro di riferimento Progettuale), dalla stima delle emissioni è condivisibile rilevare che, a fronte di un aumento significativo dei quantitativi movimentati che comporta comunque un incremento evidente del traffico stradale, l'ottimizzazione del traffico marittimo, tramite l'utilizzo di navi di capacità maggiore, e le scelte progettuali adottate permettono di mitigare in parte gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto.

Suolo e sottosuolo

L'impatto sulla componente suolo e sottosuolo nella fase di esercizio dell'opera è riconducibile, essenzialmente, all'occupazione di suolo delle strutture di progetto. Le strutture di progetto non determineranno l'occupazione di suolo ad uso diverso da quello industriale: esse saranno infatti comprese in parte all'interno dei limiti del

Deposito IVI Petrolifera, classificato dal PUC del Comune di Santa Giusta come zona "D1-grandi aree industriali" entro il più ampio Consorzio Industriale di Oristano e in parte all'interno dell'area in concessione relativa al tracciato degli oleodotti di collegamento dal deposito all'antistante pontile del porto industriale. In fase di esercizio, l'impatto sulla componente suolo e sottosuolo può essere stimato come trascurabile in quanto:

- gli oleodotti di collegamento tra il Deposito e il pontile del porto industriale corrono all'interno di una trincea in cemento armato impermeabilizzata e completamente ispezionabile;
- i nuovi serbatoi di stoccaggio sono dotati di bacino di contenimento di dimensioni conformi alla normativa vigente, in grado di contenere eventuali sversamenti di volume pari alla volumetria massima stoccabile all'interno dei serbatoi;
- i piazzali e le tutte le aree di transito mezzi risultano asfaltate per evitare la contaminazione del suolo; le acque dilavanti tali superfici sono raccolte, inviate a trattamento presso l'impianto di disoleazione del Deposito prima del successivo conferimento alla rete fognaria consortile;
- le aree su cui insistono le pensiline di carico sono asfaltate e collegate alla rete fognaria di stabilimento;
- lo stoccaggio di chemicals/additivi o di campioni di prodotto avviene su superficie pavimentata;
- a ciascun prodotto è dedicata una specifica postazione di carico;
- ciascuna pensilina nella sezione chimico-petrolifera è dotata di caditoie collettate alle rete fognaria;
- le pompe di carico delle autobotti sono installate su una vasca di raccolta in modo tale da convogliare eventuali perdite alla rete fognaria di stabilimento;
- le valvole di espansione termica installate sui tratti di linea intercettabili di tutti i prodotti, tranne bitume e Olio Combustibile Denso scaricano in cascata a ritroso fino a rientrare nel rispettivo serbatoio;
- in caso di perdita la trincea è in pendenza, ed eventuali fuoriuscite vengono convogliate in un serbatoio di raccolta e da lì indirizzate alle vasche di prima pioggia per poi esser smaltite.

Per quanto concerne il potenziale impatto su "suolo e sottosuolo" derivante dalla produzione di rifiuti in fase di esercizio, non si prevede alcun impatto significativo e nessuna variazione rispetto alla situazione attuale. Infatti, in condizioni di esercizio, gli interventi previsti al Deposito non determineranno variazioni significative in termini quali - quantitativi e gestionali dei rifiuti attualmente prodotti, ad eccezione della dell'eliminazione delle acque reflue prodotte dal Deposito, attualmente smaltite come rifiuto e inviate a scarico in rete fognaria nell'assetto futuro.

Rumore

Per quanto concerne l'ambiente fisico, l'interazione in grado di produrre un impatto nella fase di esercizio delle opere è rappresentata dalle emissioni sonore derivanti dalle fasi di ormeggio/disormeggio delle navi e relative operazioni di scarico dei prodotti petroliferi e dal traffico stradale di autobotti in ingresso e uscita dal deposito per la commercializzazione dei prodotti petroliferi.

Nell'assetto post - operam, il traffico navale, in particolare, aumenterà in maniera comunque non significativa (al massimo 12 navi all'anno) grazie all'impiego di navi petroliere di maggiore capacità di tonnellaggio (dalle attuali 10.000 DWT a 30.000 DWT)

Le principali sorgenti sonore delle navi petroliere sono costituite dall'esercizio delle pompe nella fase di scarica dei prodotti petroliferi, dal rumore dei fumi di scarico e dalla ventilazione della sala macchine.

Pertanto, sostanzialmente non vi sono significative variazioni di pressione sonora in funzione del tonnellaggio. Per entrambe le tipologie di navi considerate nel progetto (e quindi sia per le petroliere da 10.000 DWT che per quelle da 30.000 DWT) è stato assunto cautelativamente un valore di potenza sonora pari a 115 dB(A). Ciò significa che nonostante il tonnellaggio delle navi petrolifere vari nel passaggio dall'assetto ante operam all'assetto post operam, ciò non corrisponde ad un aumento del livello di potenza sonora emessa, quindi si può condividere la considerazione contenuta nel SIA per la quale una variazione non significativa delle emissioni sonore derivanti dal traffico navale.

Per quanto riguarda invece il traffico stradale, riconducibile principalmente al traffico di autobotti in ingresso ed uscita dal deposito, si ha che nel passaggio dei due assetti il numero complessivo di autobotti aumenta in maniera significativa (da 10.000 a 17.563 autobotti/anno) dell'ordine del 75%.

A tale incremento non corrisponde però un incremento significativo delle emissioni di rumore in quanto, a parità di condizioni di condizioni, raddoppiare il traffico significa aumentare il livello sonoro equivalente di 3 db(A) con variazioni poco apprezzabili sui picchi.

Per quanto riguarda la realizzazione dei nuovi serbatoi e dei nuovi oleodotti interrati all'interno del deposito, non si prevede alcun incremento delle emissioni di rumore nella fase di esercizio rispetto all'assetto attuale.

In sintesi, quindi nell'assetto post operam:

- all'incremento non significativo del traffico marittimo (+12 navi/anno), grazie all'utilizzo di navi aventi un

tonnellaggio superiore alle attuali, non corrisponde un aumento del livello di potenza sonora emessa mantenendo conservativamente un livello di potenza sonora emessa pari a 115 dB(A);

- all'incremento significativo del traffico stradale di autobotti (+75%) corrisponde conservativamente un aumento non rilevante del livello sonoro equivalente di 3 dB(A) con variazioni poco apprezzabili sui picchi;
- nella fase di esercizio dell'assetto futuro non si prevede alcun incremento delle emissioni di rumore.

Sistema antropico

Aspetti socio economici

Gli effetti sul sistema antropico in termini socio economici nella fase di esercizio sono da ritenersi positivi, in quanto il progetto in esame costituisce una fondamentale opportunità di rafforzamento e crescita di un modello produttivo esistente, con conseguenti importanti prospettive occupazionali dirette per il territorio e per le imprese locali (indotto).

Salute Pubblica

I potenziali impatti del progetto sulla salute pubblica possono essere ricondotti a:

- emissione in atmosfera di sostanze inquinanti,
- perturbazione dei livelli di qualità acustica del contesto territoriale considerato.

Dall'analisi riportata nel Quadro di riferimento Progettuale del SIA, si rileva un impatto derivante dalle emissioni in atmosfera di entità non significativa. In merito all'emissioni sonore, non è prevista alcuna variazione significativa in termini di livello sonoro equivalente derivante dall'incremento del traffico marittimo e stradale e dall'esercizio delle nuove opere, in relazione anche al contesto industriale in cui è inserito il progetto.

Traffico ed infrastrutture

Come rilevabile nel Quadro di riferimento Progettuale, nella situazione futura è previsto un incremento del traffico stradale su gomme dovuto al consistente ampliamento delle capacità di stoccaggio interne del deposito, a fronte comunque di una diminuzione del traffico marittimo grazie all'ottimizzazione della capacità delle navi che ormeggeranno in futuro al pontile.

Dall'analisi delle infrastrutture presenti nell'area di inserimento del progetto effettuata in fase istruttoria, si rileva una complessiva sostenibilità alla ricezione dell'aumento del traffico previsto.

Paesaggio e beni culturali

La realizzazione dei nuovi serbatoi di stoccaggio e delle nuove pensiline comporterà aumenti di volumetrie e superfici impiegate, che però non determineranno modifiche plani-volumetriche significative rispetto alla visibilità del deposito percepibile dall'esterno, tenuto conto anche del suo inserimento in un'area ad uso specificatamente industriale.

CONSIDERATO che sono presenti **siti Natura 2000** all'interno dell'area vasta (5 km) rispetto al Progetto, così come di seguito riportati:

SIC Siti di Interesse Comunitario			
	Codice identificativo	Denominazione	Distanza del SIC dall'area di intervento
1	SIC ITB030016	Stagno di S'Enna Arrubia e Territori Limitrofi	3,3 km
2	SIC ITB032219	Sassu-Cirras	1,3 km
3	SIC ITB030037	Stagno di Santa Giusta	1,2 km
4	SIC ITB030033	Stagno di Pauli Maiori di Oristano	4,7 km
ZPS Zone a Protezione Speciale			
	Codice identificativo	Denominazione	Distanza della ZPS dall'area di intervento
A	ZPS ITB034001	Stagno di S'Enna Arrubia	4,4 km
B	ZPS ITB034005	Stagno di Pauli Maiori	4,7 km

INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE RICONOSCIUTO NEI SIC

In conformità con quanto richiesto dal D.P.R. 357 il Proponente ha proceduto alla valutazione delle implicazioni potenziali del nuovo Progetto sui Siti Natura 2000 maggiormente interessati: SIC ITB032219 "Sassu-Cirras" e

SIC ITB030037 "Stagno di Santa Giusta". Tale scelta risulta condivisibile, osservando le notevoli distanze dall'area di Progetto degli altri Siti della Rete Natura 2000 ricadenti nella consueta area vasta dei 5 km.

Individuazione interferenze

Per valutare le possibili interferenze del progetto sui Siti della Rete Natura 2000 sono stati individuati i seguenti indicatori che permettono una più evidente valutazione delle possibili interferenze sulle componenti abiotiche (aria, acqua, substrato) e biotiche (Vegetazione, Flora e Habitat) del Siti Natura 2000:

1. Perdita, riduzione o frammentazione Habitat,
2. Alterazione delle comunità vegetali / animali,
3. Alterazioni di caratteristiche ambientali,
4. Perturbazione delle specie vegetali /animali.

1. Perdita, riduzione, frammentazione Habitat

Fase di Cantiere e di Esercizio

Il progetto, sia durante la fase di cantiere che durante la fase di esercizio, non prevede l'occupazione e di conseguenza la riduzione degli Habitat di interesse comunitario all'interno dei Siti Natura 2000. L'area interessata dai lavori di realizzazione del progetto e dal progetto stesso risulta interna al perimetro dello Stabilimento ed occupata esclusivamente da terreno incolto.

2. Alterazione delle comunità vegetali / animali

Fase di Cantiere e di Esercizio

Il progetto, sia durante la fase di cantiere che durante la fase di esercizio, non prevede alcuna alterazione delle comunità vegetali/animali presenti. L'area interessata dai lavori di realizzazione del progetto e dal progetto stesso risulta interna al perimetro dello Stabilimento ed è occupata esclusivamente da terreno incolto che non presenta specie vegetali / animali Prioritarie o di interesse Comunitario.

3. Alterazioni di caratteristiche ambientali

Fase di Cantiere

Durante la fase di cantiere le sole alterazioni prevedibili di caratteristiche ambientali sono quelle alla matrice atmosferica dovute ad emissioni dei gas di scarico dei mezzi di cantiere contenenti prodotti di combustione quali NOx, CO e polveri; inoltre a polveri generate dalle attività di scavo o dovute al trasporto eolico del materiale più leggero (es. da stoccaggi in cumulo di terreno e altri materiali da costruzione).

Dato che il numero di mezzi terrestri previsti è comunque molto esiguo e limitato ad un periodo temporale circoscritto, l'impatto da ricondursi alla componente atmosfera è di lieve entità.

Considerate anche le consuete misure di mitigazione che saranno messe in atto durante la fase cantiere non si ritiene che tali emissioni, temporanee e limitate alla sola fase cantiere, possano apportare alterazioni significative alla matrice atmosferica in relazione ai Siti Natura 2000 considerati.

Fase di Esercizio

Durante la fase di esercizio le sole alterazioni prevedibili di caratteristiche ambientali sono quelle alla matrice atmosferica dovute all'aumento del traffico stradale su gomma.

Nel territorio oggetto di studio è presente la principale direttrice a livello regionale, la S.S. n.131 Carlo Felice Cagliari-Sassari, alla quale si aggiungono le seguenti arterie minori:

- la S.P. n. 56 (ex S.S. 131) che rappresenta il principale collegamento interno tra Oristano e Santa Giusta;
- la S.P. 49 che partendo dalla S.P. 56 collega Santa Giusta con Arborea-Terralba;
- la S.P. n.97 che costeggia il lato occidentale dello Stagno di Santa Giusta congiungendosi, a sud di esso, con la S.P. n. 56;
- la S.P. n.53 che nasce nel centro urbano di Santa Giusta collegandola con la vicina Palmas Arborea;

Completa l'asse viario del territorio, una fitta rete di strade comunali e di accesso alle aree agrarie e industriali.

In particolare la SP 49, nella parte Orientale, e la SP 97, sul lato Occidentale dello Stagno di Santa Giusta, incidono per alcuni tratti all'interno o al limite del SIC ITB030037.

La situazione futura prevede un aumento di movimentazione e commercializzazione del gasolio e l'introduzione di due nuovi prodotti petroliferi, quali la benzina e il jet fuel, che precedentemente non transitavano dal Deposito Costiero. Pertanto, complessivamente si prevede che per la movimentazione del gasolio, benzina e jet fuel da progetto saranno necessari un numero di autobotti anno pari a circa 10.000.

Complessivamente quindi, nell'assetto post - operam, è stato stimato un numero annuo di autobotti pari a circa 17.563 autobotti/anno, rispetto ad una media degli ultimi tre anni che si attestava a circa 7.563 autobotti, con conseguente incremento di traffico pesante nella rete stradale e nello specifico lungo la Strada Provinciale 97 che collega del Porto Industriale di Santa Giusta con le principali arterie stradali.

Considerando che le operazioni per il carico e lo scarico delle autobotti durante la giornata vengono svolte durante il normale orario di lavoro, l'incremento previsto si attesta ad un valore orario di circa 5 autobotti.

Si è proceduto quindi a calcolare l'incidenza di tale incremento sui flussi di traffico normalmente presenti nell'area, derivati da dati disponibili in letteratura.

Lungo la Via del Porto, Strada che costeggia sul lato Nord il Corpo Nord dell'Agglomerato Industriale di Oristano e si collega sia alla SP 97 (ad Ovest) che alla SP 56 (ad Est), durante le due fasce di punta 8,00-9,00, e le 13,30-14,30, momenti di maggiore criticità, il flusso orario in entrambe le direzioni è risultato, a seguito di una campagna di monitoraggio, rispettivamente di circa 363 e 429 veicoli.

Apportando ai mezzi pesanti quali le autobotti un coefficiente correttivo pari 2, al fine omogeneizzare il traffico in flussi di autovetture equivalenti, l'incremento di traffico derivante dal Progetto di espansione IVI risulta pari a 10 "autovetture equivalenti".

L'incidenza dell'aumento delle ATB a seguito dell'espansione del Deposito IVI sul flusso veicolare che insiste nell'area di Studio è pertanto di poco superiore al 2% del totale.

Tale lieve aumento si inserisce in oltre in un contesto, quello della Provincia di Oristano, che per quello che riguarda l'inquinamento atmosferico (Dati delle Centraline di proprietà della Regione Autonoma della Sardegna e affidate alla Provincia), che vede un andamento delle concentrazione dei diversi agenti che si mantengono ampiamente al di sotto dei limiti di legge, e per la quale non esiste un problema reale di inquinamento dell'aria.

Si sottolinea in oltre come, nel confronto tra emissioni totali derivanti dal nuovo Progetto dell'assetto Ante e Post-Operam il quadro emissivo degli inquinanti vede l'incremento considerevole solamente per i VOC (+120%, v. Tab.9). Tali emissioni sono prevedibili esclusivamente durante la fase di caricamento delle autobotti al deposito per spedire i prodotti all'esterno mentre quindi a considerevole distanza dai Siti della Rete natura 2000 presenti.

Non si ritiene pertanto che le emissioni derivanti dall'aumento del traffico veicolare su gomma nella fase di esercizio per il nuovo Progetto possano apportare alterazioni significative alla matrice atmosferica in relazione ai Siti Natura 2000 considerati.

4. Perturbazione delle specie vegetali /animali

Fase Cantiere ed esercizio

Durante la fase di cantiere non sono prevedibili perturbazioni alle specie vegetali ed animali in relazione in relazione ai Siti della Rete Natura 2000..

Durante la fase di esercizio potrebbero essere previste perturbazioni alle specie animali in relazione alle emissioni sonore derivanti dalle fasi di ormeggio/disormeggio delle navi e relative operazioni di scarico dei prodotti petroliferi e dal traffico stradale di autobotti in ingresso e uscita dal deposito per la commercializzazione dei prodotti petroliferi.

Nell'assetto post – operam, il traffico navale, in particolare, aumenterà in maniera non sensibile (circa una sozzina di navi) grazie all'impiego di navi petroliere di maggiore capacità di tonnellaggio (dalle attuali 10.000 DWT a 30.000 DWT).

Pertanto sostanzialmente non vi sono significative variazioni di pressione sonora.

Per quanto riguarda invece il traffico stradale, riconducibile principalmente al traffico di autobotti in ingresso ed uscita dal deposito, all'aumento del numero complessivo di autobotti, precedentemente trattato, non corrisponde però un incremento significativo delle emissioni di rumore in quanto sperimentalmente si è dimostrato che a parità di condizioni di condizioni raddoppiare il traffico significa aumentare il livello sonoro equivalente di 3 db(A) con variazioni poco apprezzabili sui picchi.

Non si ritiene quindi che tali emissioni possano apportare perturbazioni significative delle specie animali in relazione ai Siti Natura 2000 considerati.

VALUTATO che, per quanto sopra riportato, rispetto ai due siti Natura 2000 più potenzialmente interessati dall'opera in Progetto, l'attività istruttoria consente di determinare che:

- le opere in progetto non insistono direttamente su aree interne a Siti Natura 2000;
- le opere in progetto non sono potenzialmente incidenti, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio sulla componente floristica, faunistica dei Siti Natura 2000;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche, sugli habitat, sulla fauna e la flora dei Siti Natura 2000 è da considerarsi nulla.

Pertanto si condivide la conclusione della Relazione di Valutazione di Incidenza elaborata del proponente per la quale non si ritengono necessari ulteriori approfondimenti nel livello di valutazione.

In particolare è possibile sostenere l'assenza di effetti significativi sui Siti Rete natura 2000 SIC ITB032219 "Sassu-Cirras", SIC ITB030037 "Stagno di Santa Giusta" e sugli altri Siti che, pur ricadendo all'interno dell'area vasta individuata, si trovano a distanze considerevolmente maggiori dall'area prevista per il nuovo Progetto.

CONSIDERATO che per quanto attiene al complessivo QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE nel SIA sono state adeguatamente analizzate le possibili interazioni del progetto con le componenti ambientali.

VALUTATO che in relazione ai principali aspetti significativi del Quadro di Riferimento Ambientale si può riepilogare quanto segue.

Fase di realizzazione

L'impatto sulla componente "ambiente idrico" prodotto dalla fase di cantiere è da ritenersi non apprezzabile o nullo.

In relazione alla durata limitata degli interventi e la loro localizzazione circoscritta all'interno dell'area di deposito, l'impatto sulla componente Flora, fauna ed ecosistemi è da ritenersi trascurabile.

Non sono attesi impatti significativi sulla componente atmosfera durante la fase di realizzazione degli interventi in esame.

Tenuto conto delle opportune e consuete misure di mitigazione previste nella fase di cantiere, l'impatto sulla componente "suolo e sottosuolo" è da ritenersi trascurabile.

In considerazione delle misure di prevenzione che sono previste dal progetto durante i lavori, l'impatto sulla componente fattori fisici "rumore" in fase di cantiere è da ritenersi trascurabile.

L'impatto sulla componente sistema antropico in fase di cantiere è da ritenersi trascurabile.

L'impatto delle attività di realizzazione del progetto sulla componente paesaggio e beni culturali è da ritenersi non apprezzabile o nullo.

Fase di esercizio

L'impatto sulla componente "ambiente idrico" nella fase di esercizio delle strutture di progetto è da ritenersi non significativo.

Alla luce di quanto sopra riportato, l'impatto sulla componente "flora fauna ed ecosistemi" conseguente alla realizzazione degli interventi in progetto si può ritenere non significativo rispetto alla situazione attuale.

Gli impatti sulla componente atmosfera, in fase di esercizio del progetto, non sono di entità significativa.

L'impatto sulla componente "suolo e sottosuolo" nella fase di esercizio delle strutture di progetto è da ritenersi non apprezzabile o nullo.

Si può quindi ritenere non significativo, rispetto alla situazione attuale, l'impatto sulla componente rumore conseguente all'esercizio delle opere in progetto, in riferimento alla fase di esercizio ex-ante

L'effetto/impatto sulla componente "sistema antropico":

in termini di aspetti socio economici nella fase di esercizio delle strutture di progetto è da ritenersi significativo e positivo;

circa la salute pubblica nella fase di esercizio delle strutture di progetto è da ritenersi non apprezzabile o nullo;

in termini di traffico e infrastrutture in fase di esercizio è da ritenersi non significativa.

Infine, l'impatto del progetto sulla componente paesaggio e beni culturali in fase di esercizio è da ritenersi non apprezzabile o nullo.

ESAMINATA la documentazione presentata in merito alla **gestione terre e rocce da scavo**, si precisa che la stessa in accordo a quanto previsto dall'art. 5 del D.M. 161/2012 ed in congruenza con quanti riportato nella documentazione di progetto definitivo, si configura come Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, redatto in conformità all'Allegato 5 del suddetto decreto e riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo che provengono dalla realizzazione degli interventi in oggetto e che verranno riutilizzate in prevalenza all'interno del medesimo sito di produzione.

RITENUTO che tale Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo sia stato predisposto conformemente a quanto previsto dal D.M. n. 161/2012 e che le informazioni in esso contenute si possano ritenere esaustive e conformi alla disciplina succitata.

VALUTATO che circa la gestione terre e rocce da scavo si possa sintetizzare quanto segue:

Ubicazione dei siti di produzione e di utilizzo del materiale scavato

Il progetto, come già scritto, prevede l'ampliamento del Deposito Costiero grazie alla realizzazione dei interventi dei quali qui si richiamano:

- l'installazione di nuovi serbatoi di stoccaggio di prodotti petroliferi: benzina (2 serbatoi ciascuno da 10.000 m³); gasolio (2 serbatoi ciascuno da 15.000 m³); jet fuel (2 serbatoi da 10.000 m³);
- realizzazione di n.3 nuove pensiline (ciascuna adibita al caricamento di un prodotto) con n.2 postazioni di carico per consentire il carico contemporaneo di n.2 autobotti per ciascun prodotto;
- realizzazione oleodotti dedicati a ciascuno dei prodotti.

Per quanto concerne, l'intervento di ampliamento del Deposito, sono previste attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni delle opere civili di progetto, per una volumetria complessiva di 7915 m³.

Si precisa che per quanto riguarda invece l'attività di realizzazione dei nuovi oleodotti, non sono previsti interventi di scavo in quanto per l'alloggiamento dei nuovi sarà utilizzata l'attuale percorso delle linee esistenti.

Gli interventi di scavo possono essere così riepilogati:

Scavi di sbancamento per i serbatoi ad una profondità di circa 30 cm: 5294 mc

Scavi a sezione ristretta per muri e fondazioni serbatoi, ad una profondità di circa 110 cm: 2261 mc

Tale terreno derivante dalle operazioni di scavo verrà riutilizzato all'interno del Deposito per gli interventi di adeguamento della viabilità interna del sito consistenti nella realizzazione di un rilevato tra il deposito commerciale e quello fiscale e nella realizzazione di una nuova uscita di Stabilimento. Inoltre, parte del terreno di scavo verrà riutilizzato per realizzare il riempimento stabilizzato per il fondo dei serbatoi all'interno dell'anello di fondazione. L'eventuale terreno da scavo in eccesso che dovesse risultare in esito ai lavori dovrà essere temporaneamente stoccato in area dedicata in attesa di essere conferito a smaltimento presso terzi.

Il cantiere presso il deposito sarà allestito in apposita area individuata all'interno del sito, da destinare allo stoccaggio dei materiali e al deposito dei mezzi impiegati nelle attività civili previste. Le attività di scavo per la posa in opera dei nuovi serbatoi e della trincea su cui saranno alloggiate le nuove tubazioni di collegamento dei serbatoi alle reti esistenti del deposito, saranno di entità ridotta, andando ad interessare esclusivamente gli strati più superficiali del terreno.

Piano di campionamento e analisi

Nei mesi di Marzo e Aprile 2014 la società IVI Petrolifera ha eseguito indagini geognostiche e geotecniche sulle aree del Deposito in cui è prevista la realizzazione delle nuove opere con finalità di elaborare una caratterizzazione lito-stratigrafica e geotecnica del terreno. Per la caratterizzazione del terreno oggetto di scavo sono stati prelevati n. 9 campioni su appositi fori di sondaggio ed analizzati in accordo al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e al D.M. 161/2012 da Laboratorio accreditato. I prelievi sono stati eseguiti con carote di diametro pari a 101 mm., fino alla profondità di 1 m. al di sotto del piano campagna nelle aree in cui verranno installati i nuovi serbatoi e costruite le nuove pensiline di carico.

Le analisi effettuate hanno rilevato il rispetto, per tutti i parametri analizzati, dei valori limite di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) di cui alla tabella 1, colonna B dell'allegato V alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Nella sottostante tabella si riportano i risultati del primo campionamento significativo dell'intera area.

Campioni	Valore/Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL
ARSENICO	2,65 ±0,78	mg/Kg (su s.s.)	<20 TAB 1/A <50 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,80
CADMIO	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<2 TAB 1/A <15 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,40
COBALTO	1,55 ±0,56	mg/Kg (su s.s.)	<20 TAB 1/A <250 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,80
NICHEL	2,22 ±0,60	mg/Kg (su s.s.)	<120 TAB 1/A <500 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,80
PIOMBO	2,97 ±0,76	mg/Kg (su s.s.)	<100 TAB 1/A <1000 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,40
RAME	2,05 ±0,59	mg/Kg (su s.s.)	<120 TAB 1/A <600 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,80
ZINCO	43,5 ±5,80	mg/Kg (su s.s.)	<150 TAB 1/A <1500 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,80
MERCURIO	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<1 TAB 1/A <5 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,40
CROMO TOTALE	4,13 ±0,75	mg/Kg (su s.s.)	<150 TAB 1/A <800 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,80
IDROCARBURI >C 12	31,8 ±7,9	mg/Kg (su s.s.)	<50 TAB 1/A <750 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	10,00

Campioni	Valore/Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL
CROMO ESAVALENTE	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<2 TAB 1/A	DL 152/06 TAB 1	1,00
			<15 TAB 1/B	A/B	
AMIANTO TOTALE	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<1000 TAB 1/A	DL 152/06 TAB 1	100,00
			<1000 TAB 1/B	A/B	
Stirene	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<0,5 TAB 1/A <50 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,01
Toluene	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<0,5 TAB 1/A <50 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	0,01
Xileni	<0,021	mg/Kg (su s.s.)	<0,5 TAB 1/A <50 TAB 1/B	DL 152/06 TAB 1 A/B	
Benzene	<RL	mg/Kg (su s.s.)	<0,1 TAB 1/A	DL 152/06 TAB 1	0,01
			<2 TAB 1/B	A/B	

Durante le indagini è stata individuata anche la profondità della falda idrica nella zona destinata ai nuovi serbatoi e pensilina di carico che si trova alla profondità variabile e compresa tra 4 e 5 m sotto il piano campagna, corrispondente ad una quota di circa 0,5 / 1 m sul livello del mare.

Utilizzo delle materiali di scavo

L'utilizzo delle terre e rocce da scavo avverrà senza trasformazioni preliminari o trattamenti preventivi dei materiali. Le operazioni che si effettueranno prima del riutilizzo sono quelle consuete e potranno comprendere:

- la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione del materiale da scavo al fine di conferire allo stesso migliori caratteristiche di movimentazione e l'umidità ottimale;
- la riduzione della presenza nel materiale da scavo degli elementi/materiali antropici, eseguita sia a mano che con mezzi meccanici, qualora questi siano riferibili alle necessarie operazioni per esecuzione dell'escavo.

Il Piano di Utilizzo ha una durata complessiva pari alla durata del cantiere, stimata in circa 12 mesi a partire dalla data di apertura del cantiere stesso. Il deposito del materiale nell'area di stoccaggio temporaneo avrà durata non superiore alla suddetta durata del Piano di Utilizzo.

RICHIAMATO che il progetto in questione rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e ss.mm (Decreto Legislativo del Governo del 17 agosto 1999, n. 334 - Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incendi rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 177 alla Gazzetta Ufficiale n. 228 del 28 settembre 1999), e che pertanto è assoggettato al Nulla Osta di Fattibilità - NOF (Direttiva Seveso).

PRESO ATTO a tale riguardo che il Comitato Tecnico Regionale C.T.R., competente in materia, ha ritenuto conclusa favorevolmente, con prescrizioni, l'istruttoria relativa alla fase NOF, Nulla Osta di Fattibilità, ai sensi del D. Lgs. 334/1999, così come risultante dal parere reso sopra citato (Prot. 9254 del 07.10.2015).

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

Parere Favorevole riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Progetto ampliamento deposito costiero Santa Giusta", sito nel Comune di Santa Giusta (OR) Loc. Cirras Porto Industriale presentato dalla Società Proponente *IVI Petrolifera SpA*, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Sez. A) Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS

Numero prescrizione	1
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	2. Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	La tecnologia impiantistica adottata per l'impianto di recupero vapori (VRU) nonché i relativi limiti di emissione in atmosfera del

Numero prescrizione 1	
	nuovo punto di emissione E5, dovranno essere conformi alla normativa vigente; in particolare per le emissioni dovranno essere rispettate le prescrizioni di cui all'allegato VII alla parte V del D.Lgs. 152/06
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 2	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	3. Precedente alla cantierizzazione
Ambito di applicazione	Componenti / fattori ambientali
Oggetto della prescrizione	<p>Prima della realizzazione dell'impianto dovranno essere trasmessi ai soggetti competenti i seguenti documenti:</p> <p>a) dovrà essere predisposto, in accordo con ARPAS, il piano di monitoraggio ambientale con indicazione delle componenti ambientali interessate, modalità di esecuzione, durata del monitoraggio, e periodicità dello stesso, da svolgersi nelle diverse fasi (ante operam , fase di cantiere e post operam). In particolare dovrà essere monitorata la componente atmosfera in quanto potenzialmente più disturbata. Inoltre dovrà essere previsto un adeguato monitoraggio delle acque sotterranee, che comprenda almeno i parametri BTEX, MtBE, EtBE e idrocarburi totali;</p> <p>b) al fine di ridurre gli impatti sulla componente atmosfera dovrà essere, inoltre, opportunamente considerato nel piano di monitoraggio la valutazione sull'incremento di emissioni diffuse di VOC (da 3.9 t/anno a 8.6 t/anno), provenienti dalle autobotti durante la fase di carico dei prodotti che dovrà deve essere supportata dall'applicazione di idonea modellistica di calcolo delle ricadute degli inquinanti.</p> <p>c) dovranno essere approfondite e tramesse all'ARPAS le modalità di gestione dei prodotti recuperati in caso di avvenuto sversamento (ad esempio panne galleggianti e spugne) insieme all'acqua marina inquinata, nonché le modalità di gestione dell'eventuale stoccaggio temporaneo; In particolare le aree di deposito temporaneo di tali rifiuti dovranno essere dotate di adeguate pendenze, opportunamente impermeabilizzate ed eventualmente coperte, suddivise in relazione alle diverse tipologie di rifiuti prodotti e dotate di relativa cartellonistica.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 3	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	3. Precedente alla cantierizzazione
Ambito di applicazione	Componenti / fattori ambientali
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere trasmessi i documenti amministrativi relativi alle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera convogliate attuali (punti di emissione esistenti E1, E2, E4) e inoltre il quadro emissivo comprensivo di portate delle emissioni, concentrazione dei parametri misurati e flussi di massa degli stessi.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM

Numero prescrizione 3	
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 4	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	3. Precedente alla cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>A fine di ridurre gli impatti sulla componente acque superficiali e sotterranee:</p> <p>a) le acque di prima pioggia provenienti da tutte le aree dell'impianto potenzialmente inquinate devono essere trattate secondo quanto previsto dalla disciplina degli scarichi approvata con DGR 69/25 del 10/12/2008;</p> <p>b) dovrà essere tenuto in piena efficienza il sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia, così come dell'intero sistema di intercettazione, raccolta e separazione acque meteoriche.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 5	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	3. Precedente alla cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti dovranno essere dotate di adeguate pendenze, opportunamente impermeabilizzate e coperte, suddivise in relazione alle diverse tipologie di rifiuti prodotti e dotate di relativa cartellonistica.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 6	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	4. Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	<p>Per il contenimento degli impatti in fase di cantiere dovranno essere adottati i necessari interventi tecnici e gestionali, che prevedano:</p> <p>a) per il contenimento delle polveri, la circolazione a bassa velocità degli automezzi e la bagnatura con acqua delle ruote degli stessi automezzi, delle strade e dei cumuli prodotti durante le operazioni di scavo. In particolare, al fine del contenimento di tutte le emissioni diffuse, dovranno essere adottati i necessari accorgimenti previsti nella parte quinta, allegato V, parte I del d.lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;</p> <p>b) la limitazione del disturbo causato dal rumore prodotto dalle attività entro i livelli attuali e, comunque, nel rispetto dei limiti acustici di zona, anche tramite interventi gestionali, che prevedano, ad esempio, un programma dei lavori che limiti la sovrapposizione temporale delle attività maggiormente rumorose.</p>

Numero prescrizione 6	
Termine avvio Verifica Ottemperanza	CORSO D'OPERA
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 7	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	4. Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Per quanto concerne l'impatto potenziale sull'ambiente marino, legato a situazioni di emergenza/malfunzionamento con conseguente rilascio di idrocarburi in mare si ritiene opportuna, qualora non già prevista nell'ambito delle procedure di emergenza, la comunicazione tempestiva dell'evento alle Autorità sanitarie, in considerazione della vicinanza alla zona acquee Foce Tirso, classificata di classe B ai fini della produzione e stabulazione dei molluschi bivalvi vivi, si ritiene opportuna, qualora non già prevista nell'ambito delle procedure di emergenza.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	CORSO D'OPERA
Ente vigilante	Regione Sardegna
Enti coinvolti	ARPAS

Numero prescrizione 8	
Macrofase	POST-OPERAM
Fase	8. Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	In relazione ad un eventuale intervento di dismissione dell'impianto, dovrà essere programmato un piano di decommissioning, almeno tre anni prima della dismissione
Termine avvio Verifica Ottemperanza	POST-OPERAM
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Enti coinvolti	ISPRA

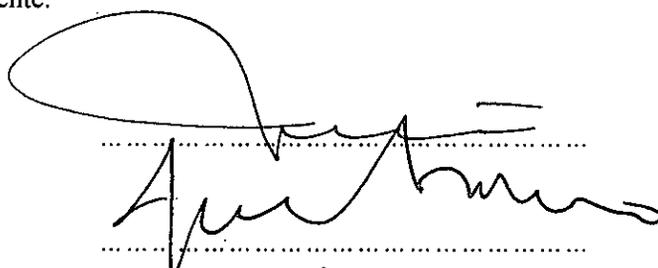
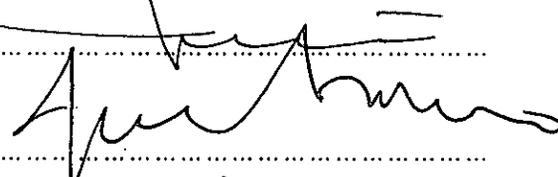
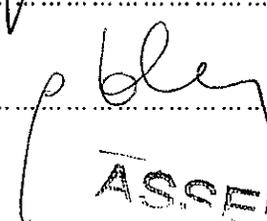
Alla **verifica di ottemperanza** delle prescrizioni, di competenza del rispettivo Ente Vigilante, si provvederà come sopra indicato, con oneri a carico del Proponente.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)


.....

.....

.....
ASSENTE
.....

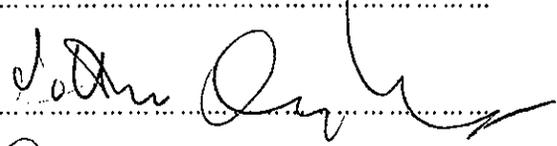
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

ASSENTE

Prof. Saverio Altieri

ASSENTE

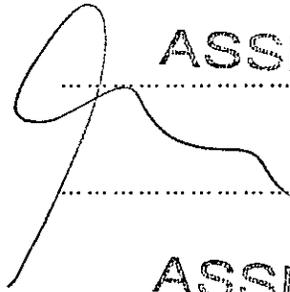
Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

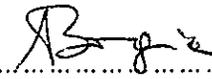
Avv. Filippo Bernocchi



Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia



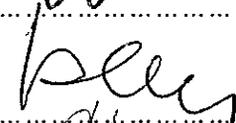
Ing. Silvio Bosetti



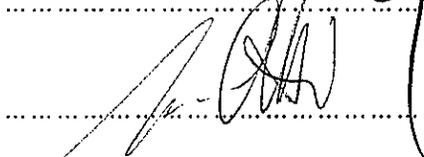
Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande



Arch. Giuseppe Chiriatti



Arch. Laura Cobello

ASSENTE

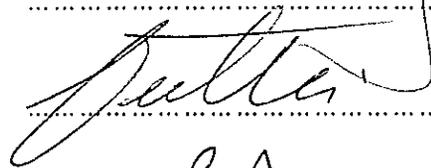
Prof. Carlo Collivignarelli



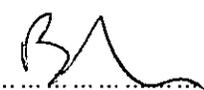
Dott. Siro Corezzi

ASSENTE

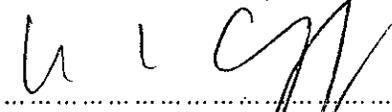
Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno

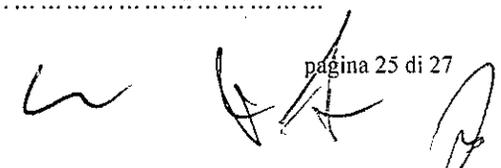


Cons. Marco De Giorgi

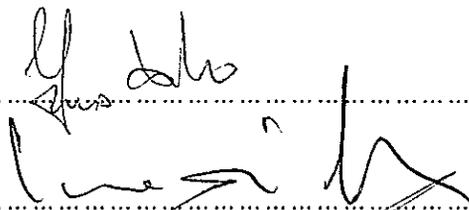


Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

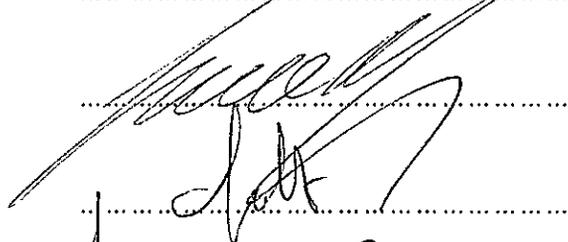


Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa



Arch. Antonio Gatto

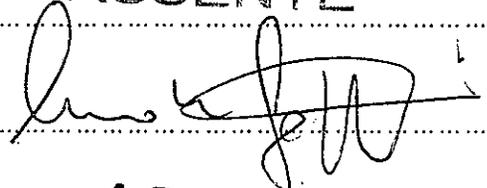
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

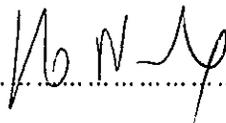
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo

ASSENTE

Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

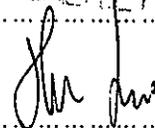
Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

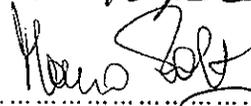
Ing. Santi Muscarà



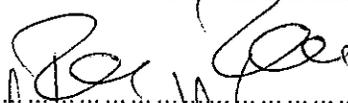
Arch. Eleni Papaleludi Melis



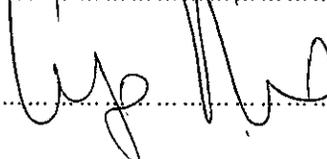
Ing. Mauro Patti



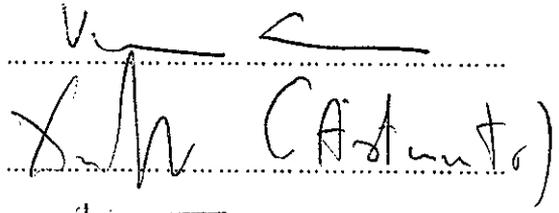
Cons. Roberto Proietti



Dott. Vincenzo Ruggiero

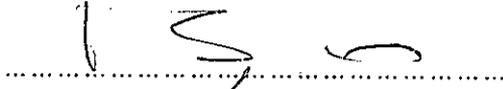


Dott. Vincenzo Sacco

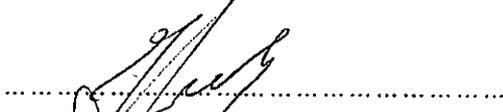

V. Sacco (Assente)

Avv. Xavier Santiapichi

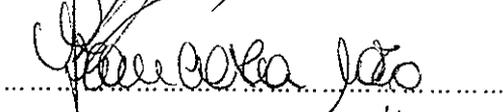
Dott. Paolo Saraceno



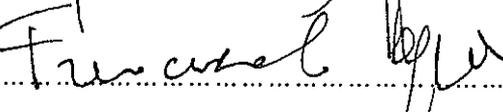
Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani



Dott. ssa Franca Leuzzi (Regione Sardegna)

ASSENTE

