

**REGIONE DEL VENETO**COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.
(L.R. 26 marzo 1999 n°10)**Parere n. 327 del 07/12/2011**

Oggetto: ROSAMARINA S.R.L. – Progetto Definitivo del Porto Turistico di Caleri – Comune di localizzazione: Rosolina (RO) - Procedura di V.I.A e approvazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 23 della L.R. n. 10/99 (DGRV n. 308/2009 e n. 327/2009).

PREMESSA

Con nota del 27/12/2010, acquisita con prot. n. 677653 del 30/12/2010, la Società Rosamarina S.r.l. ha presentato, per l'intervento in oggetto, domanda di procedura di V.I.A e approvazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 23 della L.R. n. 10/99 (DGRV n. 308/2009 e n. 327/2009).

Contestualmente alla domanda il proponente ha provveduto a depositare il progetto definitivo, lo studio di impatto ambientale e la sintesi non tecnica presso l'Unità Complessa V.I.A. della Regione Veneto, la Provincia di Rovigo, il Comune di Rosolina e a tutti gli enti interessati dall'intervento.

Espletata da parte dell'Unità Complessa V.I.A l'istruttoria preliminare, il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 25/02/2011 sul quotidiano "Il Corriere del Veneto", l'annuncio di avvenuto deposito del progetto e dello SIA con il relativo riassunto non tecnico presso la Regione del Veneto, la Provincia di Rovigo, il Comune di Rosolina (RO), l'ARPAV Direzione Generale e l'Ente Parco Regionale Veneto del Delta del Po. Il proponente ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e dello SIA in data 15/03/2009 presso la sala consiliare del Comune di Rosolina (RO).

L'Unità Complessa VIA, con nota prot. n. 163327 del 05/04/2011, ha trasmesso all'UP Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUV) – Servizio Pianificazione Ambientale, per il seguito di competenza, copia della relazione d'incidenza ambientale.

L'Unità Complessa VIA, con nota prot. n. 244074 del 20/05/2011, ha richiesto al proponente di provvedere alla trasmissione della documentazione ai fini del rilascio del parere di compatibilità paesaggistica presso la Direzione Regionale del Ministero dei Beni Culturali e Paesaggistici, la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Rovigo e Vicenza e la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, effettuata da parte del proponente in data 24/05/2011.

L'Ente Parco Delta del Po ha trasmesso all'UC VIA una richiesta di integrazioni, acquisita con prot. n. 370477 del 03/06/2011.

Il Proponente ha trasmesso ulteriore documentazione aggiuntiva relativa alla Valutazione di Incidenza Ambientale, acquisita con prot. n. 311693 del 29/06/2011, inoltrata da parte dell'UC VIA, con nota prot. n. 316597 del 04/07/2011, all'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUV) – Servizio Pianificazione Ambientale per il seguito di competenza, che ha fornito parere favorevole con prescrizioni, acquisito in data 19/07/2011 con prot. n. 340299 del 15/07/2011.



Il Proponente, con riferimento alla richiesta dell'Ente Parco, ha trasmesso ulteriore documentazione aggiuntiva, acquisita dall'UC VIA con prot. n. 337396 del 14/07/2011.

L'Ente Parco Delta del Po, ritenute idonee le integrazioni presentata dal proponente, ha espresso parere favorevole con prescrizioni (n. 6 del 01/08/2011), acquisito dall'UC VIA con prot. n. 389922 del 18/08/2011.

La Direzione Regionale del Ministero dei Beni Culturali e Paesaggistici, con nota prot. n. 00133193 del 21/07/2011, alla luce delle considerazioni istruttorie fornite dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Vicenza e Rovigo, ha espresso parere non favorevole sul progetto depositato in data 24/05/2011.

Il Proponente, con nota pervenuta all'UC VIA in data 06/09/2011, acquisita con prot. n. 413113 del 07/09/2011, ha richiesto una temporanea sospensione della procedura, al fine di definire con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Vicenza e Rovigo alcune modifiche e integrazioni relative al progetto architettonico.

L'UC VIA, con nota prot. n. 417498 del 09/09/2011, ha comunicato al proponente la temporanea sospensione dell'istruttoria, a decorrere dal giorno 06/09/2011.

Il proponente, con nota acquisita dall'UC VIA con prot. n. 472396 del 12/10/2011, ha trasmesso documentazione volontaria aggiuntiva relativa al nuovo progetto architettonico, successivamente inoltrata da parte dell'UC VIA, con nota prot. n. 544613 del 22/11/2011, alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Vicenza e Rovigo, per l'espressione del parere ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

La Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Vicenza e Rovigo, con nota pervenuta all'UC VIA in data 29/11/2011, acquisita con prot. n. 569632 del 06/12/2011, ha espresso parere favorevole con prescrizioni, relativamente al progetto trasmesso con la citata nota n. 544613 del 22/11/2011.

In sede di istruttoria, oltre ai pareri già richiamati in precedenza, sono stati acquisiti i pareri formulati dal Genio Civile di Rovigo (prot. n. 369743 del 03/08/2011), dal Consorzio di Bonifica Delta del Po (prot. n. 369743 del 03/08/2011) e dalla Provincia di Rovigo (prot. n. 507578 del 02/11/2011).

In data 02/12/2011, la Società Rosamarina S.r.l. ha sottoscritto un atto aggiuntivo all'Atto di sottomissione n. 1/87 rep. 805/87, acquisito dall'UC VIA con nota prot. n. 569500 del 06/12/2011, con cui si dichiara "la propria disponibilità a concorrere, per quanto eccedente la attuale configurazione dei fondali, al finanziamento di un progetto di sistemazione della Bocca lagunare, predisposto dal Genio Civile di Rovigo in accordo con il Consorzio di Bonifica Delta del Po, finalizzato al miglioramento della circolazione idrodinamica lagunare e alla stabilizzazione del canale di uscita a mare".

In merito al progetto sono, inoltre, pervenute osservazioni, di cui all'art. 24 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., tese a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento, formulate dalla Provincia di Rovigo (prot. n. 377706 del 08/08/2011) e dall'Unità di Progetto Caccia e Pesca (prot. n. 565687 del 06/12/2011).

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di un porto turistico in un'insenatura naturale della laguna di Porto Caleri. Il porto si sviluppa in un'area di circa 181.000 m² di cui 57.000 m² di terra emersa e circa 124.100 m² di specchio d'acqua. Per la realizzazione dell'opera vengono previste le seguenti operazioni: scavo del fondo lagunare fino alle quote necessarie al movimento dei diversi tipi di imbarcazioni per la costruzione delle due darsene - privata e pubblica - e la bonifica di porzioni del bassofondo lagunare per la costruzione delle infrastrutture portuali - banchine con attrezzature per il sollevamento e il varo delle imbarcazioni, rimessaggio e servizi tecnici alla nautica, strutture per il controllo e la sicurezza della navigazione, moli di protezione delle darsene, parcheggi pubblici, residenze ed altri servizi. Tra le opere principali sono previsti,



inoltre, interventi di carattere pubblico consistenti nella manutenzione della strada comunale con interrimento delle reti elettrica e telefonica esistente, nuova condotta acquedotto, realizzazione di una nuova rete antincendio per la protezione della pineta.

2. DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione dello S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
- 2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
- 2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Inquadramento territoriale

L'area interessata dall'intervento in esame è situata nel settore centro-orientale della laguna di Caleri; tale area è compresa nel territorio del Comune di Rosolina, sito nella porzione orientale della Provincia di Rovigo, e si inquadra più in generale nel settore veneto del Delta del Po.

Il sito considerato si colloca entro un'area lagunare circondata da valli da pesca e separata dal mare da un ampio cordone dunoso, interrotto per un tratto di 120-150 m dalla bocca di Porto Caleri che la pone in comunicazione con il mare Adriatico.

Nell'analisi dello SIA sono stati presi in esame i seguenti riferimenti programmatici:

Programma Generale dei Trasporti Nazionale (PGT)

Nel PGT vengono individuate le fattispecie di porti per i quali l'ambito e l'assetto complessivo sono delimitati e disegnati dal piano regolatore portuale. L'intervento proposto, poiché ricade nella categoria di porti di rilevanza economica regionale e interregionale con funzione turistica e da diporto, viene escluso dall'onere di riferirsi ad un piano portuale, ai sensi dell'art. 5 comma 1 della Legge n. 84/1994 "*Riordino della legislazione in materia portuale*".

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il Piano definisce gli obiettivi dell'azione pubblica e privata per la tutela, la trasformazione e l'uso del territorio e individua le aree da sottoporre a particolare disciplina o da assoggettare a Piani Territoriali per cui fornire particolari direttive.

In particolare, l'area in oggetto viene identificata di particolare attenzione, rimandandone per la trasformazione a specifici studi e cautele, volti a salvaguardare gli aspetti relativi alla sicurezza ed ai valori ambientali, non precludendone a priori la trasformabilità.

L'intervento interessa un'area d'ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali e di tutela paesaggistica, nella quale sono previste azioni di piano relative alla mobilità (portualità), allo sviluppo economico produttivo (cluster ittico), allo sviluppo economico turistico (valorizzazione del turismo costiero) e alla crescita sociale culturale (Percorsi di terra e di acqua del Polesine).

Le attenzioni e le prescrizioni indicate vengono demandate dal PTRC al dettaglio dello specifico Piano di Area del Delta del Po.

**Piano Regionale dei Trasporti (PRT)**

Il P.R.T. ha il compito di organizzare le politiche che attengono al campo delle Infrastrutture e della Mobilità per garantire efficienza, sicurezza e sostenibilità al problema di una mobilità già oggi molto elevata, che in prospettiva è destinata certamente ad aumentare, secondo tutte le stime italiane ed europee.

L'Intesa tra le Regioni Adriatiche ha dato luogo ad un articolato Accordo Operativo in cui è stato definito un programma di iniziative per la modernizzazione del Corridoio Adriatico, il quale, oltre che garantire i collegamenti veloci tra Nord e Sud, dovrà necessariamente correlare le diverse aree produttive distribuite lungo la direttrice, consentendo loro più intensi processi di scambio e di cooperazione. Nello stesso tempo con le sue porte di accesso (porti, interporti, alcuni nodi autostradali e ferroviari), il Corridoio potrà integrarsi maggiormente al territorio, favorire la valorizzazione delle risorse locali contribuire alla riorganizzazione e alla riqualificazione dei sistemi urbani.

L'area di intervento non è insita nelle previsioni di sviluppo del PRT e, comunque, risulta caratterizzata esclusivamente da un traffico navale a carattere prettamente turistico.

Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Tale strumento, approvato con D.C.R. n. 107 del 05/11/2009, costituisce uno specifico piano di settore e prevede gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 152/06, indicando, inoltre, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

L'area di intervento è classificata all'interno delle zone omogenee di protezione dall'inquinamento, in quanto appartiene alle aree costiere dell'Adriatico Nord Occidentale. L'intervento prevede attività di controllo e gestione degli scarichi idrici, che precludono la possibilità di alterare le caratteristiche qualitative dell'area.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Tale strumento contiene valutazioni sullo stato di attuazione del piano di smaltimento dei rifiuti, sull'organizzazione dei sistemi di recupero e dei criteri di scelta delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento.

L'intervento non trova specifica applicazione in tale piano.

Programma Regionale di Sviluppo (PRS)

Il PRS è l'atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale. In particolare, vengono previsti obiettivi di tutela e valorizzazione delle ricchezze paesaggistiche ed ambientali, di risanamento dei corpi idrici.

L'intervento, prevedendo la manutenzione del canale di accesso alla laguna per consentirne la navigabilità e il miglioramento della circolazione delle correnti di marea e del ricambio idrico, risulta pienamente rispondente ai dettami del PRS.

Piano di Area del Delta del Po

Il Piano d'area interviene nel territorio con l'intento di perseguire due obiettivi generali principali: la salvaguardia del paesaggio e sviluppo sostenibile.

L'area di intervento è indicata, in tale piano, come Porto Turistico. In particolare, in località Punta Caleri, il piano d'area consente la realizzazione di strutture per l'attracco su pontili galleggianti in legno senza limitazioni dimensionali in forza della variante n. 1 al Piano d'Area adottata con delibera di Giunta Regionale n. 582 del 15 marzo 2002, in B.u.r. n. 41 del 19 aprile 2002.

**Piano Ambientale del Parco Regionale del Delta del Po (Bozza del 28 giugno 2010)**

Tale piano, ancora in fase di definizione, individua criteri di sviluppo sostenibile e di tutela del Delta del Po. In particolare, viene consentita a fini turistici e di visitazione l'utilizzazione delle valli da pesca e la realizzazione delle opere per la navigazione e delle opere di presa e di canalizzazione.

L'intervento risulta conforme a quanto previsto dal Piano.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Rovigo

Il Piano individua obiettivi strategici di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio: l'ambito di intervento è sottoposto a regime di vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004 bene paesaggistico e vincolo idrogeologico; l'ambito è inoltre ricompreso nella Rete Natura 2000 (S.I.C./Z.P.S) e sottoposto a regime di vincolo ai sensi del R.D. 3267/1923 (vincolo idrogeologico forestale). L'area infine risulta compresa nel perimetro del Piano d'Area del Delta del Po e in un ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche a tutela paesaggistica.

L'area di intervento risulta inserita in un ambito turistico - ricettivo a prevalente utilizzo residenziale; in prossimità della stessa vengono individuati una pista o itinerario ciclabile di progetto ed un itinerario navigabile per diporto. L'ambito è inoltre inserito tra i corridoi di pregio paesaggistico ambientale (corridoio della rete principale).

Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta del Po (PAI Delta) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po

Nel PAI Delta vengono definiti processi orientati a privilegiare azioni attive e preventive di protezione idraulica tramite opere di difesa strutturale e di regolamentazione degli usi del suolo.

L'area di intervento, pur essendo interna al perimetro del Bacino del Po, non risulta compresa all'interno di alcuna delle fasce fluviali riportate dal PAI.

Piano per lo Sviluppo della Pesca e dell'Acquacoltura

Il Regolamento provinciale per l'esercizio della pesca prevede una classificazione e suddivisione delle acque interne indicando la laguna di Caleri come "acque marittime interne". Il Regolamento poi indica gli attrezzi consentiti e le condizioni per l'esercizio della pesca dilettantistico sportiva-professionale nonché indica norme per la tutela e la salvaguardia della fauna ittica e per l'attività di acquicoltura e piscicoltura.

L'intervento in oggetto non interferisce con tale strumento.

Carta Ittica Lagunare della Provincia di Rovigo

La carta non individua, in corrispondenza dello spazio acqueo che verrà occupato dalla darsena, alcuna area in concessione per la raccolta del "Tapes philippinarum".

Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Rosolina (RO)

Il Comune di Rosolina è dotato di Piano Regolatore Generale adeguato al Piano di Area del Delta del Po con una serie di varianti e strumenti normativi particolari quali i "Quadri di ripristino ambientale", le "Schede urbanistiche" e un documento guida che raccoglie una sintesi di indirizzi tecnici, particolari costruttivi ed elementi di attenzione ambientale denominato "Sussidi Operativi".

Tale piano classifica l'area d'intervento come "ZONA D11 – Per attrezzature portuali turistiche", destinata alla costruzione di sedi, impianti ed attrezzature connesse svolgimento della nautica sportiva e da diporto, sia essa a vela o a motore. Sono consentite le costruzioni adibite a sedi di club nautici, con l'eventuale punto di



ristoro, alla sosta ed al ricovero dei natanti, nonché attrezzature per la loro manutenzione e riparazione; sono consentite costruzioni a destinazione residenziale-turistica e le abitazioni del personale di custodia. E' altresì consentita la realizzazione di strutture alberghiere e commerciali a supporto della struttura portuale.

L'intervento risulta in piena conformità con le norme di attuazione di tale piano.

Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Con D.G.C. n. 118 del 26/8/2008 il Comune di Rosolina ha approvato il documento preliminare del Piano di Assetto del Territorio ai sensi della L.R. 11/2004. Il documento preliminare definisce le linee guida del piano, evidenziando le principali direttrici della pianificazione territoriale.

Il piano conferma le previsioni del PRG, classificando l'area come "area di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione produttiva, commerciale e direzionale".

PUA di iniziativa privata "Porto Caleri"

Nel 2000, la società proponente ha ottenuto, da parte del Comune di Rosolina, l'approvazione per un piano di lottizzazione denominato "Porto Caleri", interessante l'area d'intervento. Successivamente, nel 2006 e nel 2011 sono state approvate, da parte del medesimo Comune, alcune varianti a tale piano.

L'intervento attuale risulta in conformità con l'opera prevista nel PUA approvato per destinazione d'uso ed estensione planimetrica.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Inquadramento generale

La realizzazione del Porto turistico, secondo le previsioni del piano urbanistico attuativo, implica lo scavo del fondo lagunare fino alle quote necessarie al movimento dei diversi tipi di imbarcazioni per la costruzione delle due darsene - privata e pubblica - e la bonifica di porzioni del bassofondo lagunare per la costruzione delle indispensabili infrastrutture portuali – banchine con attrezzature per il sollevamento e il varo delle imbarcazioni, rimessaggio e servizi tecnici alla nautica, strutture per il controllo e la sicurezza della navigazione, moli di protezione delle darsene, parcheggi pubblici, servizi igienici, minimarket e negozio nautica, bar-ristorante con club house e foresteria, area sporting.

Il porto turistico è costituito da due bacini acquei con accessi distinti: uno gestito e attrezzato dalla società proprietaria e concessionaria delle aree, ed uno pubblico, gestito ed attrezzato dal Comune di Rosolina.

Il numero delle imbarcazioni (40% a vela e 60% a motore), si stima in totali 536 diviso per lunghezza e quantità in ml. 9.00 n. 80, ml. 11.00 n. 140, ml. 13.00 n. 151, ml. 14.00 n. 72, ml. 16.00 n. 68, ml. 21.00 n. 25.

Sono previsti interventi di carattere pubblico consistenti nella manutenzione della strada di via Boccavecchia con interrimento delle reti elettrica e telefonica esistente, nuova condotta acquedotto, realizzazione di una nuova rete antincendio per la protezione della pineta.

Il progetto punta a soddisfare obiettivi di eccellenza per gli aspetti di sostenibilità ambientale sia per la concezione generale del progetto che per le scelte tecnologiche e le soluzioni realizzative

L'intero impianto punta a livello urbanistico ad un modello di basso impatto ecologico a partire dalla scelta insediativa di minimizzare i volumi, ridurre la presenza delle auto e favorire il movimento all'interno dell'area di intervento a piedi, in bicicletta, in barca. Una serie di percorsi pedonali e ciclabili posti a quote diverse collegano le diverse attività e garantiscono una fruizione degli spazi e degli scorci lagunari e del mare.

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO****Opere a terra**

Sul molo nord ed ad est dei bacini portuali, in corrispondenza delle superfici in concessione, vengono realizzate le aree destinate alle infrastrutture di servizio della darsena, con un parziale riempimento del bassofondo lagunare e l'innalzamento del livello del suolo fino ad una quota di sicurezza (+ 2,00 m).

Nell'area in proprietà vengono realizzate le residenze ed il verde privato, nel molo sud la scuola di vela, i parcheggi pubblici e gli uffici per gli enti, oltre alla stazione carburanti e alla torre faro.

Aree pubbliche, commerciali, specialistiche e di servizio alla darsena

In corrispondenza del molo nord sono previsti il parcheggio pubblico e la darsena pubblica, mentre nella parte a sud sono presenti l'area specializzata rimessaggio, i servizi alla darsena, la piazza commerciale – minimarket, gli uffici della darsena, il bar, il ristorante, il club house, la foresteria, il parcheggio pubblico, gli impianti sportivi – edificio palestra e spogliatoi, i campi sportivi, le piscine, le residenze e il verde privato.

Inoltre, in corrispondenza del Molo sud, sono localizzati la scuola di vela, gli uffici Enti, la torre faro, la stazione carburanti e il parcheggio pubblico.

Accessi, parcheggi e viabilità interna

All'interno dell'area d'intervento, servita dalla strada comunale sul prolungamento di Via Bocca Vecchia, non è prevista la circolazione di vetture alla quota +2,00. La viabilità interna è dedicata a pedoni, bici, auto elettriche.

Sono previsti tre parcheggi pubblici a raso, un parcheggio privato a raso, due parcheggi privati posti negli interrati, un parcheggio riservato a raso nel molo sud per gli uffici degli Enti. E' prevista un'autorimessa interrata, a quota 1,80 m ad uso esclusivo delle abitazioni.

L'area rimessaggio e della nautica

L'area specializzata della nautica è costituita dall'edificio del rimessaggio e dal piazzale antistante, dall'edificio servizi, spogliatoi del personale e deposito attrezzature. L'area della nautica si conclude in prossimità del fronte acqueo con l'edificio dei servizi alla darsena.

Le aree pubbliche

L'accesso alle aree pubbliche avviene dall'ingresso principale posto in corrispondenza del parcheggio pubblico. Entrando si trova l'edificio uffici della darsena con la reception ed il minimarket; una volta superati si incontrano a destra il ristorante e a sinistra il bar, sopra al primo piano, si trova la club house, sopra al ristorante, invece, trova posto la foresteria che dispone di 5 camere da letto ad uso dei soci della darsena.

La piazza dello sport

Sono previsti un campo da tennis ed uno da calcetto, due biopiscine e un edificio palestra di servizio all'area.

Insediamiento residenziale

Sono previste in totale 18 unità immobiliari, sviluppate in parte su due piani fuori terra, in parte su un solo piano fuori terra; sono presenti due tipologie di residenze singole affiancate: una unità sviluppata interamente al piano terra ed una unità duplex; ciascun alloggio è raggiungibile anche via acqua.

Molo sud

Il Molo sud presenta l'edificio per la scuola di vela e gli uffici degli Enti deputati alla pubblica sicurezza (Guardia di Finanza, Guardia costiera, Vigili del Fuoco e Vigili Urbani); i parcheggi (pubblici e riservati) la stazione carburante. In testa al molo è prevista un'area di sosta panoramica nel verde.

Nella piastra formata dalla scuola di vela e dagli uffici si innesta il faro, che ha un'altezza di m 35 costituito da un nucleo centrale in c.a. trattato superficialmente con vernice mineralizzata a gradiente di colore grigio-azzurro.



Sono infine presenti le pergole con struttura in metallo e rampicanti e le pensiline di copertura con il fotovoltaico del parcheggio pubblico.

Sistemazione della viabilità pubblica

La sistemazione della strada comunale Via Boccavecchia è prevista dall'incrocio con Via degli Aironi sino a Porto Caleri di lunghezza complessiva pari a circa 2.2 km con dimensioni prevalenti per una corsia per senso di marcia di larghezza pari a 2.75 m; una banchina laterale di larghezza pari a 0.50 m, per una larghezza complessiva di 6.50 m. Su entrambi i lati della piattaforma sono previsti cigli erbosi aventi dimensione minima, complessiva di raccordo con la scarpata, di 0.60 m.

Per quanto riguarda la prima parte, viene mantenuta la strada esistente salvo eventuali ricariche in binder e nuovo tappeto di usura di 3 cm drenante e fonoassorbente; mentre per la seconda parte viene innalzata fino alla quota di sicurezza rispetto al livello delle alte maree, rimodellata e prolungata fino al nuovo molo attrezzato che chiude il bacino del porto. Il tappeto bituminoso drenante è un concreto contenimento delle emissioni sonore agendo direttamente sulla sorgente.

Infine è previsto il posizionamento di barriere invalicabili dagli animali lungo i tratti di strada sopra citati, intervallate da tunnel o sottopassi che consentano l'attraversamento alla fauna presente. Queste andranno posizionate a "V", con una certa inclinazione rispetto al lato della strada, così da "invitare" l'animale a dirigersi verso il tunnel più vicino.

Sembra opportuno non superare la distanza massima di 300 m tra un passaggio e l'altro, dato che la distanza di percorrenza più comunemente riportata per la specie di anfibi e rettili riscontrata è attorno ai 400 m.

Rete antincendio protezione pineta

Il progetto prevede l'ampliamento della copertura antincendio a servizio della pineta di Porto Caleri, lungo la fascia interna della viabilità comunale di Via Porto Caleri, garantendo anche l'erogazione idrica automatica dagli idranti istantaneamente alla loro eventuale apertura.

Gli idranti saranno disposti alla distanza massima di non più di 150 m l'uno dall'altro, e saranno installati nel lato della strada che affianca il bosco, in modo da permettere il transito di automezzi anche in fase di emergenza ed erogazione.

Opere nello specchio d'acqua

La laguna di Caleri si estende su di una superficie di circa 9,7 kmq; la darsena di progetto sarà realizzata nello spazio lagunare del Demanio Marittimo per una superficie complessiva di 124.100 mq; a delimitazione viene posto un pontile galleggiante frangiflutti.

La conterminazione dei bacini portuali verso terra viene realizzata con diaframmi costituiti da palancole metalliche, collegate in sommità da un cordolo in c.a.; l'esecuzione è attuata con modalità di infissione in grado di minimizzare le vibrazioni.

L'attuazione della darsena prevede lo scavo della superficie interessata sino alla quota -3.50 m sul l.m.m.; lo scavo è previsto dopo il posizionamento dei frangiflutti e l'installazione dei dispositivi atti ad evitare la dispersione del sedimento. Il volume complessivo di scavo è calcolato in 340.634 m³ circa.

Una parte del materiale verrà utilizzato per la realizzazione dei ripristini ambientali a barena, previste dal progetto del Consorzio di Bonifica, e nell'area Marinetta per l'emendamento del fondale nelle aree in concessione per la molluschicoltura.

Il materiale di scavo sarà direttamente depositato (durante le operazioni di scavo) in luoghi indicati dal Genio Civile e verrà stoccato temporaneamente all'interno dell'area di progetto e quindi riutilizzato in aree lagunari dell'area veneta per la realizzazione di scanni a protezione di barena.



L'intervento non modifica in modo apprezzabile l'estensione degli specchi d'acqua lagunari, dalla quale principalmente dipende l'entità dei flussi mareali scambiati attraverso la bocca a mare. A ridosso dell'opera le velocità massime attese sono modeste e non tali da far temere l'insorgere di fenomeni di erosione al piede.

In base ai campi di velocità, si rileva che negli specchi d'acqua dei bassifondi prospicienti la nuova darsena le correnti di marea sono molto deboli. La presenza del molo in progetto modifica localmente i percorsi delle correnti stesse, la cui intensità media resta tuttavia sostanzialmente invariata.

Ad eccezione del molo, la conterminazione della darsena può essere attraversata dalle correnti di marea, essendo costituita da frangiflutti galleggianti.

Banchine e pontili

Le strutture galleggianti della darsena di Porto Caleri sono costituite da:

- il molo di spina centrale è un molo carrabile di lunghezza 225 ml circa e larghezza 9 ml; è dotato di tubazioni annegate nel getto destinate al passaggio delle reti servizi idriche ed elettriche. Le strutture saranno libere di scorrere lungo i pali infissi sul fondale a mezzo di cursori per l'ancoraggio. L'alto dislocamento ed il basso baricentro assicurano un elevato grado di stabilità in acqua. L'ormeggio delle imbarcazioni è effettuato con elementi di Finger a dislocamento pesante e galleggiamento discontinuo.
- i pontili laterali di ormeggio hanno una larghezza 3 ml dotato di Finger di ormeggio. Gli elementi principali hanno una larghezza ml 3.00, ad altissimo dislocamento e galleggiamento continuo. Il sistema di ancoraggio è effettuato a mezzo di pali di ancoraggio in tubolari di acciaio zincato infissi nel fondale. L'ormeggio per imbarcazioni fino a 12 ml di lunghezza è effettuato con elementi di Finger a dislocamento pesante e galleggiamento discontinuo.
- il molo di accosto sottobanchina ha un ormeggio sottobanchina della lunghezza di 80 ml circa e larghezza 5 ml. L'ancoraggio del molo galleggiante sarà effettuato a mezzo di opportuni cursori, imbullonati al telaio del molo e liberi di scorrere verticalmente, a mezzo di pattini autolubrificanti, contro travi in acciaio infisse alla banchina.
- la diga foranea frangionde galleggiante di lunghezza 341 ml e larghezza 3 ml è costituita da manufatti ad altissimo dislocamento e galleggiamento continuo; l'ancoraggio è realizzato a mezzo di tubi passanti la struttura, che consentono il recupero ed il bloccaggio delle catene dal piano di calpestio.
- pennello galleggiante nord pubblico di larghezza 2,50 ml con passerella di accesso galleggiante a tutta larghezza dimensioni 12 x 2,50 m, con caratteristiche strutturali e di finitura uguali a quelle dei pontili.
- strutture della scuola di vela consistono in uno scivolo ed un pontile di accosto.

Il legno utilizzato è legno esotico certificato FSC.

Opere a verde

Le fasce arborate, lungo la recinzione, sono concepite per svolgere un ruolo di connessione ecologica e come fasce tampone per il rifugio e l'alimentazione della fauna; sono previsti verdi tecnologici intesi quali i parkgreen e giardini pensili per dare una forte connotazione di biodiversità; l'uso di rampicanti a foglia caduca nelle pergole consente buone riduzioni dell'assorbimento della radiazione solare in estate limitando le dispersioni delle pareti in inverno.

La valenza ecologica prevede che siano create degli opportuni passaggi per la fauna di attraversamento e superamento delle infrastrutture e che le recinzioni siano poste ad almeno 15 cm da terra.

Lungo tutta l'area di intervento nella zona nord-est del bacino principale, e fino al molo sud, si snoda poi una superficie modellata a dune orientate parallele a quelle dell'orto botanico con alberature, arbusti ed erbacee perenni in modo da formare un'estensione del giardino botanico adiacente.

Le aree verdi in piena terra vengono sistemate principalmente rimodellando il terreno esistente, le aree verdi su soletta seminate a prato sono la copertura degli interrati, i giardini pensili, i moli.



Nelle aree pubbliche, il sistema delle pergole e rampicanti si sviluppa su due piani: quello alla base dei pilastri di sostegno della pergola e quello sulla copertura dove i rampicanti sono messi a dimora nei giardini pensili.

I giardini pensili ed i tetti verdi

Questi elementi sono stati pensati per la fruibilità delle coperture e la fruibilità visiva, con elevate prestazioni in relazione alla funzione termica della copertura; inoltre assorbono le polveri presenti in atmosfera, costituiscono un elemento di assorbimento acustico, di regimazione idrica e mitigazione delle temperature

Il tetto verde estensivo è presente nei tetti degli edifici del rimessaggio e del bar ristorante, è prevista l'installazione dei pannelli fotovoltaici con l'efficienza migliorata di ca. 3 % attraverso l'indiretto raffreddamento dei moduli

Il tetto verde intensivo leggero consente la fruizione pubblica dello stesso; è possibile coltivare specie erbacee abbinata a specie cespugliose di media grandezza. Mentre il tetto verde intensivo previsto con percorsi in ghiaia, pietra e legno ed aree di sosta, consente la posa a dimora e lo sviluppo di vegetazione costituita da tappeti erbosi, erbacee perenni ed aromatiche e da arbusti o alberi.

I parcheggi

I parcheggi sono alberati, in terra stabilizzata nelle aree di manovra e parkgreen nelle aree di sosta; è previsto l'impianto di subirrigazione. Le alberature sono disposte sia perimetralmente che all'interno dell'area di parcheggio a definire delle zone d'ombra.

Soluzioni strutturali

L'area oggetto di intervento può essere suddivisa in due macrozone, una relativa ad aree pubbliche, commerciali, specialistiche e di servizio alla darsena e una zona destinata alle residenze e si sviluppano sia fuori terra che interrate

Le opere fuori terra sono realizzate in parte in c.a., in parte in acciaio e legno, ove staticamente possibile infatti si è utilizzata la combinazione di materiali a secco (legno – acciaio) in modo da ridurre al minimo le lavorazioni in opera e limitando il più possibile il tempo di realizzazione dell'opera stessa.

Le opere interrate costituite da ampi parcheggi sono collocate in parte in adiacenza alla laguna. Il marginamento dell'area è costituito da un sistema a palancole, scelta dettata dalla necessità di ridurre al minimo l'impatto con l'ambiente.

Il sistema adottato per creare il marginamento dell'area oggetto di intervento permette quindi di isolare l'area su cui verrà realizzato l'interrato, attraverso l'infissione della palancole che origina la delimitazione di due zone una ove vi è il mare e una ove verrà realizzato l'interrato. Le palancole metalliche vengono infisse per una profondità di circa 14-15 ml e non alterano lo stato della falda.

Il piano interrato è composto da una platea di fondazione di spessore variabile, come i muri perimetrali; le strutture in elevazioni sono costituite da pilastri posti ad interasse di 8 m, la dimensione della maglia è dettata da esigenze architettoniche legate alla realizzazione del parcheggio; la cui copertura è costituita da una soletta in c.a. di spessore variabile che deve sopportare i carichi elevati derivanti dalle attività che si svolgono sulle aree del rimessaggio e commerciali e dal materiale di riporto atto a realizzare delle dune verdi che ben si inseriscono nel contesto paesaggistico.

Le residenze sono concepite quasi interamente con materiali a secco, sono costituite da un'intelaiatura in acciaio pilastri e travi principali e da elementi di controventamento sia orizzontali che verticali in legno tipo X lam.

Soluzioni impiantistiche



Realizzazione di impianti di riscaldamento di tipo autonomo per ciascuna unità componente l'intero porto turistico, con sistemi di climatizzazione del tipo a pompa di calore, funzionanti ad energia elettrica, che sfruttano come "pozzo termico" gratuito l'aria esterna, sia durante la stagione estiva che durante la stagione invernale.

Per le residenze è prevista la produzione energia termica per riscaldamento e energia frigorifera per climatizzazione mediante gruppi frigoriferi in pompa di calore con condensazione ad aria; produzione di acqua calda sanitaria mediante pannelli solari termici integrata da bollitori elettrici.

Per quanto attiene l'illuminazione delle aree esterne (sia carrabili che pedonali) saranno previste soluzioni energeticamente performanti rispondenti ai dettami della Legge Regionale del Veneto n.17 del 07 agosto 2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

L'intervento prevede la realizzazione di una condotta idrica alimentata dalla rete di adduzione di Polesine Acque dal centro abitato di Rosolina Mare, ove è presente una tubazione in ghisa sferoidale di diametro 300 mm, vengono così alimentate tutte le utenze di acqua potabile previste.

La valutazione dei fabbisogni energetici complessivi prevede un consumo totale di energia primaria annuo per usi attinenti e non al condizionamento e alla produzione di acqua calda sanitaria di circa 2.361MWhp; nel loro complesso le fonti rinnovabili garantiscono un risparmio equivalente di energia primaria pari a circa 511 MWhp attraverso la realizzazione di campi fotovoltaici e solari termici sulle coperture disponibili dei fabbricati.

Opere esterne di urbanizzazione - sistemi tecnologici centrali e reti dorsali

Le reti ed i sistemi tecnologici centrali che costituiscono le opere di Urbanizzazione Primaria sono:

- Rete di distribuzione dell'energia elettrica, impianti di illuminazione esterna, linee e cavidotti di distribuzione, quadri di distribuzione, sostegni, apparecchi illuminanti e lampade, sistemi di illuminazione pubblica.
- Rete di telecomunicazioni.
- Rete di adduzione idrica.
- Rete di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche e impianti di dissabbiatura/disoleazione che comprende la captazione delle acque sulle superfici impermeabili: percorsi, strada, zone pavimentate, zone impermeabili per presenza di interrati, ecc., con il trattamento di dissabbiatura e di disoleazione prima del loro convogliamento allo scarico in laguna; la captazione delle acque provenienti dalle coperture dei fabbricati esistenti e di progetto con scarico in laguna senza alcun preventivo trattamento; gli impianti di sabbiatura/disoleazione.

Il progetto prevede l'installazione di due impianti, posizionati ciascuno all'estremità opposte dell'insediamento turistico che vengono impiegati per separare oli minerali, idrocarburi leggeri, morchie, sabbie e terricci dalle acque di scarico di piazzali adibiti a parcheggi, autosilos e in tutti gli altri luoghi nei quali si verifica lo scarico di oli minerali e sabbie misti ad acqua.

- Rete degli scarichi acque nere e impianto di depurazione dei reflui con tecnologia MBR, idoneo al trattamento con scarico delle acque depurate entro i limiti stabiliti dalle Norme Tecniche di Attuazione del "Piano di Tutela delle Acque", entro i limiti stabiliti dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", Tabella 3.
- Sistema impianti aspirazione reflui della darsena ed isola ecologica, aspirazione acque nere, wc chimici e acque oleose di sentina con relativo trattamento, per attrezzare con "pump out" la darsena che comprende: impianto con centrale del vuoto per l'aspirazione dei reflui, terminali di aspirazione reflui, disoleatore, terminale di aspirazione oli esausti, carrello, impianto per la depurazione delle acque di cantiere (lavaggio carene), isola ecologica (area stoccaggio rifiuti speciali), serbatoio di stoccaggio reflui.

**Controllo di prevenzione incendi.**

Le attività soggette a controllo di prevenzione incendi sono l'autorimessa interrata della zona darsena e delle residenze, la torre, l'ascensore della torre faro, impianto erogazione benzina e gasolio.

FASI DI CANTIERE

Il Piano di Protezione Ambientale, consente in ciascuna fase del cantiere di prevedere le principali interazioni dei lavori con l'ambiente circostante e di coordinare le relative azioni di prevenzione tenendo sotto controllo i numerosi obblighi in campo ambientale.

Considerato che le singole emissioni sonore non sono trascurabili e che nelle vicinanze sono situati bersagli potenzialmente sensibili, si adatteranno provvedimenti appositi nei tre momenti tipici: pianificazione e progettazione dei lavori; fasi esecutive delle opere; istruzioni per il personale; laddove si verificassero situazioni particolarmente critiche saranno installate, anche temporaneamente, barriere antirumore verificando i livelli di pressione acustica rilevati presso i ricettori. Nonostante la normativa vigente preveda espressa autorizzazione in deroga delle attività temporanee tra le quali i cantieri edili e stradali, si prevede di limitare l'afflusso dei mezzi d'opera e per l'approvvigionamento dei materiali durante le ore di punta (07-09, 12-14, 17-19) in modo da non creare impatti significativi sulla viabilità ordinaria.

Per quanto riguarda lo scarico di sostanze inquinanti nei corpi recettori (corsi d'acqua, suolo, ecc.), in fase di cantiere il rischio può essere eliminato mediante una corretta organizzazione delle operazioni e l'individuazione di spazi appositi per l'esecuzione di specifiche lavorazioni.

Le potenziali alterazioni dell'atmosfera, in fase di cantiere, sono associate al sollevamento di polveri e alla presenza e funzionamento dei mezzi mobili di cantiere, minimizzate con la bagnatura del terreno nei periodi di clima particolarmente secco, sistema di pulizia dei mezzi in entrata ed uscita dal cantiere, bagnatura inerti, copertura dei mezzi con opportuni teli per evitare la dispersione delle polveri nelle fasi di spostamento da/per le cave di utilizzo, ecc; le operazioni di stoccaggio, movimentazione, travaso e trasporto di materiale polveroso (come sabbia e cemento) e di terreno vengano condotte adottando tutte le precauzioni possibili al fine di limitarne la dispersione.

Per evitare alterazioni della componente idrica è fondamentale una corretta organizzazione del cantiere, che preveda il controllo delle acque di scarico e controllo nelle eventuali fasi di raccolta e trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni prima del loro allontanamento.

Nella fase di cantiere, inoltre, deve essere considerato l'intorbidimento temporaneo della laguna, a causa delle lavorazioni previste per la realizzazione della darsena, pertanto è prevista la conterminazione dell'area di intervento mediante la posa di un sistema di panne di contenimento, supportate dai moli (fisso e galleggianti) ed ancorato al fondale, che consente di contenere la sospensione dei sedimenti all'interno della superficie coinvolta dagli scavi.

Modalità di esecuzione e fasi di cantiere

Conterminazione di tutta l'area oggetto di intervento, verso la laguna con l'esecuzione di palancolato metallico utilizzando modalità di infissione in grado di minimizzare le vibrazioni; verso la terraferma con la recinzione di n. 2 strati di rete elettrosaldata con interposta rete antirumore e ombreggiante avente altezza di m 2.00.

Posizionamento della banchina frangiflutti galleggiante, scavo parziale del bacino, riporto. Lo scavo dei materiali del bacino acqueo e riempimento dell'area est del Bacino fino a quota +1.00 m rispetto al piano campagna (stessa quota della strada esistente). Si prevede che il dragaggio venga eseguito con motopontoni dotati di escavatore con benna e il trasporto a barena eseguito o con gli stessi mezzi o con l'impiego di una draga stazionaria con tubazione di rilancio.

Scavo bacino acqueo, deposito del materiale scavato su area di cantiere, trasporto e deposito o successivo carico su camion e deposito su aree vicinali come da richiesta dell'Ufficio del Genio Civile di Rovigo.

**Tempi di realizzazione**

L'intervento verrà realizzato complessivamente in 36 mesi nei quali procederanno parte in sequenza e parte in contemporanea con i seguenti tempi : scavi e riporti per la realizzazione della darsena (durata due anni); realizzazione delle infrastrutture a terra e a mare (durata tre anni); sistemazione della viabilità (durata 10 mesi).

Piano di monitoraggio ambientale

I principali obiettivi che si propone il piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) sono: verificare la conformità alle previsioni di impatto individuate nello studio per quanto attiene le fasi di costruzione e di esercizio dell'Opera; correlare gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale; garantire, durante la costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive; verificare l'efficacia delle misure di attenuazione degli impatti previste nel progetto; effettuare, nelle fasi di costruzione e di esercizio, gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

Le alternative di progetto

L'opzione zero equivale al "do nothing" ovvero viene considerata l'ipotesi di non realizzare alcuna struttura e lasciare l'area nello stato attuale. Di fatto il do nothing potrebbe riportare il sito alle condizioni in cui versava prima dell'intervento di bonifica eseguito nel 2005.

L'alternativa 1, il progetto soggetto ad approvazione, prevede la realizzazione di un porto turistico in un'insenatura naturale della laguna di Porto Caleri. Il porto si sviluppa in un'area di circa 181.000 m² di cui 57.000 m² di terra emersa e circa 124.100 m² di specchio d'acqua. I posti barca sono 536, i parcheggi privati 417, i parcheggi pubblici 189, la lunghezza di moli e banchine 2.140,50 ml, servizi alla darsena 7.745 m², commerciale 1.480 m², ricezione 744 m², uffici 647 m², scuola vela 477 m², area sport 1.024 m², residenze 4.271,40 m².

L'alternativa 2 è il progetto allegato alla variante al PUA approvata nel 2006. Il progetto prevede la realizzazione di un porto turistico in un'insenatura naturale della laguna di Porto Caleri. Il porto si sviluppa in un'area di circa 181.000 m² di cui 38.000 m² di terra emersa e circa 142.000 m² di specchio d'acqua. I posti barca erano previsti in 673 unità, i parcheggi privati 463, i parcheggi pubblici 152, la lunghezza di moli e banchine 2.180 ml, servizi alla darsena 6.435 m², commerciale 2.160 m², ricezione 220 m², uffici 100 m², scuola vela 0 m², area sport 432 m², residenze 5.900,00 m².

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per quanto concerne gli aspetti ambientali, nello SIA sono stati analizzate le seguenti componenti:

- *Atmosfera;*
- *Ambiente idrico;*
- *Suolo e sottosuolo;*
- *Vegetazione e flora e Fauna;*
- *Rete Natura 2000;*
- *Paesaggio e beni culturali;*
- *Rumore e vibrazioni;*

Clima ed Atmosfera



Lo SIA sviluppa una caratterizzazione delle condizioni climatiche dell'area interessata dall'intervento per individuare il grado di influenza delle condizioni meteo climatiche locali nell'esaltare o smorzare la magnitudo dei potenziali impatti derivanti dal progetto.

L'area di Progetto è interessata principalmente da venti provenienti da Ovest e Nord Est; in inverno si sviluppa la bora, vento proveniente dal settore nord orientale, mentre in estate i venti dominanti spingono dalla direzione del mare. Le velocità del vento riscontrate sono modeste e raramente superano i 4 m/s.

Per quanto concerne le temperature l'area di Porto Caleri si colloca nella fascia a temperature più elevate del Veneto sia in estate che in inverno. Durante il periodo invernale si ha la formazione della nebbia (visibilità inferiore a 1 km) che può estendersi fino a circa 200-300 m d'altezza.

Per quanto concerne l'andamento delle precipitazioni medie annuali, per il periodo 1992-2004 sono risultate le più basse di tutto il Veneto, pari a circa 500 mm.

In riferimento alla precipitazione media stagionale da un esame dei dati degli ultimi anni e i dati storici si è osservato che gli ultimi inverni sono stati decisamente meno piovosi con gran parte della regione al di sotto dei 150 mm in tre mesi. Un andamento particolarmente siccitoso si è registrato nell'inverno 1999-2000.

Si è in presenza di una distribuzione delle piogge generalmente omogenea nell'arco dell'anno e pertanto si genera un clima generalmente umido. In queste condizioni non è possibile identificare una stagione secca ed una stagione delle piogge; nella stagione invernale vi è scarsità di precipitazioni mentre in primavera vi sono invece un numero maggiore di giorni piovosi ed un incremento della quantità delle precipitazioni, infine i mesi estivi di giugno e luglio risultano essere fra i meno piovosi dell'anno.

Dal punto di vista climatologico si è in presenza di un clima temperato umido che caratterizza buona parte del continente europeo e dell'Italia settentrionale. L'elevata umidità atmosferica è generata oltre che dalla distribuzione omogenea delle precipitazioni, anche dalla fitta rete fluviale, che contribuisce a limitare le escursioni termiche giornaliere e stagionali e dalla presenza del mare Adriatico, che sviluppa un'ulteriore azione mitigatrice.

Si verifica pertanto che per molti mesi il rimescolamento dell'aria non sia favorito, questo fa sì che durante la stagione invernale la presenza di aria fredda favorisca l'origine di fitte nebbie. D'estate viceversa si assiste a temperature elevate e ad un'umidità atmosferica che spesso crea condizioni di disagio fisico.

Per quanto concerne la qualità dell'aria, la Regione Veneto, con ARPAV - Osservatorio Regionale Aria, ha messo a punto una metodologia finalizzata alla classificazione di ciascun Comune della Regione sulla base del regime di qualità dell'aria, permettendo così di stabilire, a livello locale, le criticità e il piano di intervento più appropriato da applicare.

La metodologia classifica i comuni in base alla densità emissiva (quantità di inquinante su unità di superficie) di PM10 primario e secondario.

Il dipartimento dell'ARPAV di Rovigo ha effettuato nell'ambito del PRTRA un monitoraggio attraverso una rete di centraline di monitoraggio fisse ed una unità mobile; il monitoraggio è stato effettuato anche in Comune di Rosolina nell'anno 2008 tramite l'unità mobile. Le rilevazioni del mezzo mobile sono generalmente programmate per un periodo temporale di circa 70-80 giorni distribuite nel periodo invernale (ottobre-marzo), per focalizzare l'attenzione sulle emissioni antropogeniche e misurare gli inquinanti primari e secondari non foto-indotti (con particolare riferimento al particolato atmosferico PM10), e nel semestre estivo (aprile-settembre) più indicato per lo studio di inquinanti d'origine fotochimica in condizioni di elevato rimescolamento atmosferico (con particolare riferimento all'Ozono O₃).

I dati rilevati dal monitoraggio della stazione mobile a Rosolina sono stati confrontati con i monitoraggi eseguiti alla stazione fissa di Porto Tolle.

I dati di PM10 registrati nel periodo invernale presso la stazione rilocabile di Rosolina si attestano con valori medi di periodo pari a 47.6 µg/m³, similmente al campionario di Porto Tolle che presenta una media di periodo pari a 39.1 µg/m³ di PM_{2.5}. Il Valore Limite di Legge di 50 µg/m³ (da non superarsi per più di 35 giorni all'anno) nel periodo invernale (il più critico) viene superato 19 volte a Rosolina e 15 volte a Porto



Tolle. Si evidenzia però che a Porto Tolle viene misurato il PM_{2.5}, frazione più sottile del PM₁₀, e che si può quantificare in un 70% del PM₁₀.

Per quanto concerne il periodo estivo le medie si attestano su 23.8 µg/m³ a Rosolina e 16.7 µg/m³ a Porto Tolle. In questo periodo in entrambe le stazioni di monitoraggio non risultano superamenti del valore limite di 50 µg/m³ (da non superarsi per più di 35 giorni all'anno).

Questi valori sono inoltre omogenei con altri relativi nello stesso periodo in tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia.

E' stata riscontrata una correlazione tra i dati del monitoraggio relativo alle PM₁₀ con unità mobile di Rosolina e l'unità fissa a Porto Tolle, che ha permesso di ipotizzare l'andamento del comune di Rosolina per tale parametro durante tutto l'anno 2008 conoscendo l'andamento delle registrazioni annue del sito di riferimento di Porto Tolle.

Si è pertanto riscontrato che la media, nel periodo di misura, della concentrazione giornaliera di PM₁₀ associata alla stazione rilocabile di Rosolina è risultata in linea con quella relativa allo stesso periodo nella stazione di riferimento della rete di monitoraggio di Porto Tolle: rispettivamente 23.8 µg/m³ e 16.7 µg/m³ nel periodo estivo; 47.6 e 39.1 µg/m³ nel periodo invernale.

Per l'anno 2008 il valore medio di PM_{2.5} nel sito di riferimento di Porto Tolle (n=335 giorni) risulta pari a 22.3 µg/m³. Detto valore si può confrontare col valore limite annuale dei PM₁₀, previsto per legge in 40 µg/m³.

Per quanto riguarda l'esposizione acuta, sono stati rilevati, per i PM_{2.5}, 28 giorni di superamento del valore di 50 µg/m³. Detti valori possono essere confrontati col limite di legge per l'esposizione acuta: 35 superamenti ammessi del valore di 50 µg/m³ di PM₁₀ nell'anno civile, in base al DM 60/02.

Visto l'elevato grado di omogeneità dei dati tra le 2 stazioni considerate si può ipotizzare per la stazione di Rosolina il rispetto dei limiti di legge per quanto riguarda l'esposizione ai PM₁₀.

Ambiente Idrico

Acque marine e Laguna

Per quanto concerne le acque marine, è da sottolineare che le caratteristiche idrologiche dell'area risentono in misura significativa dell'apporto delle acque dolci provenienti dai fiumi Brenta, Adige e Po.

Come viene riportato nello SIA il bilancio termico annuale del bacino nord Adriatico è caratterizzato da forti escursioni termiche, se paragonate con quelle del resto del bacino Mediterraneo, che possono raggiungere anche i 20°C, con massimi estivi di 26°C e minimi invernali di 5°C.

Durante il periodo invernale i raggi solari non penetrano in profondità pertanto il bilancio termico risulta negativo ed i forti venti favoriscono il rimescolamento della colonna d'acqua, che presenta quindi caratteristiche omogenee; durante l'estate l'elevata temperatura e la ridotta azione dei venti prevalenti, unite all'apporto di acque dolci fluviali, che raggiunge i valori più alti alla fine della stagione primaverile, favoriscono la stratificazione della colonna d'acqua. Nel periodo estivo si ha che alte concentrazioni di nutrienti e di materiale in sospensione, sia organico che inorganico, dovute agli apporti fluviali, rendono la regione altamente produttiva, favorendo la formazione di blooms fitoplanctonici che possono generare stati di ipossia o anossia nei fondali.

I rapporti redatti da ARPAV nel periodo dal 2002 al 2009 sulla qualità delle acque marine costiere mettono in evidenza l'influenza delle acque dolci dei fiumi, è possibile osservare come, per quanto riguarda i parametri temperatura, salinità, trasparenza e torbidità, questi raggiungono valori inferiori per i primi tre parametri e maggiori per quanto riguarda la torbidità, rispetto ai valori medi delle stazioni poste più a nord, prospicienti la laguna di Venezia, e prospicienti il litorale tra Bibione e Cavallino-Treporti.

In relazione alla concentrazione dei nutrienti presenti nell'area (azoto nitrico, nitroso e ammoniacale, fosforo inorganico e totale, silice da orto silicati) e di clorofilla-a, si osserva che i valori nell'area marina interessata



dall'intervento, come in tutta la zona prospiciente la foce dei fiumi Adige e Po, risultano mediamente superiori a quelli presenti nelle stazioni poste più a nord.

L'influenza delle acque dolci nei tratti di costa prospicienti le foci dei fiumi Brenta, Adige e Po, in cui ricade il transetto ARPAV 072 di Rosolina Mare, è inoltre confermata dallo stato di qualità ambientale, sintetizzato dall'indice trofico TRIX che tiene in considerazione sia la concentrazione di alcuni nutrienti (azoto inorganico disciolto e fosforo totale) sia i parametri di produttività (clorofilla ed ossigeno disciolto), che risulta compreso tra i valori 5 e 6 che indica uno stato di qualità mediocre.

Per quanto concerne la qualità delle acque della Laguna di Caleri, lo SIA fa riferimento ai dati ARPAV sulla qualità delle acque di transizione della Regione del Veneto inseriti nel rapporto Rete SIRAV del 2009; dal confronto con gli anni precedenti si riscontra un aumento di tutti i valori dei parametri considerati relativi alla qualità dell'acqua rispetto a quelli degli anni passati.

Acque sotterranee

Lo SIA riporta che gli acquiferi della provincia di Rovigo, rientranti nella fascia della Bassa Pianura, sono in generale caratterizzati da una bassa potenzialità ed una ridotta estensione.

Il sistema è multifalde, caratterizzato da falde freatiche superficiali sovrapposte a falde confinate più profonde, che vengono alimentate sia direttamente dalle precipitazioni atmosferiche (quelle superficiali), che, principalmente, dalle filtrazioni nel sottosuolo di acque superficiali del reticolo idrografico principale.

La direzione di deflusso delle falde segue la direzione ovest – est.

Nell'area in esame sono presenti una falda freatica superficiale, una falda d'acqua dolce profonda in pressione, una falda d'acqua salata mista a metano e più profonda una falda d'acqua dolce.

Per quanto concerne la falda superficiale, i dati si riferiscono all'anno 1985 ed indicano la profondità dell'acquifero nell'area prossima all'intervento ad una quota massima di 230 cm. La falda è compresa nel livello sabbioso-limoso posizionato sopra la copertura argillo-limoso che sovrasta la falda profonda in pressione, inoltre il suo livello è variabile e legato al regime pluviometrico.

Per quanto concerne le falde in pressione si è osservato, dalle misure effettuate dal Consorzio Delta del Po in alcuni punti dell'area, che analogamente a quanto avviene in ampie zone del comune, gli acquiferi sono parzialmente interferiti dalla falda d'acqua salata, che in alcuni casi ha addirittura sostituito completamente quella di acqua dolce, come nel caso dell'isola di Albarella.

Il fenomeno dell'intrusione salina determinato dalla salinizzazione della falda e dei terreni si sviluppa nelle zone costiere dove l'acqua del mare si infiltra sostituendo l'acqua dolce degli acquiferi freatici e artesiani.

Quando la superficie della falda si abbassa si ha un ingresso dell'acqua del mare che, entrando nell'acquifero per via sottomarina, si sostituisce all'acqua dolce. Il fenomeno della contaminazione salina è spesso collegato all'emungimento di acqua da una falda costiera che, modificando l'equilibrio idraulico, "richiama" l'acqua salata in direzione del pozzo. L' "intrusione del cuneo salino" è un fenomeno che determina forti conseguenze sia per il fatto che si sviluppa sempre più frequentemente sia per l'estensione degli eventi, essendo rilevabili forti "salinità", per molti giorni consecutivi, a distanze anche di 25 – 30 km dalle foci del Po e dell'Adige.

Lo SIA sottolinea che il fenomeno dell'intrusione salina è un problema grave non solo per l'inquinamento delle acque sotterranee ma anche perché può innescare, con la salinizzazione dei sedimenti, il collasso delle argille superficiali per la variazione del chimismo della loro parte umida, costituita dall'acqua interstiziale, che determina la possibilità di incremento di un altro fenomeno molto impattante per le zone costiere: la subsidenza. Lo SIA analizzando i dati a disposizione conclude che le zone a ridosso della laguna sud, assimilabile alle aree di Porto Caleri, sono tra le maggiormente interessate dagli effetti della subsidenza.

Interventi di vivificazione nell'area della Laguna di Porto Caleri

Negli anni tra il 1991 e il 1995 il Consorzio Delta del Po Adige ha realizzato una serie di interventi finalizzati al miglioramento della circolazione delle correnti di marea e del ricambio idrico. E' stato



realizzato un modello bidimensionale e sulla base dei risultati dell'indagine, sono stati programmati i dragaggi (con una profondità che varia da 3 m a 5 m ed una larghezza in cunetta variabile tra 30 e 60 m) di una serie di canali che dalla bocca si spingevano verso i margini della laguna, dove si trovano le chiaviche delle valli da pesca; è stata inoltre prevista la formazione di alcune isole semisommerse (barene), realizzate con il materiale proveniente dal dragaggio dei canali. L'obiettivo degli interventi previsti era quello di modificare la morfologia dei fondali in modo da incrementare la penetrazione delle correnti di marea verso le zone periferiche della laguna e favorire l'innescarsi di fenomeni di circolazione secondaria (correnti residue) e il mescolamento delle acque. Si è inoltre ampliato il varco di collegamento tra la laguna di Caleri e La Vallona (varco Pozzadini), inserendo un manufatto per la regolazione della marea con delle paratoie che possono essere chiuse durante il flusso entrante della marea e riaperte durante la successiva fase di flusso uscente, con lo scopo di attivare una "corrente secondaria unidirezionale" diretta dalla laguna di Caleri alla laguna La Vallona, che si sovrappone all'alternarsi delle correnti di marea e che interessa una vasta porzione della parte meridionale della laguna di Caleri favorendone il ricambio delle acque.

Suolo e sottosuolo

Per quanto concerne l'inquadramento geologico e geopedologico dei suoli per l'area in questione è stata svolta una analisi a partire dallo studio della carta dei suoli del Veneto, (ARPAV (2005) – Carta dei suoli della Regione Veneto alla scala 1:250000. Osservatorio Regionale Suolo).

E' stata realizzata inoltre una campagna di indagini geognostiche miranti alla caratterizzazione generale geologica e geotecnica dell'area interessata dall'intervento.

L'area indagata si posiziona sul cordone litoraneo che separa la Laguna di Caleri dal mare, in prossimità dello sbocco a mare denominato Bocca di Caleri.

L'area si presenta emersa nella zona Sud-Est mentre la parte restante è per lo più permanentemente sommersa, con profondità che variano, ma per lo più comprese tra 0.0 e 1.0 m s.m.m.

Per la caratterizzazione geotecnica del sito, considerando la natura e la variabilità stratigrafica tipica dell'area, sono state eseguite n. 12 prove penetrometriche tipo CPT ed un sondaggio di confronto con carotaggio continuo a secco (carotiere semplice, diametro 101 mm). Le prove sono state condotte in parte da terra ed in parte con l'ausilio di un pontone.

La morfologia del sito è tipica delle zone litoranee del Delta del Po e presenta un'alternanza di orizzonti granulari (sabbie medi e fini), formatisi per deposito fluviale e costiero, e orizzonti coesivi (argille limose e organiche con presenza di torba), formatisi per deposito in ambiente lagunare. Le principali caratteristiche geotecniche degli orizzonti granulari e coesivi sono rispettivamente le seguenti:

- orizzonti granulari: buona resistenza al taglio, bassa compressibilità, elevata permeabilità;
- orizzonti coesivi: modesta resistenza al taglio, elevata compressibilità, bassa permeabilità.

I risultati delle prove evidenziarono la presenza di orizzonti granulari (sabbie medie e fini limose) fino alla profondità di circa -10 m/-12 m soprastanti strati coesivi (argille limose e limi argillosi) di granulometria più fine e permeabilità marcatamente più bassa.

I sedimenti

E' stata condotta una indagine per valutare lo stato ambientale delle acque di transizione; si è accertato che non era possibile reperire presso gli Enti competenti ovvero il Dipartimento Provinciale di Rovigo e l'Osservatorio di Monitoraggio Acque di Transizione di Rovigo, sufficienti dati utili per poter classificare l'area oggetto di studio e si è potuto solo concludere che lo stato di qualità dell'area marina è mediocre, mentre per quanto riguarda l'area lagunare non esistono dati di repertorio sul monitoraggio delle acque che permettano di classificare le acque di questa zona, ma si hanno solo monitoraggi (SIRAV 2004) sulla conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi.



Da quanto sopra esposto si sono quindi resi necessari dei sondaggi con relative determinazioni analitiche di parametri atti ad approfondire e caratterizzare al meglio il materiale da scavare; è stato eseguito un piano di campionamento per una valutazione dello stato ambientale delle acque di transizione.

Le indagini geognostiche realizzate nella laguna di Porto Caleri, per poter avere una caratterizzazione di massima della stratigrafia dell'area, oltre che dello stato ambientale del terreno, sono state eseguite tramite n.5 sondaggi a carotaggio continuo a profondità di 4-5 m dal fondale ed i parametri che sono risultati idonei da ricercare sono i seguenti:

- metalli
- IPA
- Cianuri
- Solventi Organici Aromatici
- Solventi Organici Alogenati
- Idrocarburi C<12
- Idrocarburi C>12
- Policlorobifenili (PCB)

Dall'esame delle analisi chimiche è stato determinato che:

- tutti i parametri rispettano i limiti di cui alla tabella 1/B dell'Allegato 5 del D.Lgs 152/06 quindi il materiale da scavo può essere riutilizzato in siti a destinazione commerciale/industriale;
- la totalità dei carotaggi ha mostrato il rispetto dei limiti di cui alla tabella 1/A dell'Allegato 5 del D.Lgs 152/2006, ad eccezione del carotaggio effettuato in S1 che mostra un puntuale sia pur debole superamento dei valori per lo zinco e gli idrocarburi C>12.

Dall'analisi chimica dei campionamenti eseguiti lo SIA conclude che il materiale da scavo può essere ovunque riutilizzato ad eccezione di una piccola porzione di area prospiciente il canale di porto Caleri riutilizzabile direttamente in loco.

Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi

Per quanto concerne l'assetto vegetazionale lo SIA evidenzia l'importanza dal punto di vista naturalistico della vegetazione psammofila del litorale, ben rappresentata nel sistema dunale del Giardino Botanico Litoraneo del Veneto di Porto Caleri e delle formazioni barenicole che si sviluppano nella Laguna di Caleri.

Per quanto concerne le formazioni forestali queste sono state influenzate dagli interventi di rimboschimento effettuati in passato e che hanno visto l'introduzione massiccia di conifere mediterranee (la pineta di Rosolina rappresenta uno degli impianti più estesi realizzati sul litorale). Viene comunque segnalato che i boschi di *Pinus sp.* sono caratterizzati da una fase evolutiva nella quale si assiste ad un costante aumento della presenza del leccio e di altre latifoglie ecologicamente coerenti con la stazione.

Lo SIA riporta quindi la descrizione, tramite tabelle conoscitive, delle componenti vegetazionali realmente presenti nella zona.

Viene inoltre riportato, per quanto concerne la flora, l'elenco delle specie vegetali rilevate nel corso di sopralluoghi svolti nell'area di studio nell'agosto del 2010 dall'Associazione Culturale Naturalistica Sagittaria.

Per ogni specie è segnalato l'ambiente nel quale la specie è presente, ad esempio:

- "VALLE" indica Valle Passerella;
- "LAGUNA" comprende la laguna aperta e gli ambienti salmastri della serie catenale alofila;
- "CORDONE LITORANEO" include gli ambienti del sistema dunale.



L'analisi della componente faunistica ha portato a redigere un elenco di specie presenti nell'area indagata suddivise nelle seguenti classi:

- ✓ Mammiferi;
- ✓ Uccelli;
- ✓ Anfibi e Rettili;
- ✓ Pesci;
- ✓ Invertebrati.

I mammiferi individuati prevalentemente nella zona della pineta sono il Mustriolo etrusco (*Suncus etruscus*), (mammifero riportato nelle schede natura 2000), il riccio (*Erinaceus europaeus*) e la talpa (*Talpa europaea*). E' segnalato inoltre il pipistrello albolimbato e il Serotino comune. Tra i roditori sono segnalati l'Arvicola terrestre il Surmolotto ed il topo selvatico. Vi sono inoltre alcuni carnivori quali i Mustelidi Tasso, la Donnola e la Faina. Ed infine è stata individuata la presenza del Daino.

Per quanto riguarda le specie degli uccelli, le specie maggiormente significative sono Volpoca, Germano reale, Albanella minore, Avocetta, Beccaccia di mare, Cavaliere d'Italia, Fratino, Pettegola, Gabbiano reale e Cuculo dal ciuffo.

Sono quindi segnalate le presenze degli anfibi e rettili quali il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), l'Orbettino (*Anguis fragilis*), la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*). L'unica specie di testuggine segnalata, tutelata dalla Direttiva Habitat (allegati II e IV) e dalla Convenzione di Berna (appendice II), è la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), si trovano anche le Bisce d'acqua, ad esempio la Natrice dal collare (*Natrix natrix*) e la Natrice tessellata (*Natrix tessellata*), mentre è da confermare la possibile presenza del Saettone (*Elaphe longissima*). Sono inoltre presenti nelle zone dunali il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), il Rospo comune (*Bufo bufo*), il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*). Più rare sono la Rana dalmatina (*Rana dalmatina*), e la Rana di Lataste (*Rana latastei*). La presenza più significativa è però quella del Pelobate fosco italiano (*Pelobates fuscus insubricus*); a causa della sua estrema rarità e vulnerabilità il Pelobate fosco italiano compare come specie prioritaria nell'allegato II della Direttiva Habitat, ed è incluso nell'appendice II della Convenzione di Berna e nell'allegato II della Convenzione di Washington, Regolamento (CE) n. 2724/2000; è inoltre considerato specie "in pericolo" dall'IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura – IUCN, 2004).

Vi è inoltre la fauna bentonica e l'insieme degli animali che vivono sul fondo acquatico o che al fondo sono legati da esigenze alimentari.

Rete Natura 2000

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale dell'intervento, il proponente ha presentata la relazione per la Valutazione di Incidenza Ambientale sui siti:

- la Zona di Protezione Speciale ZPS IT3270023 "Delta del Po";
- il Sito di Importanza Comunitaria SIC IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto".

La Valutazione di Incidenza Ambientale è stata pertanto inoltrata all'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, che ha espresso parere favorevole con prescrizioni.

Paesaggio e beni culturali

Per l'analisi della componente paesaggio sono stati considerati alcuni parametri ritenuti significativi per la valutazione del contesto paesaggistico.

E' stata redatta una relazione paesaggistica, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, che è stata valutata dalla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici che, dopo un primo parere negativo, a seguito delle integrazioni presentate dal Proponente sulla scorta delle osservazioni della



Soprintendenza medesima, alla fine del procedimento ha espresso parere positivo alla realizzazione dell'opera con prescrizioni.

Rumore

Il Comune di Rosolina nel Giugno 2000 si è dotato del Piano di Classificazione Acustica (PAC), approvato con D.G.C. n. 61 del 09.06.2000.

In base a quanto previsto dal PAC del Comune di Rosolina, l'area in esame risulta classificata secondo il DPCM 14/11/1997 in CLASSE IV, definita "area di intensa attività umana", ovvero appartenente alla classe di aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie.

L'area in esame, inoltre, confina con un'area di Classe I definita dal DPCM 14/11/1997 come "area particolarmente protetta", nella quale rientrano le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

E' stata condotta una analisi acustica nell'area per verificare la situazione attuale di emissioni acustiche.

Le principali fonti di emissione sono il traffico dei natanti ed il traffico stradale.

I dati rilevati e le loro successive elaborazioni hanno consentito un confronto con i limiti di zona al fine della verifica del loro rispetto e della compatibilità del progetto con la situazione normativa esistente.

Il valore misurato nelle condizioni rappresentative di massima rumorosità e riferito al tempo di misura risulta essere inferiore al valore limite.

3. SITI IMPORTANZA COMUNITARIA - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

L'area di intervento è inserita nel Parco Regionale del Delta del Po; essa è inoltre inclusa nel perimetro di due siti comunitari e precisamente:

- SIC denominato IT3270017: *Delta del Po, tratto terminale del Delta Veneto*;
- ZPS denominato IT3270023: *Delta del Po*.

Si evidenzia che, nel merito, il Proponente ha presentato una specifica Relazione VINCA, redatta in conformità alla D.G.R.V. 10.10.2006 n° 3173, che conclude con la dichiarazione del professionista di non incidenza e di esclusione di effetti significati negativi sui siti di Rete Natura 2000 considerati.

L'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUV) – Servizio Pianificazione Ambientale, in riferimento alla relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale, ha fornito parere istruttorio favorevole (Relazione istruttoria tecnica 103/2011 del 14/07/2011) con le seguenti prescrizioni:

1. di attuare quanto previsto delle misure di attenuazione, riportate nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato, con le considerazioni di sopra riportate e provvedendo ad integrare, laddove necessario, il Piano di Monitoraggio Ambientale con le modalità di controllo del grado di efficacia delle misure medesime;
2. di elaborare il Piano di Protezione Ambientale che dovrà contenere le procedure, le istruzioni operative per la realizzazione degli interventi e i protocolli di verifica per la corretta attuazione delle medesime, da definirsi specificatamente a tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conformemente con le misure di attenuazione di cui al punto 1, di trasmettere la documentazione prima dell'inizio delle attività di cantiere, all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, per le valutazioni del caso;



3. di aggiornare il Piano di Monitoraggio Ambientale, predisposto secondo le modalità indicate nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato, dettagliando per ciascuna componente ambientale monitorabile le tempistiche, la localizzazione dei transetti e dei punti di rilievo, e definendo la struttura di archiviazione dei dati, che dovrà essere conforme alle specifiche tecniche di cui alla DGR 1066/07 e di provvedere a trasmettere all’Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, per le valutazioni del caso:
 - a. il piano aggiornato entro 180 giorni dall’approvazione del progetto definitivo;
 - b. gli esiti delle attività di monitoraggio in formato digitale, entro il 31 gennaio di ogni anno;
 - c. la proposta degli interventi correttivi alle misure di attenuazione, redatta tempestivamente al fine di evitare l’insorgere di possibili incidenze significative negative sugli habitat e sulle specie, qualora il monitoraggio evidenziasse una loro inefficacia;
4. di provvedere al monitoraggio post operam, per un periodo di almeno 10 anni, dello stato di conservazione, comprensivo dei parametri chimico-fisici, dell’habitat 1150* “Lagune costiere” presente all’interno dell’area di incidenza potenziale, così come definita nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato;
5. di identificare, precedentemente alla fase di esercizio del porto turistico, con il soggetto gestore dei siti SIC IT 3270017 “Delta del Po: tratto terminale e delta veneto” e ZPS IT 3270023 “Delta del Po”, le azioni delle misure di gestione attiva proposte nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato, ritenute necessarie o opportune da attuare presso l’area di Porto Caleri, definendo le modalità di finanziamento, la durata della copertura finanziaria, le relative responsabilità e le modalità di attuazione delle succitate azioni mediante opportuno atto;
6. di integrare il Piano di Protezione Ambientale con le procedure e le istruzioni operative per gli interventi relativi alla sistemazione dei sedimenti dragati per la realizzazione dei ripristini ambientali a barena e per l’emendamento del fondale nell’area Marinetta, nell’ambito dei programmi degli interventi di manutenzione per garantire la funzionalità delle opere e l’assetto idrodinamico delle correnti delle lagune deltizie e di Caorle, di cui alla D.G.R. 3143 del 14 dicembre 2010, e di provvedere al monitoraggio dell’efficacia degli interventi realizzati, nell’ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale, per un periodo non inferiore ai 10 anni;
7. di subordinare l’esecuzione della sistemazione dei sedimenti, di cui al punto precedente, all’approvazione dei relativi progetti predisposti dai Consorzi di bonifica di cui alla D.G.R. 3143 del 14 dicembre 2010, nel rispetto della procedura di Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97 e D.G.R. 3173/06);
8. di affiancare alla Direzione Lavori l’attività di personale qualificato con esperienza specifica e documentabile in campo biologico, naturalistico, ambientale che dovrà documentare la corretta attuazione del Piano di Protezione Ambientale, predisponendo specifici rapporti a conclusione di ciascuna delle 10 fasi di lavoro (secondo le suddivisioni temporali riportate nel cronoprogramma dello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato) da trasmettere all’Autorità competente per la Valutazione di Incidenza per le opportune valutazioni del caso;
9. di comunicare all’Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, per le opportune valutazioni del caso, qualsiasi variazione al cronoprogramma degli interventi che dovesse rendersi necessaria per l’insorgere di imprevisti, anche di natura operativa;
10. di comunicare tempestivamente alle Autorità competenti e alla struttura regionale competente in materia di Rete Natura 2000 ogni difformità riscontrata nella corretta attuazione del Piano di Protezione Ambientale, che possa causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della Rete Natura 2000 oggetto di valutazione nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato.



L'Ente Parco ha espresso parere favorevole (n. 6 del 01/08/2011), relativo alla valutazione di incidenza ambientale dell'intervento, con le seguenti prescrizioni:

1. il monitoraggio della puntuale attuazione delle opere di mitigazione gestione ambientale e gestione attiva dovrà essere realizzato con il coinvolgimento efficace degli enti territoriali ambientalmente competenti (ARPAV, Ente Parco e Servizio Forestale Regionale) oltre che, come previsto, dalle associazioni ambientaliste, sia in fase di cantiere che successivamente per almeno un periodo di cinque anni dalla fine dei lavori;
2. siano previsti meccanismi di garanzia economica per la realizzazione di eventuali azioni correttive, qualora l'esito delle stesse opere e azioni non risulti riscontrare gli obiettivi attesi;
3. dovrà essere effettuato un monitoraggio e verifica annuale delle quote batimetriche ed effettuata annualmente la qualifica e analisi dei sedimenti nei canali sub lagunari.

Tali pareri sono stati recepiti dalla Commissione VIA e le relative prescrizioni fanno parte integrante del presente parere.

4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Autorizzazione paesaggistica

La Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Vicenza e Rovigo, con nota pervenuta all'UC VIA in data 29/11/2011, acquisita con prot. n. 569632 del 06/12/2011, relativamente al progetto depositato in data 22/11/2011, ha espresso parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- Tutta la conformazione del verde, esistente e di progetto, specialmente quella nell'anfiteatro naturale che sarà destinato alla realizzazione delle residenze, dovrà rimanere il più possibile imperturbata in modo da non compromettere lo stretto rapporto "bosco-mare" che caratterizza l'assetto e la percezione dei luoghi (in proposito si veda la foto n. 10 della relazione paesaggistica). Pertanto dovrà essere prestata particolare attenzione nella piantumazione di nuove specie vegetali che dovranno mantenere la conformazione sinuosa tipica del luogo, raccordandosi il più naturalmente possibile alla laguna antistante.
- Le terre stabilizzate usate per la finitura dell'area di rimessaggio, e comunque ogni altra pavimentazione, dovranno avere cromie che richiamino i toni neutri attualmente presenti nella zona.
- Il fondo delle piscine deve essere di color sabbia in modo da riprendere l'aspetto delle vasche naturali.
- Dovrà essere previsto un piano di manutenzione delle superfici in legno e in Cor-Ten utilizzati per i rivestimenti dei manufatti.
- Dovrà altresì essere attuata la periodica manutenzione dei "tetti verdi" prevedendo anche un idoneo sistema di irrigazione automatica, così da preservare le caratteristiche estetiche.

Autorizzazione all'utilizzo delle sabbie

L'Ufficio Regionale del Genio Civile di Rovigo, con nota n. 340460 del 15/07/2011, ha autorizzato in via preliminare l'utilizzo delle sabbie derivanti dallo scavo dell'area destinata a bacino portuale.

Il Consorzio di Bonifica Delta del Po, con nota n. 6707 del 15/07/2011, ha concesso al proponente il nulla osta all'esecuzione dei lavori per i ripristini ambientali a barena e per l'emendamento del fondale in laguna di Caleri.

In data 02/12/2011, la Società Rosamarina S.r.l. ha sottoscritto un atto aggiuntivo all'Atto di sottomissione n. 1/87 rep. 805/87, acquisito dall'UC VIA con nota prot. n. 569500 del 06/12/2011, con cui si dichiara "la



ALLEGATO A alla Dgr n. 2210 del 20 dicembre 2011

propria disponibilità a concorrere, per quanto eccedente la attuale configurazione dei fondali, al finanziamento di un progetto di sistemazione della Bocca lagunare, predisposto dal Genio Civile di Rovigo in accordo con il Consorzio di Bonifica Delta del Po, finalizzato al miglioramento della circolazione idrodinamica lagunare e alla stabilizzazione del canale di uscita a mare”.

Nell’ambito di detto progetto sarà prevista la delimitazione del canale navigabile tramite gruppi di briccole e la realizzazione di idonei segnalamenti marittimi come da prescrizione dell’autorità competente.”

L’Unità di Progetto del Genio Civile, nella medesima nota, ha proposto la seguente prescrizione:

- La Società Rosamarina S.r.l. dovrà concorrere al finanziamento di un progetto di sistemazione della bocca lagunare, predisposto dal Genio Civile di Rovigo in accordo con il Consorzio di Bonifica Delta del Po, finalizzato al miglioramento della circolazione idrodinamica lagunare e alla stabilizzazione del canale di uscita a mare, per un importo pari al maggior onere derivante dal mantenimento di un tirante d’acqua non inferiore a 3,5 m (oggi 1.50-2.00 m), anche nel tratto del passo marittimo della bocca della laguna di Caleri, necessario per il transito delle imbarcazioni di maggiori dimensioni rispetto alle attuali, che saranno ospitate presso il “Porto Turistico di Caleri”. Nell’ambito di detto progetto sarà cofinanziata in quota parte anche la delimitazione del canale navigabile tramite fornitura e posa in opera di gruppi di briccole e idonei segnalamenti marittimi come da prescrizione dell’autorità competente.

Osservazioni

In merito all’intervento in oggetto è pervenuta, inoltre, un’osservazione da parte dell’Area Ambiente della Provincia di Rovigo (nota del 20/07/2011), acquisita dall’UC VIA con prot. n. 377706 del 08/08/2011), con cui venivano richiesti alcuni chiarimenti ed approfondimenti di seguito sintetizzati:

Provincia di Rovigo – Area Ambiente (prot. n. 377706 del 08/08/2011)

Osservazioni	Controdeduzioni	Conclusioni
1. E’ da capire come questo intervento possa riguardare un’area demaniale con interrimento di parte della laguna e quindi con un impatto irreversibile sul territorio;	1. Sono previsti ripristini ambientali a barena, migliorativi dal punto di vista naturalistico. Per quanto riguarda la connotazione demaniale è stata ottenuta regolare concessione da parte del proponente.	1. Si ritiene che l’impatto evidenziato non sussista per le ragioni illustrate a lato.
2. sono da chiarire le modalità di riporto e sterro di materiali nelle aree interessate, in relazione alle profondità di scavo e alle caratteristiche meccaniche dei materiali scavati;	2. E’ stata prodotta l’indagine ambientale ai sensi della DGR 2424/08 relativa alle terre e rocce da scavo, dove sono state illustrate esaurientemente queste informazioni.	2. Si ritiene tale aspetto pienamente soddisfatto.
3. sono da chiarire gli impatti dell’officina meccanica e della verniciatura;	3. E’ stata prodotto un elaborato relativo alle attività di rimessaggio, officine e verniciatura.	3. Si ritiene tale aspetto pienamente soddisfatto.



<p>4. sono da chiarire le zone di deposito temporaneo dei materiali scavati;</p> <p>5. la depurazione delle acque scaricate in laguna dovrà comportare abbattimenti minimi del 75% per il fosforo e l'azoto (rif. art. 25 punto 4 del PTA)</p>	<p>Inoltre è stata prevista una prescrizione ad hoc.</p> <p>4. E' stata prodotta documentazione relativa alla movimentazione dei materiali scavati. Sono stati acquisiti, da parte del proponente, i nulla osta da parte del Genio Civile di Rovigo e dal Consorzio Delta del Po. Inoltre è stata prevista una prescrizione ad hoc.</p> <p>5. Il progetto prevede un sistema di depurazione delle acque con eventuale sedimentazione e disoleazione. Inoltre è stata prevista una prescrizione ad hoc.</p>	<p>4. Si ritiene tale aspetto pienamente soddisfatto.</p> <p>5. Si ritiene tale aspetto pienamente soddisfatto.</p>
--	--	---

Successivamente la Provincia di Rovigo – Area tecnica ha trasmesso una nota, acquisita dall'UC VIA con prot. n. 507578 del 02/11/2011, nella quale si propongono le seguenti prescrizioni:

1. dovrà essere adottato il PTA (Piano di Protezione Ambientale) per la fase di gestione del cantiere, come indicato nel progetto (pag. 163 dell'elaborato 138-SIA);
2. dovrà essere eseguito il PMA (Piano di Monitoraggio Ambientale) sia in fase di ante operam che durante la fase di post operam, con monitoraggio delle matrici ambientali e floro-faunistiche, come indicato nel progetto (pag. 170 dell'elaborato 138-SIA), con acquisizione annuale di tale screening e verifica, anche da parte della Provincia di Rovigo, dei risultati di tale monitoraggio, nonché monitorati i rispettivi IMA (Indicatori di Monitoraggio Ambientale);
3. dovrà essere privilegiato il riutilizzo delle acque depurate in uscita dall'impianto MBR, ai sensi del D.M. 185/2003;
4. dovranno essere rispettati i limiti di cui alla tab. 3 dell'allegato V parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. per gli scarichi n. 4, 5 e 7 in laguna con abbattimenti minimi del 75% per l'N e P (art. 25 punto 4 del PTA – Piano di Tutela della Acque);
5. le attività di verniciatura e di officina meccanica, che possono dare origine ad emissioni in atmosfera, dovranno essere eseguite secondo le modalità riportate nell'elaborato Luglio 2011, avente come oggetto "integrazioni attività di rimessaggio-officina verniciatura", con camini di emissione adeguati e rispetto dei limiti vigenti (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii.);
6. le terre e i materiali di scavo dovranno essere adeguatamente caratterizzata e data comunicazione prima del loro riutilizzo, secondo le modalità definite dalle leggi vigenti.

Unità di Progetto Caccia e Pesca (prot. n. 565687 del 06/12/2011)

L'Unità di Progetto Caccia e Pesca ha trasmesso una nota, acquisita dall'UC VIA con prot. n. 565687 del 06/11/2011, nella quale si propongono le seguenti prescrizioni:



1. necessità di dare effettiva attuazione, in sede di esecuzione dei lavori, ad un programma d'interventi al fine di integrare ed ottimizzare i lavori di cantiere prevedendo idonee misure di gestione delle interferenze e di mitigazione degli eventuali impatti sul settore della pesca e dell'acquacoltura;
2. necessità di dare effettiva attuazione, in sede di esecuzione dei lavori, al previsto programma di controllo e monitoraggio circa le componenti biotiche del comparto marino, e dei livelli di torbidità nell'area durante le operazioni di cantiere in funzione delle caratteristiche idrodinamiche del sito e dell'eventuale prossimità di aree sensibili (aree acquacoltura) e/o di particolare pregio naturalistico, come già previsto dal proponente in sede di progettazione dell'intervento;
3. necessità di dare effettiva attuazione alle iniziative compensative e di mitigazione socio-economica in favore degli operatori locali del settore della pesca, dell'acquacoltura e della molluschicoltura, in particolare, come già previsto dal proponente in sede di progettazione dell'intervento;
4. necessità di dare effettiva attuazione al Protocollo d'Intesa siglato tra la società proponente e il competente ufficio del Genio Civile, al fine di consentire la realizzazione delle urgenti opere di pulizia e scavo della Bocca di Caleri per assicurare il transito in sicurezza delle imbarcazioni interessate, e quindi permettere anche un miglior rimedio all'impellente necessità di vivificazione delle aree interne destinate all'allevamento e alla pesca.

Tutte le osservazioni e pareri pervenuti sono stati considerati in sede di istruttoria ed hanno contribuito alla stesura del presente parere e delle relative prescrizioni e raccomandazioni.

5. VALUTAZIONI COMPLESSIVE

La Commissione, a seguito dell'esame del progetto, al sopralluogo e agli incontri con le Amministrazioni interessate non ha ritenuto necessario richiedere la presentazione di ulteriori elaborati integrativi al fine di meglio valutare alcuni aspetti e temi inerenti la realizzazione dell'opera, in quanto in fasi successive, il proponente ha presentato documentazione aggiuntiva, che ha di fatto superato le diverse criticità evidenziate nelle osservazioni e nei pareri pervenuti durante l'istruttoria di valutazione.

A seguito di detti colloqui e dell'esame della documentazione aggiuntiva presentata, in specie durante le riunioni del gruppo istruttorio estese alle Amministrazioni competenti, la Commissione è potuta giungere ad una valutazione complessiva della proposta progettuale:

- a. Per quanto riguarda il Quadro Programmatico, lo S.I.A. ha esaminato in modo esaustivo gli strumenti di pianificazione, di programmazione e di settore, a livello comunitario, nazionale, regionale, provinciale e comunale afferenti all'area d'intervento.
- b. Per quanto attiene al Quadro Progettuale, si rileva che il Progetto ed il S.I.A. sono stati sviluppati in modo adeguato ed in conformità alle vigenti normative che regolano la materia. In particolare le caratteristiche geometriche e funzionali adottate per la progettazione architettonica ed il suo inserimento paesaggistico, a seguito delle modifiche apportate, risultano condivise dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza, che ha espresso parere favorevole circa la compatibilità delle opere rispetto al contesto di riferimento ed ai valori paesaggistici oggetto di protezione.
- c. Per quanto riguarda poi il Quadro Ambientale, valutato con gli elaborati integrativi, si ritiene che il proponente abbia sviluppato in modo esauriente l'analisi delle componenti ambientali e dei potenziali impatti che l'opera potrebbe generare nei confronti dell'ambiente circostante. Tuttavia la Commissione ha ritenuto di prescrivere alcune precisazioni afferenti al Piano di Monitoraggio Ambientale.

6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE



Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale VIA, presenti tutti i suoi componenti ad eccezione del Presidente Ing. Silvano Vernizzi ed il Dirigente Responsabile Tutela Ambientale della Provincia di Rovigo, esprime all'unanimità

parere favorevole

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di seguito indicate.

PRESCRIZIONI

1. Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.
2. venga attuato quanto previsto delle misure di attenuazione, riportate nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato, provvedendo ad integrare, laddove necessario, il Piano di Monitoraggio Ambientale con le modalità di controllo del grado di efficacia delle misure medesime;
3. il Piano di Protezione Ambientale dovrà contenere le procedure, le istruzioni operative per la realizzazione degli interventi e i protocolli di verifica per la corretta attuazione delle medesime, da definirsi specificatamente a tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conformemente con le misure di attenuazione di cui al punto 2. La documentazione andrà trasmessa prima dell'inizio delle attività di cantiere, all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, per le valutazioni del caso; in particolare con il medesimo ufficio dovrà essere concordato il crono programma dei lavori di scavo;
4. venga aggiornato il Piano di Monitoraggio Ambientale, predisposto secondo le modalità indicate nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato, dettagliando per ciascuna componente ambientale monitorabile le tempistiche, la localizzazione dei transetti e dei punti di rilievo, e definendo la struttura di archiviazione dei dati, che dovrà essere conforme alle specifiche tecniche di cui alla DGR 1066/07 e di provvedere a trasmettere all'Autorità regionale competente per la Valutazione di Incidenza, ad ARPAV, all'Ente Parco Delta del Po, al Servizio Forestale Regionale e alla Provincia di Rovigo, per le valutazioni del caso:
 - il piano aggiornato entro 180 giorni dall'approvazione del progetto definitivo;
 - gli esiti delle attività di monitoraggio in formato digitale, entro il 31 gennaio di ogni anno;
 - la proposta degli interventi correttivi alle misure di attenuazione, redatta tempestivamente al fine di evitare l'insorgere di possibili incidenze significative negative sugli habitat e sulle specie, qualora il monitoraggio evidenziasse una loro inefficacia;
5. venga previsto il monitoraggio nelle fasi di ante operam, in corso d'opera, e post operam, per un periodo di almeno 10 anni, dello stato di conservazione, comprensivo dei parametri chimico-fisici, dell'habitat 1150* "Lagune costiere" presente all'interno dell'area di incidenza potenziale, così come definita nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato;
6. vengano identificate, precedentemente alla fase di esercizio del porto turistico, con il soggetto gestore dei siti SIC IT 3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" e ZPS IT 3270023 "Delta del Po", le azioni delle misure di gestione attiva proposte nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato, ritenute necessarie o opportune da attuare presso l'area di Porto Caleri,



- definendo le modalità di finanziamento, la durata della copertura finanziaria, le relative responsabilità e le modalità di attuazione delle succitate azioni mediante opportuno atto;
7. venga integrato il Piano di Protezione Ambientale con le procedure e le istruzioni operative per gli interventi relativi alla sistemazione dei sedimenti dragati per la realizzazione dei ripristini ambientali a barena e per l'emendamento del fondale nell'area Marinetta, nell'ambito dei programmi degli interventi di manutenzione per garantire la funzionalità delle opere e l'assetto idrodinamico delle correnti delle lagune deltizie e di Caorle, di cui alla D.G.R. 3143 del 14 dicembre 2010, e di provvedere al monitoraggio dell'efficacia degli interventi realizzati, nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale, per un periodo non inferiore ai 10 anni;
 8. l'esecuzione della sistemazione dei sedimenti, di cui al punto precedente, venga subordinata all'approvazione dei relativi progetti predisposti dai Consorzi di bonifica di cui alla D.G.R. 3143 del 14 dicembre 2010, nel rispetto della procedura di Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97 e D.G.R. 3173/06);
 9. venga affiancata alla Direzione Lavori l'attività di personale qualificato con esperienza specifica e documentabile in campo biologico, naturalistico, ambientale che dovrà documentare la corretta attuazione del Piano di Protezione Ambientale, predisponendo specifici rapporti a conclusione di ciascuna delle 10 fasi di lavoro (secondo le suddivisioni temporali riportate nel cronoprogramma dello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato) da trasmettere all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza per le opportune valutazioni del caso;
 10. venga comunicata all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, per le opportune valutazioni del caso, qualsiasi variazione al cronoprogramma degli interventi che dovesse rendersi necessaria per l'insorgere di imprevisti, anche di natura operativa;
 11. venga comunicata tempestivamente alle Autorità competenti e alla struttura regionale competente in materia di Rete Natura 2000 ogni difformità riscontrata nella corretta attuazione del Piano di Protezione Ambientale, che possa causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della Rete Natura 2000 oggetto di valutazione nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato.
 12. Con il rilascio del permesso a costruire le opere sia prevista la garanzia economica per la realizzazione di eventuali azioni correttive, qualora l'esito delle stesse opere e azioni non risulti riscontrare gli obiettivi attesi;
 13. dovrà essere privilegiato il riutilizzo delle acque depurate in uscita dall'impianto MBR, ai sensi del D.M. 185/2003;
 14. dovranno essere rispettati i limiti di cui alla tab. 3 dell'allegato V parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. per gli scarichi n. 4, 5 e 7 in laguna con abbattimenti minimi del 75% per l'N e P (art. 25 punto 4 del PTA – Piano di Tutela della Acque);
 15. le attività di verniciatura e di officina meccanica, previste dal progetto, che possono dare origine ad emissioni in atmosfera, dovranno prevedere camini di emissione adeguati al rispetto dei limiti vigenti (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii.);
 16. In fase di cantiere venga eseguita la caratterizzazione del materiale movimentato e, alla fine dei lavori dell'opera, venga presentata anche alla Regione Veneto, una relazione e una dichiarazione che attesti i processi industriali e/o i siti idonei nei quali il materiale è stato effettivamente utilizzato, indicando per ciascuno la tipologia e la quantità, ai sensi della DGR 2424/08. Qualora emerga, in corso d'opera, l'opportunità di utilizzare il materiale in processi industriali e/o in siti idonei, ma diversi da quelli indicati nel progetto depositato, sia prodotta una dichiarazione preventiva che individui tali processi o siti idonei.
 17. dovrà essere effettuato un monitoraggio e verifica annuale delle quote batimetriche ed effettuata annualmente la qualifica e analisi dei sedimenti nei canali sub lagunari.



18. La Società Rosamarina S.r.l. dovrà concorrere al finanziamento di un progetto di sistemazione della bocca lagunare, predisposto dal Genio Civile di Rovigo in accordo con il Consorzio di Bonifica Delta del Po, finalizzato al miglioramento della circolazione idrodinamica lagunare e alla stabilizzazione del canale di uscita a mare, per un importo pari al maggior onere derivante dal mantenimento di un tirante d'acqua non inferiore a 3,5 m (oggi 1.50-2.00 m), anche nel tratto del passo marittimo della bocca della laguna di Caleri, necessario per il transito delle imbarcazioni di maggiori dimensioni rispetto alle attuali, che saranno ospitate presso il "Porto Turistico di Caleri". Nell'ambito di detto progetto sarà cofinanziata in quota parte anche la delimitazione del canale navigabile tramite fornitura e posa in opera di gruppi di bricole e idonei segnalamenti marittimi come da prescrizione dell'autorità competente.
19. L'utilizzo della darsena sia compatibile con la funzionalità (navigabilità) dell'uscita a mare della Bocca di Caleri per quanto riguarda la sezione idraulica; il gestore della darsena dovrà effettuare una verifica periodica delle quote batimetriche del canale di accesso alla bocca di porto Caleri e attuare un idoneo sistema di informazione agli utenti della darsena sull'effettiva navigabilità dell'uscita a mare.
20. Dovrà essere previsto, prima dell'inizio dei lavori, un piano di emergenza relativo ad eventuali incidenti derivanti da impianti di rifornimento del carburante.
21. Dovrà essere imposto specificatamente il divieto assoluto di scarico all'interno della darsena e a mare delle acque delle imbarcazioni non collegate direttamente al sistema della rete di sottoservizi.
22. I residui delle attività di manutenzione delle carene ed in generale delle manutenzioni delle imbarcazioni dovranno essere gestiti nel rispetto della normativa sui Rifiuti di cui alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..
23. Prima dell'entrata in esercizio della darsena, si dovrà ottemperare alle prescrizioni impartite dagli enti preposti, relativamente alla segnaletica di navigazione da contestualizzarsi con quella della Bocca di Porto.
24. Durante le operazioni di dragaggio dovrà essere previsto il controllo dei livelli di torbidità e la concentrazione dei solidi sospesi nelle acque dell'area di laguna esterna alla darsena.
25. In fase di collaudo dell'opera, sia verificato se lo scambio di flussi, per effetto della marea, tra il canale lagunare e tutta la superficie della darsena, sia adeguato prevedendo eventualmente dei dispositivi meccanici per la movimentazione delle acque interne alla darsena.
26. I mezzi d'opera e di trasporto impiegati durante il cantiere dispongono di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti Euro 4.

Prescrizioni proposte dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona, Vicenza e Rovigo:

27. Tutta la conformazione del verde, esistente e di progetto, specialmente quella nell'anfiteatro naturale che sarà destinato alla realizzazione delle residenze, dovrà rimanere il più possibile imperturbata in modo da non compromettere lo stretto rapporto "bosco-mare" che caratterizza l'assetto e la percezione dei luoghi (in proposito si veda la foto n. 10 della relazione paesaggistica). Pertanto dovrà essere prestata particolare attenzione nella piantumazione di nuove specie vegetali che dovranno mantenere la conformazione sinuosa tipica del luogo, raccordandosi il più naturalmente possibile alla laguna antistante.
28. Le terre stabilizzate usate per la finitura dell'area di rimessaggio, e comunque ogni altra pavimentazione, dovranno avere cromie che richiamino i toni neutri attualmente presenti nella zona.
29. Il fondo delle piscine deve essere di color sabbia in modo da riprendere l'aspetto delle vasche naturali.



30. Dovrà essere previsto un piano di manutenzione delle superfici in legno e in Cor-Ten utilizzati per i rivestimenti dei manufatti.
31. Dovrà altresì essere attuata la periodica manutenzione dei “tetti verdi” prevedendo anche un idoneo sistema di irrigazione automatica, così da preservare le caratteristiche estetiche.

RACCOMANDAZIONI

1. Dovrà essere promossa la conclusione di un accordo di programma, per assicurare il coordinamento delle azioni di coinvolgimento delle associazioni di categoria della laguna. Per quanto riguarda il rapporto con il settore della pesca si rimanda all'azione già avviata dall'Unità di Crisi e dall'Assessorato Regionale alla Pesca.
2. Dovranno essere ottenute le certificazioni ambientali EMAS e ISO 14.000 entro 3 anni dall'entrata in esercizio della darsena.
3. In fase di cantiere si dovrà prevedere l'utilizzo di materiali certificati per assicurare la qualità ambientale.
4. In fase di cantiere, in accordo con ARPAV, dovrà essere effettuata una verifica dell'impatto acustico predisponendo un piano di monitoraggio del rumore e dei limiti acustici vigenti.
5. Nella fase di esercizio dovrà essere realizzato un sistema permanente di azioni di informazione e sensibilizzazione ai diportisti per evitare la dispersione dei reflui in mare e in darsena.

La medesima Commissione Regionale V.I.A., integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99, dal Sig. Franco Vitale delegato dal Sindaco del Comune di Rosolina, dall'Ing. Guido Selvi dell'Unità di Progetto Genio Civile di Rovigo e dal Dott. Matteo Bellemi dell'Unità di Progetto Caccia e Pesca, assenti il Presidente della Provincia di Rovigo, il Dirigente Regionale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV) - Servizio Pianificazione Ambientale, il Dirigente Regionale della Direzione Urbanistica e Paesaggio ed il Dirigente Regionale dell'Unità Periferica Servizio Forestale di Padova e Rovigo, tenuto conto del parere favorevole al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale precedentemente reso, facendo salva l'eventuale necessità di acquisire pareri, nullaosta, assenti di ulteriori enti e/o amministrazioni competenti, esprime altresì, all'unanimità dei presenti

parere favorevole

all'approvazione del progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni precedentemente indicate.



Il Segretario della
Commissione V.I.A.
Eva Maria Lunger

Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Ing. Silvano Vernizzi

Il Dirigente
Unità Complessa V.I.A.
Dott.ssa Gisella Penna

Il Vice Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Alessandro Benassi

Vanno vistati n. 153 elaborati