

# REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE DELLE RISORSE AGRICOLE, NATURALI E FORESTALI

Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

**COMUNE DI MARANO  
LAGUNARE-UD  
ORGANO GESTORE**



**PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO DELLA RISERVA NATURALE ISTITUITA AI  
SENSI DELLA L.R. N. 42/96 DENOMINATA "FOCI DELLO STELLA" L.R. 30  
SETTEMBRE 1996 N.42 ART.11**

## **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS**

SETTEMBRE 2013

## **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

Direzione centrale delle risorse agricole, naturali e forestali

Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversita'

## **Comune di Marano Lagunare UD– Organo Gestore**

**PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO DELLA RISERVA NATURALE  
ISTITUITA AI SENSI DELLA L.R. N. 42/96 DENOMINATA “FOCI DELLO  
STELLA”**

L.R. 30 settembre 1996 n.42 art.11

## **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS**

*ai sensi dell'art. 12 Decreto Legislativo 4/2008*

raggruppamento temporaneo di professionisti:

dott. nat. Matteo De Luca aspetti faunistici - CAPOGRUPPO

studio D:RH - arch. Paola Rigonat Hugues aspetti urbanistici e socioeconomici

dott. nat. Giuseppe Oriolo aspetti vegetazionali

dott. nat. Michela Tomasella aspetti vegetazionali e relativi alle acque

---

settembre 2013

|                                                                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 - PREMESSA .....</b>                                                                                                                  | <b>5</b>  |
| <b>2 - RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE DEL PCS E ASPETTI METODOLOGICI .....</b>                                                   | <b>5</b>  |
| <b>3 - CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' .....</b>                                                                              | <b>6</b>  |
| <b>4 - CARATTERISTICHE DEL PIANO .....</b>                                                                                                 | <b>8</b>  |
| A) LA RISERVA NATURALE REGIONALE "FOCI DELLO STELLA" .....                                                                                 | 8         |
| B) IL PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO (PCS) DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE "FOCI DELLO STELLA" E IL RAPPORTO CON GLI ALTRI PIANI ..... | 9         |
| C) PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO .....                                                                                           | 12        |
| D) LA RILEVANZA DEL PIANO PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA COMUNITARIA NEL SETTORE DELL'AMBIENTE .....                                     | 12        |
| <b>5 – VERIFICA DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI .....</b>                                                                                 | <b>12</b> |
| A) ARIA E FATTORI CLIMATICI.....                                                                                                           | 13        |
| B) ACQUA .....                                                                                                                             | 13        |
| C) SUOLO E SOTTOSUOLO .....                                                                                                                | 15        |
| D) BIODIVERSITÀ .....                                                                                                                      | 16        |
| E) PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE .....                                                                                                  | 17        |
| F) MOBILITÀ .....                                                                                                                          | 17        |
| G) POPOLAZIONE E SALUTE UMANA .....                                                                                                        | 18        |
| H) POTENZIALI EFFETTI ATTESI.....                                                                                                          | 19        |
| <b>6. CONCLUSIONI.....</b>                                                                                                                 | <b>21</b> |



## **1 - PREMESSA**

Il presente rapporto costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS del Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva Naturale denominata “Foci dello Stella”, nel territorio comunale di Marano Lagunare.

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, o più genericamente Valutazione Ambientale, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, riguarda i programmi e i piani sul territorio, e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani, al fine di salvaguardare il patrimonio ambientale.

A livello nazionale il principale riferimento legislativo è D.Lgs 4/2008 (che integra e modifica al D.Lgs 152/2006), che demanda alla regione la regolamentazione.

Scopo della “Verifica di assoggettabilità” è di escludere o meno dalla procedura di VAS il piano o progetto del quale devono essere valutati gli effetti, limitando la valutazione ad uno screening iniziale.

Il decreto 4/2008 specifica all'art. 6 i piani da sottoporre a VAS (*oggetto della disciplina*), e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS di piani, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica.

## **2 - RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE DEL PCS E ASPETTI METODOLOGICI**

Il Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva Naturale Regionale denominata “Foci dello Stella”, in quanto strumento di pianificazione urbanistica che sostituisce il PGRC del Comune di Marano Lagunare per la parte di territorio ricadente all'interno del suo perimetro, deve essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

La valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente segue l'iter della verifica di assoggettabilità in riferimento alla Deliberazione di GR n. 180 del 08.02.0213, della quale si riportano i contenuti nel capitolo successivo.

In base a tale Delibera l'Autorità competente individuata per l'approvazione della verifica di assoggettabilità a VAS è la Giunta Comunale di Marano Lagunare, in quanto il PCS ha un ambito di applicazione che interessa il solo territorio comunale. Sarà la Giunta Comunale, quindi, a ricevere i documenti costitutivi della Verifica di Assoggettabilità a VAS e a sottoporli per l'acquisizione dei pareri ai soggetti competenti in materia ambientale i quali, come definito dal punto 2 d) della DGR n. 180/2013 riportato al successivo capitolo 3, sono obbligatoriamente: Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio gestione forestale e produzione legnosa; Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna; Servizio valutazione impatto ambientale; Servizio gestione risorse idriche; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA); Provincia di Udine.

Ai sensi della normativa vigente, la V.A.S costituisce uno strumento volto a evidenziare la congruità delle scelte e degli obiettivi di uno specifico progetto o piano rispetto ai principi di sostenibilità ambientale, alla normativa esistente e agli strumenti di pianificazione di ordine

superiore.

In particolare, la verifica di assoggettabilità a VAS ha l'obiettivo di definire le specifiche condizioni di potenziale alterazione del contesto all'interno del quale si inserisce il Piano proposto, indicando la necessità di provvedere a specifica Valutazione Ambientale Strategica.

Con l'art. 214, comma 1 della LR 26/2012 è stato modificato il valore attribuito allo strumento del Piano di Conservazione e Sviluppo, mantenendo il valore paesaggistico dei PCS solo per i Parchi ed eliminando l'attribuzione di tale valore ai PSC delle riserve; per questo motivo il PSC della Riserva Naturale "Foci dello Stella" non ha valore paesaggistico e si limita a disciplinare contenuti di tipo ambientale.

La valutazione deve verificare se le variazioni indotte dall'intervento sono tali da produrre effetti negativi significativi, diretti o indiretti, sulle componenti ambientali.

### **3 - CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'**

Il campo di applicazione della VAS è ad oggi definito dall'art. 6 (Oggetto della disciplina) del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152, in particolare:

- il comma 1: fa riferimento a piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;
- il comma 2: fa riferimento a piani e programmi che costituiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, la localizzazione e la realizzazione di opere d'interesse nazionale o regionale soggette a valutazione d'impatto ambientale (VIA) o verifica di assoggettabilità (allegati II, III e IV del decreto);
- il comma 3: prevede la verifica di assoggettabilità (art. 12) per i piani e programmi aventi le caratteristiche di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale o per le modifiche minori di detti piani e programmi;
- il comma 3 bis: stabilisce che l'autorità competente valuta, secondo le disposizioni dell'art. 12, se i piani e programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che costituiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazioni dei progetti possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La procedura di VAS è inoltre regolata dalla recente DGR n.180/2013. In particolare per quanto riguarda la formazione di un Piano di conservazione e sviluppo (PCS) di un Parco o di una Riserva Naturale Regionale, come nel caso in oggetto, finalizzato a garantire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità e delle risorse ambientali, la Deliberazione di GR n. 180 del 08.02.2013 della Regione FVG stabilisce che si possa procedere con una procedura valutativa più "snella", limitata alla sola *verifica di assoggettabilità a VAS*. Si riporta di seguito per comodità di consultazione un estratto della DGR 180/2013.

[...omissis...]

1. [...omissis...] sono sottoposti alla disciplina di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 152/2006, concernente verifica di assoggettabilità a VAS i Piani di Conservazione e sviluppo di parchi e riserve naturali regionali che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti non inclusi negli allegati II, III e IV del D.Lgs 152/2006 o che determinano l'uso di piccole aree a livello locale o che costituiscono modifiche minori al piano;
2. Ai sensi dell'articolo 5 lettere p), q), r), s) del decreto legislativo 152/2006, in riferimento al

*PCS di parchi e riserve naturali regionali sono individuati i seguenti soggetti:*

- a) *autorità competente:*
- *la Giunta regionale con il supporto tecnico del Servizio valutazione impatto ambientale della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, per i PCS con ambito di applicazione che interessi il territorio di più comuni;*
  - *la Giunta comunale, per i PCS o loro varianti con ambito di applicazione che interessi il territorio di un solo comune:*
- b) *autorità procedente: Ente o organo gestore del parco o della Riserva naturale regionale;*
- c) *soggetto proponente: Ente o Organo gestore del parco o della riserva naturale regionale;*
- d) *soggetti competenti in materia ambientale:*
- *Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio gestione forestale e produzione legnosa ;*
  - *Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, Servizio valutazione impatto ambientale qualora l'autorità competente sia la Giunta comunale, Servizio gestione risorse idriche;*
  - *Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente – ARPA;*
  - *Province competenti per territorio.*
3. *Il rapporto preliminare ambientale potrà individuare ulteriori soggetti competenti in materia ambientale.*
4. *L'ente o l'organo gestore dell'area protetta trasmette al Servizio valutazione impatto ambientale e al Servizio caccia risorse ittiche e biodiversità il rapporto preliminare ambientale concernente il Piano di conservazione e sviluppo che interessa il territorio di più comuni. Contestualmente a tale trasmissione l'organo gestore propone eventuali altri soggetti competenti in materia ambientale al Servizio valutazione impatto ambientale che darà avvio alle consultazioni ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 152/2006.*
5. *Il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'articolo 12 del D.Lgs 152/2006, e l'eventuale procedimento di VAS, dei Piani di conservazione e sviluppo devono essere conclusi prima dell'approvazione del Piani medesimi.*
6. *Ai Piani di gestione di siti Natura 2000 redatti da organi gestori si applicano le previsioni di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 138/2012.*
- [....omissis...]

Il Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva Naturale Regionale “Foci dello Stella”, alla luce di quanto sopra descritto, dovrà essere sottoposto a procedura di verifica ai sensi dell'art. 12, come stabilito anche dalla DGR n. 180/2013. L'autorità competente è la Giunta Comunale in quanto il PCS in oggetto interessa il territorio comunale di un solo comune.

## 4 - CARATTERISTICHE DEL PIANO

### a) La Riserva Naturale Regionale “Foci dello Stella”

La Riserva Naturale Regionale Foci dello Stella, riconosciuta tale dalla Legge Regionale n. 42 del 30/09/1996, attualmente in gestione all’ Organo gestore rappresentato dal comune di Comune di Marano Lagunare, si estende per una superficie pari 1.357 ettari che interessano il delta del fiume Stella, da cui prende il nome, e la fascia di Laguna circostante.

Nell’area, completamente inclusa nel SIC/ZPS IT3320037 “Laguna di Marano e Grado”, si estendono vaste zone umide, considerate tra le più importanti dell’Alto Adriatico, caratterizzate da acque con importanti variazioni di salinità e temperatura; il cuore della Riserva naturale è costituito da un esteso canneto intersecato dalla tortuosa rete idrica del sistema deltizio del fiume che si protrae in laguna.

La Riserva Naturale Regionale “Foci dello Stella” rappresenta uno degli ambienti più peculiari e distintivi dell’intero comprensorio lagunare regionale grazie ai notevoli valori naturalistici della riserva. Questi sono connessi agli aspetti faunistici; in particolare è la presenza avifaunistica che rende questa zona umida di valore internazionale quale habitat per gli uccelli acquatici ai sensi della convenzione di Ramsar (1971), come ufficializzato nel 1979 con Decreto Ministeriale. Il simbolo della Riserva è l'alzavola (*Anas crecca*), un'anatra che sverna con molti individui proprio nelle acque della riserva.

Questo ambito palustre, un tempo assai più vissuto e collegato ai vicini boschi planiziali, ha assunto l'attuale configurazione dopo vari interventi di bonifica dei territori circostanti iniziati a partire dai primi anni del '900 e in parte continuati fino agli anni '50, che ne hanno delimitato i confini verso la terraferma.

L'avifauna presente nelle diverse stagioni costituisce, da sempre, un elemento di notevole interesse, con popolamenti di uccelli importanti sia per quantità sia per qualità. Molte specie, soprattutto legate all'ambiente acquatico, trovano in questa zona ottime aree di sosta ed alimentazione durante la migrazione e lo svernamento, altre entità trovano situazioni idonee alla nidificazione. Fra quelle che nidificano, vanno sicuramente citate il falco di palude il basettino, la salciaiola e l'airone rosso; la colonia di quest'ultima specie, quantificabile in 80-100 coppie, assume un'importanza di livello nazionale.

Il sito include una porzione della Laguna di Marano, importante zona umida salmastra; le acque interne, caratterizzate da notevoli variazioni di salinità e temperatura, presentano ampie distese di canneti di acqua dolce, canneti alofili e praterie alofile in corrispondenza dello sbocco in laguna del fiume Stella e nelle barene di fronte ad esso.

Per la sua ricchezza naturalistica la Riserva naturale è anche luogo adatto per avvicinare le persone al mondo naturale e stimolarle all'osservazione delle piante, degli animali e delle altre componenti dell'ambiente, ferma restando la necessità di tutelare gli habitat presenti.

La Riserva Naturale Foci dello Stella è una tra le prime aree protette istituite nel Friuli Venezia Giulia ed è il primo sito lagunare nel quale sia stata avviata una regolare attività di visita naturalistica a fini didattici.

La Legge Regionale n. 42/1996 prevede che per ogni singolo parco o riserva naturale regionale l’Amministrazione regionale provveda alla formazione di un Piano di conservazione e sviluppo per la pianificazione di queste aree protette. Il piano sostituisce, ovvero attua, l’esistente pianificazione urbanistica territoriale esistente e definisce le strategie di conservazione e sviluppo dell’ambito.



## **b) Il Piano di Conservazione e Sviluppo (PCS) della Riserva Naturale Regionale “Foci dello Stella” e il rapporto con gli altri piani**

Il PCS è uno strumento che regola, all'interno della Riserva delle Foci dello Stella, comportamenti e attività umane da svolgersi con la finalità prioritaria di conservazione e tutela del prezioso ecosistema ivi presente.

Alla disciplina di conservazione ambientale sono associate azioni, ritenute compatibili, volte alla valorizzazione dell'ambiente della riserva attraverso una prescrizioni e direttive inerente le componenti urbanistica, edilizia, infrastrutturale e paesaggistica.

Il PCS disciplina l'uso del territorio costituendo variante automatica alla pianificazione di livello comunale e pertanto assume un valore di piena operatività relativamente all'area interna al perimetro della Riserva istituita con Legge Regionale 42/96 così come assunto e adattato alle situazioni specifiche riconosciute con il PCS.

Il Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva Naturale "Foci dello Stella" è definito sulla base di obiettivi e finalità generali di conservazione, tutela e valorizzazione dell'ambiente naturale della riserva disciplinando interventi di natura urbanistica, edilizia, infrastrutturale e paesaggistica funzionali e compatibili con tali obiettivi, o finalizzati alla riqualificazione ambientale.

La disciplina di tipo ambientale è stata valutata anche in base a considerazioni sulla componente socio-economica del sito, in rapporto alle necessità e potenzialità di sviluppo economico che la presenza della Riserva implica per le comunità locali. Si è operato in tale direzione individuando le modalità di fruizione dell'area ritenute sostenibili rispetto all'obiettivo prioritario di conservazione del sistema naturale e seminaturale, nonché in relazione alla gestione delle attività turistiche insediate e da tempo consolidate all'interno della riserva, fin dai tempi dalla sua istituzione.

La Riserva Naturale Foci dello Stella presenta delle peculiarità naturalistiche uniche e di assoluto pregio; l'area è inoltre caratterizzata da un'intensa fruizione da parte di natanti ed imbarcazioni per finalità turistico - ricreative, per la pesca professionale e per la raccolta dei molluschi, presenta al suo interno delle strutture insediative tipiche della laguna (casoni) ed è soggetta ad un significativo dinamismo morfologico che sta producendo una notevole riduzione delle terre emerse. Il sistema deltizio dello Stella è inoltre soggetto ad un'importante fenomeno di salinizzazione che comporta un'evoluzione della componente vegetazionale verso sistemi decisamente alofili; quest'aspetto si riverbera anche nella composizione delle zoocenosi presenti. In linea generale le maggiori fonti di pressioni e minacce derivano dai cambiamenti delle condizioni idrauliche prodotti dall'uomo, dall'utilizzo del territorio nell'area vasta drenata dal fiume Stella e dai processi di erosione e salinizzazione che interessano attualmente l'intero sistema lagunare; in misura minore, ma tutt'altro che trascurabile, la presenza di una rete di canali utilizzati per la navigazione è fonte di pressione sul sito, in quanto convoglia al suo interno natanti ed imbarcazioni che producono disturbo e moto ondoso anomalo. Tutti questi fattori, agendo in modo sinergico, hanno prodotto, nel sistema deltizio del fiume Stella, profonde trasformazioni negli habitat, una forte regressione dei canneti, il progressivo ampliamento della sezione dei canali e la sparizione di alcune piccole barene.

L'apparato normativo del PCS ha due principali compiti:

- disciplinare le attività e gli interventi ammessi nei differenti ambiti di intervento individuati all'interno del suo perimetro di competenza con il principale scopo di tutelare gli ecosistemi presenti e favorire l'aumento della biodiversità;

- valorizzare un patrimonio identitario riconosciuto, sia a livello sovralocale che locale, come elemento di ricchezza, sia ambientale e paesaggistica che economica e sociale, da preservare.

La prima componente implica l'individuazione di un insieme di misure che deve trovare una coerenza anche con la disciplina regionale in materia di conservazione degli habitat e delle specie di interesse. Il progetto del PCS appartiene, in questo senso, non soltanto ad un livello di pianificazione circoscrivibile al solo perimetro della riserva, ma fa parte di un programma e di un percorso molto più ampio, all'interno del quale gli effetti stessi del PCS potranno assumere un valore molto più significativo di quello meramente locale in quanto facenti parte di un piano di consolidamento e implementazione del patrimonio comunitario.

La seconda componente implica la costruzione di alcune regole che consentano di stabilire entro quali limiti è possibile gestire un rapporto tra il sistema ambientale della riserva e le attività umane ivi consentite, un rapporto tale da consentire non solo la conservazione e implementazione degli habitat, ma anche una valorizzazione del particolare ambiente paesaggistico e di un luogo che è anche risorsa per il tempo libero, ambito formatosi nel tempo attraverso le attività legate alla pesca, itticultura e molluschicoltura, e che ora può ancora portare una proficua influenza sugli aspetti socioeconomici del territorio, per la ricchezza di elementi attrattivi sotto l'aspetto didattico-turistico.

La strategia proposta dal PCS è fondata sul sostanziale riconoscimento del valore generatosi nelle relazioni tra ambiente naturale e attività umane, valore espresso nel bellissimo paesaggio dei casoni, e nella messa a punto di azioni e direttive atte a perpetuare tale valore nel tempo. Ciò ha comportato anche la scelta di individuare i possibili strumenti di gestione, da parte dell'organo competente, delle attività ammesse all'interno dei cosiddetti "casoni", attraverso la stesura di un apposito regolamento (demandata ad una fase successiva al PCS il quale ne indirizza i contenuti) e finalizzata a evitare processi di degrado e degenerazione di un paesaggio riconosciuto come il felice esito di un equilibrato rapporto di lungo periodo tra uomo e natura.

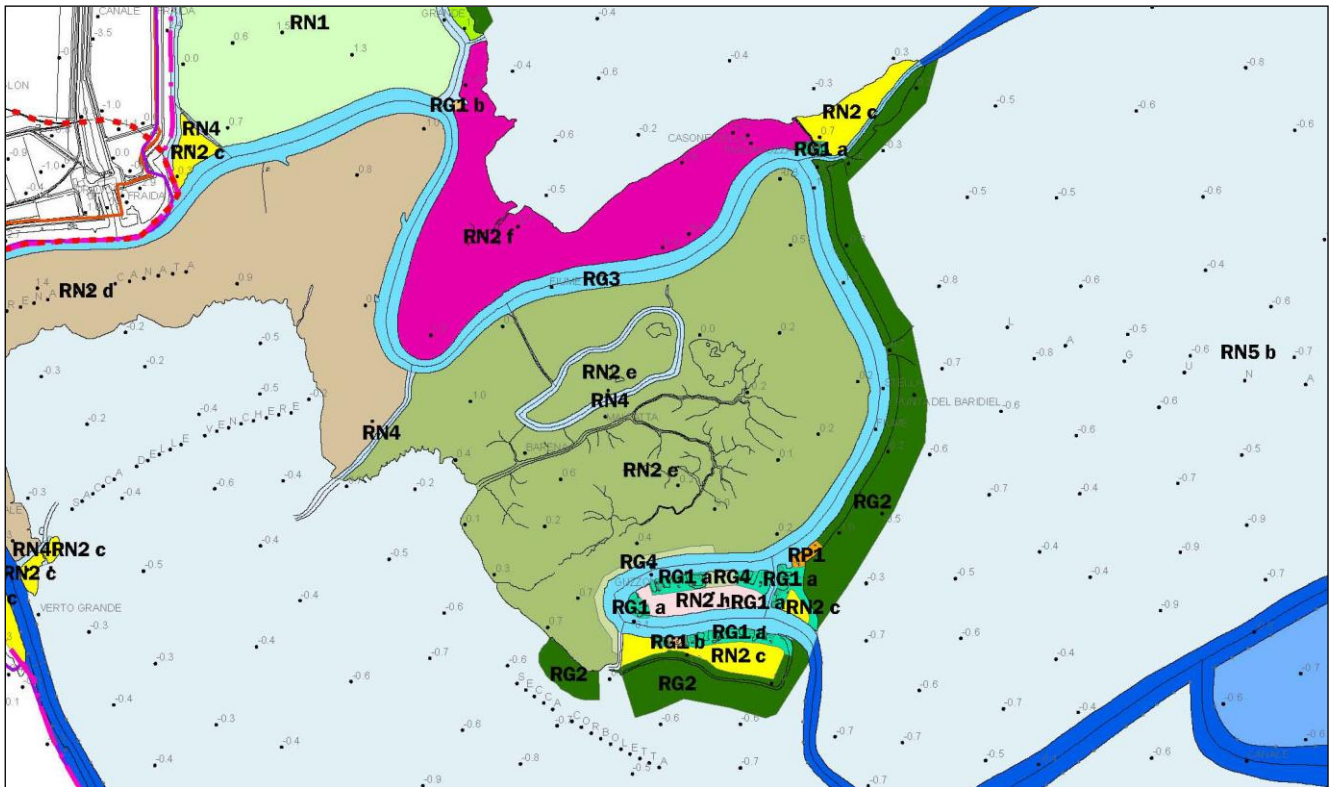
A tal fine, in ottemperanza alle prescrizioni dell'art.12 della LR 42/96, il PCS distingue tra aree sulle quali consolida le previsioni di tutela e aree in cui gestisce le attività in corso e previste; lo strumento urbanistico suddivide quindi il territorio della Riserva in diverse zone a seconda degli indirizzi gestionali e dei livelli di tutela.

In particolare gli ambiti a maggior valenza naturalistica, le aree lagunari aperte ed i canali minori sono stati inclusi nelle **zone RN**. In questa zona vengono perseguiti principalmente gli obiettivi di conservazione attraverso la regolamentazione delle attività maggiormente impattanti e la previsione di interventi gestionali specifici; per quanto concerne questi ultimi è stata prodotta un'ulteriore suddivisione in sottozone in grado di contestualizzarli al meglio.

I canali principali entro cui convogliare selettivamente il flusso di natanti ed imbarcazioni è stato incluso nelle **zone RG** di tutela generale, analogamente ai sistemi insediativi dei casoni, per i quali sono stati definiti la destinazione d'uso, le modalità di concessione e le linee guida per i criteri architettonici.

È stata inoltre individuata una **zona RP** di servizio alla Riserva dove viene prevista la realizzazione di infrastrutture funzionali alla stessa.

È stata infine individuata una **Zona AC-aree contigue** localizzata a nord della riserva; essa individua una porzione di laguna che collega la riserva Foce dello Stella alla riserva Valle Canal Novo con lo scopo di tutelare la contiguità tra i due sistemi ecologici.



Estratto Tavola 1 "Perimetro definitivo e zonizzazione" del PCS Riserva Naturale Regionale "Foci dello Stella"

Al fine di perseguire gli obiettivi di conservazione, di garantire al contempo l'esistenza delle realtà insediative presenti e di migliorare le forme di fruizione del sito oltre ad una serie di norme prescrittive il PCS individua e localizza (Tavola 2 – Interventi) una serie di interventi gestionali attivi. Tali interventi possono essere suddivisi in tre tipologie, in relazione alla loro finalità.

**A - Interventi finalizzati al miglioramento e conservazione di habitat, specie ed habitat di specie**

- A1) Interventi di conservazione del canneto
- A2) Interventi sui cladieti, i cariceti ed i moliniati
- A3) Interventi sull'idrodinamica funzionali al mantenimento di barene e canneti
- A4) Interventi di rinforzo delle barene
- A5) Interventi di realizzazione di nuove barene
- A6) Interventi di rinforzo del sistema spondale

**B - Interventi finalizzati al mantenimento delle infrastrutture**

- B1) Interventi di taglio del canneto per il restauro dei casoni
- B2) Interventi di consolidamento e ripristino delle mote

**C - Interventi finalizzati al miglioramento della fruizione**

- C1) Interventi di dragaggio dei canali
- C2) Interventi di realizzazione di cartellonistica regolamentare e didattico informativa
- C3) Realizzazione di un casone didattico di supporto alla Riserva

### **c) Problemi ambientali pertinenti al Piano**

Le problematiche ambientali dell'area sono di tipo prettamente naturalistico essendo questa la componente tematica predominante. Gli aspetti connessi alle direttive 2009/147CE e 92/43/CEE sono affrontati nello Studio di Valutazione d'Incidenza a cui si rimanda.

Altri problemi ambientali pertinenti al piano sono quelli connessi alla gestione dell'attività turistica, più rilevante durante il periodo estivo, data dalla presenza di natanti privati e dall'utilizzo dei casoni come ricoveri per le attività di pesca. Tali attività sono state inserite e regolamentate nella Riserva naturale per poterne pianificare gli utilizzi, ormai da anni consolidati, e gli eventuali sviluppi, senza negarli, ma configurandoli in modo da risultare compatibili all'ambiente naturale nel quale sono inseriti. Infatti il PCS prevede l'accesso limitato ai soli aventi diritto ed autorizzati ai canali della Riserva più ambientalmente rilevanti per le specie presenti. Inoltre il piano regola lo sviluppo e il recupero dei casoni, considerando tali costruzioni non tanto come elementi di disturbo dell'ambiente ma facenti parte dell'ambiente stesso, in quanto non si ritengono elementi di disturbo o interferenza con l'ambiente e le specie della Riserva.

Al fine di evitare un eccessivo disturbo dell'avifauna durante il periodo di nidificazione, migrazione e svernamento le norme prescrivono che gli interventi di tipo gestionale previsti e i lavori che possano arrecare disturbo alla fauna, siano eseguiti solo in determinati periodi definiti dalle norme di attuazione del PCS. Quindi grazie a questa norma, le previsioni del PCS non comportano nessun tipo di problematicità per l'ambiente della riserva.

### **d) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente**

Gli obiettivi prevalenti di protezione ambientale pertinenti al Piano sono quelli della LR 42/96 e della direttiva Habitat nonché dalle recenti "Misure di conservazione dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia" (Allegato I alla DGR 546/2013).

Rispetto a questi due aspetti il PCS è stato elaborato e viene adottato ai sensi della stessa LR 42/96.

Tali obiettivi risultano pienamente raggiunti in quanto il Piano è lo strumento previsto per legge per definire i livelli di protezione ambientale specifici della Riserva..

## **5 – VERIFICA DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI**

Il paragrafo presenta una elencazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale desunti da documenti di scala europea ed internazionale, al fine di fornire una base di riferimento per la valutazione degli impatti ambientali.

Risulta utile osservare come l'Unione Europea abbia interpretato il concetto di sviluppo sostenibile in una forma ampia, considerando non solo gli obiettivi ambientali, ma anche quelli economici e sociali.

Si tratta di obiettivi di cui si è tenuto conto nell'ambito del percorso di elaborazione del PCS; nel presente rapporto ambientale è affrontata la valutazione della coerenza fra le componenti

ambientali ed i possibili effetti del PCS attraverso l'utilizzo di una matrice in cui sarà possibile leggere il livello di significatività di tali effetti.

#### **a) Aria e fattori climatici**

Nel PCS non si prevedono emissioni di tipo significativo; rispetto all'attuale relazione tra modalità di fruizione della riserva e qualità dell'aria il PCS non prevede ulteriori carichi ma piuttosto una regolamentazione ed una riduzione del traffico di natanti attualmente presente.

Il PCS prevede la conservazione degli habitat e azioni tese al miglioramento e manutenzione delle peculiarità naturalistiche; quindi non modifica i fattori climatici né quelli microclimatici.

L'attuale attività turistica viene svolta prevalentemente nel periodo estivo ed il traffico generato dai natanti si genera nel contesto lagunare e lungo il canale della Litoranea Veneta. Una regolamentazione dei flussi è stata tuttavia prevista dal PCS, anche in risposta al Piano Territoriale Regionale che individua possibili pressioni dovute a forme di turismo esercitate in maniera incompatibile con la fragilità dei luoghi, come per esempio l'uso invasivo di natanti a motore in aree molto sensibili.

Il PCS prevede una limitazione riservando ai soli natanti autorizzati la possibilità di circolazione nei canali dove si trovano le condizioni maggiormente sensibili dal punto di vista naturalistico (zone RN); ciò al fine di preservare le aree sia dal punto di vista delle emissioni in atmosfera che dai rumori provocati dagli stessi natanti.

Il PCS riconosce la possibilità di utilizzare i casoni esistenti, previa Concessione temporanea (limitata a nove anni e rinnovabile) regolata da apposito Regolamento; inoltre consente la realizzazione di un nuovo casone per la fruizione e gestione della Riserva, senza modificare comunque i parametri tipologici e morfologici tradizionali.

Non modificando in modo significativo il numero di casoni presenti e riducendo la navigabilità non risultano prevedibili significativi incrementi del traffico e delle relative emissioni atmosferiche e sonore rispetto ad una situazione ormai consolidata e che non ha determinato particolari problematiche.

Un altro fattore di emissione atmosferica (e sonora) che potrebbe riscontrarsi è quello rappresentato dai visitatori della riserva stessa. In questo caso le emissioni provocate dai visitatori accompagnati dalle guide ed organizzati in gruppi consistono nelle emissioni del natante che li accompagna e nel rumore generato dalle voci dei visitatori stessi; gli effetti di tali emissioni possono considerarsi trascurabili in quanto anche queste già tollerate dalla specie faunistiche presenti. Va peraltro considerato che il raduno e l'organizzazione dei visitatori avviene nel centro visite della Riserva, che si trova ai limiti del centro urbano di Marano Lagunare, all'interno della Riserva della Valle Canal Novo, e quindi non è significativo né rilevante per l'ambito della riserva delle Foci dello Stella.

#### **b) Acqua**

Il Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva Naturale Regionale "Foci dello Stella" interessa parte della Laguna di Marano.

Il complesso normativo europeo in materia di acque fa confluire ormai tutte le disposizioni all'interno del quadro definito dalla Direttiva 200/60/CE, ripreso dal D.Lgs 152/2006, che mira a prevenire il degrado delle acque superficiali e sotterranee e a migliorarne lo stato.

La FWD 2000/60/CE pone alcuni riferimenti di interesse per la gestione del SIC/ZPS:

- l'art. 4 stabilisce che entro il 2015, tutte le acque comunitarie mantengano o raggiungano un "buono" stato di qualità ambientale ed ecologico;

- l'art. 121 del D.Lgs 152/2006 stabilisce la redazione del Piano di tutela della Acque a livello regionale per attuare le politiche per il miglioramento delle acque superficiali e sotterranee così come definite dallo stesso decreto legislativo e successive integrazioni. Tale strumento è adottato con D.G.R. 2000 del 2012 dalla giunta regionale. Sono inoltre individuate le misure di salvaguardia come previsto dall'art. 13 comma 11 della legge regionale 16/2008 riportate nelle "Norme di Attuazione del Piano".
- Il piano raccoglie i dati di monitoraggio effettuati ai sensi della FWD 2000/60/CE sulla base della classificazione in corpi idrici compresi quelli delle acque marine, marino – costiere e di transizione che riguardano e l'attività di monitoraggio e controllo il dello standard lo stato ecologico delle acque ed il monitoraggio delle sostanze pericolose e pericolose prioritarie, Sulla base di questi dati attua delle politiche di controllo e di miglioramento per il raggiungimento degli standard di qualità prefissati.
- L'autorità di bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico con delibera pubblicata nella G.U. n°75 del 31 marzo 2010 ha adottato i documenti dei piani di gestione dei bacini idrici dell'Alto Adriatico. L'area della Riserva Naturale Regionale Foci dello Stella è interessata dal bacino dei Tributari della Laguna di Marano. Si tratta di documenti complessi che recepiscono le indicazioni della Direttiva 2000/60 e del Decreto legislativo 152/2006. I Piani di Bacino definiti sulla base della normativa europea e operanti a livello di bacino idrografico e il Piano di Tutela Acque, definito sulla base della normativa italiana e operante a livello regionale lavorano in sinergia per individuare disposizioni normative atte al mantenimento e/o miglioramento degli standard di qualità.
- nel caso del ritrovamento delle sostanze pericolose ricomprese nella tabella 1/B del D.Lgs 152/2006, la cui presenza non derivi da cause naturali, la Rgione deve dare comunicazione al ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, il quale provvederà a definire i limiti di concentrazione da rispettare, nelle more della determinazione dei medesimi da parte degli organismi comunali;
- le aree lagunari e l'intero arco costiero dell'Alto Adriatico sono da considerarsi aree sensibili ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs 152/2006 in quanto ricomprese nell'ambito del bacino del nord adriatico e comprendenti aree inclusive nella concezione internazionale a Ramsar del 2 febbraio 1971 resa esecutiva con decreto del Presidente della Repubblica del 13 marzo 1976, n. 448;
- l'art. 8 della Direttiva 2000/60/CE nel caso delle aree protette, dispone che i programmi di monitoraggio delle acque siano integrati dalle specifiche contenute nella normativa comunitaria in base al quale le singole aree protette sono state create e che tali programmi devono essere operativi entro 6 anni dall'entrata in vigore della Direttiva.

La Regione FVG con l'ausilio di ARPA-FVG ha attivato già alla fine degli anni '80 la rete di monitoraggio delle acque superficiali con numerose centraline che registrano dati di tipo fisico, chimico e batteriologico. Diversi punti di misura interessano la laguna e il sistema scolante.

Un'analisi su base GIS dei dati analitici derivanti dall'attività di monitoraggio mensile dei macrodescrittori fisico-chimici rilevati in 20 stazioni dal 2000 al 2005 ha posto in evidenza i seguenti punti:

- le lagune si trovano mediamente in una condizione di buona ossigenazione diurna, che orienta il giudizio di qualità verso uno stato buono;

- la Laguna di Marano è soggetta ad apporti significativi di nutrienti che raggiungono concentrazioni significativamente elevate (eutrofia e distrofia in prossimità delle foci fluviali) con induzione di *blooms* algali e possibili ricadute di ossigeno notturno;
- l'apporto di nitrati negli areali lagunari è alimentato in continuo dalle acque di risorgiva provenienti dalla falda freatica arricchita dalle concimazioni minerali.

Oltre al monitoraggio dei suddetti indicatori, vengono esaminati i livelli di contaminazione dei sedimenti e del biota. Una delle principali problematiche confermate è l'alta concentrazione di mercurio nei sedimenti, i cui livelli di concentrazione sono sempre superiori ai valori guida del DM 6/11/2003 n. 367. Secondo l'ARPA, tale stato è dovuto a due distinti apporti di questo con terminante: il primo legato all'estrazione mineraria del distretto di Idra (SLO) che si è protratta per 500 anni e conclusa nel 1996; il secondo è da imputare all'impianto soda-cloro sito in prossimità di Torviscosa la cui attività è iniziata nel 1938. Dal 1984 l'impianto è dotato di sistemi tecnologici innovativi per il recupero del metallo. Permangono tuttora gli influssi dei bacini idrografici drenanti che convogliano le diverse specie mercurifere nell'ambiente lagunare, in particolare nella porzione orientale della Laguna.

Altri studi sulla contaminazione dei sedimenti lagunari da mercurio svolti nel 2002 e 2005 nell'ambito di un monitoraggio nel contesto del progetto denominato "Lagramar" sono stati forniti dalla Provincia di Gorizia, che ne aveva commissionato lo svolgimento al Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Il monitoraggio effettuato ai sensi della FWD 2000/60/CE è condotto da ARPA e definisce lo stato di qualità della laguna secondo il "giudizio esperto" 2011 in corrispondenza dei corpi idrici attigui alla Riserva TM3 Scarso e TPO4 Buono.

Si precisa inoltre che il Piano di bacino per i corpi idrici TM3 e TPO4 considerati "a rischio" prevede il raggiungimento dello stato di qualità ecologica "buono" al 2021.

Attualmente ARPA – FVG ARPA FVG continua con il programma di monitoraggio ai sensi della FWD 2000/60/CE e del D.Lgs 152/2006, dati che contribuiranno ad arricchire le serie temporali storiche oltre che a tener sotto controllo

La qualità dell'acqua non costituisce un elemento pertinente al PCS in quanto non si prevedono emissioni di tipo significativo; il Piano, infatti, disciplina la navigazione di tutti i tipi di natanti, limitando l'uso di imbarcazioni dei soli mezzi autorizzati dall'organo gestore, vieta gli scarichi diretti in Laguna e regolarizza gli scavi e i movimenti di terra al solo ed esclusivo intervento di mantenimento e di miglioramento del ricambio e deflusso delle acque.

### **c) Suolo e sottosuolo**

Il PCS non prevede modifiche alle condizioni del sottosuolo e alla conservazione del suolo. Le limitate possibilità edificatorie per il casone didattico potranno avvenire sulla mota già occupata e compromessa dal punto di vista del suolo da un pontile di attracco, un bagno pubblico e un piazzale di accoglienza per i turisti: quindi tali interventi non sono significativi né rilevanti dal punto di vista del consumo di suolo.

Il PCS inoltre prevede azioni rilevanti per garantire il consolidamento e arginare i fenomeni naturali di erosione delle barene.

Il PTR solleva inoltre il possibile problema dell'erosione del fondale e delle barene lungo i canali lagunari dovuta anche all'eccessivo uso di natanti a motore e di erosione dei cordoni litoranei sabbiosi e degli ambienti dunali costieri con perdita della complessità morfologica e conseguente riduzione della biodiversità. Per evitare questo tipo di pressione il PCS prevede per i canali individuati in RN il divieto di accessibilità ad imbarcazioni e natanti di qualsiasi tipo, esclusi quelli autorizzati dall'Organo Gestore.

Si ritiene quindi che il PCS non avrà effetti rilevanti sul consumo di suolo e che le pressioni dell'attività turistica non saranno rilevanti più di quanto non lo siano ora.

Un problema sollevato anche dal PTR è il dragaggio di canali eseguito con scarsa considerazione del contesto ambientale e paesaggistico; per ovviare a questa possibile pressione sul suolo, il PCS non consente dragaggi nelle zone RN e RP.

#### **d) Biodiversità**

Il PCS è stato elaborato ai sensi della LR 42/96 "Norme in materia di parchi e riserve regionali" e risponde all'obiettivo di "*tutelare i più elevati valori naturalistici delle diverse componenti ambientali del territorio regionale, con particolare riguardo al mantenimento della diversità biologica*".

Per quanto riguarda la biodiversità si fa riferimento all'insieme di direttive comunitarie in materia, ai progetti e agli strumenti conseguentemente redatti a livello regionale fin dalla messa in atto, nel 2008, del progetto "S.A.R.A. Sistema Aree Regionali Ambientali - Costituzione del sistema regionale delle aree naturali", attivato dal Servizio tutela ambienti naturali e fauna della Direzione Centrale Risorse Agricole, Naturali, Forestali e Montagna della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Questo progetto aveva come finalità quella di indirizzare e dettare criteri coerenti e organici per la successiva stesura degli strumenti specifici e ha quindi posto le basi per la redazione dei PDG e dei PCS.

L'ambito della Riserva Naturale Foci dello Stella è stato individuato nel 2009 come Zona di Protezione Speciale (ZPS) designata ai sensi della Direttiva 2009/147CEE e perciò nel Sito si applicano le misure di conservazione generali di cui all'Art. 3 della L.R. 14 giugno 2007, n. 14, nonché i criteri minimi uniformi di cui al D.M. 17 ottobre 2007, n. 28223. Con questo inquadramento pianificatorio e normativo è stato redatto il Piano di Gestione del SIC/ZPS IT3320037 "Laguna di Marano e Grado" e avviata la redazione del PCS.

Durante il periodo di redazione del PCS la Regione FVG ha infine definito, con Delibera di GR 546 del 2013, le "Misure di conservazione dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia" al fine di adempiere agli obiettivi di salvaguardia della biodiversità e conservazione degli habitat, nonché della flora e della fauna dei SIC.

Scopo di tutto questo insieme di progetti e strumenti di governo del territorio è quello di pervenire ad un sistema regionale delle aree naturali disciplinato attraverso strumenti armonici finalizzati alla conservazione della biodiversità e della natura e alla gestione, promozione, fruizione e valorizzazione socio-economica delle aree naturali tutelate facenti parte del sistema. Obiettivo comune di tali strumenti è dunque quello di attuare un progetto generale inerente le aree naturali del Friuli Venezia Giulia garantendo la tutela dei valori naturalistici e della biodiversità e, al contempo, disciplinando le possibilità di fruizione delle aree naturali secondo un progetto organico di scala regionale che si specifica attraverso i Piani di Gestione ed i PCS.

Gli interventi previsti dal PCS si inquadrano dunque all'interno di un apparato normativo comunitario e regionale di riferimento completato dalle recenti Misure di Conservazione e servono a migliorare lo stato generale della riserva, ad aumentare la biodiversità complessiva, favorendo la localizzazione di eventuali attività antropiche in sintonia con tali obiettivi, ma anche a valorizzare un elemento della rete ecologica sovralocale. Di conseguenza gli interventi definiti dal PCS porteranno effetti positivi dal punto di vista della biodiversità sia a livello locale, con riferimento al perimetro della Riserva Valle Canal Novo, sia a livello sovralocale.



### **e) Paesaggio e patrimonio culturale**

In particolare l'area risulta paesaggisticamente rilevante in quanto rappresenta una unità in cui aspetti naturalistici, floristici e faunistici danno una percezione di paesaggio tipico lagunare.

Il PCS prevede la conservazione del territorio che ha un valore riconosciuto anche per la tradizionale fruizione che viene effettuata (*casoni*) e le attività turistiche presenti all'interno della Riserva. La presenza stessa dei beni naturalistici e paesaggistici della Riserva è motivo di attrazione per le attività turistiche e quindi il PCS definisce gli equilibri tra conservazione e fruizione valorizzando entrambi gli aspetti.

Le azioni del PCS non compromettono in alcun modo il paesaggio lagunare e il suo patrimonio culturale", ma al contrario ne preservano l'integrità e ne perseguono la tutela. Quindi non si ritiene che le azioni del PCS possano provocare delle pressioni rilevanti positive dal punto di vista paesaggistico.

### **f) Mobilità**

Nella redazione del PCS è stato considerato, con riferimento alla componente di "risorsa per lo sviluppo" attribuita all'ambito della riserva, il recente Piano per il Turismo Sostenibile redatto ad integrazione del Piano di Gestione della Laguna di Grado e Marano; all'interno di esso si individuano gli obiettivi strategici di sviluppo dell'offerta turistica della laguna in rapporto alle diverse tipologie ricettive ed ai relativi impatti, in particolare all'impatto dei natanti sulle barene con conseguenti fenomeni erosivi. Nel PTS è stato ricercato un indicatore della capacità di carico per il transito lagunare al fine di misurare l'entità di erosione della barena aggiuntiva rispetto a quella naturale imputabile al traffico dei natanti; è altresì stata fatta una valutazione dei tempi di scomparsa di alcune barene in condizioni critiche. Le analisi del PTS hanno portato a verificare che la sostenibilità del traffico di imbarcazioni in laguna si limita al 40% circa dell'attuale carico.

Allo stato attuale si riscontra una fruizione nautica generalizzata, specialmente nei periodi estivi, connessa alle numerose presenze nelle darsene di Marano e di Lignano, che interessa in modo pervasivo la rete dei canali e gli ambiti lagunari, senza una canalizzazione dei flussi e una regolamentazione attenta alla compatibilità con le esigenze di conservazione di habitat e specie.

All'area è possibile accedere anche mediante accompagnamento in motonave, con tre referenti diversi per il servizio.

La navigabilità dell'area della Riserva è regolata dal PCS in coordinamento con gli strumenti di settore. Il Piano, infatti, disciplina le possibilità di navigazione e accessibilità dei natanti a motore e delle imbarcazioni ai diversi elementi delle rete dei canali fluviali e lagunari demandando le possibilità di deroga ai divieti e le relative autorizzazioni all'Organo gestore; inoltre definisce i punti di accesso da rendere noti con la cartellonistica.

Essendo le previsioni del PCS più restrittive in merito all'attuale mobilità nell'area si può affermare che il PCS non avrà effetti negativi sulla mobilità.

### **g) Popolazione e salute umana**

La conservazione di un insieme di habitat di alto valore naturalistico e della fauna ad essi correlati ha effetti positivi sulla salute anche se difficilmente quantificabili. La ricaduta positiva della biodiversità sulla salute è comunque un tema che viene sempre più sottolineato nelle politiche comunitarie che vanno sotto la categoria di servizi ecologici. La Comunicazione della Commissione europea del 22.5.2006 dal titolo *“Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano”* cita tra tali servizi: la produzione di cibo, combustibile, fibre e medicinali, l'effetto regolatore sull'acqua, l'aria e il clima, il mantenimento della fertilità del suolo, i cicli dei nutrienti. Il documento della Commissione nel precisare che *“le problematiche della biodiversità sono parte integrante dello sviluppo sostenibile”* introduce un elemento innovativo quanto sostiene che tali servizi ecosistemici *“sono elementi che contano per la competitività, la crescita e l'occupazione, oltre che per migliorare l'esistenza delle persone”*.

La Riserva Naturale Regionale *“Foci dello Stella”* rientra nella rete del Sistema Aree Regionali Ambientali, ed essendo interno a un SIC e una ZPS, nella rete comunitaria Natura 2000, partecipa quindi ai suddetti obiettivi comunitari.

Gli interventi previsti, in particolare quelli relativi alla regolamentazione dei casoni attraverso un Regolamento di Concessione e attraverso interventi di riqualificazione e riordino delle mote occupate dai casoni stessi, consentiranno di consolidare le possibilità di fruizione sostenibile e la didattica accrescendo gli elementi di attrattività della Riserva con possibili indotti positivi sulla componente popolazione.

#### **h) Potenziali effetti attesi**

Per esprimere in modo immediato ed efficace la sintesi valutativa, si definisce una scala graduata di “significatività” degli effetti in relazione ad ogni singola tematica ambientale, suddivisa in effetti positivi e negativi. Si utilizzerà pertanto una colorazione differente per descrivere l’entità dell’impatto sulle componenti ambientali considerate, partendo dall’attuale stato di fruizione dell’ambito di intervento.

| <b>Effetti negativi</b> | <b>Significatività</b>      | <b>Effetti positivi</b> |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                         | effetto molto significativo |                         |
|                         | effetto significativo       |                         |
|                         | effetto poco significativo  |                         |
|                         | effetto nullo               |                         |

Tramite tale scala risulta agevole leggere la valutazione degli effetti del PCS sulle componenti ambientali, riportata nella tabella sottostante.

| <b>COMPONENTE</b>                | <b>EFFETTO</b>                                                    | <b>DESCRIZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SIGNIFICATIVITA'</b>     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ARIA E FATTORI CLIMATICI         | Miglioramento qualità dell'aria                                   | Riduzione della navigabilità ai soli autorizzati                                                                                                                                                                                                                                                | effetto poco significativo  |
| ACQUA                            | Miglioramento qualità dell'acqua                                  | Il Piano disciplina la navigazione limitandola ai soli mezzi autorizzati dall'Organo Gestore. Il PCS vieta gli scarichi diretti in Laguna e regolarizza gli scavi e i movimenti di terra al solo ed esclusivo intervento di mantenimento e di miglioramento del ricambio e deflusso delle acque | effetto significativo       |
| SUOLO E SOTTOSUOLO               | Conservazione barene                                              | Il PCS prevede azioni per garantire il consolidamento e arginare i fenomeni naturali di erosione delle barene.                                                                                                                                                                                  | effetto molto significativo |
| BIODIVERSITA'                    | Conservazione e ripristino della biodiversità                     | Il PCS prevede interventi volti al miglioramento e alla conservazione di habitat, specie e habitat di specie, come interventi di conservazione e del canneto, cladietom cariceto, molinieto e ripristino delle barene.                                                                          | effetto molto significativo |
| PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE | Riordino mote occupate e valorizzazione componenti paesaggistiche | Gli interventi previsti dal PCS servono a migliorare lo stato generale della riserva, ad aumentare la biodiversità complessiva, favorendo la localizzazione di eventuali attività antropiche in sintonia con gli obiettivi di valorizzazione anche sotto l'aspetto paesaggistico-culturale      | effetto significativo       |
| MOBILITA'                        | Regolamentazione dei flussi di traffico                           | Il Piano disciplina la navigabilità e canalizza i flussi solo laddove compatibili con la presenza di habitat da tutelare e caratteri naturalistici da salvaguardare portando a condizioni maggiormente sostenibili                                                                              | effetto molto significativo |

|                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                    |                          |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| POPOLAZIONE<br>E SALUTE<br>UMANA | Aumento<br>biodiversità | La conservazione di un insieme di habitat di alto valore naturalistico e della fauna ad essi correlati ha effetti positivi sulla salute umana, nonché sull'indotto economico connesso alle attività della riserva. | effetto<br>significativo |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|

## 6. CONCLUSIONI

In considerazione della natura ed entità del Piano, il quale ha come contenuto prioritario la tutela e implementazione della biodiversità ed una fruizione sostenibile dell'ambiente naturale, gli effetti potenziali attesi dall'attuazione degli interventi previsti, illustrati nelle pagine precedenti, risultano tutti complessivamente migliorativi dello stato attuale, in quanto riducono i possibili impatti e fattori di disturbo sull'ambiente naturale.

Si ritiene, pertanto che i contenuti del Piano di Conservazione e Sviluppo della riserva Naturale Regionale "Foci dello Stella" siano sostenibili e che **non debba essere assoggettato a procedura di Valutazione Ambientale Strategica.**