

# STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## ISOLA FALCONERA

RIQUALIFICAZIONE DELL' AMBITO VALLIVO "ISOLA  
FALCOLNERA": ACQUACOLTURA E AGRICOLTURA ESTENSIVE  
INTEGRATE AL TURISMO NATURALISTICO.



## **1- LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA : LA "SENSIBILITA' AMBIENTALE" (NATURALISTICA, CULTURALE E PAESAGGISTICA ) DEL SITO.**

Il sito è costituito da un' isola e dalla valle da pesca annessa, situata nella Laguna Nord di Venezia. L' area è una zona umida e rientra nella rete ecologica Natura 2000 essendo classificata come area SIC IT3250031 e zona ZPS IT3250046.

L' area in esame non è " area naturale protetta" ai sensi del D.L. 27/4/2010 e non rientra tra i siti quali le "zone umide di importanza internazionale" ai sensi della Convenzione di Ramsar.

L' area in esame denota una certa "sensibilità ambientale" sotto il profilo naturalistico che dovrà essere rapportata ai possibili impatti indotti dal progetto secondo anche quanto riportato dal " Ministero dell' ambiente e della tutela del territorio e del mare " nel relativo sito istituzionale ([www.miniambiente.it](http://www.miniambiente.it)) : " *Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali". Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.*" e ancora : " *La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).*

L' area è patrimonio mondiale dell' Unesco poichè il sito " Venezia e la sua Laguna" è stato iscritto nel 1987 come "un valore universale eccezionale" nella Lista del Patrimonio Mondiale. Tra i criteri che ne motivano l' iscrizione si riporta: " *costituisce un esempio eccezionale di un insediamento umano tradizionale, dell'utilizzo di risorse territoriali o marine, rappresentativa di una cultura (o più culture) o dell'interazione dell'uomo con l'ambiente, specialmente quando questa diventa vulnerabile per effetto di cambiamenti irreversibili "*.

In quanto sito Unesco è sottoposto al " Piano di Gestione del sito Unesco Venezia e la sua Laguna 2012-2018", di cui si riportano alcuni stralci reputati significativi nell' ottica della valutazione della "sensibilità ambientale " sotto i profili culturale e paesaggistico del sito in esame .

*"Il sistema dei valori del Sito: I valori di un monumento o di una architettura o ancora di più di un Sito, devono essere tutelati nella loro individualità e forma ma anche nella loro complessità e contestualità. Tale asserzione è ancora più valida per il Sito "Venezia e la sua Laguna", i cui valori culturali sono strettamente connessi ai valori naturali ed ambientali. (.....)*

*Per il Sito " Venezia e la sua Laguna", sono stati individuati i seguenti valori complessivi:*

*a. valori contemporanei per il tempo libero ed il turismo.*

*Il territorio è ricco di bellezze naturali, di paesaggi e luoghi ricchi di storia e tradizioni culturali ancora da scoprire e valorizzare. Sotto l'aspetto naturale la laguna conserva molti sistemi di aree protette, che comprendono parchi, oasi, zone di protezione speciali e di riserva naturale, reti ecologiche ed aree di biodiversità, pinete litoranee, sistemi agricoli e valli da pesca, dove si possono creare itinerari turistici, naturalistici, culturali, ricreativi ed enogastronomici. (.....) E' da rilevare che soprattutto nella città antica il turismo spesso risulta troppo invadente, tanto da*

*snaturare i sistemi di vita quotidiani dei suoi residenti, mentre i comuni della gronda lagunare potrebbero essere maggiormente integrati nel sistema turistico lagunare. (.....)*

*(.....)*

*d. valori della conoscenza e della ricerca*

*(.....) La gestione del Sito, seppure finalizzata alla conservazione dei suoi valori eccezionali, deve porsi l'obiettivo di preservare e sviluppare anche i suoi caratteri più autentici che ne definiscono l'identità culturale e sociale rappresentata dai suoi valori ambientali e culturali tangibili ed intangibili e dagli elementi e forme di organizzazione sociale, accumulate e trasmesse in modi e costumi di vita.*

*La città di Venezia e gli insediamenti storici lagunari hanno molte potenzialità ed opportunità di sviluppo sostenibile che si possono esprimere nella valorizzazione dei beni culturali e naturali del loro patrimonio, ma anche attraverso lo sviluppo di attività e settori economici già presenti e congeniali con il sistema ambientale e con i tessuti urbani.*

*(pag.32- Piano di Gestione del sito Unesco Venezia e la sua Laguna 2012-2018)"*

*"Le Valli da pesca sono bacini d'acqua confinati da argini in terra e sottratti al regime naturale delle maree, e caratterizzano paesaggisticamente una buona parte delle zone umide del territorio litoraneo come paesaggio "prodotto dall'uomo". Le valli da pesca sono un quinto (9.800 ha) della superficie complessiva della laguna di Venezia (57.769 ha), sono utilizzate quasi esclusivamente per la vallicoltura estensiva e per l'attività venatoria. Questo particolare ambiente ha mantenuto per secoli alcune morfologie lagunari, grazie al plurisecolare intervento dell'uomo che ha progressivamente utilizzato l'ambiente originale adattandolo a vallicoltura e inserendo i peculiari manufatti vallivi: il casone da pesca, quello da caccia, il lavoriero, le peschiere. (.....) Il valore naturalistico delle valli, oltre a quello paesaggistico, è testimoniato dalla folta presenza di fauna selvatica nell'ambito della Provincia di Venezia, in continuo aumento di numero e di specie.(....) Questo risultato è strettamente legato alla gestione delle valli da pesca da parte dei privati, grazie ad alcune eccellenti professionalità antiche e preziose, che riescono a mantenere nel tempo un'arte e una cura per i territori umidi, finalizzate alle attività venatoria e dell'allevamento del pesce. Un lavoro incessante rende queste aree delle vere e proprie riserve faunistiche e paesaggistiche: il mantenimento degli argini, la pulizia della vasche per l'allevamento del pesce, la gestione ottimale di diversi livelli di profondità delle acque, l'integrazione alimentare degli animali selvatici, ecc.*

*(.....) Ogni valle è – in generale – un piccolo paesaggio lagunare, ovvero microcosmo di molti habitat lagunari. Il paesaggio vegetale è ricco e diversificato(.....) Le valli da pesca, inoltre, sono i luoghi che meglio di ogni altro mantengono vive le tradizioni secolari dell'allevamento del pesce e dell'attività venatoria, da sempre esercitate in laguna, con funzioni fondamentali di sostentamento alimentare della popolazione locale, in particolare durante i periodi di crisi. Le due pratiche, da sempre strettamente connesse, vengono ancora esercitate con le modalità e gli strumenti ereditati e tramandati nei secoli, tenendo in vita una memoria non solo composta di paesaggio e di natura, ma anche di tradizioni, di lavoro e di toponimi e termini dialettali, che vanno tutelati e preservati allo stesso modo del patrimonio storico e ambientale, sia perché facenti parte delle origini culturali, degli usi e costumi locali, ma anche perché sono attività fondamentali per il mantenimento paesaggistico ed economico della laguna stessa.(.....) (pag.50- Piano di Gestione del sito Unesco Venezia e la sua Laguna 2012-2018)"*

Ulteriore strumento per la valutazione e caratterizzazione degli aspetti legati alla "sensibilità ambientale" del sito viene offerto dalla normativa comunale attraverso il PAT, strumento di pianificazione territoriale, dove le terre emerse e le valli arginate trovano collocazione nell'ambito

territoriale omogeneo ATO A1 - Ambito delle valli e della laguna Nord - ambito territoriale contraddistinto dagli altri per la prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico.

L'ambito vallivo viene riconosciuto come ambito di rilevanza strategica : " *La blue way e l'ambito vallivo costituiscono per il Cavallino un polo strategico di sviluppo territoriale indirizzato alla salvaguardia e alla valorizzazione del patrimonio naturalistico, ambientale e culturale nel quale riorganizzare e collocare funzioni e strutture anche innovative per l'integrazione delle produzioni locali con la ricezione e l'ospitalità.* "( cnfr PAT, " Repertorio Schede - Proposta ambiti di rilevanza strategica" ).

La complessità degli aspetti che concorrono a definire la "sensibilità ambientale" del sito si ritrova fra gli obiettivi perseguiti, tra cui si riporta :

- *favorire l'attivazione di forme integrate con attività ricettive e dell'ospitalità anche con carattere innovativo;*
- *per il sub ambito territori anfibi garantire la permanenza e il presidio territoriale, valorizzare attività produttive tipiche integrate con forme ricettive e dell'ospitalità anche con carattere innovativo, inserimento di strutture puntuali per il supporto del pesca turismo e dell'ittiturismo, in generale interventi per il turismo attento a valori ambientali e antropologici;*
- *per le valli arginate garantire la permanenza e il presidio territoriale, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale, favorire l'attivazione di forme integrate con attività ricettive e dell'ospitalità anche con carattere innovativo, recupero, riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente.*

## **2- CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

### **2.a CARATTERISTICHE DEL SITO**

L' isola Falconera, isola minore della Laguna Nord di Venezia, si compone di 17 ha circa di terra emersa a cui è affiancata la valle arginata, denominata vallesina Falconera, di 40 ha circa. Lungo tutto il comprensorio il perimetro dell' isola è costituito dal canale circondariale e relativa arginatura.

Nell' isola Falconera sono attualmente presenti 5 unità edilizie con diverso stato di conservazione, disposte lungo la via d' acqua principale posta a delimitazione tra le terre emerse e la valle arginata, corrispondente al moderno "colauro".

Allo stato attuale risulta essere in disuso la pratica della coltivazione, un tempo fonte di reddito e sostentamento.

La vallesina Falconera si compone principalmente di due grandi laghi separati fisicamente tra loro da una arginatura interna, ma idraulicamente comunicanti attraverso il canale "sbregavalle".

Il bacino, separato dall' ambiente lagunare da argini, comunica con lo stesso solo attraverso apposite chiaviche o paratoie che permettono il controllo del regime d' acqua in ingresso e in uscita.

La superficie interna della valle è organizzata con gli elementi tipici dell' impianto di acquacoltura della Laguna di Venezia. Sono riconoscibili all' interno della valle gli elementi tipici delle valli da pesca dell' Alto Adriatico quali: cavana, canale circondariale, colauro, canale "sbregavalle", "busa", peschiera sverno, alberi frangivento, "chiavica maistra", lavoriero.

Lo stato di conservazione nell' insieme è discreto considerando che l' attività di acquacoltura risulta abbandonata da tempo.



Abitazioni N 1- 2 : Situate nel versante a nord est dell' isola, nel passato venivano servite attraverso la via d' acqua rappresentata dal canale adibito attualmente a colauro. Abitazioni rurali ad uso delle famiglie coloniche che lavoravano nell' isola, attualmente abbandonate presentano entrambe uno stato di conservazione mediocre.



Abitazioni N 3-4 :Abitazioni rurali ad uso delle famiglie coloniche che coltivavano l' isola, si trovano in prossimità dell' ingresso via acqua dal canale Pordelio e delle strutture di regolazione e controllo della valle da pesca quali le chiaviche, le vasche di sverno etc. Attualmente sono entrambe disabitate, lo stato di conservazione è discreto.



Abitazione N.5 : Situada nella punta sud ovest dell' isola è servita da apposito molo di attracco, con annessa cavana per il ricovero delle barche.L' abitazione dispone di impianto idrico sanitario, di illuminazione e di collettamento e scarico dei reflui. Lo stato di conservazione è buono essendo ancora frequentata, se pur in modo saltuario come casa di "vacanza".



Foto n.1- Terra emersa : il prato attorno alla casa N.5 , il canale e l' argine circondariale

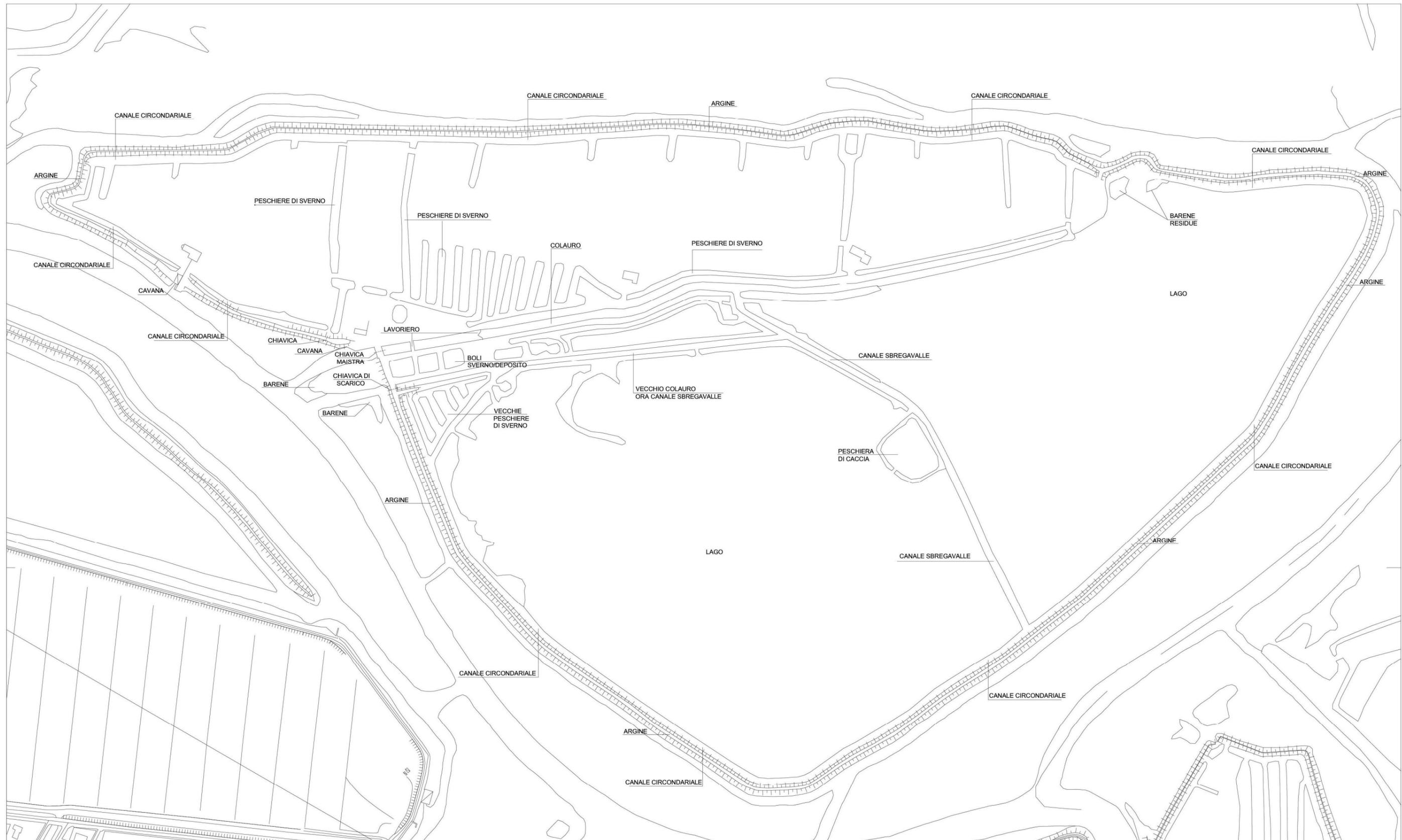


Foto N. 2- Canale interno di derivazione dal canale circondariale, la vegetazione frangivento.



Foto n.3- Terra emersa: Le praterie attorno alle abitazioni N. 1 e 2





Gli elementi funzionale della valle da pesca



Il colauro



Il vecchio colauro, le peschiere di sverno e il bacino di valle



Le vecchie peschiere di sverno e il bacino di valle



Le peschiere di sverno e il bacino di valle



I bacini di valle tagliati dal canale sbregavalle



Il bacino e il canale sbregavalle



Paratoia di collegamento canale circondariale- laguna aperta



In primo piano chiavica maistra, sullo sfondo la cavana



Lavoriero



Bolo



Lavoriero



L' argine esterno : l' erosione causata dal moto ondoso

## 2.b DIMENSIONI DEL PROGETTO

Il progetto in esame prevede di coadiuvare la riattivazione delle pratiche estensive di acquacoltura e agricoltura con una attività turistica di dimensioni contenute denominata "Glamping" amalgama di "Glamour Camping " ovvero struttura a campeggio in cui si coniugano il soggiornare in ambienti naturali di particolare fascino all' elevato comfort delle dotazioni offerte.

Funzionale alla realizzazione dell' attività di Glamping è la riapertura della casa principale quale residenza dei gestori e punto di accoglienza degli ospiti dell' isola attraverso la predisposizione di servizio di ristorazione, limitato ad un massimo di 30 posti che coadiuva l' offerta della "Country House" a quella della "Glamping".

E' prevista l' installazione di un gruppo di dieci tende destinate all' attività di soggiorno, nell' area verde limitrofa all' abitazione principale ( casa n.5), per un numero totale massimo di ospiti presenti contemporaneamente inferiore a 50 persone.

Le tende poggiano su una platea in legno sopraelevata rispetto al suolo di dimensioni massime pari a circa 8\*8 m.

E' altresì prevista la realizzazione di una piscina interrata di 12\*6 m coronata da un plateatico in legno profondo 5 m circa.

Le tende verranno disposte in ordine sparso in un' area limitrofa alla casa principale dell' isola, nella punta sud-ovest della stessa.

In corrispondenza di ogni tenda sarà disponibile l' allacciamento a fornitura di acqua potabile ed energia elettrica in derivazione dagli allacciamenti principali che servono gli edifici esistenti.

Le acque reflue prodotte, sia nere che grigie, verranno raccolte attraverso una rete confluyente in apposito sistema di depurazione, costituito da vasche condensa - grassi e fosse settiche a tre scomparti, opportunamente dimensionato, prima dell' immissione in laguna.

Le opere inerenti la riattivazione della valle da pesca e quindi della attività di acquacoltura consistono sostanzialmente in lavori di manutenzione dell' edificio peschiera esistente e di tutte le parti funzionali all' attività stessa quali pontili, cordoni arginali, canali, vasche di svernamento, barriere frangivento.

## 2.c CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Nell' area in esame, Isola di Falconera e sua valle, le attività antropiche presenti prima della dismissione erano l' attività di acquacoltura e la coltivazione ortofrutticola.

Nelle aree limitrofe e strettamente legate all' ambito lagunare le attività preponderanti sono ancora quelle relative all' agricoltura e alla acquacoltura, attività facenti parte dello specifico patrimonio culturale della laguna di Venezia. Nelle isole minori si registrano alcune attività legate all' ospitalità, ma sempre di dimensioni esigue risolvendosi generalmente nella tipologia di " soggiorno in villa" o semplice ristorazione.

Il litorale è invece oggetto di una forte offerta turistica consolidata, rispetto al quale il progetto si configura come offerta in un segmento di mercato alternativo e complementare a quello attuale, riassumibile nella locuzione di slow-tourism o di turismo naturalistico, e quindi non cumulabile.

L' attività di acquacoltura estensiva così come quella ortofrutticola sono connaturate all' ambito vallivo e quindi il loro ripristino non è cumulabile, in quanto non incidente, con altri progetti.

Nel complesso si stima essere ininfluente l' effetto cumulativo delle attività in progetto con le realtà esistenti o da realizzarsi.

## 2.d UTILIZZO DI RISORSE NATURALI

L'installazione delle tende non determina consumo della risorsa ambientale suolo in quanto poggianti su platee in legno sopraelevate di 30-50 cm rispetto terra.

La presenza delle platee può determinare una variazione delle condizioni della risorsa vegetazione sintetizzabile nelle differenti condizioni di soleggiamento causate dall'ombra proiettata da suddetti elementi, restando pressochè invariate invece la permeabilità e l'arieggiamento. Si tratta comunque di un procedimento totalmente reversibile.

Determina consumo della risorsa suolo la realizzazione della piscina interrata. L'area dove verrà installata la piscina corrisponde alla superficie a prato esistente attorno all'abitazione principale.

La gestione della piscina così come i servizi annessi al soggiorno determinano consumo della risorsa idrica di acqua potabile stimabile in 180m<sup>3</sup> per stagione, di cui circa 30 m<sup>3</sup> tornano direttamente all'ambiente per effetto evaporazione, 145 m<sup>3</sup> una volta dechlorificati vengono ritornano all'ambiente mentre i restanti 5 si trasformano in acque grigie.

La coltura del pesce sarà di tipo estensivo ovvero basata sul controllo dei flussi idrici con il mare e con le acque interne attraverso la regolazione delle chiaviche di flusso realizzando quindi una attività in cui l'accrescimento del pesce è subordinato unicamente alla naturale produttività dell'habitat acquatico, senza determinare alcun aggravio all'uso di risorse disponibili.

L'installazione del "Glamping" non consuma risorsa ambientale paesaggio e di fatto quest'ultima non risulta mutata dall'intervento. In prima analisi, ciò è possibile attraverso il carattere dichiaratamente reversibile e provvisorio dell'intervento. Le tende poggiano su platee in legno sopraelevate, verranno montate all'inizio della stagione e smontate a fine stagione. In secondo luogo le dimensioni sono tali per cui il "colmo" della tenda pensata montata sulla pedana raggiunge al massimo i tre metri e mezzo di altezza dal livello del suolo, risultando mediamente inferiore all'altezza della vegetazione presente e quasi totalmente schermate da quest'ultime e non incidendo quindi significativamente sul profilo del panorama visibile ad esempio da terraferma.

Nel complesso si ritiene non incidente in modo significativo l'utilizzo di risorse naturali sia nella fase di progetto che di gestione.

## 2.e UTILIZZO DI RISORSE ENERGETICHE

La gestione dell'attività di **Country House - Glamping** determina un incremento dell'utilizzo della risorsa di energia elettrica di carattere temporaneo legato alla stagionalità dell'offerta turistica. L'incremento è dovuto sostanzialmente alla necessità della produzione di acqua calda sanitaria tramite generatori di calore elettrici, al funzionamento della pompa di ricircolo dell'acqua della piscina esterna **e all'utilizzo degli apparecchi di cucina.**

Il carattere stagionale, le dimensioni ridotte dell'intervento fanno sì che ai fini dell'impatto ambientale si possa ritenere di scarsa significatività tale aspetto.

Per quanto concerne l'attività di acquacoltura e le coltivazioni agricole il loro ripristino non determinano alcun aggravio nell'utilizzo delle risorse energetiche, essendo sufficienti le predisposizioni esistenti.

Nel complesso si ritiene non incidente in modo significativo l'utilizzo di risorse energetiche sia nella fase di progetto che di gestione.



Skyline dell' Isola Falconera e della sua valle

Variazione dello skyline per effetto inserimento tende- particolare





Fotoinserimento vista n.1

Fotoinserimento vista n. 2





Foto inserimento - vista n.3



Foto inserimento vista n.4

Foto inserimento vista n.5



## 2.f PRODUZIONE DI RIFIUTI

La costruzione delle platee in legno nonché l'installazione delle tende prefabbricate e la ristrutturazione di alcuni ambienti della casa principale non generano quantità e tipologie di rifiuti che non possano essere gestiti com'è ormai consuetudine consolidata tramite differenziazione, classificazione e recapito presso le discariche autorizzate.

La terra da scavo risultante dalla realizzazione della piscina e delle infrastrutture, qualora eccedente la quantità necessaria il possibile ripascimento delle terre emerse, previo accordo con l'ente gestore, sarà smaltito presso discarica autorizzata.

La fase di gestione della struttura di ospitalità genera due tipologie di rifiuti:

- rifiuto secco, umido, riciclabile derivante principalmente dalla funzione di alimentazione e in minor misura dalle operazioni di igiene e pulizia corporale e del luogo di soggiorno;
- acque reflue nere e grigie derivanti dall'espletamento delle funzioni fisiologiche e delle normali operazioni di igiene e pulizia corporale e dell'ambiente di soggiorno.

Per quanto concerne la prima tipologia di rifiuto, a parte la porzione umida che può essere trattenuta il loco e direttamente trasformata mediante compostaggio, deve essere conferita in discarica autorizzata.

Per quanto concerne le acque grigie e nere si seguono gli schemi di raccolta, decantazione e smaltimento così come indicati dal "Regolamento per l'adeguamento degli scarichi dei reflui degli insediamenti isolati non collegabili a reti di fognatura dinamica del Comune di Cavallino Treporti", approvato con d.C.C. n.12 del 27.04.2011.

L'attività di acquacoltura estensiva non genera rifiuti significativi dal punto di vista ambientale. Di fatti tutte le specie ittiche si accrescono sfruttando i substrati trofici dell'ecosistema vallivo e il ritmo di accrescimento dipende dall'equilibrio con l'ecosistema, senza apporti estranei all'ambiente ad opera dell'uomo.

La produzione di rifiuti si stima non costituisca un impatto significativo per il progetto nè in fase di cantiere nè in fase di conduzione. Non determina nè un aggravio per l'ambiente, ovvero non viene aumentato il carico trofico da adsorbire, nè un aggravio di tipo economico in quanto rientrante nei limiti di spese di gestione previsti per tale attività.

## 2.g INQUINAMENTO E IMPATTO AMBIENTALE

### Inquinamento atmosferico

Le possibili fonti di inquinamento atmosferico si possono ricondurre a:

- produzione di inquinamento atmosferico durante la fase di cantiere. E' possibile la produzione di polvere generata dal taglio a misura dei tavolati di legno per plateatici o dalle opere di ristrutturazione interna di alcuni locali della casa principale, così come dalle opere di scavo per i sottoservizi. Altra fonte di inquinamento atmosferico è rappresentata dai gas di scarico dei mezzi impiegati per la movimentazione dei materiali necessari.

Le dimensioni dell'intervento sono però tali da escludere una produzione significativa.

- contributo all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto. L'isola confina con il canale navigabile Pordelio su cui affaccia l'approdo principale. Nelle fasi di approvvigionamento del materiale si può prevedere un aumento della frequenza del traffico via acqua verso l'isola, così come nella fase di conferimento dei rifiuti delle lavorazioni in discarica

autorizzata. E' ragionevole comunque ipotizzare che il numero di viaggi sarà limitato allo stretto necessario anche per limitare l' incidenza economica dovuta ai costi di gestione.

Nella fase di gestione si rileverà un aumento del traffico via acqua lungo il Canale Pordelio generato dalle necessità di collegamento tra l' isola e la piazza di S. Maria Elisabetta di Cavallino Treporti, legato sia al trasporto degli ospiti che all' approvvigionamento dei beni di necessità primaria, rispetto alla situazione attuale che vede l' isola disabitata e frequentata sporadicamente. Si può ragionevolmente supporre che il numero di viaggi completi andata e ritorno isola- piazza - non possa superare nell' alta stagione i quattro giornalieri, coerentemente anche con l' impronta di "slow tourism". Le dimensioni sono tali da escludere un impatto significativo sia in termini di mobilità che di inquinamento atmosferico.

#### Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.

La natura delle operazioni di cantiere è tale da non implicare scarichi di cantiere su acque superficiali. Tutte le acque reflue di produzione umana verranno opportunamente collettate e trattate così come da " Regolamento per l' adeguamento degli scarichi dei reflui degli insediamenti isolati non collegabili a reti di fognatura dinamica del Comune di Cavallino Treporti " (approvato con d.C.C. n.12 del 27.04.2011) prima del loro rilascio.

Le acque di dilavamento delle superfici occasionalmente possono contenere tracce di inquinanti conseguenti l' uso di mezzi meccanici legati alle operazioni di manutenzione dell' isola, così come componenti organiche derivanti dalle colture agricole con effetto in generale di aumentare il carico trofico disciolto. Le dimensioni del progetto, ovvero l' occasionalità di utilizzo dei mezzi, nonché la coltivazione di carattere estensivo fanno sì che sia considerabile trascurabile l' apporto di inquinamento indotto, considerando inoltre la funzione di filtro e depurazione di inquinanti diffusi nonché di abbattitori del carico trofico immesso, esercitato dalle fasce tampone di vegetazione normalmente presenti lungo la linea di gronda della terra emersa.

#### Inquinamento acustico

Le fonti in inquinamento riconducibili alla produzione di rumore si possono ricondurre:

- durante la fase di cantiere all' ausilio di mezzi meccanici per il montaggio delle platee e delle tende o per le opere di ristrutturazione interna della abitazione principale. Le operazioni è prevedibile si concentrino in poche settimane lavorative di possibile rilevabile disturbo derivante da impatto da rumore.

- in fase di esercizio fonte di potenziale effetto negativo possono riconoscersi negli impatti da rumore su ricettore sensibili causati dall' utilizzo dei macchinari agricoli funzionali alle operazioni di manutenzione dell' isola. Il carattere degli interventi è di tipo saltuario e non continuativo ovvero tipico di aree scarsamente urbanizzate così da non potersi considerare incidente in modo significativo sui ricettori sensibili.

Non si riconosce, infine, un aggravio degli impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio dal traffico indotto dal progetto poichè l' eventuale avvicinarsi degli ospiti su mezzi a motore segue rotte già trafficate e le dimensioni dell' intervento non sono tali da costituire un sensibile incremento.

## Radiazioni non ionizzanti - Produzione di luce notturna su ambienti sensibili.

In sintonia con il turismo naturalistico l' illuminazione notturna sarà limitata al minimo indispensabile necessario per garantire i collegamenti fra le varie postazioni delle tende e l' abitazione principale sede della reception.

In accordo con le ultime direttive, relative alla limitazione dell' inquinamento luminoso, verranno scelti corpi illuminanti proiettanti fasci di luce dall' alto verso il basso per evitare emissioni sopra l' orizzonte e limitare la luce dispersa, dotati di riduttori di flusso, temporizzatori e sensori a raggi infrarossi così da limitarne il possibile impatto.

## Impatto su flora e vegetazione

Il sito in esame rientra nella rete ecologica Natura 2000 essendo classificata come area SIC IT3250031 e zona ZPS IT3250046.

La tavola 92 dell' Atlante della Laguna di Venezia, dedicata all' analisi dello stato morfogenetico, suddivide l' ambito lagunare in macroaree in cui le componenti spaziali della laguna vengono accorpate secondo criteri legati ai processi di formazione presenti o passati. Le macroaree vengono classificate in due categorie principali a seconda che prevalgano o meno le caratteristiche morfogenetiche originarie.

Sono ambienti primari gli ambienti in cui le azioni di trasformazione operate dall' uomo non hanno ancora compromesso in modo radicale le caratteristiche fisiche e biologiche e le dinamiche originarie, ambienti secondari a diverso grado di alterazione gli ambienti interessati da trasformazioni antropiche, dirette o indotte, che hanno determinato perdita dell' originarietà.

L' area in esame rientra nella perimetrazione della macroarea " Barene, paludi, velme e bassifondi di origine mareale ", per la quale si riconosce dominante il carattere primario, ovvero la morfogenesi associata ai canali di marea entrante e al trasporto di sedimento di origine marina.

La dominanza del carattere originario si riscontra anche nella lettura della vegetazione, dove si rilevano persistere e associarsi, se pur in funzione della specificità del caso, fitocenosi caratteristiche della vegetazione di barena e più in generale dell' ambito salmastro lagunare.

Habitat segnalati nella Carta della vegetazione:

### 1- Puccinellieto a *Puccinellia palustris* in acque salmastre con presenza di fruticeto di specie alofile nei suoli più elevati e/o consolidati e di cenosi pionera di salicornia veneta su suoli denudati.

Rappresenta la vegetazione caratteristica degli argini interni alla valle da pesca, soggetti in modo significativo alle fluttuazioni di marea. Folta vegetazione ripariale, non molto sviluppata in altezza, costituita da cenosi elofitiche di acque salmastre dominate da *Puccinellia palustris* con episodiche presenze di *Phragmites australis*. Questa cenosi tende a colonizzare gli argini interni per tutta la loro estensione e a limitarsi invece al versante costantemente umido e imbibito d' acqua degli argini maggiori di conterminare dalla laguna aperta.

Nelle compagini meno compatte o in corrispondenza dell' apporto di materiale organico così come nelle porzioni più elevate di terra emersa compaiono accanto alla specie dominante altre specie alofile organizzate in macchie di fruticeto e/o popolamenti pionieri su suoli denudati .

Compaiono le seguenti cenosi di barena: *Limonium vulgare/ serotinum*, *Arthrocnemum fruticosum*, *Juncus acutus*, *Atriplex portulacoides* e *Salicornia veneta*.

CORRISPONDENZE : Natura 2000: Habitat 1150- Lagune costiere; Habitat 1420- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici; Habitat 1310 - Vegetazione pioniera a salicornia e altre specie annuali nelle zone fangose e sabbiose; Habitat 1140- Distese fangose e sabbiose emergenti durante la bassa marea; Habitat 1320- Prati di spartinia( *Spartinion maritimae*) ; Habitat 1410- Pascoli inondati mediterranei ( *Juncetalia maritimi*); Ecotopi : Barene e canneti delle valli.

## 2- Popolamenti arbustivi con predominanza di *Tamerix gallica*

Sono strutture lineari realizzate tramite l' impianto di specie alloctone con predominanza di *Tamerix gallica* ad uso frangivento presenti lungo quasi tutto lo sviluppo degli argini perimetrali nonché lungo i canali interni quali colauro, peschiere di sverno etc.

Specie alloctona, ma consolidata a tal punto nel paesaggio lagunare da poterla considerare naturalizzata.

CORRISPONDENZE : Natura 2000: Habitat 1150- Lagune costiere; Ecotopi : Barene e canneti delle valli.

## 3- Prateria alofila con predominanza *Juncus acutus*

Prateria che si attesta in aspetti di barena asciutti, su suoli elevati soggetti a diverso gradiente di salinità più per risalita capillare e imbibizione dei canali laterali piuttosto che per effetto della marea. Sono terreni agricoli abbandonati che hanno subito un processo di rinaturalizzazione ovvero una evoluzione in senso alofilo della fitocenosi conseguente alla salinizzazione degli incolti. Predomina tra le specie alofile lo *Juncus acutus*.

Si rilevano, a testimonianza della precedente economia agricola dell' area, ruderi di comunità antropogeniche popolate principalmente da pioppo bianco.

CORRISPONDENZE : Natura 2000: Habitat 1150- Lagune costiere; 1420- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici; Ecotopi : Barene e canneti delle valli.

## 4- Comunità erbacee sinatropiche

Sono superfici a prato un tempo coltivate attualmente soggette a operazioni di sfalcio.

Si rinviene generalmente una vegetazione di tipo ruderale, più o meno frammista ad elementi naturali delle praterie umide.

Sono superfici a prato con predominanza di *Phragmites australis* e *Puccinellia palustris*.

Lungo le sponde del canale circondariale tendono a predominare canneti a fragmiteto.

CORRISPONDENZE : Natura 2000: Habitat 1150- Lagune costiere; 1420- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici; Ecotopi : Barene e canneti delle valli.

## 5- Comunità arboree antropogeniche a latifoglie .

Sono raggruppamenti di specie arboree di inserimento antropico, anche con esemplari dalle dimensioni significative. Nei raggruppamenti più lontani dal "giardino privato" si riscontra la dominanza di pioppo bianco.

CORRISPONDENZE : Natura 2000: Habitat 1150- Lagune costiere; Ecotopi : Barene e canneti delle valli.



In primo piano fruticeto di specie alofile in puccinellieto a *Puccinelia palustris* . In secondo piano popolamenti arbustivi con predominanza di *Tamerix gallica*



In primo piano puccinellieto a *Puccinelia palustris* con predominanza di *Phragmites australis*,. in secondo piano popolamenti arbustivi con predominanza di *Tamerix gallica*



Puccinellieto a *Puccinellia palustris* in acque salmastre con presenza di macchie fruticeto di specie alofile.



Prateria alofila con predominanza *Juncus acutus*



Comunità erbacee sinatropiche con predominanza di *Phragmites australis* e *Puccinellia palustris*, comunità arboree antropogeniche a latifoglie con predominanza di pioppo bianco, canneti a *Phragmites australis* nelle vicinanze canale circondariale.



In tabella viene riportato l'elenco dei tipi di habitat così come definiti nell'Allegato I della direttiva 92/43/CEE e richiamati al punto 3.1 del Formulario Standard Natura 2000 di cui è stata rintracciata corrispondenza con gli habitat del sito. Con un asterisco vengono segnalati i codici relativi ad habitat prioritari.

| CODICE HABITAT | TIPI DI HABITAT NATURALI ALLEGATO I DIRETTIVA 92/43/CEE e RICHIAMATI AL PUNTO 3.1 DEL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000 (* Con asterisco i codici relativi ad habitat prioritari).  |
|----------------|---|
| 1150*          | <p><u>LAGUNE COSTIERE</u> : Ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevoli variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Sono in contatto diretto o indiretto con il mare, dal quale sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose. La salinità può variare da acque salmastre a iperaline in relazione con la pioggia, l'evaporazione e l'arrivo di nuove acque marine durante le tempeste, la temporanea inondazione del mare durante l'inverno o lo scambio durante la marea. Possono presentarsi prive di vegetazione o con aspetti di vegetazione piuttosto differenziati, riferibili alle classi: <i>Ruppiaetea maritima</i>, <i>Potamoetea pectinati</i>, <i>Zosteretea marinae</i>, <i>Cystoseiretea</i> e <i>Charetea fragilis</i>.</p> <p><u>Dinamiche e contatti</u>: La vegetazione acquatica delle lagune costiere contrae rapporti catenali con la vegetazione delle sponde rappresentata in genere da vegetazione alofila annuale dei Thero-Suadetea (habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose"), da vegetazione alofila perenne dei Sarcocornietea fruticosae riferita all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)", da vegetazione elofitica del Phragmiton e da giuncheti degli Juncetalia <i>maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)".</p> |
| 1420           | <p><u>PRATERIE E FRUTICETI ALOFILI MEDITERRANEI E TERMO ATLANTICI (<i>Sarcoconieta fruticosi</i>)</u> : Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi <i>Sarcocornia</i> e <i>Arthrocnemum</i>, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe <i>Sarcocornietea fruticosi</i>. Formano comunità di poche specie (paucispecifiche), su suoli inondati, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.</p> <p><u>Dinamiche e contatti</u>: Queste cenosi sono in contatto seriale con le comunità a salicornie annuali dell'habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose" e catenale con le praterie emicriptofitiche dell'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)" e con le praterie a <i>Spartina maritima</i> dell'habitat 1320 "Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritima</i>)".</p> <hr/> <p><b>VALUTAZIONE ECOLOGICA</b> : In quanto cenosi di barena si manifesta in condizioni di spiccata naturalità.</p> <p><b>GESTIONE</b>: Cenosi da lasciare all'evoluzione naturale e da sottrarre al calpestio frequente.</p>  |

|      |  |
|------|--|
| 1140 | <p><u>DISTESE FANGOSE O SABBIOSE EMERGENTI DURANTE LA BASSA MAREA</u>: Sabbie e fanghi delle coste degli oceani, dei mari e delle relative lagune, emerse durante la bassa marea, prive di vegetazione con piante vascolari, di solito ricoperte da alghe azzurre e diatomee. Solo nelle zone che raramente emergono, possono essere presenti comunità a <i>Zostera marina</i> che restano emerse per poche ore. Questo habitat è di particolare importanza per l'alimentazione dell'avifauna acquatica e in particolare per anati, limicoli e trampolieri.</p> <p>Sottotipi e varianti: Le diverse comunità intertidali di invertebrati e alghe presenti possono essere utilizzati per definire delle suddivisioni di questo habitat. In particolare la presenza di vegetazione a <i>Zostera</i>, che può restare emersa per poche ore durante la bassa marea, permette di definire una particolare variante (codice CORINE 11.3) di questo habitat.</p> <p>Combinazione fisionomica di riferimento: <i>Le piante vascolari sono normalmente assenti, solo in particolari condizioni è possibile osservare la presenza di praterie marine a Zostera marina o a Nanozostera noltii (=Zostera noltii).</i></p>  |
|      | <p>VALUTAZIONE ECOLOGICA: Ambienti vegetazionali di grande importanza biologica ed ecologica poiché fondamentali per la produzione primaria di biomassa, i processi di ossigenazione dell'acqua, la protezione del substrato sommerso, per la funzione di rifugio, sito riproduttivo e fonte di alimentazione per numerosi organismi animali.</p> <p>PERICOLO : Erosione naturale, erosione e danneggiamento per traffico nautico non regolato. Aumento del carico organico, eutrofizzazione dell'acqua.</p> <p>GESTIONE : Vegetazione da lasciare all'evoluzione naturale. Limitazione e controllo del traffico nautico. Limitazione e controllo degli agenti che innalzano il carico trofico .</p>   |
| 1310 | <p><u>VEGETAZIONE PIONIERA A SALICORNIA E ALTRE SPECIE ANNUALI NELLE ZONE FANGOSE E SABBIOSE</u>: Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto <i>Chenopodiaceae</i> del genere <i>Salicornia</i>) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi <i>Sarcocornia</i>, <i>Arthrocnemum</i> e <i>Halocnemum</i>. In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di <i>Suaeda</i>, <i>Kochia</i>, <i>Atriplex</i> e <i>Salsola soda</i> definite dal codice CORINE 15.56.</p> <p><u>Dinamiche e contatti</u>: La vegetazione che caratterizza questo habitat costituisce comunità durevoli che si trovano generalmente in contatto catenale con le formazioni alofile a suffrutici della classe <i>Sarcocornietea fruticosae</i> dell'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termoatlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)" o, dove il disturbo altera la microtopografia creando condizioni di minore salinità, con le formazioni ad emicriptofite inquadrate nell'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)". La vegetazione dell'habitat costituisce micromosaici e quindi entra in contatto catenale con la vegetazione delle falesie (1240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici") e talora anche con quella delle formazioni dunali riferite all'habitat 2110 "Dune mobili embrionali".</p> <p>VALUTAZIONE ECOLOGICA : Specie endemica delle coste basse dell'alto Adriatico, la <i>Salicornia Veneta</i>, vegetazione di grande valore naturalistico, è considerata specie minacciata, ed inserita quale specie prioritaria nell'ambito della Direttiva 92/43/CEE. Essendo specie annuale la <i>Salicornia Veneta</i> dissecca e scompare in periodo invernale lasciando il suolo scoperto e maggiormente aggredibile dall'erosione. Può essere indicatore di erosione soprattutto se i popolamenti di <i>Salicornia</i> sono inframmezzati da contingenti consistenti di <i>Arthrocnemum fruticosum</i> e/o <i>Puccinellia festuciformis</i>.</p> <p>PERICOLI PRINCIPALI : Possibile erosione progressiva.</p> <p>GESTIONE : Nel complesso è un tipo di vegetazione da lasciare all'evoluzione naturale e da</p> |

|      |  |
|------|--|
|      | sottrarre al calpestio ricorrente. L' attecchimento della specie viene impedito dalla presenza di rifiuti non biodegradabili abbandonati dalle mareggiate.   |
| 1320 | <p><b>PRATI DI SPARTINA ( <i>Spartionion maritimae</i>):</b> Formazioni vegetali di alofite perenni, composte, in prevalenza, di piante erbacee pioniere del genere <i>Spartina</i> tipiche di ambienti fangosi costieri salmastri (“velme”). Si tratta di una formazione vegetale endemica dell’Alto Adriatico. Si sviluppa su terreno fortemente imbibito e ricco in sostanza organica. In Italia è presente solo il sottotipo 15.21 (Formazioni di piante pioniere perenni di ambienti fangosi costieri salmastri, dominate da <i>Spartina maritima</i>). Riferimento sintassonomico: L’habitat in Italia è rappresentato dall’associazione Limonio narbonensis-Spartinetum maritimae (Pignatti 1966) Beeft. &amp; Géhu 1973, endemica nord-adriatica, che colonizza terreni argilloso-limosi e con elevato contenuto salino. Si sviluppa nelle aree più depresse quasi costantemente bagnate dall’acqua salmastra o marina, dove costituisce cenosi fisionomicamente caratterizzate e dominate da <i>Spartina maritima</i>. E’ questa una specie anfi-atlantica che nel Mediterraneo è presente esclusivamente nella regione nord-adriatica dove costituisce una disgiunzione del suo areale di distribuzione. Grazie all’efficiente apparato ipogeo, <i>S. maritima</i> contribuisce a consolidare i fanghi salmastri.</p> <p><b>Dinamiche e contatti:</b> E’ in rapporto catenale con la biocenosi delle sabbie fangose con cui vi sono forti affinità, con i salicornieti dell’habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose", con le praterie perenni dell’habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)" e occasionalmente con le praterie salmastre dell’habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)".</p> |
|      | <p><b>VALUTAZIONE ECOLOGICA :</b> Vegetazione importante per l' azione antiersiva determinata, negli aspetti più strutturati, dalla compattezza della coltre aerea e dal grande sviluppo delle parti ipogee ( rizomi).</p> <p><b>PERICOLI PRINCIPALI :</b> Attestandosi in situazioni di transizione tra l' habitat di velma e barena dove il battente d'onda non è molto intenso, risente della contrazione delle superfici per erosione naturale e da moto ondoso da traffico veloce. Raccolte abusive di Limonium.</p> <p><b>GESTIONE:</b> Cenosi da lasciare all' evoluzione naturale e da sottrarre al calpestio ricorrente.</p>  |
| 1410 | <p><b>PASCOLI INONDATI MEDITERRANEI ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) :</b> Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all’ordine <i>Juncetalia maritimi</i>, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l’interno, <i>J. maritimus</i> tende a formare cenosi quasi pure in consociazioni con <i>Arthrocnemum</i> sp.pl., <i>Sarcocornia perennis</i> e <i>Limonium serotinum</i>, cui seguono comunità dominate da <i>J. acutus</i>. In Italia l’habitat è caratterizzato anche da formazioni di praterie alofile a <i>Juncus subulatus</i> riferibili al codice CORINE 15.58. L’habitat è distribuito lungo le coste basse del Mediterraneo e in Italia è presente in varie stazioni: in quasi tutte le regioni che si affacciano sul mare.</p> <p><b>Dinamiche e contatti :</b> Vegetazioni azonali stabili. Contatto con altre comunità alofile quali le cenosi dominate da specie annuali del genere <i>Salicornia</i> dell’habitat 1310 “Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose” e di quelle perenni dell’habitat 1420 “Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)” oltre che con quelle afferenti all’habitat 1150 “Lagune costiere”.</p>   |
|      | <p><b>VALUTAZIONE ECOLOGICA :</b> In quanto cenosi di barena si manifesta in condizioni di spiccata naturalità. Il suo estendersi nel tempo da zone a suolo asfittico, costantemente intriso d' acqua , verso l' entroterra a spese delle cenosi di barena più asciutte, potrebbe essere indicatore di progressiva subsidenza del substrato o di erosione della linea di costa.</p> <p><b>PERICOLI PRINCIPALI :</b> Contrazione delle superfici per erosione naturale e da moto ondoso da traffico veloce. Raccolte abusive di Limonium.</p> <p><b>GESTIONE:</b> Cenosi da lasciare all' evoluzione naturale e da sottrarre al calpestio frequente.</p>  |

La superficie dell' isola, che sarà oggetto di maggiore frequentazione da parte degli ospiti, si può considerare coincidente con l' area interessata dal progetto, pari a circa 1.5 ha, ovvero pari circa un decimo della superficie totale emersa, valle e argini di contermini esclusi. Quest' area coincide con la superficie che nelle ultime destinazioni corrispondeva a pertinenza della residenza, soggetta quindi a operazioni di sfalcio e tutt' ora tenuta a prato.

Nell' area di intervento, si può ritenere l' impatto su habitat generato dall' aumento della pressione antropica non significativo in ragione delle preesistenze sopracitate.

Nella parte restante dell' isola, causa il processo di rinaturalizzazione subito a seguito dello stato di abbandono, si può attualmente ritenere emergente il carattere naturalistico. Ciò nonostante si ritiene non rilevante l' impatto indotto dalla variazione della pressione antropica in virtù della vocazione naturalistica dell' offerta turistica e della possibilità di applicazione di regole comportamentali nelle modalità di fruizione degli spazi.

### Impatto sulla fauna

Il sito in esame risulta classificato area SIC IT3250031 e ZPS IT3250046.

Di seguito in tabella è riportato l' elenco delle specie di uccelli acquatici e non che si constata frequentare l' area in esame, per migrazione svernamento o nidificazione. I dati sono desunti dai censimenti effettuati annualmente, per gli uccelli acquatici, da letteratura e atti convegni per le restanti specie.

L' elenco comprende le specie presenti nell' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, contrassegnate con un asterisco.

| NOME VOLGARE<br><i>Nome latino</i>                | SPECIE LA CUI PRESENZA E' STATA RILEVATA, NEI DINTORNI DELL' AREA IN ESAME, NELLE CAMPAGNE DI CENSIMENTO  |
|---|---|
| STROLAGA<br>MEZZANA*<br><i>Gavia arctica*</i>     | Specie non nidificante, ma migrante regolare e svernante. Si osserva generalmente solitaria mentre pesca in acque profonde e talvolta forma raggruppamenti di pochi individui. Trascorre la maggior parte della vita in acqua e raramente va a terra. Gli habitat frequentati sono : litorali, aree lagunari e valli da pesca. Fenologia: Presente sin da ottobre in numero ridotto, abbondante a dicembre e gennaio, in diminuzione fino a marzo aprile.   |
| TUFFETTO<br><i>Tachybaptus ruficollis</i>         | Specie stazionaria nidificante, migratrice regolare e svernante parziale. Nidifica in zone umide d' acqua dolce, dove predilige acque calme e fresche di bacini lacustri, mentre è più scarso in paludi, stagni e cave, in fiumi e canali ed in lagune e stagni a modesta salinità. In periodo extra riproduttivo predilige laghi d' acqua dolce naturali con fondali profondi e ricchi di pesci; localmente frequenta anche zone marine e zone umide salmastre costiere, quali anche valli da pesca e aree lagunari. Durante lo svernamento tollera bacini artificiali molto antropizzati. Si nutre di piccoli pesci, girini e invertebrati. Fenologia : presente durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificatoria: da marzo a settembre. |
| SVASSO<br>COLLOROSSO<br><i>Podiceps grisegena</i> | Specie migratoria regolare, svernante parziale, ma non nidificante. Frequenta prevalentemente habitat acquatici ( corsi d' acqua anche lagunari e zone umide d' acqua dolce) dove trova il cibo costituito in larga parte da pesci. Fenologia: presenza   |

|  |  |
|--|--|
|  | abbondante da novembre a febbraio.   |
| <p>SVASSO<br/>PICCOLO<br/><i>Podiceps nigricollis</i></p>          | Specie migratore regolare e svernante nelle aree lagunari dell' adriatico settentrionale, non nidificante. In inverno utilizza soprattutto ambienti lacustri, lagune, valli da pesca e canali e coste marine. Si ciba soprattutto di pesci catturati anche in acque non molto profonde. Generalmente confidente anche in aree caratterizzate da leggera pressione antropica. Fenologia: presente in numero abbondante da ottobre a marzo compreso, in numero ridotto durante il resto dell' anno.  |
| <p>CORMORANO<br/><i>Phalacrocorax carbo</i></p>                    | Specie nidificante, migratore regolare e svernante, presente con continuità lungo gran parte delle coste e della rete idrografica interna. Frequenta regolarmente lagune, litorali, zone umide d' acqua dolce, compresi fiumi. Fenologia: rilevata la presenza abbondante lungo tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificatoria: da marzo a luglio.  |
| <p>MARANGONE<br/>MINORE*<br/><i>Phalacrocorax<br/>pygmeus*</i></p> | Specie nidificante, migratore regolare, svernante. Nidifica tra la bassa e densa vegetazione arborea che circonda stagni, fiumi o paludi esclusivamente di acqua dolce. Al di fuori del periodo riproduttivo può avventurarsi anche in aree salmastre ( laguna e valli da pesca). Fenologia : presenza abbondante durante tutto l' anno. Fenologia nidificatoria: da aprile a luglio.  |
| <p>GARZETTA*<br/><i>Egretta garzetta*</i></p>                      | Specie nidificante, migratrice regolare e svernante. Nidifica in colonie e costruisce perlopiù su alberi e arbusti. Habitat di frequentazione sono zone umide d' acqua dolce quali cave di argilla e zone umide salmastre quali zone lagunari e valli da pesca. Frequenta anche la campagna con canali, fiumi e corsi d' acqua. La specie presenta comunque discreta confidenza con l' uomo. Fenologia: presenza abbondante lungo tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificatoria: da aprile a luglio.   |
| <p>AIRONE BIANCO<br/>MAGGIORE*<br/><i>Casmerodius albus*</i></p>   | Specie nidificante irregolare, migratrice regolare, stabilmente svernante. Predilige le zone umide, frequentando laguna, corsi d' acqua e la campagna coltivata, risultando adattabile ad una grande varietà di habitat. Costruisce il nido al riparo di fitti canneti per lo più inaccessibili. Presenta una dieta piuttosto varia che va dai pesci agli anfibi, dai rettili ai piccoli mammiferi. Fenologia: Presente numeroso da Ottobre a Marzo, in numero ridotto negli altri mesi. Fenologia nidificatoria: da aprile a luglio.  |
| <p>AIRONE CENERINO<br/><i>Ardea cinerea</i></p>                    | Specie nidificante, migratrice regolare e svernante. Nidifica in colonie sugli alberi e nei canneti. Predilige le aree di pianura, zone umide di acqua dolce, cave d' argilla , aree lagunari e valli da pesca, nella maggior parte dei casi con ricca vegetazione ripariale, costituita da boschi di pioppo e salice. Si alimenta di pesci, rane, girini, bisce d' acqua, invertebrati e piccoli mammiferi. Fenologia: presente numerosa durante tutto l' arco dell' anno . Fenologia nidificatoria: da marzo a giugno.   |
| <p>CIGNO REALE<br/><i>Cygnus olor</i></p>                          | Specie nidificante sedentaria, migrante irregolare e svernante irregolare. Costruisce un voluminoso nido con piante acquatiche vicino all' acqua, generalmente nei canneti anche di piccole dimensioni, in zone umide di acqua dolce o salmastra. E' in genere abbastanza confidente nei confronti dell' uomo. Si ciba di piante acquatiche, ma anche di larve, piccoli anfibi, crostacei, pesciolini. Sulla terraferma anche di mais e di ortaggi a foglia. Fenologia : presente numeroso durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificatoria : da marzo ad agosto.   |
| <p>VOLPOCA<br/><i>Tadorna tadorna</i></p>                          | Specie migratrice regolare, svernante regolare e nidificante. Generalmente nidifica in cavità del terreno, prevalentemente di tipo sabbioso. Nelle zone umide dell' Alto Adriatico si è rilevato nidificano non solo nei lidi, ma anche sulle barene, comprese quelle artificiali, valli da pesca e casse di colmata. Periodo di nidificazione da fine aprile a giugno, periodo indipendenza dei piccoli metà luglio-metà agosto. Habitat : lagune e valli da pesca, stagni e zone umide in genere. Si nutrono di sementi, erbe, bacche, alghe, pesciolini, molluschi, chiocciole, insetti, vermi, crostacei...<br>Fenologia: presenza abbondante durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione: da maggio a luglio. |
| <p>GERMANO REALE<br/><i>Anas platyrhynchos</i></p>                 | Specie stazionaria nidificante, migratoria regolare e svernante. Nidifica nei pressi dell' acqua, entro un nido costruito a terra e nascosto tra la vegetazione ripariale e i canneti.   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Frequenta sia zone umide d' acqua dolce, che d' acqua salmastra ovvero valli da pesca e lagune. Periodo della riproduzione da fine gennaio a fine agosto. Fenologia : presente in abbondanza durante tutto l' anno. Fenologia nidificazione : da marzo a luglio.</p>  |
| <p>FALCO DI PALUDE*<br/><i>Circus<br/>aeruginosus*</i></p>    | <p>Specie stazionaria nidificante, migratoria regolare e svernante. Nidifica a terra, di solito nel canneto o nel folto della vegetazione erbacea con acqua poco profonda. Frequenta generalmente zone lagunari e valli da pesca, zone di barena e i fragmiteti, ma si spinge anche nelle aree umide dell' entroterra quali cave d' argilla. Sono zone di caccia abituali le aree agricole limitrofe alle zone umide. Si nutre di piccoli mammiferi acquatici, uova, rane , rettili, insetti. Fenologia: Presenza rilevata in abbondanza durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione: da aprile alla prima decade di luglio.</p> |
| <p>ALBANELLA<br/>REALE*<br/><i>Circus<br/>cyaneus*</i></p>    | <p>Specie non nidificante, ma migratrice regolare e svernante. Predilige zone umide sia d' acqua dolce che salmastre e incolti con scarsa vegetazione arborea, steppe brughiere, praterie post-colturali. Si ciba principalmente di mammiferi ed uccelli di piccole dimensioni, in minor percentuale di rettili e invertebrati. Fenologia: da ottobre ad aprile presenza abbondante.</p>   |
| <p>PORCIGLIONE<br/><i>Rallus aquaticus</i></p>                | <p>Specie stazionaria nidificante , migratore regolare e svernante. Vive solitamente nei pressi di canneti e paludi, mentre nidifica generalmente in zone asciutte vicino a terra tra la fitta vegetazione palustre. Frequenta zone umide sia d' acqua dolce quali cave d' argilla e stagni, che d' acqua salata, laguna e valli da pesca. Fenologia: presente in abbondanza tutto l'arco dell' anno; Fenologia nidificazione: da aprile a luglio.</p>   |
| <p>GALLINELLA D'<br/>ACQUA<br/><i>Gallinula chloropus</i></p> | <p>Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. Frequenta le zone umide in genere prediligendo le aree con vegetazione acquatica abbondante e alta. Nei luoghi che frequenta a stretto contatto con l' uomo si dimostra abbastanza confidente e poco timorosa. Fenologia: presenza abbondante stabile durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione: da marzo ad agosto.</p>  |
| <p>PIVIERESSA<br/><i>Pluvialis squatarola</i></p>             | <p>Specie migratoria regolare e svernante, non nidificante in provincia di Venezia. Frequenta litorali bassi con forti escursioni di marea durante lo svernamento, zone umide costiere quali lagune, barene e valli da pesca durante la migrazione. Si alimenta camminando sul terreno con poca acqua cercando piccoli invertebrati. Fenologia: da ottobre a marzo presente in abbondanza, negli altri mesi rilevata in numero scarso.</p>   |
| <p>GAMBECCHIO<br/>COMUNE<br/><i>Calidris minuta</i></p>       | <p>Specie non nidificante in provincia di Venezia, ma migrante regolare e svernante. Frequenta zone umide costiere come lagune, saline, stagni, salmastri, foci pluviali, valli da pesca, casse di colmata, paludi d' acqua dolce soggette ad evaporazione. Nell' interno si osserva su rive fangose di laghi, bacini artificiali e grandi fiumi, risaie, impianti di depurazione. Si nutre di formiche, imenotteri, ditteri coleotteri, insetti d' acqua, anellidi, piccoli molluschi, crostacei, ma anche di vegetali. Fenologia: presente in abbondanza da luglio a settembre, in numero scarso gli altri mesi.</p>                         |
| <p>PIOVANELLO<br/>PANCIANERA<br/><i>Calidris alpina</i></p>   | <p>Specie non nidificante, migratoria regolare e svernante. Si nutre di insetti, molluschi, aracnidi, poche sostanze vegetali. In riva al mare si nutre dietro linea di marea. Durante la migrazione frequenta coste sabbiose o fangose, estuari, lagune, rive di laghi, stagni e rive di fiumi, pianure inondate. Fenologia : presenza abbondante nei mesi da agosto a marzo, scarsa nei mesi restanti.</p>   |
| <p>BECCACCINO<br/><i>Gallinago gallinago</i></p>              | <p>Specie non nidificante, migrante regolare e svernante. Frequenta zone umide salmastre quali lagune e valli da pesca così come zone umide di acqua dolce quali stagni e cave d' argilla. Si ciba soprattutto di anellidi e insetti, di larve, molluschi, crostacei, semi e d'erbe. Fenologia : presenza numerosa accertata da luglio fino ad aprile, scarsa nei restanti due mesi.</p>   |
| <p>CHIURLO<br/>MAGGIORE<br/><i>Numenius Arquata</i></p>       | <p>Specie non nidificante, migrante regolare e svernante. Per alimentarsi cammina sull' acqua bassa e in zone fangose alla ricerca di invertebrati nascosti sul suolo. Predilige aree lagunari e valli da pesca, ma si spinge anche nella campagna coltivata. Fenologia : rilevata presenza abbondante durante tutto l' anno.</p>  |
| <p>TOTANO<br/>MORO</p>  | <p>Specie non nidificante, ma migrante regolare e svernante. La specie frequenta zone umide d' acqua salmastra o dolce, costiere interne e localmente le risaie. Durante lo</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <i>Tringa erythropus</i>                                   | svernamento appare legata ad acque costiere come saline, lagune, stagni retrodunali, foci fluviali, canali di bonifica e più raramente zone umide interne. Si alimenta principalmente di invertebrati e larve cacciando su acque basse in aree aperte e libere da vegetazione. Fenologia: presenza abbondante da dicembre a gennaio, sporadica gli altri mesi.   |
| PETTEGOLA<br><i>Tringa totanus</i>                         | Specie parzialmente sedentaria e nidificante, migrante e occasionalmente svernante in pochi siti dell' interno. Nidifica in colonie a terra sulle barene o su altre aree emerse con discreta copertura vegetale. Si nutre cercando attivamente il cibo, prevalentemente invertebrati, in acque basse o sulle rive fangose. Predilige aree lagunari e valli da pesca, stagni e cave d' argilla.<br>Fenologia: presente in abbondanza da gennaio ad agosto. Fenologia nidificazione da aprile a luglio.  |
| PANTANA<br><i>Tringa nebularia</i>                         | Specie non nidificante, migrante regolare e parzialmente svernante di doppio passo, da fine agosto a tutto settembre e da metà marzo a fine aprile. Predilige lagune e valli da pesca, stagni e cave d' argilla. Si alimenta cercando cibo nelle acque poco profonde. Fenologia: presente numerosa nei mesi di aprile e da luglio a settembre.   |
| PIRO PIRO PICCOLO<br><i>Actitis hypoleucos</i>             | Specie non nidificante in provincia di Venezia, ma migrante regolare e svernante. In migrazione frequenta vari tipi di zone umide d' acqua dolce interne quali cave d' argilla e zone umide con boschetti e canneti. Durante lo svernamento appare più legato alle saline, lagune e valli da pesca anche in aree antropizzate. Fenologia: presente abbondantemente in tutto l' arco dell' anno.  |
| GABBIANO<br>CORALLINO*<br><i>Larus melanocephalus*</i>     | Specie nidificante parzialmente, migratoria regolare e svernante. Areale di nidificazione laguna sud. Frequenta lagune, valli da pesca e litorali. Costruisce il nido a terra sugli isolotti delle lagune, lungo i litorali sabbiosi e sulle barene. Si alimenta durante la stagione riproduttiva prevalentemente di insetti e vermi, durante la migrazione e lo svernamento pesci e molluschi. Fenologia: presente abbondantemente in tutto l' arco dell' anno fatta eccezione da aprile a giugno quando si registra una inflessione. Fenologia nidificazione: maggio-giugno. |
| GABBIANO COMUNE<br><i>Larus ridibundus</i>                 | Specie nidificante, migrante regolare e svernante. Costruisce il nido a terra sulle barene. Stabile in lagune e valli da pesca e litorali, ma frequenta regolarmente anche altri ambienti come coltivazioni, zone umide, corsi d' acqua interni e discariche di rifiuti. Specie onnivora e abbastanza confidente con l' uomo. Fenologia: presente in abbondanza durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione : aprile-giugno.   |
| GAVINA<br><i>Larus canus</i>                               | Specie non nidificante, migrante regolare e svernante. Frequenta lagune e valli da pesca nonchè coltivi poco alberati. Fenologia: presente numerosa da novembre a marzo.   |
| GABBIANO REALE<br>MEDITERRANEO<br><i>Larus michahellis</i> | Specie sedentaria e nidificante. Si nutre prevalentemente di pesce, ratti, animali morti e scarti dell' alimentazione umana. Nidifica a terra su barene, isolotti e anche su manufatti, quali tetti in città. Predilige lagune, valli da pesca e litorali. Frequenta regolarmente anche altri ambienti come coltivi, zone umide e corsi d' acqua interni. Fenologia: presente numeroso durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione : da aprile a luglio.   |
| BECCAPESCI*<br><i>Sterna sandvicensis*</i>                 | Specie parzialmente nidificante (laguna sud), migratrice regolare, svernante parziale. Nidifica in colonie costruendo il nido a terra sulle barene e altre terre emerse delle lagune. Frequenta litorali e mare, aree lagunari e valli da pesca. Fenologia: presente durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione : fine aprile a luglio.   |
| NOME VOLGARE<br><i>Nome latino</i>                         | SPECIE GENERALMENTE PRESENTI NELL' AMBITO DELLA LAGUNA DI VENEZIA  |
| CUCULO DAL<br>CIUFFO<br><i>Clamator glandarius</i>         | Specie non nidificante, accidentalmente presente. Frequenta campagna alberata , lagune e valli da pesca.<br>Fenologia : da marzo a luglio presenza abbondante.   |

|   |   |
|---|---|
| GUFO DI PALUDE*<br>Asio<br>Flammeus*                      | Specie non nidificante, migratrice e parzialmente svernante. Si incontra in provincia di venezia perlopiù con individui isolati. Frequenta lagune e valli da pesca, ex cave d' argilla e stagni. Fenologia : da ottobre ad aprile presenza abbondante.  |
| MARTIN<br>PESCATORE*<br>Alcedo<br>Atthis*                 | Specie sedentaria nidificante, migrante regolare e svernante. Il nido è situato al fondo di una galleria scavata negli argini ripidi di corsi d' acqua, stagni e lagune. Si nutre soprattutto di pesciolini o altri piccoli animali acquatici. Frequenta zone umide sia d' acqua dolce e cave d' argilla, che aree lagunari e valli da pesca. Fenologia : presenza rilevata abbondante durante tutto l' arco dell' anno. Fenologia nidificazione : da aprile a luglio.              |
| GRUCCIONE<br>Merops<br>apiaster                           | Specie migratoria regolare, nidificante irregolare. Nidifica su nidi scavati su argini scoscesi di canali o altre pareti. Nidifica anche sul suolo sabbiosi purchè sia presente una modesta pendenza. Si ciba in volo catturando imenotteri e altri insetti volanti, spesso libellule. Frequenta corsi d' acqua con argini franati, lagune e stagni e valli da pesca. Fenologia : da aprile a settembre presenza abbondante. Fenologia nidificazione: da giugno ad agosto.          |
| NOCCIOLAIA<br>Nucifraga<br>caryocatactes                  | Specie stazionaria non nidificante, migrante parzialmente. E' una specie molto rara e del tutto accidentale in provincia di venezia. Si nutre di semi. Frequenta valli da pesca e lagune.<br>Fenologia : da ottobre a novembre presenza abbondante.   |
| PENDOLINO<br>Remiz<br>pendulinus                          | Specie stazionaria nidificante, migratrice regolare e svernante. Frequenta zone umide d' acqua dolce e d' acqua salmastra come lagune e valli da pesca. Si nutre prevalentemente di invertebrati. Soggiorna si muove sempre nei pressi della vegetazione palustre.<br>Fenologia: presenza abbondante durante tutto l' arco dell' anno.<br>Fenologia nidificazione: da aprile ad agosto.   |
| BASETTINO<br>Panurus<br>biarmicus                         | Specie parzialmente stazionaria e nidificante, migratoria regolare e svernante. Nidifica generalmente nei canneti, costruendo un nido a bassa media altezza. Specie abbastanza solitaria e strettamente associata al canneto in tutte le stagioni, dal quale difficilmente si discosta. Frequenta lagune e valli da pesca, cave d' argilla e stagni con canneti.<br>Fenologia : durante tutto l' arco dell' anno presenza abbondante. Fenologia nidificazione: da aprile ad agosto. |
| USIGNOLO DI FIUME<br>Cettia<br>cetti                      | Specie stazionaria nidificante, migratoria parzialmente e svernante. Nidifica sui cespugli vicino all' acqua. Frequenta lagune e valli da pesca, cave d' argilla senili e stagni.<br>Fenologia : presenza abbondante durante tutto l' anno.<br>Fenologia nidificazione: da aprile a luglio.   |
| LUI'<br>BIANCO<br>Phylloscopus<br>bonelli                 | Specie migratoria regolare e svernante, ma non nidificante. Specie molto rara in provincia di Venezia. Di solito si muove nel folto degli alberi e arbusti rimanendo piuttosto schivo. Frequenta boschetti litoranei e valli da pesca con alberi e boschetti.<br>Fenologia : da aprile a maggio e nel mese di agosto presenza abbondante.   |
| FORAPAGLIE<br>CASTAGNOLO*<br>Acrocephalus<br>Melanopogon* | Specie non nidificante, migrante regolare e svernante parziale. Ama frequentare i canneti rimanendovi spesso nascosto. Si muove a ridosso della vegetazione palustre. Frequenta lagune e valli da pesca, stagni ed ex cave d' argilla. Fenologia: da settembre a gennaio presente in numero ridotto, da febbraio ad aprile in abbondanza.   |
| FORAPAGLIE<br>COMUNE<br>Acrocephalus<br>schoenobaenus     | Specie non nidificante, migratoria regolare. Frequenta i canneti e la vegetazione palustre di stagni e cave d' argilla, lagune e valli da pesca. Fenologia: da marzo a luglio presente in numero scarso, più numeroso in agosto e settembre.  |
| CANNAIOLA<br>Acrocephalus<br>Scirpaceus                   | Specie nidificante e migratoria regolare. Frequenta lagune e valli da pesca, cave d' argilla e stagni. Nidifica generalmente su un nido a coppa appeso alle cannuce di palude.<br>Fenologia: da aprile ad agosto presente in abbondanza.<br>Fenologia nidificazione: da maggio a luglio.  |
| CONNARECCIONE<br>Acrocephalus                             | Specie nidificante, migratrice regolare. Nidifica generalmente su un nido a coppa costruito appeso alle cannuce di palude. Frequenta zone umide in genere quali stagni e  |

|  |   |
|--|---|
| arundinaceus                                       | cave d' argilla, paludi e valli da pesca , dove tende a muoversi tra la vegetazione palustre e gli arbusti limitrofi all' acqua. Fenologia : da aprile ad agosto presente in abbondanza. Fenologia nidificazione: da maggio a luglio.   |
| TORDELA<br>Turdus<br>viscivorus                    | Specie non nidificante, migratrice regolare e svernante. E' una specie che si osserva raramente in provincia di Venezia. Habitat di frequentazione: coltivi alberati, valli da pesca e aree lagunari, stagni e cave d' argilla con boschetti e siepi. Fenologia : da ottobre a marzo presenza abbondante.   |
| USIGNOLO<br>Luscinia<br>megarhynchos               | Specie nidificante, migrante regolare. Frequenta zone umide sia d' acqua dolce che salmastra e coltivi alberati con boschetti. Nidifica in folte siepi e boschi. Fenologia : da aprile ad agosto presente in abbondanza. Fenologia nidificazione: da maggio a giugno.   |
| PETTAZZURRO*<br>Luscinia<br>Svecica*               | Specie non nidificante in provincia di Venezia, ma migratoria regolare. Frequenta cave d' argilla e stagni, valli da pesca. Tende a rimanere spesso nella bassa vegetazione palustre. Fenologia: presenza abbondante nei mesi di marzo e settembre, scarsa ad aprile e agosto.  |
| CUTRETTOLA<br>Motacilla<br>flava                   | Specie nidificante e migratrice regolare. Nidifica sul terreno tra la bassa vegetazione. Frequenta coltivi scarsamente alberati e aree lagunari e valli da pesca. Fenologia: da aprile a settembre presente in abbondanza. Fenologia nidificazione: da aprile a luglio.   |
| ORGANETTO<br>Carduelis<br>flammea                  | Specie non nidificante, ma migratrice regolare e svernante. Specie abbastanza rara in provincia di Venezia. predilige terreni incolti, zone lagunari e valli da pesca. Fenologia : dicembre rilevata abbondante, scarsa nei mesi di gennaio e febbraio.   |
| ZIGOLO<br>MUCIATTO<br>Emberiza<br>cia              | Specie non nidificante in provincia di Venezia, ma migratoria regolare e svernante. E' una specie molto rara in provincia di Venezia. Usa alimentarsi a terra e rifugiarsi su arbusti e alberi. Frequenta litorali con vegetazione arbustiva, lagune e valli da pesca. Fenologia : nei mesi da Gennaio a dicembre presente in abbondanza.   |
| MIGLIARINO DI<br>PALUDE<br>Emberiza<br>schoeniclus | Specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. Nidifica su terreno o a poca distanza da esso tra la vegetazione di palude. E' il più comune degli zigoli osservabile in provincia di Venezia. Frequenta Laguna e valli da pesca, cave d' argilla e zone umide. Fenologia: presente in abbondanza da ottobre ad aprile, in numero ridotto da maggio a settembre. Fenologia nidificazione: da aprile a luglio. |

Si osserva che buona parte delle specie che frequentano l' area in esame, tende ad essere presente durante il periodo deputato all' attività di " Glamping" ovvero nei mesi da giugno a settembre, anche se i mesi con maggior numero di presenze e varietà di specie rimangono quelli autunnali e invernali. Il periodo primaverile, fino ad estate inoltrata in qualche caso, è il periodo prescelto per la nidificazione. Luoghi scelti per la nidificazione sono in genere la fitta vegetazione ripariale limitrofa all' acqua, quali canneti, fitte erbe e sterpaglia, piccoli arbusti, così come cavità nel terreno prossimo alle zone umide o sui terreni di barena o sugli argini isolati.

Si riscontra anche un potenziale effetto positivo indotto dalla riattivazione della valle da pesca e delle colture agricole estensive in quanto habitat naturale di interesse per numerose specie. La vallicoltura estensiva così come la coltivazione agricola estensiva non determinano impatti significativi sull' habitat di specie.

Possibile fonte di disturbo può essere rappresentata dall' aumentare della presenza antropica, se pur in periodi e aree circoscritte. Ciò nonostante si ritiene non rilevante l' impatto indotto dalla variazione della pressione antropica in virtù della vocazione naturalistica dell' offerta turistica, delle dimensioni assai ridotte del progetto e della possibilità di applicazione di regole comportamentali sia per i visitatori che per i gestori del sito.

Le medesime regole comportamentali nella gestione e fruizione di habitat di specie relative agli uccelli si ritengono generalmente valide per le altre specie animali generalmente presenti nelle terre emerse della laguna di Venezia quali il rospo smeraldino ( *Bufo viridis* ), le lucertole ( *Podarcis* sp.pl), l' orbettino ( *Anguilla fragilis*), il ramarro ( *Lacerta viridis* ), la testuggine palustre ( *Emys orbicularis*), le bisce d' acqua ( *Natrix natrix* e *N. tessellata* ) e il Biacco ( *Columba viridiflavus*) sui quali quindi si può ritenere trascurabile l' impatto.



## 2.h - IMPATTO SUGLI ECOSISTEMI

Nell' acquacoltura estensiva l' accrescimento delle specie ittiche è basato sullo sfruttamento dei substrati trofici dell' ecosistema vallivo e risulta quindi per definizione in equilibrio con esso.

L' eutrofizzazione dell' ecosistema lagunare per opera della variazione della pressione antropica e della riattivazione dell' attività agricole, viene limitata dalle opere di collettamento e depurazione delle acque reflue prodotte, prima del rilascio nel corpo idrico, secondo quanto indicato dal Regolamento Fognario nel primo caso, e dalla presenza di una fitta vegetazione ripariale lungo tutti i versanti di interfaccia tra terra e corpo idrico svolgente la funzione di fascia tampone, filtro e abbattitore del carico trofico nel secondo caso.

## 2.i- IMPATTO SUL PAESAGGIO

Non si rilevano potenziali effetti negativi sulla risorsa paesaggio. L' intervento non introduce elementi potenzialmente negativi sul piano estetico - percettivo. In primo luogo le tende poggianti su platee in legno, ciascuna rivolta verso la laguna, risultano concepite come terminali di percorsi sopraelevati, alludono alla funzione degli osservatori, quali quelli per bird watching, e dichiarano espressamente la loro provvisorietà.

La tutela del paesaggio è perseguita anche attraverso la distribuzione apparentemente disordinata delle tende, che non segue un disegno geometrico rigoroso, ma che riprende il carattere spontaneo degli insediamenti rurali della zona: ogni unità tende ad abbracciare un suo pezzo di laguna, ottiene riparo dagli arbusti e dalle piante limitrofe, dichiara la sua riservata indipendenza, ma al contempo la sua apertura al contatto, alla collaborazione alla condivisione tipico della civiltà contadina. In secondo luogo le dimensioni sono tali per cui il " colmo " della tenda pensata montata sulla pedana raggiunga al massimo i tre metri e mezzo di altezza dal livello del suolo, risultando mediamente inferiore all' altezza media della vegetazione presente e quasi totalmente schermate da quest' ultime e non incidendo quindi significativamente sul profilo del panorama visibile. ( cnfr. pag. 12 )

Per contro, è riconoscibile il potenziale effetto positivo indotto dall' introduzione sul territorio di nuove opportunità per fruire vedute paesaggistiche di qualità.

E' riconoscibile il potenziale effetto positivo sulla conservazione del sito indotto dalla riattivazione "economica" dello stesso . E' noto infatti come nel passato la pratica di attività di caccia e pesca, nonché le forme tradizionali di allevamento estensivo del pesce abbiano rappresentato l' unico ostacolo ad una rapida ed estesa eliminazione delle zone umide e quindi per estensione la sostenibilità economica rappresenti una delle armi più forti per la sopravvivenza e conservazione dell' area in esame e delle zone umide in genere.

## 2.1 -RISCHIO INCIDENTI- POSSIBILI INCIDENTI E MODALITA' DI CONTENIMENTO

L' evento incidentale di maggiore probabilità si configura legato all' attività antropica di Glamping piuttosto che a quella di acquacoltura essendo quest' ultima di carattere estensivo e non introducendo alcun elemento estraneo e di possibile impatto a quelli già presenti.

In relazione all' attività di Glamping si riconoscono quali fonte di possibile incidente :

- possibilità di sversamento di reflui ( acque saponate - nere) non opportunamente trattati;
- possibilità di incendio delle unità per errato utilizzo del gruppo cucina piuttosto che per cortocircuito.

Tutte le acque reflue prodotte dalle attività umane vengono opportunamente raccolte e trattate prima della loro consegna al corpo recettore, così come previsto dal "Regolamento per l' adeguamento degli scarichi dei reflui degli insediamenti isolati non collegabili a reti di fognatura dinamica del comune di Cavallino Treporti ".

La rete di raccolta e allontanamento delle acque reflue verrà realizzata ex novo con tubazioni in PVC-U con giunti a bicchiere e quant' altro necessario per una corretta posa.

Un possibile sversamento può essere causato da manufatti difettosi e o posa non accurata, circostanze queste che vengono generalmente superate in fase di direzione lavori.

La possibilità di incendio nelle singole unità può essere generata da un errato utilizzo del gruppo cucina. Il fenomeno, qualora dovesse avere luogo, dovrebbe comunque possedere proporzioni ridotte dato che in primo luogo le unità sono tra loro a distanza di sicurezza, ovvero a distanza tale da limitare la possibilità di propagazione dello stesso. La normale sorveglianza applicata nelle strutture ricettive e il fatto che le singole unità di soggiorno non siano completamente isolate fa sì che i tempi di rilievo dell' evento e di intervento siano verosimilmente ridotti ovvero tali da non generare propagazione all' ambiente.

### 3 CRITERI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

Dall' analisi delle possibili fonti e dei possibili fattori di impatto si osserva che :

- gli impatti potenziali sono reversibili, ovvero cessata di esistere la causa termina anche l' effetto.
- gli impatti potenziali possono essere assorbiti dal sito ovvero non sono tali da modificarne le prerogative o da renderlo vulnerabile. Ciò trova corrispondenza sia per quanto concerne la fase di cantiere, caratterizzata da lavorazioni limitate nel tempo e nelle proporzioni, che dalla fase di esercizio.

Di fatti se da un lato la modifica della pressione antropica costituisce in fase di esercizio l' impatto potenziale di maggior effetto, se analizzato in antitesi alla sensibilità naturalistica del sito, dall' altro nella stessa si riconosce il fattore di un possibile impatto positivo, qualora venga gestita adeguatamente. E' possibile infatti educare gli ospiti verso il rispetto del mondo naturale, guidandoli nella scoperta e conoscenza dello stesso, offrendogli gli strumenti per un approccio corretto. La comprensione del mondo naturale, nella sua complessità e fragilità, costituisce una importante prerogativa per la sua salvaguardia.

- l' area di possibile incidenza è limitata. Soprattutto per quanto concerne la pressione antropica è definibile nella punta posta a sud-ovest l' area di presenza prolungata delle persone. La superficie in esame corrisponde a circa un decimo della superficie totale. Nella restante superficie dell' isola, limitrofa alla valle da pesca, area di interesse soprattutto per le specie animali, la presenza è occasionale e del tutto limitata nel tempo.

- per qualsiasi fattore di impatto è possibile attuare misure in grado di mitigarne o compensarne l' effetto. Le misure mitigative e/o compensative sono attuabili ed economicamente sostenibili.

- il sito presenta elementi di spiccata sensibilità di tipo naturalistico, culturale e paesaggistico. Gli aspetti non sono fra loro indipendenti, ma si può affermare coesistono in un rapporto di proporzionalità inversa ovvero il potenziamento dell' uno determina la diminuzione dell' altro. L' ambiente vallivo, e in particolare quello della Laguna di Venezia, si è contraddistinto nelle varie epoche quale esempio di equilibrio tra l' opera dell' uomo e quella della natura, portando ad una felice coesistenza che, tra l' altro, si riconosce aver permesso la salvaguardia delle aree umide da opere di bonifica e interrimento indiscriminato. La peculiarità del sito trae origine da questa convivenza che al mutare della società ha saputo trovare il giusto equilibrio.

- la sostenibilità economica è funzionale a quella ambientale. La riattivazione della valle da pesca secondo una coltura estensiva è funzionale all' ambiente naturale, poichè senza introdurre alcun elemento estraneo, ma attraverso la sola regimazione delle acque, permette la rivitalizzazione del ciclo ecologico, migliorandone le caratteristiche di habitat di natura e di specie.

L' attività integrata di "turismo naturalistico" oltre a costituire una voce importante nel bilancio economico del sito, funzionale alla sua sopravvivenza, contribuisce anche all' educazione ambientale attraverso la conoscenza del sito, dei prodotti, della cultura.

Dall' analisi delle possibili fonti di impatto e dalla valutazione dell' entità di quest' ultimi si constata come la fase di gestione possa essere maggiormente onerosa rispetto alla fase preliminare e si identifica sostanzialmente nella mutata pressione antropica la fonte di possibile impatto. Le proporzioni e l' indirizzo dell' attività turistica di progetto, turismo naturalistico , sono tali da poter affermare che anche in fase di gestione gli impatti siano nel complesso trascurabili nel momento in cui alle soluzioni tecniche progettuali e alle misure di conservazione vengano coniugate opportune azioni di mitigazione e/o compensazione.

| IMPATTO-FONTE DI IMPATTO   | VALUTAZIONE  | OBIETTIVO  | CRITERI INTERVENTO  |
|--|--|--|---|
| <p>Variatione della pressione antropica. Variatione delle modalit  di fruizione.</p> | <p>Impatto mitigabile. Turismo naturalistico.</p>                                    | <p>Prevenire il degrado di habitat naturali. Ridurre possibile impatto da calpestio.</p>         | <p>Introdurre regole comportamentali che devono essere assunte sia da visitatori occasionali che da quelli permanenti. Nello specifico per limitare il calpestio, e la conseguente frammentazione degli habitat naturali, imporre la restrizione alla libera circolazione nelle aree sensibili segnalando tale divieto per mezzo di appositi cartelli o attraverso percorsi o tratti di percorsi guidati.</p>   |
| <p>Variatione della pressione antropica. Variatione delle modalit  di fruizione.</p> | <p>Impatto mitigabile. Turismo naturalistico.</p>                                    | <p>Prevenire il degrado di habitat naturali.</p>   | <p>Segnalare il divieto di raccolta delle specie arboree spontanee.</p>   |
| <p>Variatione della pressione antropica. Variatione delle modalit  di fruizione.</p> | <p>Impatto positivo. Possibilit  di ampliamento di habitat naturali e di specie.</p> | <p>Valorizzare habitat naturali. Divulgazione /condivisione.</p>                                 | <p>Tutela della vegetazione aloftica : nelle superfici a barene residue garantire i livelli necessari di acqua salmastra tramite corretta regimentazione livelli idrici valle arginata, nelle superfici soggette a rinaturalizzazione, ( quali aree prative a nord est dell' isola) non immettere acqua dolce, ridurre l' apporto di sostanza organica, permettere l' apporto idrico salmastro ad opera dei canali circostanti collegati ai flussi di laguna.</p> |
| <p>Variatione della pressione antropica. Variatione delle modalit  di fruizione.</p> | <p>Impatto positivo. Possibilit  di ampliamento di habitat naturali e di specie.</p> | <p>Valorizzare habitat naturali . Valorizzare habitat di specie. Divulgazione /condivisione.</p> | <p>Riqualificare le sponde con progressiva riduzione delle opere artificiali, al fine di ottimizzare la superficie di contatto terra/acqua, fondamentale sia per la riattivazione dei processi naturali di depurazione biologica, sia per aumentare gli spazi disponibili per la vegetazione e la fauna.</p>  |
| <p>Riattivazione acquacoltura- Coltivazione diretta.</p>                             | <p>Impatto positivo. Recupero patrimonio culturale.</p>                              | <p>Valorizzare habitat naturali .</p>  | <p>Eliminazione specie alloctone infestanti.</p>  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Azioni morfogenetiche.<br>Moto ondoso                | Impatto mitigabile                                  | Prevenire il degrado di habitat di specie. Valorizzare habitat naturali . | Mantenere o ripristinare qualora presenti i siti per la nidificazione ed il riposo di uccelli, non raggiungibili da predatori terrestri quali aree a barene.  |
| Riattivazione acquacoltura-<br>Coltivazione diretta. | Impatto positivo.<br>Recupero patrimonio culturale. | Conservazione /valorizzazione habitat di specie.                          | Mantenere le stoppie e le paglie, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.   |
| Riattivazione acquacoltura-<br>Coltivazione diretta. | Impatto positivo.<br>Recupero patrimonio culturale. | Conservazione /valorizzazione habitat di specie.                          | Prediligere attività agro-silvo-pastorali tradizionali connesse al mantenimento o al miglioramento ambientale e delle specie ornitiche di interesse comunitario.  |
| Riattivazione acquacoltura-<br>Coltivazione diretta. | Impatto positivo.<br>Recupero patrimonio culturale. | Conservazione /valorizzazione habitat di specie.                          | <p>Manutenzione e gestione dei canali sia naturali che artificiali mediante operazioni rispettose, nei tempi e nelle modalità, delle esigenze ecologiche specifiche delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti.</p> <p>Nello specifico per favorire la presenza degli uccelli acquatici operare in modo tale da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· monitorare i livelli idrici delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo con conseguente disturbo alle stesse o distruzione delle nidiate;</li> <li>· nelle operazioni di ripristino o modellazione delle sponde degli argini prediligere la realizzazione di versanti dolcemente degradanti e con andamento sinuoso, così da ottenere la maggiore superficie possibile di rive rispetto alla superficie totale e garantire habitat idonei alla nidificazione, nonché creare ambienti con acque poco profonde idonei per l'alimentazione;</li> <li>· prevedere attività di dissuasione ed allontanamento incruenta di uccelli ittiofagi e modalità di applicazione che minimizzino il disturbo ad altre specie ornitiche, soprattutto durante il periodo riproduttivo e di insediamento.</li> <li>· adottare le misure di mitigazione necessarie per non disturbare la</li> </ul> |

|   |                                  |  |   |
|---|----------------------------------|--|---|
|   |                                  |  | <p>fauna con le operazioni di gestione della vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea ripariale, inondata o meno, limitrofa alle zone umide o ai canali, quali sfalcio alternato e non contemporaneo delle rive, scelta del periodo di sfalcio..etc;</p> <p>Per favorire la presenza di uccelli non legati esclusivamente ad ambienti acquatici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· piantumare e mantenere alberi ed arbusti nelle superfici perimetrali di prati umidi e zone umide, nonché mantenere o ripristinare la vegetazione sommersa, natante ed emersa e la vegetazione di ripa e dei canneti di margine.</li> </ul> |
| <p>Aumento del " carico" diffuso sversato in laguna per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- variazione pressione antropica;</li> <li>- ripristino colture.</li> </ul> | <p><b>Impatto mitigabile</b></p> | <p>Prevenire il degrado di habitat naturale e di specie.</p> | <p>Prediligere tecniche di cultura biologica;</p> <p>Mantenere opportune fasce tampone vegetazionali lungo la linea di gronda della terra emersa coltivata con la funzione di filtro e depurazione di inquinanti diffusi nonché di abbattitori del carico trofico immesso nelle acque superficiali.</p>   |

San Donà di Piave li \_\_\_\_\_

Il Tecnico

Dott. Ing. Cellini Flavio

Dott. Ing. Cellini Giovanna

## BIBLIOGRAFIA

Atlante della laguna. Venezia tra terra e mare. Marsilio;  
Piano per la gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia, Provincia di Venezia, Assessorato Caccia, Pesca e Polizia Provinciale;  
Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto- G. Buffa, C. Lasen;  
La gestione forestale e la conservazione degli habitat nella Rete Natura 2000, L.Masutti , A. Battisti.;  
Le zone umide del Veneto, F. Muzzio ed.;  
Rapporto ISPRA 153/11 - Contributi per la tutela della biodiversità delle zone umide.;  
Santolini R.2010- " Zone umide, funzioni ecologiche e qualità ambientale " in " Ecologia del paesaggio per la gestione delle zone umide, nuovi approcci per migliorare le qualità dei servizi ecosistemici degli ambienti palustri - Atti convegno Società italiana di Ecologia del Paesaggio ".  
[www.svsn.it](http://www.svsn.it)  
[www.feem.it](http://www.feem.it)  
[www.ornitologiavenezia.eu](http://www.ornitologiavenezia.eu)  
[www.emanuelestival.eu](http://www.emanuelestival.eu)  
[www.faunistiveneti.it](http://www.faunistiveneti.it)  
[www.istitutoveneto.org](http://www.istitutoveneto.org)  
[www.ocs.polito.it](http://www.ocs.polito.it)  
[www.uccellidaproteggere.it](http://www.uccellidaproteggere.it)  
[www.regioneveneto.it](http://www.regioneveneto.it)  
[www.miniambiente.it](http://www.miniambiente.it)  
[www.salve.it](http://www.salve.it)