

**Allegato n. 7 Misure di conservazione area ZSC,  
denominata "Parco della Magra – Vara" cod. IT1343502  
Miglioramento e ripristino degli habitat dell'area**



13/06/2018

**Realizzazione di un Marina (Darsena) scavata a secco in  
proprietà privata in sponda sinistra del fiume Magra**

Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del  
provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del  
D.Lgs. 152/2006



**Misure di conservazione area ZSC, denominata “Parco della Magra – Vara” cod. IT1343502 – Miglioramento e ripristino degli habitat dell’area.**

Documentazione integrativa in risposta al punto 4 di cui alla richiesta di integrazione formulata dalla Commissione Tecnica VIA-VAS con nota prot. n. 1833/CTVA del 15.05.2018 e dalla Direzione Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del MATTM con nota prot. n. 11788/DVA del 22.05.2018.

**Testo della richiesta di integrazioni della CTVA e DVA del MATTM:**

*“4. In relazione alla ZSC dell’area, denominata “Parco della Magra-Vara” cod. IT1343502, il Proponente dovrà effettuare approfondimenti sugli interventi di progetto in considerazione delle “misure di conservazione” entrate in vigore nel marzo 2017 riferite al miglioramento e ripristino degli habitat dell’area, così come peraltro richiesto dalla Regione Liguria”.*

**Testo dell’osservazione della Regione Liguria:**

*“L'intervento ricade interamente nella Zona Speciale di Conservazione "Parco della Magra-Vara", nonché all'interno dell'Area Protetta "Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra-Vara". Presso l'area individuata dall'intervento viene segnalata la presenza di habitat e specie oggetto di tutela come meglio indicato nelle misure di conservazione specifiche per la ZSC, denominata "Parco della Magra-Vara" Cod. IT1343502.*

*([https://srvcarto.regione.liguria.it/info/repertoriocartografico/pdf\\_protected\\_sites/MisurediConservazione/MDCJTI343502.pdf](https://srvcarto.regione.liguria.it/info/repertoriocartografico/pdf_protected_sites/MisurediConservazione/MDCJTI343502.pdf)).*

*Dai rilievi effettuati da specialisti incaricati dal Proponente lo stato attuale si conferma deteriorato e fortemente rimaneggiato, con presenza di diverse specie sinantropiche e anche alloctone. Fatte salve le indicazioni fornite in occasione della procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, si segnala che nel frattempo sono intervenute le Misure di Conservazione entrate in vigore nel marzo 2017. Quindi gli interventi nell'area, nell'ambito delle forme di intervento previste e consentite dalle Misure di Conservazione, devono concorrere agli obiettivi di miglioramento e ripristino previsti per gli habitat segnalati nell'area: 1130 "Estuari" (Miglioramento), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp." (Ripristino), 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba" (Miglioramento) e 6220 "Percorsi substeppici di graminacee e*

*piante annue dei Thero-Brachypodietea" (Mantenimento). Per quanto riguarda le specie di erpetofauna segnalate o riscontrate nella zona si rimanda parimenti alle misure inerenti le specie anfibiae (Bufo viridis e Rana italica), in particolare a quelle conseguenti la pressione relativa alla "Alterazione sponde e alvei".*

### **Premessa**

La Regione Liguria, seguendo il percorso stabilito dalla legge regionale n.28/2009, ha adottato le Misure di Conservazione nel 2012 per la regione alpina e nel 2014 per quella continentale e mediterranea, le ha pubblicate, ha ricevuto osservazioni sulle quali si è espressa, e infine ha chiesto il parere della Commissione del Consiglio Regionale.

Ultimati i passaggi procedurali di cui sopra, la bozza delle Misure di Conservazione è stata trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che, esaminate e validate le Misure, ha sottoscritto l'intesa con la Regione ed effettuato la designazione dei Siti come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) con i decreti 24 giugno 2015 (regione biogeografica alpina), 13 ottobre 2016 (regione continentale) e 7 aprile 2017 (regione mediterranea).

A seguito della designazione delle proprie aree naturali protette come ZSC, la Regione ha approvato in via definitiva le Misure di conservazione rispettivamente:

- per la regione alpina, con deliberazione della Giunta regionale 23 dicembre 2015 n.1459;
- per la regione continentale, con deliberazione della Giunta regionale 12 dicembre 2016 n.1159;
- per la regione mediterranea, con deliberazione della Giunta regionale 4 luglio 2017 n.537.

L'intervento di progetto ricade, come noto, interamente nella Zona Speciale di Conservazione "Parco della Magra-Vara", nonché all'interno dell'Area Protetta "Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra-Vara"; in particolare, risultando la ZSC "Parco della Magra-Vara" cod. IT1343502 inquadrata nell'Elenco dei siti della regione biogeografica mediterranea della Liguria, per essa valgono le Misure di Conservazione di cui alla citata D.G.R. 4 luglio 2017 n. 537, consultabili al seguente link:

[http://www.ambienteinliguria.it/eco3/DTS\\_GENERALE/20151216/mediterranea.pdf](http://www.ambienteinliguria.it/eco3/DTS_GENERALE/20151216/mediterranea.pdf)

Ne deriva, pertanto, la necessità di contestualizzare le previste azioni di intervento rispetto alle Misure di Conservazione di cui sopra, in modo da evidenziarne la coerenza, l'integrazione o comunque l'assenza di elementi di contrasto.

In tal senso, come noto, il progetto in esame si sviluppa in corrispondenza di un ambito territoriale ed ambientale di particolare rilievo e valore, sia per il profilo paesaggistico, sia per quello naturalistico. Detto elemento diviene, pertanto, aspetto prioritario e ordinatorio dell'intera concezione progettuale che, infatti, è stata sviluppata in stretta sinergia e correlazione col contesto

ambientale che, in nessun caso, è stato assunto a mero ruolo di quinta scenica delle opere, bensi quale elemento qualificante e di indirizzo per ogni dettaglio e particolare di progetto.

Nello specifico caso di interesse, anche in virtù del carattere pressoché puntuale dell'intervento, non si è di fronte ad un'opera chiamata a calarsi in un contesto morfologico e naturale esclusivamente da preservare e tutelare nella sua forma e nella sua struttura, ma l'obiettivo stesso dell'intervento diviene quello di migliorare il contesto, interagire con esso, integrarsi col territorio, elevando gli elementi naturali ad elementi portanti della struttura progettuale e migliorando, al contempo, il livello di servizio al comparto della nautica, del turismo e della valorizzazione del territorio, sia a scala locale, sia a scala regionale.

**La presenza della Zona Speciale di Conservazione non costituisce, quindi, elemento condizionante e/o di vincolo e limitazione al progetto, ma occasione per la valorizzazione dello stesso all'interno di un percorso di recupero, riqualificazione e miglioramento di un intero comparto in cui, negli anni, gli aspetti economici e logistici di servizio alla nautica hanno spesso avuto la meglio non tanto rispetto agli obiettivi di tutela e salvaguardia delle risorse naturali, quanto rispetto agli indirizzi di inserimento e valorizzazione territoriale e ambientale.**

Se da un lato, infatti, l'indiscusso valore dell'ambito territoriale, paesaggistico e naturalistico di questa porzione di area che rappresenta la porta di ingresso, dal mare, alla Regione Liguria ha consentito l'istituzione di importanti zone di tutela e riserva ecologica, dall'altra le attività della logistica, del turismo e della nautica hanno visto significativi interventi di artificializzazione ed antropizzazione del territorio, con particolare riferimento allo sfruttamento delle sponde fluviali e al diffuso insediamento di centri di rimessaggio, di manutenzione e di darsene a secco spesso scarsamente integrati con l'ambiente e fortemente artefatti, innaturali e rigidamente calati nel territorio.

Uno sfruttamento degli ambiti fluviali e spondali assolutamente compatibile e indispensabile, ma certamente non integrato, armonico e sostenibile.

La strategia che ha permeato e indirizzato l'intero progetto, in coerenza con altri interventi che da tempo lo stesso Proponente ha già eseguito e realizzato in corrispondenza della medesima area, vede l'elemento naturale e ambientale quale principale asset e protagonista attivo dell'attività imprenditoriale: **percorsi di fruizione privata e pubblica, rinaturalizzazione delle sponde, utilizzo di materiali naturali ed ecocompatibili, creazione di ambienti, nicchie verdi, aree in cui l'acqua viene valorizzata quale elemento naturale e non gioco artificiale.** Si riporta di seguito l'elenco dei principali interventi di progetto aventi prioritaria valenza ambientale:

Ambito del Progetto	Caratteristiche	Note descrittive
Realizzazione di Zone Umide	Compensazione Paesaggistica	
Realizzazione di Area Depressa	Compensazione Paesaggistica Mitigazione Ambientale	
Progetto delle sistemazioni e nuove piantumazioni a verde	Mitigazione Ambientale	Miglioramento significativo dell'impatto percettivo dell'area e del suo grado di naturalità
Piantumazione pini	Compensazione Ambientale	Sarà piantumato un numero di esemplari arborei superiore a quello dei soggetti abbattuti. Saldo ecologico positivo
Progetto delle sistemazioni/piantumazione a verde della sponda del Magra	Mitigazione e Compensazione Ambientale	Tavola 6 planimetria di progetto
Percorsi pedonali e fruibilità pubblica dell'area	Compensazione Ambientale	Ottimizzazione dell'inserimento territoriale del progetto. Ottimizzazione delle relazioni funzionali di contesto
Rinaturalizzazione sponda fiume Magra	Ripristino Ambientale	
Scelta dei tipologici e colori e costruttivi degli interventi	Mitigazione Ambientali	Ottimizzazione dell'assetto percettivo e dell'inserimento paesaggistico
Utilizzo di materiali eco-compatibili	Progettazione ambientale Sostenibile	Qualificazione e valorizzazione della sostenibilità ambientale dell'intervento
Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica	Mitigazione ambientale, Contenimento consumi energetici da fonte rinnovabile	Valorizzazione della sostenibilità ambientale dell'intervento
Ricircolo delle acque interne allo specchio acqueo	Mitigazione ambientale	Garanzia della necessaria ossigenazione delle acque, contrasto a fenomeni di stagnazione e processi anossici
Depurazione delle acque reflue	Mitigazione ambientale, gestione acque reflue	Tutela dell'ambiente e della risorsa idrica
Riutilizzo delle acque reflue	Mitigazione ambientale	Azione di contenimento dei consumi idrici idropotabili e valorizzazione acque depurate per usi irrigui e di lavaggio

Ambito del Progetto	Caratteristiche	Note descrittive
Realizzazione e gestione dell'isola ecologica	Gestione ambientale dei rifiuti	Gestione controllata dell'aspetto ambientale. Valorizzazione e incentivazione alla raccolta differenziata
Traffico indotto	Mitigazione ambientale	Riduzione del numero di mezzi pesanti in transito da e per l'attuale rimessaggio
Impiego di palancole a tenuta per la realizzazione della darsena	Mitigazione ambientale	Contenimento del potenziale incremento del fenomeno di intrusione del cuneo salino
Configurazione progettuale dell'imbocco della darsena	Mitigazione ambientale	Limitazione delle interferenze col regime idraulico del fiume Magra. Limitazione dei potenziali fenomeni di interrimento del canale di accesso per accumulo di sedimenti. Riduzione dei dragaggi periodici e relativi impatti ambientali
Inquinamento Luminoso	Mitigazione ambientale	L'impianto di illuminazione della darsena sarà realizzato con opportuni sistemi di schermatura che minimizzeranno l'impatto luminoso.

Eliminare la darsena a secco creando al suo posto uno specchio acqueo non significa solo ridare all'acqua ciò che l'uomo gli ha sottratto, ma migliorare e valorizzare l'ambiente fluviale avvicinando, attraverso una rinnovata azione sinergica, il mondo della nautica e del turismo all'autoreferenziazione territoriale.

La realizzazione delle opere di progetto consentirà ai fruitori della darsena di calarsi nel paesaggio, di sentirsi avvolti da questo e parte di esso, nella consapevolezza di fruire sì dell'ambiente marino e fluviale per propri fini turistici e balneari, ma nel suo pieno rispetto, senza aver direttamente contribuito a sfruttarlo, modificarlo, depauperarlo della propria intrinseca naturalità. Un turismo sostenibile, in un'area sostenibile e compatibile con l'ambiente.

### **Verifica di coerenza del progetto rispetto alle Misure di Conservazione della ZSC**

La Regione Liguria individua le misure di conservazione da applicarsi a ciascuno degli habitat di interesse comunitario ricompresi nel perimetro delle aree SIC-ZPS di regione biogeografica mediterranea. Relativamente al SIC-ZPS di interesse ("Parco della Magra-Vara" cod. IT1343502), il documento approvato riporta le misure che dovranno essere adottate da parte dell'Ente gestore al fine di garantire il **ripristino**, il **miglioramento**, il **mantenimento** o la **conservazione** dei 18

habitat di interesse comunitari riconosciuti come presenti all'interno dell'intera superficie del SIC-ZPS, conformemente a quanto riportato nel relativo Formulario Standard Natura 2000.

L'osservazione avanzata dalla Regione Liguria riporta, in dettaglio, le finalità indicate nel documento in relazione ad alcuni degli habitat individuati, ovvero 1130 "Estuari" (Miglioramento), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp." (Ripristino), 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*" (Miglioramento) e 6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" (Mantenimento).

Si tratta di habitat che, nell'ambito dell'intero contesto territoriale e ambientale di interesse risultano senza dubbio di prevalente importanza e che, pertanto, sono stati specificatamente descritti e analizzati all'interno dello Studio di Incidenza già agli atti dell'Autorità Competente.

In dettaglio, si riporta di seguito la sintetica descrizione di tali habitat e la loro contestualizzazione rispetto alla specifica area di intervento:

- **1130 "Estuari"**: si tratta del tratto terminale dei fiumi che sfociano in mare, influenzato dalla azione delle maree che si estende sino al limite delle acque salmastre. Il mescolamento di acque dolci e acque marine ed il ridotto flusso delle acque del fiume nella parte riparata dell'estuario determina la deposizione di sedimenti fini che spesso formano vasti cordoni intertidali sabbiosi e fangosi. In relazione alla velocità delle correnti marine e della corrente di marea i sedimenti si depositano a formare un delta alla foce dell'estuario. La vegetazione vascolare negli estuari è molto eterogenea o assente in relazione alla natura dei sedimenti, alla frequenza, durata e ampiezza delle maree. Inoltre, le foci dei fiumi sono spesso profondamente modificate da interventi antropici che possono alterare significativamente questo habitat, va inoltre considerato che le acque dei fiumi presentano spesso un notevole carico di sostanze inquinanti e di nutrienti.

*Nello specifico caso di interesse, l'interfaccia tra l'area a terra e il fiume Magra si presenta oggi completamente artificializzata ed adibita ad attracco per natanti, con strutture d'ormeggio e paratie artificiali a protezione della sponda. Non risulta presente flora vascolare legata a tale habitat, né le formazioni di suolo nudo (es. distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea o banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina) che ne caratterizzerebbero la facies non vegetata.*

- **3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp."**: si tratta di habitat transienti, con flora spesso

effimera, anfibia, di taglia nana, delle acque oligotrofiche povere di minerali, prevalentemente su suoli sabbiosi, a distribuzione Mediterraneo-occidentale, dei Piani bioclimatici submeso-, meso- e termomediterraneo. Le fitocenosi anfibie dell'Habitat 3120 corrispondono a tipologie vegetazionali effimere, legate a particolarissime condizioni stazionali (sommersione temporanea alternata a marcata aridità), ed in assenza di alterazioni ambientali non tendono ad evolvere; possono essere considerate come "permaserie" di vegetazione.

Nello specifico caso di interesse, l'area depressa precedentemente occupata dal fragmiteto, segnalata nel documento di VIncA, appare la sola in grado di poter ospitare aree di ristagno di acqua (sebbene difficilmente oligotrofica e povera di minerali): l'habitat sarebbe in ogni caso transiente, poiché andrebbe inevitabilmente ad evolvere verso le cenosi dei percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* dell'habitat 6220\*; nell'eventualità di un periodo di sommersione (es. inserendo un bacino artificiale a bassa profondità) diventerebbe invece possibile l'insediamento delle specie igrofile perenni, con il conseguente passaggio verso le comunità delle praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion* dell'habitat 6420.

*Allo stato attuale, nessuno dei due habitat citati risulta presente nell'area di intervento, anche in considerazione dei periodici sfalci della vegetazione e dell'uso del suolo ad area ricreativa.*

- **3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*":** si tratta della vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. E' un pascolo perenne, denso, prostrato, quasi monospecifico dominato da graminacee rizomatose che colonizzano i depositi fluviali con granulometria fine (limosa), molto umidi e sommersi durante la maggior parte dell'anno, ricchi di materiale organico proveniente dalle acque eutrofiche.

*Nello specifico caso di interesse è evidente come le dinamiche di un simile habitat non siano proprie dell'ambito spondale in esame, atteso che tale habitat risulta caratteristico dei fiumi mediterranei a corso libero e privi di arginature artificiali, mentre le sponde del Fiume Magra nel tratto focivo si presentano oggettivamente artificializzate e antropizzate.*

- **6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*":** si tratta delle praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti

perenni ed annuali, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Un simile ambiente, inizialmente e teoricamente non escludibile presso l'area di intervento, anche in virtù dell'interpretabilità molto ampia delle formazioni che lo caratterizzano (talvolta espressione di condizioni di degrado ambientale e spesso frutto di un uso del suolo intensivo), in realtà non è stato effettivamente riscontrato presso il sito di progetto in quanto le verifiche di dettaglio condotte nell'area hanno rivelato la non ascrivibilità delle formazioni erbacee diagnosticate all'habitat in questione, a causa dell'assenza delle principali specie diagnostiche.

Ciò premesso, si ricorda che nella piena consapevolezza del valore ecologico, naturalistico ed ambientale dell'area vasta entro la quale si inserisce l'ipotesi progettuale di intervento, a supporto ed integrazione funzionale con le nuove opere e trasformazioni territoriali il progetto prevede **importanti azioni di mitigazione e compensazione**, consistenti nella creazione di zone umide a monte del camminamento e dell'area depressa, aventi significative caratteristiche e valenze floristico-vegetazionali e faunistiche.

#### **Area depressa (bird garden)**

L'ampiezza e la profondità della depressione artificiale realizzata nell'area in questione consente l'impianto di una porzione a *Phragmites australis* di almeno 2x2 mq (con possibilità di espansione sull'intera area umida), accompagnata da alti carici e ciperacee (alcune già presenti nell'area di studio, all'interno della zona depressa denominata "Il Casone").

Tale intervento muove nella direzione di raggiungimento dei seguenti principali obiettivi di carattere naturalistico:

- **Ricostruzione dell'ambiente del fragmiteto**

Tale ambiente, benché segnalato in passato, non risulta da tempo più presente nell'area in esame: la stessa specie strutturante *Ph. australis* risulta limitata a pochi esemplari sparsi, oltretutto collocati in aree distanti dalle zone umide esistenti (sponda del Magra) e spesso sottoposte a sfalcio (cfr. i rilievi condotti in primavera ed estate, corrente anno).

L'impianto in oggetto, a minimo rischio di fallanza data la resistenza delle essenze trapiantate, permette la successiva evoluzione del popolamento in forme sintassonomiche proprie del *Phragmition* (cod. Corine 53.1: Vegetazione dei canneti e di specie simili).

La **ricostruzione di tale ambiente**, caratteristico delle aree umide ma al momento scomparso dall'area di studio (e purtroppo non ripristinabile naturalmente), conferisce un importante valore ambientale aggiunto agli interventi di progetto, ancor più importante e rappresentativo se si considera la prossimità del contesto naturale protetto del SIC rispetto all'area di intervento.

- Creazione di nicchie idonee all'avifauna

L'avifauna locale comprende, anche in virtù della relativa prossimità al sistema delle aree protette del vicino Parco, numerosi elementi di pregio conservazionistico, con particolare riferimento alle specie legate agli ambienti umidi. Nell'ottica di promuovere la **conservazione** di tali elementi, il **mantenimento** od il **ripristino** di aree naturaliformi, anche a scala piccola o medio-piccola (**micro-tessere di habitat**) risulta essere un elemento chiave, come già riconosciuto dagli Enti preposti al monitoraggio di tali componenti.

L'ambiente in esame (fragmiteto), in virtù della relativa densità della massa vegetale, della struttura tridimensionale del popolamento e della presenza di diverse nicchie trofiche legate all'ambiente umido, potrà essere impiegato come area di foraggiamento e/o di nidificazione da diverse specie avifaunistiche legate a tali contesti, al momento assenti dal sito di indagine; può inoltre favorire la permanenza di quelle già presenti nell'area (cfr. i rilievi condotti in primavera ed estate, corrente anno).

Risulta pertanto evidente come, rispetto alla situazione attuale in cui l'area di intervento, alla stregua di numerose altre darsene a secco presenti in zona, presenta una notevole carenza di nicchie trofiche, con scarse possibilità di nidificazione, limitate alle specie più plastiche ed adattabili (es. turdidi e columbidi sinantropi), la realizzazione della micro-tessera di progetto costituisce un obiettivo **miglioramento**, muovendo nella direzione di **ripristinare** l'originaria rete ecologica locale, fungendo da *step* di collegamento fra le *core areas* rappresentate dalle contermini aree protette.

### **Zone umide a monte del camminamento**

Le specifiche depressioni previste in progetto rappresentano un ulteriore segno concreto e tangibile dell'attenzione rivolta al perseguibile miglioramento ambientale che potrà realizzarsi unitamente alla costruzione delle opere nautiche. L'ennesima occasione, prontamente colta dal progetto, di coniugare le esigenze di dotazione di più moderni e sostenibili standard nautici e di servizio, con quelle di contestuale valorizzazione ambientale dell'intera area di intervento.

Con ampiezza e profondità limitata dipendenti dall'esiguità degli spazi disponibili, ma con un marcato sviluppo lineare, le nuove depressioni andranno a costituire ambienti umidi permanenti, caratterizzati da scarso idrodinamismo, con presenza di fasce compatte di vegetazione igrofila legate agli impianti ad alti carichi e ciperacee.

Un ambiente di questo tipo, non direttamente afferente alla progettazione dei servizi nautici, ma con essi sinergicamente messo a sistema e interrelazione, presenta le seguenti importanti potenzialità dal punto di vista naturalistico:

- Ricostruzione della fitoassociazione ad alti carici

Tale ambiente, tipico delle zone umide e diffusamente segnalato a livello regionale, non risulta tuttavia al momento presente nel sito di progetto e nelle immediate aree circostanti.

Il progetto, quindi, prendendo forma dalle specificità dall'attuale configurazione ecologica dei luoghi e dalle carenze che il processo di artificializzazione dell'intera foce fluviale da tempo ha generato sull'intero comprensorio, prevede la possibilità di associare alle azioni prioritarie delle trasformazioni di progetto ulteriori azioni di supporto e di contorno, tra le quali la costruzione di una formazione naturale di notevole pregio naturalistico, soprattutto in virtù della presenza di idrofite ed elofite particolarmente caratterizzanti dal punto di vista sintassonomico (*Magnocaricion elatae*), la cui presenza assumerà ancor maggior valore in considerazione della vicinanza del sito di progetto a contesti protetti.

Al momento, come accennato, l'area di studio non presenta ambienti di questo tipo, essendo stata accertata direttamente sul posto l'assenza di aree umide permanenti e di popolazioni strutturate riconducibili alla sintassonomia in oggetto.

Gli unici carici e ciperacee presenti sono ad oggi localizzati esclusivamente presso l'area depressa del Casone e rappresentati da sporadici cespugli isolati, scarsamente sviluppati e oggetto di sfalcio periodico. Risulta, quindi, del tutto evidente l'azione di **miglioramento e potenziamento del valore ecologico** offerta dal progetto.

- Creazione di nicchie idonee all'erpetofauna

L'erpetofauna del Parco comprende diverse specie di pregio conservazionistico, in particolare anfibi legati alle aree umide prevalentemente per la riproduzione.

Allo stato attuale, tuttavia, è oggettiva la considerazione che le esistenti condizioni dell'intero tratto focivo dell'alveo del basso tratto della Magra non risultano idonee a tale scopo, sia per la diffusa assenza di vegetazione riparia strutturata, sia per l'eccessivo idrodinamismo, sia per le caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua (in particolare l'eccessiva salinità e le grandi quantità di sedimento trasportato). Viceversa, tali anfibi utilizzano spesso aree allegate, anche non permanenti e/o di piccole dimensioni, quali pozze, stagni, abbeveratoi.

In tal senso, la realizzazione delle zone umide in progetto andrà a colmare, almeno a scala locale e a livello del sito di intervento, tale evidente lacuna, portando alla costituzione di un ambiente allagato permanente, avente caratteristiche idonee alla riproduzione di gran parte delle specie di pregio presenti nei pressi dell'area (es. genn. *Bufo*, *Bufotes*, *Hyla*, *Pelophylax*, *Rana*).

Il successo di un simile intervento appare estremamente probabile, se non certo, soprattutto se si considera che già oggi la canaletta artificiale e il bio-lago presenti nell'area (ancorchè non assimilabili a veri e propri interventi naturalistici) risultano utilizzati come siti di riproduzione da alcuni anfibi (cfr. i rilievi condotti in primavera ed estate, corrente anno). La creazione di aree specificamente deputate a tale funzione rappresenta, quindi, un deciso miglioramento rispetto alle condizioni attuali.

Da ultimo, in relazione alla prevista localizzazione delle nuove aree umide, si ricorda come la stessa sia prevista a monte della sponda del fiume e non in connessione diretta con lo stesso. Detta scelta progettuale consente un miglior controllo delle condizioni chimico-fisiche dell'acqua e una maggiore probabilità di sopravvivenza degli impianti a verde, consentendo e creando, inoltre, le condizioni per la ripresa della successione ecologica naturale nelle aree trapiantate. Le aree così costituite appaiono adeguatamente idonee per la riproduzione dell'erpeto fauna e, seppur in misura leggermente minore, dell'avifauna legata a contesti umidi.

Al contrario, eventuali impianti lungo sponda sarebbero risultati meno efficaci a causa dell'intrinseca instabilità dell'ambiente fluviale. Le sponde del fiume, inoltre, nella sezione considerata, soggetta tra l'altro a risalita di cuneo salino, non presentano vegetazione spondale strutturata, risultano artificializzate (già adibite ad ormeggio o confinanti con annessi ed aree costruite) e periodicamente esposte a piene e fiumane. Oltre a ciò, la struttura della sponda (sia l'attuale sponda fluviale, sia quella del nuovo bacino di progetto) degrada rapidamente verso il centro dell'argine di morbida, con uno scalino profondo diversi metri già al di sotto del battente d'acqua e, in tale contesto, la ricostruzione degli ambienti di interesse, e in particolare del fragmiteto, non può che risultare di difficile realizzazione, anche in considerazione della periodica risalita delle acque saline e salmastre.

Quanto sopra a giustificazione della localizzazione individuata per gli interventi di mitigazione e compensazione a valenza naturalistica che, come accennato, sia lungo la sponda del fiume Magra, sia in corrispondenza delle sponde della nuova darsena, non troverebbero alcuna continuità (atteso che oggi detti ambienti non sono presenti, neppure in corrispondenza dei tratti spondali più naturali e non artificializzati) e presenterebbero caratteristiche di idoneità faunistica peggiori di quelli di progetto, previsti a monte della sponda (non in connessione diretta con l'asta fluviale).

In conclusione, entrambi gli interventi in progetto sopra esposti presentano le seguenti caratteristiche:

1. Ricostruzione di habitat naturali propri del territorio e/o già segnalati in passato, ma attualmente non più presenti non solo nella specifica area di intervento, ma pressochè lungo tutto il tratto focivo del Fiume Magra;
2. Miglioramento delle condizioni di idoneità faunistica dell'area, in particolare per la componente dell'avifauna e dell'erpetofauna anfibia.

Tali interventi naturalistici possono, quindi, considerarsi non solo compatibili e non in contrasto, ma certamente coerenti e conformi rispetto alle Misure di Conservazione del Sito, volte proprio al **miglioramento, mantenimento e/o conservazione** degli habitat di interesse Comunitario.

E ciò nonostante la dimostrata evidenza della totale assenza, all'interno dello specifico sito di intervento oggetto di trasformazione, di qualsivoglia habitat di interesse comunitario riportato nei formulari, segnalato dalla Regione e oggetto delle specifiche Misure di Conservazione. In tal senso, risulta di particolare interesse l'assenza dell'habitat 6220, oggettivata all'interno della documentazione già agli atti del procedimento attraverso la verifica di campo della totale assenza delle relative specie diagnostiche (nessuna specie riscontrata in nessuno dei vari sopralluoghi effettuati) e dell'assenza, o comunque della grave compromissione, delle condizioni fisiche e biotiche necessarie per l'istaurazione degli stessi.

Ciononostante, appare altrettanto evidente come gli interventi progettuali descritti, definiti nel solco della progettazione integrata ambientale lungo il quale è stato indirizzato l'intero progetto, avranno quale principale obiettivo quello di migliorare gli aspetti ambientali del progetto, mitigare e compensare le possibili incidenze negative del progetto, valorizzando le peculiarità naturalistiche della zona, ripristinando pregresse caratteristiche strutturali da tempo depauperate dall'artificializzazione e dalla massiccia antropizzazione dei luoghi, traguardando obiettivi di lungo periodo di mantenimento e conservazione delle specie vegetali e faunistiche della ZSC.

Con specifico riferimento agli obiettivi di cui alle Misure di Conservazione specificatamente rivolte agli habitat e alle specie presenti nel Sito (cfr. pag. 792, 2° capoverso), l'assenza degli stessi nell'attuale area di progetto comporta l'impossibilità teorica di attuazione di azioni orientate ad un loro potenziale "miglioramento" o "mantenimento", inquadrando le azioni di progetto quali interventi e misure di compensazione ecologica volte alla realizzazione di nuovi habitat.

Per quanto riguarda, invece, le specie di erpetofauna segnalate o riscontrate nella zona (*Bufo viridis* e *Rana italica*), evidenziate da Regione Liguria, le Misure di Conservazione evidenziano sia le pressioni e minacce a carico di ciascuna specie, sia le misure di conservazione da adottarsi da parte dell'Ente gestore e Regione.

Per le specie in oggetto, i fattori di minaccia indicati dalla Regione sono riconducibili ai seguenti possibili:

1. alterazione sponde ed alvei;
2. eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti;
3. riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni;
4. interventi di ripopolamento, in particolare con Salmonidi
5. immissioni di specie alloctone
6. abbandono delle pratiche agropastorali, distruzione o alterazione di abbeveratoi e lavatoi.

Dall'analisi di quanto sopra si evidenzia come il progetto in esame risulti totalmente coerente con le Misure di Conservazione in quanto non comporta e non produce nessuno di tali fattori. In particolare, in relazione al punto 1 è utile riscontrare come l'attuale sponda del Fiume Magra prospiciente l'area di intervento presenta già un'idoneità faunistica pressochè nulla per la componente in oggetto (così come già evidenziato nell'ambito dello Studio di Incidenza agli atti dell'Autorità Competente).

Al contrario, le diffuse opere a verde previste in progetto contribuiranno alla creazione di nuove nicchie ecologiche in funzione trofica e, soprattutto, riproduttiva.

In relazione alle specie in esame, le Misure di Conservazione regionale si possono ricondurre alle seguenti:

- 1) mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari);
- 2) effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs. 152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra;
- 3) garantire che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat;
- 4) evitare l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente;
- 5) intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone;
- 6) garantire la costruzione di nuove raccolte d'acqua artificiali e/o il recupero delle esistenti con l'aggiunta di scale di risalita per anfibi.

Dall'analisi di quanto sopra si evidenzia come le azioni di progetto siano in linea con tutte le misure applicabili, in particolare con quelle che prevedono la creazione di nuove aree trofiche e riproduttive per anfibi.

La strategia di azione progettuale tiene, infine, in adeguata considerazione l'impossibilità di ripristinare l'habitat 3120 in ragione della natura del suolo e del contesto ambientale circostante, che determinerebbe rapidamente il passaggio ad altre tipologie di habitat, orientando gli interventi verso soluzioni caratterizzate da maggiore probabilità di riuscita ed efficacia di lungo periodo.

Quale ulteriore intervento migliorativo volto al recupero di particelle di habitat di interesse conservazionistico, in aggiunta a quanto già previsto in progetto, si provvederà ad integrare le opere a verde già previste nella versione originaria di progetto con ulteriori specifici impianti volti a ricreare le comunità vegetazionali caratteristiche del SIC-ZPS IT1343502. In particolare, presso le aree umide, lungo i camminamenti e all'interno dell'area depressa *bird garden* si procederà con impianti di essenze vegetali autoctone, finalizzati a ricreare alcuni degli habitat caratteristici di ambienti umidi di questo tipo, diffusi in altre aree del SIC-ZPS e, un tempo, presumibilmente presenti anche nel sito di progetto. Fra questi, in particolare, le praterie umide mediterranee con piante erbacee del *Molinion-Holoschenion*, ascrivibili all'habitat 6420 – fermo restando la ricostruzione del fragmiteto (non riconducibile ad alcun habitat di interesse comunitario ma dal rilevante ruolo ecologico per diverse componenti faunistiche). I dettagli relativi a detto intervento (lista floristica, griglia di impianto, monitoraggio) saranno dettagliati in sede di progettazione esecutiva.