Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale - Programma di Sviluppo Rurale per la Sardegna 2007/2013. Asse 4 – Attuazione dell'approccio Leader. Misura a regia regionale 323, azione 1, sottoazione 1 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti Natura 2000"

SIC ITB040018 "Foce del Flumendosa – Sa Praia"

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO PRELIMINARE

Maggio 2013

rev.1

Comune di Muravera
Provincia di Cagliari

Comune di Villaputzu
Provincia di Cagliari

Comune di Muravera
Provincia di Cagliari

Piazza Europa 1 - 09043 Muravera (CA)
tel. 070 990001
fax 070 9931204

Responsabile del Procedimento
Dott.Ing. Paolo Alterio

Assistenza Tecnica
Sirconsul S.r.l
Dott. Cristiano Deiana (*Coordinamento Quadro di Gestione, Caratterizzazione Socio-Economica, Organizzazione Gestionale, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)

Via Ruggero Bacone, 5 | 09134 - Cagliari
070/513433
sistemastudioassociato@gmail.com
www.sistemastudio.net
@sistemastudio

Dott. Ing. Roberto Cossu (*Coordinamento Studio Generale, Comunicazione, WEB, VAS, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)
Dott.Ing. Luca Caschili (*Caratterizzazione Urbanistica e Paesaggistica, VAS, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)
+ collaborazioni specialistiche
Dott. Roberto Cogoni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)
Dott.ssa Claudia Coni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)
Dott.ssa For. Micaela Locci (*Caratterizzazione Agro-Forestale, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

INDICE

PREMESSA 4
1 INTRODUZIONE 5
Riferimenti Normativi 6
Sintesi procedurale e fasi della procedura di assoggettabilità a VAS 7
Descrizione del sito 9
Inquadramento territoriale 9
Tipi di habitat naturali di interesse comunitario 10
La flora e la vegetazione 12
La fauna 15
Inquadramento Agro-Forestale 16
2 SINTESI DELLE PREVISIONI DEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE 17
(non sottoposti a verifica di assoggettabilità) 17
OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI 17
Gestione 18
Strategie e azioni 19
Valutazione generale e fattori di minaccia per habitat e specie 21
3 OBBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE 22
FATTORI DI PRESSIONE RILEVATI 25
1. 25
OBBIETTIVO GENERALE 25
STRATEGIE GESTIONALI: OBBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI ATTESI 25
STRATEGIE GESTIONALI: AZIONI DI GESTIONE 28
Interventi attivi (IA) 28
Incentivazioni (IN) 28
Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) 29
PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO 34
L'ANALISI PER L'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VAS 37
Identificazione degli effetti 37
Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui agli articoli 6 e 7 della DGR 34/33 del 7 agosto 2012 37
LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA) 40
4 CONCLUSIONI 40

PREMESSA

Il presente rapporto preliminare è stato elaborato, ai sensi dell’articolo 6, commi 3 e 3 bis, del D.Lgs 152/2006, ai fini dell’attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (di seguito indicata con l’acronimo VAS) in riferimento all’aggiornamento del Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario ITB040018 “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*” alle disposizioni che disciplinano gli usi agricoli e forestali di tali aree.

La Direttiva 42/2001/CE (recepita dal D.Lgs 152/2006), ha esteso l’obbligo di valutazione ambientale preventiva, ai processi di pianificazione e programmazione, ed in particolare ai piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (D.Lgs 152/2006, art.6, c1). Tale obbligo è definito in funzione della portata, dei contenuti e delle specifiche tecniche dei Piani stessi. La normativa ha previsto inoltre alcuni casi di esclusione dal provvedimento, previa opportuna verifica da parte dell’autorità competente.
Il presente Piano viene sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell’art.6:
comma 2 - “viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;
b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni”.

comma 3 - “per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12”.

comma 3 bis - “l'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente”.

In relazione alla normativa vigente su richiamata, il Piano di Gestione non rientra espressamente nei piani di cui al comma 2, ma può rappresentare uno strumento specifico circa le modalità di gestione del territorio perimetrato come SIC.

La redazione di un rapporto preliminare ambientale si rende quindi necessario al fine di consentire la valutazione, da parte dell’autorità competente, degli obiettivi, delle azioni e dei potenziali effetti che potrebbero derivare dall’attuazione delle azioni previste dall'aggiornamento del Piano di Gestione.

Il rapporto preliminare è redatto facendo riferimento ai criteri di cui all’Allegato 1 del D.Lgs. 152/2006, e s. m. i.

1 INTRODUZIONE

La Regione Autonoma della Sardegna tramite la misura 323 sottoazione 1 “*Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti Natura 2000*” del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, ha finanziato la stesura e/o l’aggiornamento dei Piani di Gestione di SIC e ZPS, presenti nelle aree rurali. Il principale strumento legislativo dell’Unione Europea in favore del mantenimento e della conservazione della biodiversità, è rappresentato dalla Rete Natura 2000. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e rilevanti ai fini della tutela di uno o più habitat e/o specie elencati dalla direttiva. La Rete Natura 2000 comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "*Uccelli*". Le aree SIC sono destinate ad essere designate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel momento in cui saranno attivate le idonee misure di conservazione e protezione e formulati specifici piani di gestione che prefigurino una tutela di tali ambienti in una prospettiva di sviluppo sostenibile, nell’integrazione tra attività umane ed esigenze di conservazione.

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*" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

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.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

La Regione Sardegna nel 2005 ha opportunamente formulato specifiche Linee Guida per l’elaborazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000. Pertanto attraverso la misura 1.5 del POR Sardegna 2000-2006 sono stati redatti i Piani di Gestione di quasi tutti i Siti di Interesse Comunitario della Sardegna.

I Comuni di Muravera e Villaputzu nell’ambito della su indicata politica regionale, hanno dato avvio ai lavori di aggiornamento del Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario ITB040018 “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*” approvato con Decreto Regionale n. 9 del 28/02/2008. Decreto pubblicato su BURAS n. 21 del 28/06/2008. Pertanto si sta procedendo all’integrazione degli usi agricoli e forestali con particolare riferimento ai criteri minimi di gestione definiti dal D.M. 17 ottobre 2007 (linea di intervento 1 del bando regionale del 4 ottobre 2011).

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nell’ambito dell’aggiornamento del Piano di Gestione del **Sito di Interesse Comunitario** ITB040018 *“Foce del Flumendosa – Sa Praia”* le principali normative di riferimento sia per quanto riguarda l’istituzione e la gestione dei Siti Natura 2000 che per quanto riguarda gli aspetti legati alla Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi sono le seguenti:

Rete Natura 2000

- Direttiva 92/43/CEE “Direttiva Habitat”, che ha come obiettivo la tutela della biodiversità e prevede la creazione della Rete *Natura 2000*;

- Direttiva 2009/147/CE “Direttiva Uccelli” del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (versione codificata) che ha come obiettivo l’individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia degli uccelli selvatici;

- D.P.R. n. 357 dell'08 settembre 1997 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;

- Legge n. 157 dell’11 febbraio 1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”, (che recepisce la Direttiva Uccelli), come integrata dalla legge 221/2002 "Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE";

- D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio “Linee guida per la gestione dei siti *Natura 2000*”;

- D.M. 17 ottobre 2007 (modificato dal D.M. 22 gennaio 2009) “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”;

- Legge Regionale n. 23 del 29 luglio 1998 - “Norme per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio della caccia in Sardegna” e ss. mm. ii.

Valutazione Ambientale Strategica

- Direttiva 2001/42/CE, “Direttiva VAS” che introduce la Valutazione Ambientale Strategica nell’ambito dell’elaborazione di piani e programmi;

- D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss. mm. ii. (Codice dell’Ambiente);

- D.G.R. 34/33 del 7 agosto 2012 “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008”.

La Regione Autonoma della Sardegna ritenendo necessario provvedere ad una revisione dei Piani di Gestione già approvati e all’elaborazione di nuovi Piani di Gestione per le ZPS, ha redatto delle nuove linee guida (*“Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS”* - Servizio tutela della

natura, RAS - Febbraio 2012). Le linee guida perseguono l’obiettivo di uniformare la struttura di tutti i piani di gestione tramite l’utilizzo di un format unico di riferimento.

Inoltre con DGR 34/33 del 7 agosto 2012 “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008”, la Regione Sardegna ha ulteriormente disciplinato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, pertanto il presente documento costituisce il *Rapporto Preliminare di Sostenibilità Ambientale* del procedimento di VAS relativo al Piano di Gestione del SIC *“Foce del Flumendosa – Sa Praia”.*

SINTESI PROCEDURALE E FASI DELLA PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

La fase di verifica di assoggettabilità, detta anche screening, è finalizzata a valutare la possibilità di applicare la VAS ai piani e ai programmi di cui all'art. 6 comma 3 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. secondo le modalità definite dall'art.12.

La procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ha inizio con la trasmissione da parte dell'Autorità procedente, all'Autorità Competente, di un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del Piano o Programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente, definiti sulla base dei criteri dell'allegato I al Decreto.

Nel caso dei Piani di Gestione dei SIC, nonostante la Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, recante “Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali”, stabilisca le funzioni in materia di VAS della Regione (art. 48) e degli Enti Locali (art. 49), i suddetti piani sono considerati piani di livello regionale e per tale motivo l’approvazione finale dei Piani di gestione necessita di un atto regionale (come disposto con DGR 30/41 del 2.8.2007). Di conseguenza, le funzioni amministrative relative alla VAS dei Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono in capo alla Regione.

L'Autorità Competente valuta, sulla base degli elementi di cui all'allegato I e tenuto conto delle osservazioni pervenute, se il Piano o Programma possa avere impatti significativi sull'ambiente ed emette un provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano dai successivi obblighi della procedura di VAS.

Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

Qui di seguito si riportano schematicamente le fasi e le relative tempistiche indicate all’art. 7 della D.G.R. 34/33 allegato C:

<table>
<tr><td colspan="2">a) attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità;</td></tr>
<tr><td>b) individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione, comunicazione e discussione dei contenuti del rapporto preliminare;</td><td rowspan="2">Entro trenta (30) giorni dall’attivazione della procedura il Servizio SAVI organizza una o più riunioni con il proponente e/o l'autorità procedente al fine di verificare i contenuti del rapporto preliminare, chiederne eventuali integrazioni ed individuare i</td></tr>
<tr><td>c) messa a disposizione del rapporto preliminare e</td></tr>
</table>

avvio della verifica;	soggetti competenti in materia ambientale da consultare.
d) convocazione della riunione con i soggetti competenti in materia ambientale;	Entro quarantacinque (45) giorni dall’attivazione della procedura di verifica il Servizio SAVI può convocare una conferenza di servizi ai sensi degli artt. 14 e seguenti della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. al fine di acquisire gli elementi informativi e le valutazioni dell’ARPA Sardegna e degli altri soggetti competenti in materia ambientale coinvolti nel procedimento. A tale scopo l’autorità procedente provvede ad inviare via e-mail, almeno quindici (15) giorni prima della conferenza, il rapporto preliminare concordato. Lo stesso rapporto è messo a disposizione presso gli uffici del Servizio SAVI, del proponente e/o dell’autorità procedente e pubblicato nel sito web della Regione.
e) emissione del provvedimento di verifica da parte del Servizio SAVI;	Entro novanta (90) giorni dall’avvio della procedura di verifica, il Servizio SAVI, sentita l'autorità procedente, e tenuto conto dei contributi pervenuti, emette il provvedimento di verifica con Determina del Direttore del Servizio, assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla procedura di valutazione ambientale strategica e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
f) informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.	Il provvedimento di verifica deve contenere una valutazione puntuale dei criteri previsti dall’Allegato C1 e dei contributi dei soggetti competenti in materia ambientale e deve rendere conto di come gli stessi sono stati presi in considerazione per la formulazione del provvedimento di verifica. Il provvedimento di verifica deve essere pubblicato sul sito web della Regione e sul Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna.

DESCRIZIONE DEL SITO

Inquadramento territoriale

Il SIC “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*” è ubicato nella fascia costiera sud-orientale della Sardegna, in Provincia di Cagliari, nei territori comunali di Muravera e di Villaputzu. I limiti fisici del SIC sono: a nord la località di “*Pranoportu*”, a sud la località di “*Corr’e Bois*”, a oriente termina sulla costa tirrenica e ad occidente i centri urbani di Muravera e Villaputzu.

Le aree circostanti sono caratterizzate dagli usi storici del territorio, per cui si riscontrano aree a destinazione agricola o legate ad attività di pesca, oppure legate a forme di ricettività turistica quali il villaggio di Porto Corallo.

Nome sito	p.S.I.C. “Foce del Flumendosa – Sa Praia”
Codice identificativo Natura 2000	ITB040018
Area	519 Ha
Altitudine minima	0 m
Altitudine massima	48 m
Longitudine*	E 9° 48’ 48’’
Latitudine*	N 39° 39’ 39’’
Regione biogeografia	Mediterranea

*coordinate ricavate dal Formulario Standard 2012

In generale la fascia costiera è soggetta alle dinamiche fluviali e marine, che comportano la movimentazione di grossi volumi di acque e di sedimenti. I fenomeni di piena invernali del Flumendosa portano a valle e in mare grossi volumi di sedimenti che vengono ridistribuiti lungo la fascia costiera

dalle correnti marine. In tale ambito si osserva uno spostamento verso sud della foce, con ovvie modifiche all'aspetto della costa e con l’effettiva propensione all'avanzamento delle spiagge.

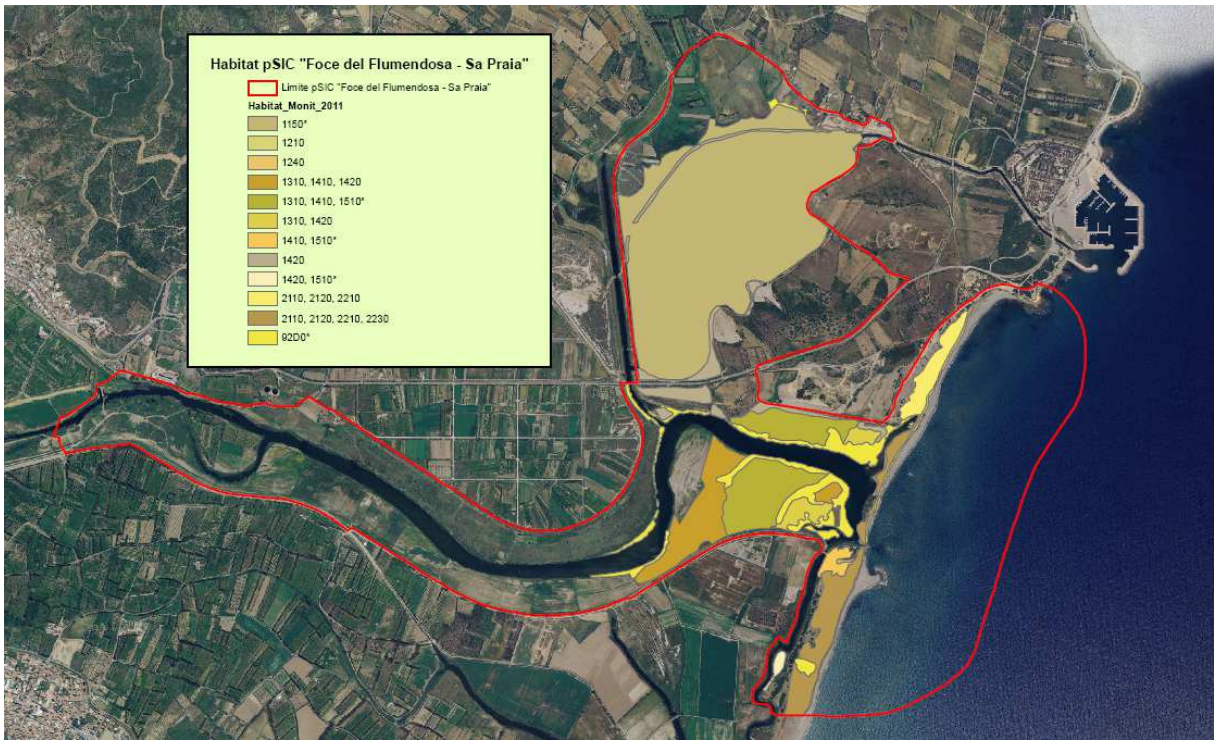
Allo stato attuale il fiume possiede un ampio alveo anastomizzato compreso in una zona umida, estesa per circa 700 ettari e formata da specchi d‘acqua e canali, che i cordoni litorali separano dal mare.

Uno di questi canali, denominato “*Foxi Sa Culazzighedda*”, è in comunicazione col F. Flumendosa, e avanza simmetricamente al cordone litorale per molti chilometri. La spiaggia è interrotta, a San Giovanni, dal canale che collega la peschiera omonima col mare.

Tipi di habitat naturali di interesse comunitario

In base a quanto indicato nel Piano di Gestione del SIC “*Foce del Flumendosa - Sa Praia*” a proposito degli habitat di interesse comunitario presenti e della loro relativa estensione, i rilievi di campo hanno evidenziato numerose imprecisioni rispetto a quanto riportato nella tabella “Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito” del Formulario Standard NATURA 2000 circa l’interpretazione degli habitat.

Pertanto il Piano di Gestione vigente ha proposto che venissero confermati solo due habitat (1120*, 92D0), aggiungendo 6 ulteriori habitat individuati.



Mappa degli Habitat rilevati dal progetto “Avvio del monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria nel territorio della Sardegna”, RAS 2011

Le indicazioni circa l’esclusione degli habitat “Dune mobili embrionali” (cod. 2110) e “Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (“dune bianche”)” (cod. 2120), secondo cui pur essendo presenti nel sito, la loro importanza e interesse sono circoscritti alle sole coste del Mare del Nord e del Mar Baltico, appare non giustificata. Il 2° Rapporto Nazionale sullo stato di attuazione della Direttiva Habitat (2001 – 2006) mette in evidenza le scarse conoscenze e il cattivo stato di conservazione degli habitat costieri secondo cui “*gli habitat dunali mostrano un’elevata quota di*

inadeguato, il che li rende senz’altro la categoria più a rischio di tutte e che necessita di particolare attenzione ed interventi nel prossimo futuro”.

L’attuale formulario standard ha invece recepito un numero di habitat superiore a quanto indicato nel Piano di Gestione, per cui nel SIC considerato sono presenti 12 habitat di cui 2 prioritari (1150* e 1510*), variamente distribuiti in forma singola e associata, così come rappresentato nell’estratto cartografico.

Segue l’elenco degli habitat riportato nel Formulario Standard.

Codice Habitat	Nome Habitat	Prioritario	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	SI	83,04	B	C	C	B
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	NO	0,323	B	C	B	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	NO	0,0524	B	C	B	B
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	NO	1,51	B	C	B	B
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	NO	5,69	A	C	A	A
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	NO	15,57	B	C	B	B
1510*	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)	SI	1,8	B	C	A	B
2110	Dune embrionali mobili	NO	4,94	C	C	C	C
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)	NO	0,28	D			
2210	Dune fisse del litorale (Crucianellion maritimae)	NO	4,23	D			
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	NO	0,2	B	C	C	B
92D0	Gallerie e forteti ripariali meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securegion tinctoriae)	NO	10,38	A	C	A	A

Lista degli habitat d’interesse comunitario (All. I della Direttiva 92/43/CE). In giallo sono evidenziati gli habitat inseriti con l’ultimo aggiornamento

Si riscontra inoltre che l’habitat prioritario 1120* Praterie di posidonia (*Posidonion oceanicae*) non è stato individuato nell’ultimo monitoraggio per cui è stato eliminato dall’elenco degli habitat del sito. L’habitat considerato si stimava avesse una copertura intorno al 4%, essendo il fondo marino prevalentemente sabbioso. Il Piano di Gestione individuava quest’habitat come in discreto stato di conservazione pur se frammentato, in particolare nel settore marino settentrionale nel quale è elevata la frequentazione turistica.

La flora e la vegetazione

Inquadramento generale

Il territorio compreso all'interno del SIC "*Foce del Flumendosa – Sa Praia*" presenta una grande varietà di ecosistemi in quanto include la foce del F. Flumendosa con le spiagge che si estendono lateralmente ad essa, radure alofile, lo Stagno di Sa Praia, un piccolo lembo di rupi costiere e delle aree con prati e lembi di formazioni arbustive dell'*Oleo-Ceratonion*. Il sito presenta significative modificazioni antropiche responsabili di ingenti trasformazioni degli ecosistemi e della copertura vegetale in esso presenti. Le aree nelle quali la vegetazione presenta una buona conservazione sono quelle dove le attività zooantropiche sono limitate da diversi fattori. Ne sono esempio i suoli alluvionali, spesso argillosi, l'elevata salinità, i suoli sabbiosi che limitano la pratica del pascolo e dell'agricoltura. Legati all'ambiente acquatico della foce vi sono alcuni aspetti ad elevata naturalità anche se le attività di allevamento ittico hanno contribuito in parte ad una loro trasformazione condizionando l'estensione di formazioni vegetali di idrofite. Una simile situazione ha determinato un paesaggio vegetale frammentato nel quale si alternano fitocenosi naturali, seminativi e pascoli. Gli aspetti naturali della vegetazione spesso sono relegati lungo le siepi, nei confini delle proprietà e sono utili per avere informazioni relative alla vegetazione potenziale presente nell'area del sito.

Specie vegetali di interesse comunitario

Il Piano di Gestione vigente indica la presenza di un'unica specie vegetale di interesse comunitario, *Carex panormitana* Guss. la quale vegeta nell'area più interna del sito. Si tratta di una specie difficile da osservare in quanto si sviluppa in piccoli nuclei lungo le sponde del corso d'acqua. Spesso le forti inondazioni sono causa di profonde trasformazioni dell'alveo fluviale, favorendo così lo "spostamento" dei popolamenti in relazione alla tipologia delle stagioni.

Oltre ad essere compresa nella Direttiva Habitat la pianta è inserita come vulnerabile (V) nel Libro Rosso (Conti *et al*., 1992), come gravemente minacciata (CR, secondo la categoria di rischio I.U.C.N.) nelle Liste Rosse Regionali (Conti *et al*., 1997) e come gravemente minacciata (CR) nella Lista Rossa I.U.C.N. del 2000.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati per la stesura del Piano di Gestione è emersa la presenza nel sito di *Linaria flava* (Poiret) Desf. ssp. *sardoa* (Sommier) A. Terracc., specie inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat. Considerando l'alto valore fitogeografico della specie, è stato proposto e recepito l'inserimento di *Linaria flava* (Poir.) Desf. ssp. *sardoa* (Sommier) A. Terracc. prima nel punto 3.2.g "Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC" (Tabella 2), che nel nuovo Formulario Standard risulta ricompreso nell'elenco al punto "3.2. Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse". La sua presenza nel SIC risulta rara e in pericolo di conservazione in quanto vegeta nelle radure soggette al pascolo ovino, al passaggio di mezzi meccanici e ad una elevata pressione antropica durante i mesi estivi.

Oltre ad essere compresa nella Direttiva Habitat la pianta viene riportata nella Convenzione di Berna del 1979, è inserita come vulnerabile (V) nel Libro Rosso (Conti *et al*., 1992), a minor rischio (LR, secondo la categoria di rischio I.U.C.N.) nelle Liste rosse Regionali (Conti *et al*., 1997) e minacciata (EN) nella Lista Rossa I.U.C.N. del 2000.

Pertanto la Scheda Natura 2000 allo stato attuale elenca al punto 3.2 "Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse" le due specie sopra indicate.

Il Piano di Gestione ha inoltre proposto l’inserimento nel campo 3.3 “Altre specie importanti di Flora e Fauna”, integrato poi nel nuovo Formulario Standard al punto 3.3. “Altre specie importanti di flora e fauna (facoltativo)” di alcune specie di elevato valore fitogeografico, ritrovate durante i sopraluoghi sul campo quali:

SPECIE
Arum pictum
Cynomorium coccineum
Eupatorium cannabinum ssp. corsicum
Euphorbia pithyusa ssp. cupanii
Helichrysum microphyllum ssp. tyrrhenicum
Limonium retirameum
Romulea requienii

successivamente è stata aggiunta anche

Carex acutiformis

Queste specie non vengono inserite in nessuna lista di protezione delle piante in quanto nel territorio sardo sono presenti numerosi popolamenti che rendono la specie non minacciata. Nel contesto del sito, ad eccezione di *Limonium retirameum* Greuter *et* Burdet, si ritrovano raramente e sarebbe il caso di considerare la loro presenza allo scopo di evitare la contrazione dei rispettivi areali di distribuzione.

La flora

La flora presente nel SIC risulta diversificata in relazione alle condizioni ecologiche in esso presenti. La flora psammofila la troviamo su substrato di tipo sabbioso, quella alofila nelle aree caratterizzate dalla presenza di elevata salinità, quella idrofila che vegeta negli ecosistemi acquatici. A questi aspetti floristici più diffusi se ne associano altri meno rappresentativi che si manifestano in limitate aree del territorio.

Essendo vaste superfici del SIC fortemente antropizzate, risultano numerose le piante ruderali la cui diffusione è favorita dal degrado degli ecosistemi e le quali evidenziano una copertura vegetale in passato caratterizzata da una maggiore naturalità. Risultano invece rare le piante aliene, cioè le piante naturalizzate non facenti parte del contingente floristico spontaneo della Sardegna.

Le liste floristiche compilate in fase di redazione del Piano di Gestione elencano:

TIPOLOGIA SPECIE	QUANTITÀ
botaniche	129
endemiche	8
specie vegetali di interesse comunitario e di interesse nazionale	3
aliene e/o esotiche naturalizzate	5

La vegetazione

Caratterizzazione fitosociologica

La vegetazione naturale presente all’interno del sito può essere suddivisa, in grandi linee, in sei tipologie ambientali, diverse per caratteristiche ecologiche e quindi per tipo di specie presenti e per inquadramento fitosociologico:

- Ambienti dunali, con tipologie di vegetazione diverse in funzione della distanza dal mare;
- Ambienti rupicoli costieri, presenti nel settore più settentrionale;
- Ambienti acquatici, comprendenti la Foce del Flumendosa;
- Ambienti alofili, con tipologie vegetazionali tipiche dei suoli ad elevata concentrazione salina;
- Ambienti con formazioni forestali climaciche appartenenti all’*Oleo-Ceratonion*.

Mosaico catenale della vegetazione

All’interno del sito è possibile riconoscere la distribuzione ideale della vegetazione lungo il gradiente di distanza dal mare che interagisce con le fasce vegetazionali che si sviluppano lungo l’alveo fluviale. In relazione all’ambiente marino e alla linea di costa, verso l’entroterra si osservano le seguenti tipologie ambientali:

- la battigia, il tratto si spiaggia periodicamente sommerso, priva di vegetazione;
- la fascia poco più interna rispetto alla battigia con vegetazione psammofila annua;
- le dune colonizzate da vegetazione psammofila perenne;
- le rupi costiere nelle quali si ritrovano tracce di *Crithmo-Limonietum*;
- le radure con vegetazione alofila;
- i suoli compatti sui quali si sviluppano cenosi secondarie dell’*Oleo-Lentiscetum*.

Lungo la Foce del Flumendosa vengono individuati anche i seguenti ambienti d’acqua dolce:

- ambienti idrofili lagunari, della parte prossima alla foce, la cui origine è stata determinata dagli sbarramenti costruiti dall’uomo allo scopo di praticare l’allevamento ittico;
- ambienti ripariali lungo le sponde, dove si inseriscono varie tipologie vegetazionali la cui presenza è determinata dal fattore acqua.
    -

A questi vengono associati ambienti fortemente perturbati nei quali le formazioni vegetali spontanee sono state modificate e sostituite in relazione ai fattori di disturbo che su essi gravano. Così vengono considerati i seguenti ambienti a bassa naturalità:

- ambienti pascolati;
- ambienti con copertura vegetale artificiale (rimboschimenti);
- ambienti coltivati.

La successione spaziale di queste diverse tipologie ambientali è dettata da:

- caratteristiche pedologiche: il substrato incoerente della fascia più vicina al mare è sostituito da suoli più maturi quando ci si allontana dalla linea di costa;
- presenza costante di un corso d’acqua di notevole portata;
- presenza del vento (le specie più vicine alla linea di costa subiscono una costante sollecitazione meccanica);
- concentrazioni di sali (dovute all’aerosol marino);
- disponibilità idrica e di nutrienti che aumentano allontanandosi dalla linea di costa.

Le tipologie di vegetazione presenti nel SIC “*Foce del Flumendosa-Sa Praia*” sono le seguenti:

- Vegetazione psammofila annua
- Vegetazione psammofila perenne
- Vegetazione rupicola costiera (Crithmo-Limonietum)
- Vegetazione alofila
- Vegetazione idrofila lagunare
- Vegetazione delle acque dolci
- Vegetazione forestale climacica (Oleo-Lentiscetum)
- Vegetazione secondaria dell'Oleo-Lentiscetum
- Pascoli
- Rimboschimenti
- Coltivi

La fauna

Il SIC "*Foce del Flumendosa – Sa Praia*" riveste carattere di particolare importanza nella definizione e preservazione degli equilibri che presiedono alla complessa dinamica fluviale e, quindi, alla salvaguardia e alla tutela delle numerose specie faunistiche e floristiche la cui presenza è strettamente correlata alle caratteristiche degli habitat presenti nel sito.

L'analisi della componente avifaunsitica si basa sui dati raccolti in 13 anni di censimenti con circa 1300 record e 8 anni di censimenti regionali sugli uccelli acquatici svernanti (A.P.M.S.P., 2002) dai quali sono stati estrapolati quelli relativi all'area oggetto di studio.

I dati relativi ai censimenti degli uccelli acquatici svernanti riguardano un periodo di 8 anni (dal gennaio 1993 al gennaio 2001 escluso il 2000). In questi cicli di censimenti sono state osservate, in totale, 27 specie di uccelli acquatici svernanti appartenenti a 11 diverse famiglie; la ricchezza di specie, ovvero il numero medio di specie presenti in un anno, è pari a 13,1, con contingenti medi di 393 individui (massimi di 897 nel 1995 e minimi 87 nel 1993).

I dati verranno ulteriormente aggiornati in relazione ai censimenti realizzati fino al 2011.

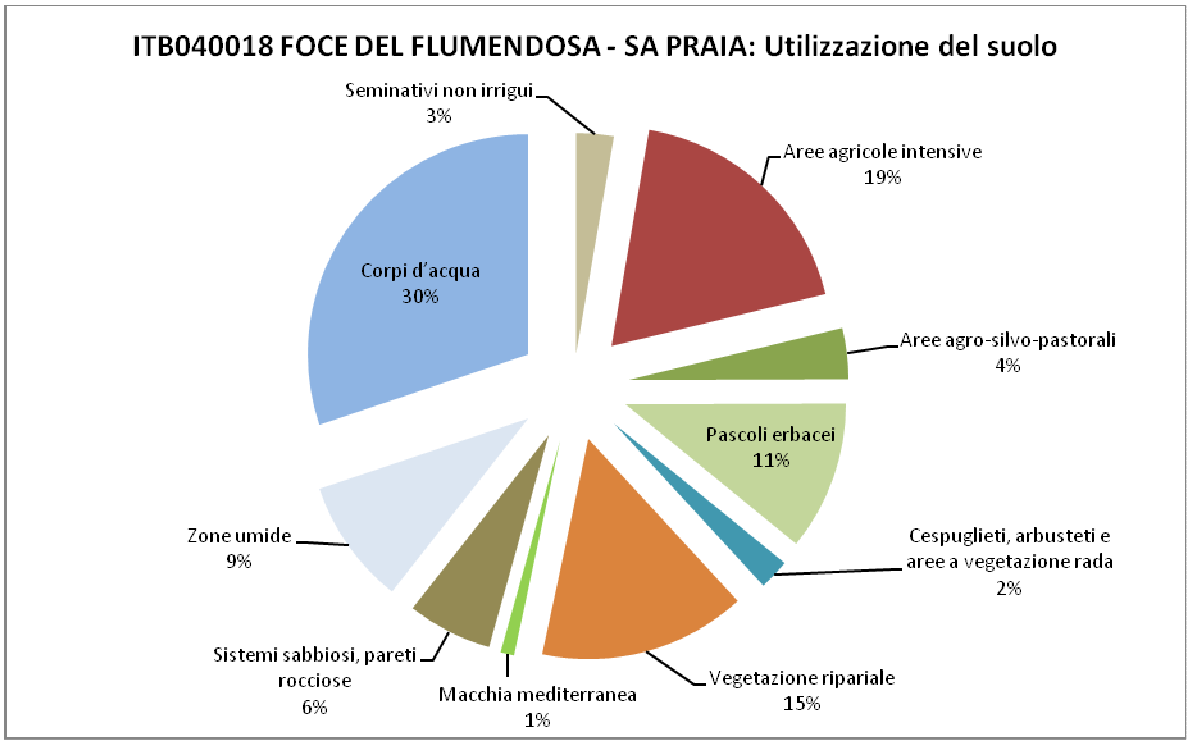
In base al Formulario Standard NATURA 2000, nel SIC sono presenti i seguenti taxa:

3.2. Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE	
Piante	2
Pesci	1
Rettili	1
Anfibi	/
Uccelli	21
3.3. Altre specie importanti di flora e fauna (facoltativo)	
Piante	8
Pesci	/
Rettili	3
Anfibi	2
Uccelli	62

Inquadramento Agro-Forestale

ITB040018 FOCE DEL FLUMENDOSA - SA PRAIA	
SUPERFICIE	ha
superficie complessiva	*519*
superficie a terra	*401*
% USO DEL SUOLO (calcolate su totale superficie SIC a terra)	**%**
Seminativi non irrigui	*2,74%*
Aree agricole intensive	*18,45%*
Aree agro-silvo-pastorali	*3,74%*
Pascoli erbacei	*10,97%*
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	*2,24%*
Vegetazione ripariale	*15,21%*
Macchia mediterranea	*1,00%*
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	*6,23%*
Zone umide	*9,23%*
Corpi d’acqua	*30,17%*

(dati PFAR elaborati)



La caratterizzazione agroforestale in fase preliminare evidenzia una discreta presenza di aree agricole intensive e pascoli erbacei, con presenza di porzioni di superfici delegate a seminativi non irrigui ed altre aree ad utilizzo agro-silvo-pastorale. La vegetazione forestale non raggiunge mai dimensioni di bosco e si limita a porzioni di gariga e macchia. Le aziende produttive sono in prevalenza a indirizzo agricolo e/o zootecnico.

2 SINTESI DELLE PREVISIONI DEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE (non sottoposti a verifica di assoggettabilità)

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Gli obiettivi *generali* e *specifici* sono prioritariamente identificati e definiti al fine di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, garantendo, con opportune azioni di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che sottendono alla loro conservazione.

Gli obiettivi della pianificazione del SIC, in accordo con i contenuti degli art. 1, 2, 3 della direttiva 42/93/CEE, sono i seguenti:

- contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio considerato;
- garantire il mantenimento od il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche di interesse comunitario, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali;
- prevedere misure di conservazione conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'Allegato I e delle specie di cui all'allegato II della Direttiva Habitat, presenti nel sito;
- garantire la necessaria protezione alle specie di cui all'allegato IV alla Direttiva Habitat presenti nel sito ed al loro habitat.

Obiettivi generali

La programmazione della Rete Ecologica, attraverso la predisposizione degli strumenti di gestione previsti dalla normativa di settore e la realizzazione di interventi di tutela, valorizzazione e salvaguardia ambientale inseriti nei Piani di gestione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- tutela delle diversità biologiche, degli habitat naturali e seminaturali e delle specie previsti nelle direttive comunitarie;
- conservazione, manutenzione, recupero e restauro del paesaggio, del territorio e delle risorse immobili a livello locale; recupero e ripristino di ambiti degradati e vulnerabili;
- organizzazione dell'accessibilità e della fruibilità;
- servizi collegati e integrati ad interventi di conservazione e valorizzazione delle risorse naturalistiche.

Sono stati inoltre individuati i seguenti obiettivi generali:

- protezione dell'ambiente, della sua ricchezza e biodiversità, favorendo nel contempo la fruizione dei siti, creando le condizioni per un adeguato presidio del territorio basato sullo sviluppo di una reale coscienza ambientale da parte di tutti i soggetti (pubblici e privati) che interagiscono sul territorio interessato.
- incentivare le imprese che possono fornire servizi nel settore del turismo naturalistico e favorire la presenza e la diffusione di prodotti locali all'interno di queste aree.

- sensibilizzare le comunità circa principali problematiche ambientali dell'area e di quelle vicine, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.
- promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.
- utilizzo delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione.
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche.
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.

Obiettivi specifici

Sono prioritari gli interventi finalizzati all'eliminazione o almeno alla riduzione e alla prevenzione del degrado ambientale, alla salvaguardia e potenziamento degli habitat naturali e allo sviluppo eco-compatibile.

In particolare, il Piano di Gestione dovrà, dato lo stato attuale del SIC "*Foce del Flumendosa – Sa Praia*", considerare prioritario il conseguimento dei seguenti obiettivi specifici:

- tutelare le risorse naturali e ambientali, assicurando alle specie e agli ecosistemi un adeguato livello di conservazione e prevenendo e riducendo "*all'origine*" le cause del degrado e della perdita di biodiversità,
- migliorare e incrementare il patrimonio naturale, con particolare riferimento ad habitat degradati da attività antropiche;
- garantire l'accessibilità e la fruibilità del sito, nel rispetto della capacità di assorbimento dei diversi tipi di habitat e di ecosistemi e in forme incentivanti la distribuzione dei flussi lungo l'intero arco dell'anno;
- promuovere i sistemi di gestione ambientale e le certificazioni di qualità per le realtà economico-produttive operanti nell'area;
- promuovere la conoscenza degli habitat e delle specie e la diffusione di una cultura della salvaguardia e dell'uso sostenibile delle risorse;
- fornire un'efficace informazione sul progetto della Rete Ecologica locale;
- contenimento della presenza di specie aliene e/o esotiche;
- sviluppare modelli imprenditoriali innovativi e nuove tipologie di prodotti e servizi non solo compatibili con la fragilità degli ecosistemi, ma anche in grado di valorizzare le risorse ambientali e le specificità e le identità dei luoghi e delle popolazioni ivi residenti;
- rafforzare le conoscenze, le competenze, la capacità di progettazione e di gestione delle aree protette e dei siti da parte degli enti locali attraverso interventi di formazione rivolti ai dipendenti della PA.

Gestione

Nel SIC "*Foce del Flumendosa – Sa Praia* " sono state individuate alcune problematiche gestionali, in parte connesse alla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario: qui di seguito le stesse vengono sinteticamente illustrate, al fine di giustificare i successivi interventi gestionali da porsi in atto in via prioritaria.

Lo sviluppo di aree urbanizzate per uso turistico e la diffusione di pratiche agricole scarsamente sostenibili ha favorito il degrado degli habitat e solo in limitate aree vi è stata una maggiore conservazione del manto vegetale.

Risulta evidente in tutta l'area del SIC la compromissione della fascia dunale dovuta al calpestio e all'utilizzo dell'area a fini turistici, anche attraverso il passaggio di autoveicoli. Si rileva la criticità dei ginepreti, ormai pressoché scomparsi nell'area di studio, tanto da essere stati esclusi dagli habitat

presenti. Questi infatti hanno subito i maggiori impatti negli ultimi decenni in quanto stretti tra funzioni di utilizzo turistico, evidenti depositi di rifiuti al loro interno e sui loro bordi e soggetti a forme di campeggio abusivo.

Strategie e azioni

Il Piano prevederà di perseguire gli obiettivi di salvaguardia, valorizzazione e tutela degli habitat e delle specie animali attraverso la realizzazione delle seguenti operazioni gestionali.

Si tratta di interventi aventi come scopo quello di salvaguardare e/o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti nell’area SIC, di incrementare la conoscenza e la sensibilità della popolazione locale, dei fruitori e degli operatori turistici verso queste entità, facendo in modo che per essi possano rappresentare una ricchezza da proteggere e, con una nuova visione, un’opportunità di sviluppo delle attività economiche abbinata alla sostenibilità ambientale, non solo nel SIC in questione, ma anche in quelli presenti nelle vicinanze, con i quali è auspicabile un collegamento sia ai fini turistici, sia relativamente alla minimizzazione della frammentazione degli habitat.

Le azioni di gestione identificate e definite sono suddivise in differenti categorie sulla base delle modalità di attuazione, della natura e delle finalità stesse delle azioni. Esse si articolano in:

- Azioni per la gestione degli Accessi e la mobilità [AA]
- Azioni di Comunicazione[AC]
- Azioni per la gestione Energetica compatibile [AE]
- Azioni di Monitoraggio[AM]
- Azioni di Recupero del patrimonio edilizio e viario [AR]
- Azioni di Sistema [AS]

La tabella seguente riepiloga le azioni previste nel Piano di Gestione vigente .

CODICE	INTERVENTO	DESCRIZIONE	LIVELLO PRIORITÀ
AS1	Creazione di greenways per la connessione con i SIC limitrofi	Sistemazione delle strade, sentieri, percorsi presenti all'interno delle aree SIC e ripristino delle condizioni di percorribilità della rete di sentieri rurali e naturalistici per la creazione di corridoi ecologici per la mobilità sostenibile degli utenti e per l'espansione delle specie presenti nei Sic	alta
AA1	Realizzazione di camminamenti in legno per l’accesso alle spiagge	regolamentazione degli accessi pedonali alle spiagge attraverso la realizzazione di sentieristica amovibile costituita da passerelle in legno, indirizzanti i fruitori verso prefissate direttrici di accesso che permetteranno una conseguente salvaguardia degli habitat dunali.	alta
AA2	Adeguamento di aree di sosta lungo il litorale	regolamentazione delle aree di sosta lungo i litorali, al fine di ridurre gli impatti negativi dovuti agli accessi, pedonali e non, alle spiagge, causanti l’asportazione e lo smantellamento del sistema dunale. Si prevede la realizzazione delle stesse in aree degradate da interventi antropici pregressi e non particolarmente meritevoli di riqualificazione	alta

AA3	**Controllo passivo degli accessi, con realizzazione di dissuasori del traffico, segnaletica stradale e chiusura alle auto degli accessi diretti alle spiagge**	interventi di salvaguardia degli arenili dal traffico veicolare incontrollato (camper e fuoristrada) attraverso tecniche di dissuasione differenti.	alta
AA4	**Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa**	realizzazione di una rete di segnaletica indicante la specificità del sito, la natura degli habitat e delle specie ed i comportamenti da osservare in loco	alta
AR1	**Ristrutturazione fabbricato della Chiavica in prossimità della Foce del Flumendosa**	L’intervento prevede la riqualificazione del fabbricato e la realizzazione di un capanno sulla sommità dell’edificio da eseguirsi in legno. L’intervento è completato dalla manutenzione delle piste di accesso al sito e dall’installazione al piano sottostante di una serie di pannelli didattici illustranti la peculiarità del sito.	media
AA5	**Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike e sentieri equestri**	Ripristino di sentieri esistenti compresa la creazione di itinerari tematici (archeologico, storico, geomorfologico, e naturalistico) e con la realizzazione di vedette per l’osservazione e l’antincendio	media
AS2	**Realizzazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi**	l’intervento prevede la realizzazione, anche attraverso la sensibilizzazione della popolazione, di un piano rivolto alla salvaguardia ambientale degli habitat.	media
AR2	**Realizzazione del Museo del Flumendosa**	ristrutturazione del fabbricato abbandonato adibito a chiavica, localizzato sulla foce del Flumendosa, per la realizzazione di una struttura a servizio del SIC da adibire a Museo del fiume, in cui verranno raccolte tutte le informazioni e testimonianze sulla storia delle attività umane ad esso legate.	media
AR3	**Riconversione degli edifici esistenti in località “Prumari”**	Riconversione degli edifici presenti lungo la prima spiaggia di Villaputzu, in località “Prumari” al fine di destinarli ad attività o servizi al Sic ed al miglioramento della fruizione dello stesso.	media
AA6	**Riqualificazione della strada rurale in località “Prumari”**	Sistemazione delle strade, sentieri, percorsi presenti all'interno delle aree SIC e ripristino delle condizioni di percorribilità della rete di sentieri rurali e naturalistici per la creazione di corridioi ecologici per la mobilità sostenibile degli utenti e per l'espansione delle specie presenti nei Sic	media
AR4	**Riqualificazione complessiva dell’impianto di depurazione in fase di dismissione e rinaturalizzazione dell’area**	Riqualificazione complessiva dell’impianto di depurazione in fase di dismissione e rinaturalizzazione dell’area al fine di realizzare un area di servizio al SIC.	bassa
AE1	**Promozione delle risorse energetiche alternative**	analisi energetica territoriale, animazione sulle tematiche energetiche, realizzazione di progetti pilota per l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici e microeolico	media
AC3	**Realizzazione del sito internet**	realizzazione di un sito internet per la valorizzazione del territorio e aumentare la	media

		conoscenza e la partecipazione delle popolazioni locali e i potenziali turisti delle caratteristiche del territorio e per la promozione delle attività economiche	
AC3	**Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche**	E' necessario anche per diminuire i conflitti locali, fissare e realizzare conferenze pubbliche nel quale far incontrare studiosi, tecnici, amministratori e popolazione su alcuni temi legati alla conservazione del territorio del SIC	media
AF1	**Formazione ambientale**	All'interno delle amministrazioni saranno promossi specifici corsi di formazione sulla formazione ambientale diretti al personale che opererà sul territorio del SIC	media
AM1	**Monitoraggio ambientale**	l'attivazione del monitoraggio ambientale sugli habitat naturali e seminaturali e sulle specie animali e vegetali mediante strumenti informatici e analisi e pubblicazione dei dati con sistema informativo territoriale (GIS)	media

Valutazione generale e fattori di minaccia per habitat e specie

L’attuale Piano di Gestione approvato ha individuato varie tipologie di minacce e pressioni potenziali e reali che interessano sia gli habitat che le specie.

Qui di seguito vengono riportati sinteticamente i principali fattori di minaccia che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione degli habitat all’interno del sito:

Habitat	Fattori di pressione	Effetti di impatto
1150*	Allevamento ittico	Modifica e distruzione dell’habitat
1210	Pulizia meccanica della spiaggia	Distruzione e frammentazione dell’habitat
	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	
	Passaggio di fuoristrada	
	Pascolo	
1240	Erosione	Riduzione dell’habitat
1310	Pascolo e agricoltura	Distruzione e frammentazione dell’habitat
	Modifica condizioni idrauliche	
	Apertura strade	
1410	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	Riduzione e frammentazione dell’habitat
	Apertura strade e passaggio autoveicoli	
	Utilizzo improprio delle aree asciutte (parcheggi)	
	Diffusione di specie aliene e/o esotiche	
1420	Pascolo e agricoltura	Riduzione e frammentazione dell’habitat
	Allevamento ittico	
	Turismo	
	Realizzazione di opere per diversa destinazione d'uso	
1510*	Modifica regime idrologico e incremento salinità	Riduzione e frammentazione dell’habitat

	Apertura strade e passaggio autoveicoli	
	Eccessiva pressione antropica nel periodo estivo	
	Utilizzo improprio delle superfici nel periodo estivo	
	Discariche abusive	
	Diffusione di specie aliene e/o esotiche	Competizione con le specie proprie dell’habitat di riferimento
	Pascolo ed eccessivo calpestio	Compattazione dei suoli
	Eutrofizzazione di acque e suoli	Diffusione di specie nitrofile e sinantropiche
2110	Costruzioni, anche temporanee, sulle dune	Distruzione e frammentazione dell’habitat
	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	
	Creazioni di piste pedonali	
	Passaggio di mezzi meccanici e veicoli a motore	
	Pulizia meccanica della spiaggia	
	Erosione degli arenili	
	Abbandono di rifiuti	
	Diffusione di specie aliene e/o esotiche	Competizione con le specie proprie dell’habitat di riferimento
2120	Costruzioni, anche temporanee, sulle dune	Distruzione e frammentazione dell’habitat
	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	
	Creazioni di piste pedonali	
	Passaggio di mezzi meccanici e veicoli a motore	
	Pulizia meccanica della spiaggia	
	Erosione degli arenili	
	Abbandono di rifiuti	
	Diffusione di specie aliene e/o esotiche	Competizione con le specie proprie dell’habitat di riferimento
2210	Pulizia meccanica della spiaggia	Distruzione e frammentazione dell’habitat
	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	
	Apporto eccessivo di nutrienti	Diffusione di specie nitrofile e sinantropiche
2230	Pulizia meccanica della spiaggia	Distruzione e frammentazione dell’habitat
	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	
	Attraversamento non regolamentato dei corpi dunali	
92D0	Pascolo e agricoltura	Diffusione di specie nitrofile e sinantropiche
	Apporto eccessivo di nutrienti	
	Incendi	Riduzione e frammentazione dell’habitat

Per quanto riguarda le specie presenti nel SIC “Foce del Flumendosa-Sa Praia”, considerate le caratteristiche biologiche e ecologiche dell’unica specie ittica di interesse comunitario elencata per il SIC (*Alosa fallax*), si ritiene che, al momento, non sussistano particolari condizioni di criticità in quanto gli habitat interessati presentano un sufficiente grado di naturalità. Tuttavia sono previste, nel medio e lungo termine, due opere di trasformazione idraulica di impatto non trascurabile. La prima, già in fase

di esecuzione, è finalizzata al contenimento delle piene cui periodicamente va incontro il Flumendosa e che prevede la ricostruzione di argini in terra battuta; il progetto dovrebbe, comunque, lasciare inalterato il profilo del corso d'acqua limitando quindi le ripercussioni sull'*Alosa*. Il secondo intervento, al momento in fase di progettazione, prevede la realizzazione di un bacino artificiale mediante sbarramento del Flumendosa all'altezza del Monte Perdosu con conseguenze certamente non trascurabili per la specie ittiche migratrici in quanto si avrebbero modificazioni della portata e l'impedimento fisico alla migrazione nelle sue diverse forme: isodroma, catadroma e anadroma. In tal caso sarà opportuno prevedere deflussi tali da garantire il mantenimento delle portate durante tutto l'anno e la realizzazione di "passaggi per pesci" in corrispondenza dello sbarramento.

Tra i principali fattori di pressione che possono compromettere la permanenza delle specie di anfibi presenti nel SIC (Rospo smeraldino e Raganella tirrenica), si ritiene possano essere potenzialmente dannose l'introduzione di specie ittiche predatrici, la bonifica delle zone umide, l'uso massiccio di pesticidi e fitofarmaci e il prelievo di anfibi per il collezionismo.

In relazione ai rettili presenti nel SIC, i principali fattori di pressione che possono interessare generalmente l'intera classe faunistica sono collegati alla degradazione e frammentazione degli habitat di alimentazione e riproduzione (vegetazione a sclerofille, pozze e lagune), alla potenziale propagazione di eventi incendiari, all'attività di cattura degli esemplari per scopi commerciali e per collezionismo.

Per l'avifauna svernante presente nel SIC è necessario definire le criticità a seconda della categoria di tutela di cui gode la specie considerata e a seconda del suo status, per cui le principali minacce vengono sinteticamente indicate attraverso le schede che seguono. La prima è riferita ad alcune delle specie censite nel SIC ed elencate nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE, mentre la seconda è riferita ad alcune delle specie nidificanti nell'area, anch'esse elencate nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE.

Specie (nome italiano)	Minacce
Svasso maggiore	Distruzione e trasformazione dell'habitat, pericolo reti da pesca, variazione livello dell'acqua, incendi primaverili dei canneti, disturbo antropico.
Garzetta	Distruzione e trasformazione di habitat, uccisioni illegali, disturbo venatorio durante lo svernamento, collisione con linee elettriche.
Airone bianco maggiore	Distruzione e trasformazione di habitat, uccisioni illegali, disturbo venatorio durante lo svernamento, collisione con linee elettriche.
Fenicottero	Distruzione e trasformazione dell'habitat di alimentazione, uccisioni illegali, collisioni con le linee elettriche, disturbo venatorio in epoca di svernamento.
Casarca	Distruzione e trasformazione dell'habitat di alimentazione, uccisioni illegali, collisioni con le linee elettriche, disturbo venatorio in epoca di svernamento, eccessivo uso di pesticidi in agricoltura.
Falco di palude	Perdita degli habitat di svernamento, uccisioni illegali, disturbo venatorio in epoca di svernamento, contaminazione da pesticidi.
Albanella reale	Perdita degli habitat di svernamento, uccisioni illegali, disturbo venatorio in epoca di svernamento, contaminazione da pesticidi.
Falco pescatore	Distruzione e trasformazione dell'habitat di svernamento, uccisioni illegali, collisioni con le linee elettriche, disturbo venatorio.
Piviere dorato	Perdita degli habitat di svernamento, uccisioni illegali, disturbo venatorio in epoca di svernamento.
Beccapesci	Perdita degli habitat di svernamento, uccisioni illegali, disturbo venatorio in epoca di

	svernamento.

Specie	Nidificazione	Minacce
Tarabusino	C	Distruzione e/o trasformazione habitat di nidificazione, incendi canneti, variazione livello dell’acqua durante la nidificazione.
Pollo sultano	P	Distruzione e/o trasformazione habitat di nidificazione, incendi canneti.
Cavaliere d’Italia	P	Drastica riduzione delle zone idonee all’alimentazione, variazioni sostanziali dei livelli idrici, predazione specie domestiche.
Sterna comune	P	Predazione da cani randagi, disturbo antropico, rarefazione habitat di nidificazione, competizione spaziale con il gabbiano reale.
Fraticello	P	Predazione da cani randagi, disturbo antropico, rarefazione habitat di nidificazione, competizione spaziale con il gabbiano reale.
Martin pescatore	**P**	Distruzione e/o trasformazione habitat di nidificazione.

Maggiori criticità si potrebbero riscontrare per la specie Pollo sultano, in particolare in relazione alla frammentazione e distruzione del canneto, suo habitat di riproduzione, rifugio e alimentazione. Pertanto le principali minacce sono: incendi, bonifica delle zone umide, e sistemazioni idrauliche.

3 OBBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE

La struttura del Piano di Gestione sarà conforme al Format allegato al documento "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS" nella versione aggiornata al febbraio 2012 ed i contenuti saranno quelli di seguito descritti.

Pertanto obiettivi, strategie e azioni descritte nel precedente paragrafo derivanti dal Piano di Gestione vigente verranno ricodificati e inseriti all'interno della nuova griglia standard proposta dal Format citato.

FATTORI DI PRESSIONE RILEVATI

I fattori di pressione individuati all'interno del Piano di Gestione vigente sono tutti confermati. In particolare si evidenzia l’importanza di alcuni di essi in quanto strettamente legati alle pratiche agro silvo colturali e cioè:

- sovrapascolamento
- errata gestione agro selvicolturale
- incendi

Ai precedenti si aggiunge un ulteriore fattore di pressione:

- scarsa informazione e coinvolgimento degli stakeholders

Non si esclude che durante la fase di redazione dell'aggiornamento del Piano e a seguito di ulteriori sopralluoghi e verifiche possano esserne individuati altri di diversa natura insieme ai relativi impatti.

OBBIETTIVO GENERALE

Obbiettivo dell'aggiornamento del Piano di Gestione Vigente è favorire una più corretta e razionale gestione della risorsa agro-forestale in accordo con le azioni a difesa degli habitat e delle specie e delle norme e criteri sulla Condizionalità.

STRATEGIE GESTIONALI: OBBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI ATTESI

Nell’ambito dell’aggiornamento previsto, date le peculiarità delle categorie di uso del suolo presenti, essendovi in prevalenza insediamenti agro-zootecnici produttivi, gli obiettivi previsti connessi con la caratterizzazione agro-forestale, comprendono una corretta applicazione di criteri e norme della “condizionalità”.

Si tratta principalmente di interventi aventi come scopo quello di salvaguardare e/o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti nell’area SIC, di incrementare la conoscenza e la sensibilità della popolazione locale, dei fruitori e degli operatori turistici verso queste entità, facendo in modo che per essi possano rappresentare una ricchezza da proteggere e, con una nuova visione, un’opportunità di sviluppo delle attività economiche abbinata alla sostenibilità ambientale, non solo nel SIC in questione, ma anche in quelli presenti nelle vicinanze, con i quali è auspicabile un collegamento sia ai fini turistici, sia relativamente alla minimizzazione della frammentazione degli habitat.

Obiettivo specifico 1 (OS1)

Proteggere il suolo dall’erosione

***Risultato atteso** (possibilmente quantificato e temporizzato)*

Riduzione, in 5 anni, dell’erosione dei suoli (attraverso la diffusione di criteri di regimazione delle acque compatibili sia con la funzionalità dei corsi d’acqua che con le dinamiche rigenerative degli habitat)

Obiettivo specifico 2 (OS2)

Preservare la sostanza organica del suolo al fine di contribuire al mantenimento della biomassa favorendo la conservazione della fauna selvatica e l’equilibrio dell’habitat naturale

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Nei prossimi 5 anni, mantenimento della biomassa, conservazione della fauna selvatica e ripristino dell’equilibrio dell’habitat naturale

Obiettivo specifico 3 (OS3)

Preservare la sostanza organica del suolo

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Nei prossimi 5 anni consolidamento e diffusione tra i conduttori dei fondi agricoli della pratica dell’avvicendamento colturale

Obiettivo specifico 4 (OS4)

Mantenere la struttura del suolo

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

In 5 anni, riduzione dei fenomeni di erosione del suolo (attraverso corretta manutenzione delle reti di sgrondo delle acque e limitazione dell’impiego di macchinari agricoli)

Obiettivo specifico 5 (OS5)

Mantenimento livello minimo dell’habitat assicurando una costante copertura vegetale del terreno

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Diffusione di corrette pratiche di gestione silvocolturale con conseguente miglioramento della struttura degli habitat nei prossimi 5 anni

Obiettivo specifico 6 (OS6)

Mantenimento livello minimo dell’habitat

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Aumento, in 5 anni, della percentuale di superfici temporaneamente non adibite a coltura e sottoposte a regolare manutenzione

Obiettivo specifico 7 (OS7)

Mantenimento livello minimo dell’habitat prevenendo il loro deterioramento

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

In 5 anni, riduzione delle situazioni di interferenza e alterazione dei processi ambientali che condizionano le forme tipiche del paesaggio locale.

Obiettivo specifico 8 (OS8)

Prevenire, ridurre, eliminare l’inquinamento delle acque da sostanze tossiche presenti nei prodotto fitosanitari

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Miglioramento in 5 anni dei valori degli indicatori di qualità delle acque (riduzione della percentuale di inquinanti derivanti da prodotti fitosanitari).

Obiettivo specifico 9 (OS9)

Riduzione e prevenzione del rischio di incendio

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Diminuzione della Frammentazione/distruzione degli habitat e della perdita delle conformazioni di pregio naturalistico e paesaggistico

Per quanto riguarda le strategie gestionali oltre a confermare gli obiettivi specifici e i risultati attesi dal Piano di Gestione vigente si individuano ulteriori tre obbiettivi specifici in base ai quali potranno essere definite, nella fase di aggiornamento, nuove azioni così da completare, perfezionare, rafforzare e in alcuni casi a ricalibrare il complesso di azioni già definite dallo strumento in vigore.

Obiettivo specifico 10 (OS10)

Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio

Risultato atteso

Incremento, nei prossimi 2 anni, della conoscenza, della sensibilità e del rispetto della popolazione locale, dei fruitori e degli operatori turistici verso le componenti ambientali dell’area che rappresentano la principale ricchezza non soltanto del SIC ma anche delle aree circostanti.

Obiettivo specifico 11 (OS11)

Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Risultato atteso

Incremento, nei prossimi 2 anni, della quantità e qualità dei dati provenienti dai monitoraggi ambientali indispensabili per verificare la validità degli interventi messi in atto in termini di ripristino

e mantenimento delle funzionalità ambientali

Obiettivo specifico 12 (OS12)

Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione

Risultato atteso

Incremento, nei prossimi 2 anni, della efficienza prestazionale delle strutture organizzative che portano avanti le attività di gestione.

Obiettivi conflittuali

Non si ravvisa l'esistenza di conflittualità tra gli obbiettivi specifici formulati

STRATEGIE GESTIONALI: AZIONI DI GESTIONE

A partire dagli obbiettivi su esposti, l'aggiornamento del Piano di Gestione prevede ulteriori azioni raggruppate per tipologia secondo la codifica prescritta dal Format di aggiornamento del Piano di Gestione aggiornato al Febbraio 2012.

Il Piano di Gestione vigente verrà aggiornato considerando obbiettivi e azioni necessarie per una corretta gestione Agro-Forestale la cui coerenza è verificata rispetto ai seguenti Piani e Programmi:

- Piano Forestale Ambientale Regionale – Distretto 22 Basso Flumendosa
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico
- Programma di Sviluppo Rurale
- Norme e regolamenti sulla Condizionalità

Interventi attivi (IA)

Codice	Titolo
IA1	*Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità*
IA2	*Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionali, creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale*
IA3	*Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi*

Incentivazioni (IN)

Codice	Titolo
IN1	*Incentivi per la sorveglianza del territorio;*
IN2	*Incentivi attraverso pagamenti agro e silvo ambientali*

Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Codice	Titolo
MR1	*Analisi e Monitoraggio della componente forestale(con realizzazione Inventario Forestale dell'area SIC)*
MR2	*Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione*

La Tab. 1 riporta il confronto tra le azioni previste nel PdG vigente rispetto alle stesse previste nel suo aggiornamento (nello specifico viene riportato se le azioni sono realizzate, confermate, non confermate, di nuovo inserimento)

TABELLA 1. INTERVENTI: CONFRONTO PIANO DI GESTIONE VIGENTE - AGGIORNAMENTO

CODICE	INTERVENTO	AZIONE PREVISTA DAL PDG IGENTE			AZIONE NON PREVISTA DAL PDG VIGENTE
		REALIZZATA	CONFERMATA	NON CONFERMATA	NUOVO INTERVENTO
AS1	Creazione di greenways per la connessione con i SIC limitrofi		X		
AA1	Realizzazione di camminamenti in legno per l'accesso alle spiagge		X		
AA2	Adeguamento di aree di sosta lungo il litorale		X		
AA3	Controllo passivo degli accessi, con realizzazione di dissuasori del traffico, segnaletica stradale e chiusura alle auto degli accessi diretti alle spiagge		X		
AA4	Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa		X		
AR1	Ristrutturazione fabbricato della Chiavica in prossimità della Foce del Flumendosa		X		
AA5	Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike e sentieri equestri		X		
AS2	Realizzazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi		X		
AR2	Realizzazione del Museo del Flumendosa		X		
AR3	Riconversione degli edifici esistenti in località "Prumari"		X		
AA6	Riqualificazione della strada rurale in località "Prumari"		X		
AR4	Riqualificazione complessiva dell'impianto di depurazione in fase di dismissione e rinaturalizzazione dell'area		X		

AE1	Promozione delle risorse energetiche alternative		X		
AC3	Realizzazione del sito internet		X		
AC4	Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche		X		
AF1	Formazione ambientale		X		
AM1	Monitoraggio ambientale		X		
IA1	*Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità*				X
IA2	*Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionali, creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale*				X
IA3	*Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi*				X
IN1	*Incentivi per la sorveglianza del territorio;*				X
IN2	*Incentivi attraverso pagamenti agro e silvo ambientali*				

** la codifica degli interventi già previsti verrà aggiornata e adeguata a quella del Format ufficiale in fase di redazione dell'Aggiornamento del Piano*

Alle azioni indicate nella tabella precedente, non essendo possibile allo stato attuale della conoscenza indicarne di altre più specifiche, si ritiene comunque realistico prevedere che, in risposta agli Obbiettivi Specifici OS10, OS11 e OS12, durante la fase di aggiornamento del Piano di Gestione ulteriori nuove azioni potranno essere definite ricadenti comunque all'interno delle seguenti tipologie tutte di carattere immateriale e che non contemplano interventi di trasformazione fisica del territorio:

Azioni di Comunicazione	*intese come attività che comprendono iniziative di sensibilizzazione, informazione e coinvolgimento attivo dei soggetti territoriali che a vario titolo sono coinvolti nell’utilizzo dell’area. Si prevedono azioni di sensibilizzazione, indirizzo e controllo delle pratiche d’uso dell’area che, nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale, ne consentano la frequentazione a fini turistici unitamente alla minimizzazione dei processi di degrado e frammentazione degli habitat.*
Azioni di Monitoraggio e osservazione	*intese come attività di sorveglianza, manutenzione, ricerca e controllo dello stato del sito e della sua gestione sotto il profilo del mantenimento o ripristino delle funzionalità ambientali e della qualità dei luoghi anche prevedendo, nei casi che si ritenga opportuno e proficuo, il ricorso a eventuali interventi correttivi e/o integrativi.*
Azioni di Verifica e miglioramento delle Performance del Piano di Gestione	*intese come attività di verifica continua dello stato di implementazione del programma di gestione del SIC finalizzate a osservare e valutare l’efficienza organizzativa delle strutture operative preposte all’attuazione concreta dei contenuti del Piano di gestione ed eventualmente a individuare opportune misure correttive per migliorarne le prestazioni.*

Nella Tabella successiva si riporta lo schema dei principali fattori di pressione presenti nel sito, specifici per la componente agro-forestale, delle azioni proposte e dei loro possibili impatti sull’ambiente.

SINTESI DEI FATTORI DI PRESSIONE – OBIETTIVI SPECIFICI - AZIONI – IMPATTI

PRESSIONE	IMPATTI	OB. SPECIFICO DELLE AZIONI PREVISTE	AZIONI	IMPATTO
SOVRAPASCOLAMENTO	- Degrado dei suoli. - Degrado della struttura degli habitat - Impoverimento vegetazionale	Proteggere il suolo dall’erosione	***IA1*** *Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità* ***IA2*** *Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionali, creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale*	**POSITIVO**
		Preservare la sostanza organica del suolo e contribuire al mantenimento della biomassa		**POSITIVO**
		Preservare la sostanza organica del suolo		**POSITIVO**
		Mantenere la struttura del suolo		**POSITIVO**
		Assicurare una costante copertura vegetale del terreno		**POSITIVO**
ERRATA GESTIONE SELVICOLTURALE	- Degrado della struttura degli habitat forestali	Mantenimento livello minimo dell’habitat	***IA1*** *Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità*	**POSITIVO**
		Mantenimento livello minimo dell’ habitat		**POSITIVO**
		Prevenire, ridurre, eliminare l’inquinamento delle acque da sostanze tossiche presenti nei prodotto fitosanitari		**POSITIVO**

PRESSIONE	IMPATTI	OB. SPECIFICO DELLE AZIONI PREVISTE	AZIONI	IMPATTO
		Garantire la difesa del suolo	***IN2*** Incentivi attraverso pagamenti agro e silvo ambientali	
SCARSA INFORMAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS	- Degrado degli habitat e della qualità dell’ambiente.	Coinvolgimento della comunità locale nella gestione attiva e corretta del territorio	***IA1*** *Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità*	**POSITIVO**
INCENDI	- Frammentazione/distruzione degli habitat. - Perdita delle conformazioni di pregio naturalistico e paesaggistico	Riduzione del rischio		**POSITIVO**
			IA3 Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi	Impatti limitati alla fase di cantiere
			IN1 Incentivi per la sorveglianza del territorio;	**POSITIVO**

Le nuove azioni proposte sono, per la gran parte, di tipo informativo/immateriale (ad eccezione dell’azione **IA3**) finalizzate al miglioramento della gestione del territorio e dello sviluppo locale coerente con il principio della sostenibilità ambientale, ricorrendo all’utilizzo dei finanziamenti previsti nel PSR 2014-2020 vincolati a norme e criteri di Condizionalità.

L’impatto individuato è caratterizzato mediante una serie di attributi che ne specificano la natura, secondo una tipizzazione che considera se essi sono positivi o negativi, se sono probabili o certi, se si manifestano nel breve o nel lungo termine, se sono reversibili o irreversibili, significativi o non significativi.

L’azione **IA3** può presentare impatti negativi soprattutto in fase di cantiere, giudicabili non significativi e a breve termine, come meglio analizzato nella matrice di valutazione specifica di seguito riportata.

MATRICE DI VALUTAZIONE DELL’AZIONE IA3

DESCRIZIONE INTERVENTI	Interventi volti all’adeguamento delle strutture viarie per il controllo degli incendi
TIPIZZAZIONE IMPATTO	
Negativo	Le attività di cantiere di adeguamento e pulizia delle strutture viarie generano impatti negativi riguardanti le componenti ambientali principali. Tali impatti sono da ritenersi circoscritti all’area di cantiere e limitati nel tempo.
Certo/Probabile	CERTO
A breve termine	Di immediato riscontro
Reversibile *Non significativo*	Considerato il periodo di tempo limitato per la realizzazione delle opere, e l’area circoscritta al cantiere, gli impatti generati in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi e reversibili

PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO

Il processo partecipativo costituisce un aspetto fondante della procedura di V.A.S. Tale processo, inteso in senso attivo, deve essere avviato sin dalle prime fasi dell’elaborazione di un Piano al fine di comprendere sia gli aspetti meramente valutativi che, più in generale, l’intero processo pianificatorio.
Nel caso in oggetto trattandosi di una verifica di assoggettabilità a VAS il processo di coinvolgimento interesserà principalmente le autorità con competenze ambientali che dovranno esprimersi sull’assoggettabilità o meno del Piano alla successiva VAS. Attraverso incontri preparatori con il Servizio SAVI, pertanto, si è provveduto a redigere il presente Rapporto Preliminare all'interno del quale si valutare in maniera appropriata l’eventuale presenza di impatti generati dalla misure previste dal piano.

In caso di esclusione del Piano dalla procedura di VAS il Comune di Muravera ha già predisposto un Piano di Coinvolgimento che oltre a provvedere i due incontri pubblici per la presentazione del Piano in itinere e nella sua forma finale, così come indicato nelle Linee Guida, prevede un continuo coinvolgimento sia *off-line* che *on-line*:

- La dimensione *off-line* comprende, oltre le due riunioni in presenza di cui sopra, anche la realizzazione di un punto di raccolta fisico presso i locali del Comune di Muravera e del Comune di Villaputzu dove i Cittadini interessati e non utenti di internet potranno depositare idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione. Agli incontri in presenza verranno invitati il Servizio SAVI, il Servizio Tutela della Natura, gli Enti territorialmente interessati (comuni, province, enti con competenze specifiche in materia ambientale etc.), i portatori locali di interesse (ad esempio, agricoltori, allevatori, pescatori, associazioni di categoria, titolari di concessioni sul litorale e di attività di cava), gli abitanti di tutti i comuni coinvolti, le associazioni ambientaliste, le scuole. Durante il primo incontro l'Amministrazione Comunale, al fine di consentire ai portatori di interesse di comprendere le dinamiche e le condizioni che guidano l’elaborazione del Piano stesso e quindi presentare le proprie ragionate osservazioni, tramite i tecnici incaricati dell’elaborazione del Piano di Gestione darà un resoconto sintetico ed esauriente sullo stato di avanzamento del lavoro. Durante il secondo incontro, infine, l'Amministrazione Comunale, tramite i tecnici incaricati dell’elaborazione del Piano di Gestione, presenterà il Piano di Gestione elaborato in base sia agli aspetti tecnici che alle eventuali indicazioni raccolte sia durante il primo incontro che attraverso il sito web.

- La dimensione *on-line* della partecipazione verrà organizzata attraverso la realizzazione di un apposito sito web che servirà a presentare e descrivere le varie fasi di elaborazione del Piano di Gestione, a raccogliere direttamente idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione mettendo insieme anche quelle raccolte off-line. All'interno del sito web verrà costantemente aggiornato il calendario delle attività, verranno pubblicati i verbali degli incontri e gli elaborati sviluppati fino ad allora. Alla fine del processo complessivo di elaborazione verrà pubblicato il Piano di Gestione. In ogni caso, come richiesto dalle Linee Guida tutti gli elaborati di piano saranno pubblicati per almeno 15 giorni sui siti internet delle amministrazioni proponenti. Anche dopo la fine del processo di aggiornamento del Piano di Gestione il sito web manterrà il ruolo di "testimone" delle attività svolte e potrà successivamente essere ulteriormente implementato dall'Ente Gestore nel quadro delle proprie attività.

Portatori di Interesse

In relazione alle modalità di partecipazione sopra riportate, coerentemente con le indicazioni delle Linee Guida, sono stati individuati, in prima istanza, i seguenti portatori di interesse da coinvolgere, raggruppati per tipologia:

A. Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territorialmente interessati

Provincia di Cagliari

- Settore Ambiente e Suolo
- Settore Attività Produttive e Sviluppo Sostenibile

Comune di Muravera (Ente Proponente / Autorità Procedente)
Comune di Villaputzu (Ente Proponente)

Regione Autonoma della Sardegna (RAS)

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio della Sostenibilità Ambientale, Valutazione Impatti e Sistemi Informativi Ambientali (SAVI)
- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della Natura
- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell’Atmosfera e del territorio
- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela del Suolo e Politiche Forestali
- Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale e Servizio Territoriale degli Ispettorati Ripartimentali del CFVA di Cagliari

Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica

- Direzione Generale della Pianificazione UrbanisticaTerritoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica
- Direzione Generale della Pianificazione UrbanisticaTerritoriale e della Vigilanza
- Edilizia - Servizio Tutela Paesaggistica per la Provincia di Cagliari
- Direzione Generale degli Enti Locali - Servizio Territoriale Demanio e Patrimonio di
- Cagliari

Assessorato dei Lavori Pubblici:

- Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio Civile di Cagliari

Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale :

- Servizio Pesca e Acquacoltura
- Servizio Miglioramento dell'Ambiente e dello Spazio Rurale

Ente Foreste della Sardegna – Direzione Generale – Servizio Territoriale di Oristano

Agenzia Conservatoria delle Coste

ARPAS Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Sardegna –

- Direzione Generale
- Dipartimento di Cagliari

B. Pubblico interessato: portatori locali di interesse, associazioni ambientaliste, abitanti di Santa Giusta e Arborea.

Provincia di Cagliari

Agenzia LAORE Sardegna

Operatori economici le cui attività influiscono direttamente o indirettamente sul sito

Associazioni ambientaliste

- WWF
- Legambiente
- LIPU
- Gruppo di Intervento Giuridico
- Italia Nostra

Associazioni di categoria

- Coldiretti
- Confagricoltura
- Confederazione Italiana Agricoltori (CIA)
- Lega Cooperative
- Confcooperative
- Unione Nazionale Cooperative Italiane (UNCI)

Scuole primarie e secondarie

Camera di Commercio Industria e Artigianato di Cagliari (CCIAA)

Capitaneria di Porto di Cagliari

L'ANALISI PER L'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VAS

Identificazione degli effetti

La valutazione preventiva degli effetti generati dall’attuazione del Piano non può non considerare la natura stessa del Piano ovvero, dal significato che si vuole assegnare al termine “impatto” contestualizzato in uno strumento di gestione quale appunto il Piano di Gestione del SIC, che pertanto dovrebbe essere incentrato sulla “conservazione”.

Il Piano di Gestione, in quanto strumento elaborato per una ottimale tutela e la conservazione di un sito, non dovrebbe avere impatti negativi, in quanto in caso contrario si tratterebbe di una sua errata formulazione o applicazione.

In sostanza un impatto negativo potrebbe essere dovuto semmai all’inefficacia del Piano e conseguentemente al perdurare delle criticità in atto rilevate nel sito.

Per quanto attiene agli effetti prodotti dal Piano di Gestione sull’ambiente, si può affermare con ragionevole sicurezza che il conseguimento degli obiettivi sopra enunciati, tra cui l’applicazione di limiti e divieti, avranno sicuramente effetti positivi sulla conservazione e tutela degli ambienti naturali presenti nel SIC “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*”.

La durata e la frequenza degli effetti positivi previsti sarà determinata principalmente dal livello di attuazione delle azioni per il raggiungimento dei diversi obiettivi (monitoraggio, vigilanza, ecc.), considerata anche la superficie ridotta delle aree e la bassa naturalità presente nell’intorno, in particolare nelle aree urbanizzate vicino alla spiaggia.

Non si prevedono impatti cumulativi in riferimento agli obiettivi perseguiti dagli altri SIC limitrofi. Gli unici impatti cumulavi previsti saranno positivi, in particolare se verranno condotte attività sinergiche per la tutela e conservazione unitaria degli habitat presenti nei SIC dei Comuni di Muravera, Villaputzu, e in quelli limitrofi. La dimensione spaziale della difesa ambientale dovrà necessariamente coniugare accanto a interventi puntuali, quali quelli specifici per le singole aree, anche una maggiore visione di sistema che consenta la protezione e valorizzazione di una rete di aree limitrofe, che presentino caratteri ambientali simili, per quanto riguarda la composizione di habitat e specie.

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui agli articoli 6 e 7 della DGR 34/33 del 7 agosto 2012

Caratteristiche del piano o del programma	
- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;	Il Piano di Gestione stabilisce il quadro di riferimento per progetti ed altre attività che si svilupperanno all’interno delle aree disciplinate dal piano stesso che sono oggetto di pianificazione urbanistica da parte dei Comuni di Villaputzu e Muravera
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Il Piano di Gestione del SIC "*Foce del Flumendosa*" dovrà essere recepito da tutti i Piani e Programmi a tutti i livelli gerarchici
- la pertinenza del piano o del programma per l’integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;	Gli obiettivi del Piano sono tutti orientati e promuovere una nuova filosofia di sviluppo sostenibile che consenta l’espansione degli

	habitat e delle specie presenti nel SIC
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;	Non si riscontrano problemi ambientali correlati al Piano
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Il Piano di Gestione del SIC "*Foce del Flumendosa*" riveste rilevanza primaria nel recepimento delle indicazioni emanate dalla normativa comunitaria in materia di Rete Natura 2000

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate					
Elementi di valutazione	**Habitat interessati**	**Impatti previsti**			**Commento**
		Aria	**Suolo**	**Acque**	
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	1150* 1210 1240 1310 1410 1420 1510* 2110 2120 2210	positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	la realizzazione delle misure previste nell'aggiornamento del Piano di Gestione escludono qualsiasi tipologia di impatto su habitat e specie, ma si prevedono esclusivamente azioni mirate a incrementare le superfici occupate dai singoli habitat presenti attraverso la corretta gestione delle pratiche colturali e forestali secondo le regole sulla Condizionalità
- carattere cumulativo degli impatti;	2230 92D0	positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	Il carattere cumulativo previsto dagli impatti delle azioni previste dall'Aggiornamento del Piano di Gestione è ampiamente positivo in quanto non si prevedono trasformazioni ma si tende a instaurare una continuità ecologica con gli habitat presenti immediatamente all’esterno del SIC e nei SIC limitrofi anche grazie alla corretta gestione delle pratiche agro-silvo-colturali.
- natura transfrontaliera degli impatti;		positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	Gli impatti di natura transfrontaliera sono prevedibili in misura del complessivo miglioramento degli habitat che si ripercuote positivamente rispetto alle aree limitrofe.
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);		positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	Le azioni previste dall'aggiornamento del PdG sono tesi a diminuire ed eliminare i rischi per la salute

					umana e in generale per tutte le componenti ambientali.
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);		positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	l’attuazione del Piano di Gestione comporterà degli impatti positivi nei confronti di habitat e specie presenti all’interno del SIC e nelle aree ad esso limitrofe in quanto ci si aspetta un positivo effetto di espansione degli areali degli habitat presenti.

LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA)

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000 singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "*Habitat*" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003

n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "*Habitat*". Le modalità procedurali per l’applicazione della valutazione di incidenza sono disciplinate in ambito regionale dalla Legge Regionale n. 17 del 05/09/2000 art. 17 24 .

Il comma 2 dell’art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi e che non siano contemplati nel presente piano di gestione.

4 CONCLUSIONI

Gli obiettivi generali e specifici definiti per la gestione, tutela e conservazione del SIC “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*”, così come le azioni e gli interventi previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi non manifestano impatti o interferenze potenziali che possano incidere sulle specie o sugli habitat presenti. Pertanto Il Piano di Gestione del SIC “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*” non dovrebbe essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica, né a Valutazione di Incidenza in quanto tutti gli interventi risultano funzionalmente necessari al miglioramento ambientale e a favorire l’incremento delle superfici attualmente occupate dagli habitat e dalle specie presenti.

In ogni caso, secondo il principio di precauzione, tutti gli interventi dovrebbero essere preventivamente sottoposti a parere da parte del servizio SAVI.

Per le motivazioni esposte, **si propone di non sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica il Piano di Gestione del SIC “*Foce del Flumendosa – Sa Praia*”**, in quanto definisce i principali interventi necessari per la conservazione, il ripristino e il mantenimento in uno stato soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario presenti nel Sito di Interesse Comunitario in oggetto, non comportando impatti significativi su habitat e specie, ma anzi definendo le misure idonee a una loro espansione.