



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale
l'Europa investe nelle zone rurali



**PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS
STAGNO DI S'ENA ARRUBIA
Zona di Protezione Speciale ITB034001
Allegato II - Rete ecologica e Zona di influenza esterna**

Giugno 2014



Provincia di Oristano



Comune di Arborea



Comune di Santa Giusta

PROVINCIA DI ORISTANO
SETTORE VIABILITÀ, PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PROGRAMMAZIONE

COORDINAMENTO E GESTIONE GENERALE

Dirigente

Ing. Piero Dau

Responsabile del procedimento

Ing. Giuseppe Oppo

Coordinamento di progetto

Dott.ssa Manuela Obinu

Supporto al coordinamento, procedure e segreteria

Dott.ssa Valentina Caboi

Elaborazioni grafiche e SIT

Ing. Giovanni Paolo Enna

PROFESSIONISTI ESTERNI

Coordinamento scientifico

Prof. Gianluigi Bacchetta

Coordinamento tecnico

Ing. Nicola Salis - Ing. Massimiliano Bianco

VAS

Ing. Massimiliano Bianco - Ing. Nicola Salis

Aspetti abiotici e paesaggistici

Aspetti urbanistici e programmatici

Elaborazioni grafiche (CAD, GIS)

Ing. Nicola Salis - Ing. Massimiliano Bianco

Flora e Habitat

Dott. Giuseppe Fenu

Fauna

Dott. Simone Buttu - Dott. Fabio Cherchi

Aspetti economici e processo partecipativo

Dott.ssa Vania Statzu

Aspetti agro-forestali

Dott. Gianluca Serra

ALLEGATO II - Rete ecologica e Zona di influenza esterna**Premessa**

La rete ecologica è un insieme di habitat, tra loro interconnessi, volto alla salvaguardia della biodiversità di una determinata area. Il concetto di "rete" è legato al fatto che le aree e gli habitat meritevoli di tutela non possono essere considerati tra loro disgiunti, bensì connessi in modo da formare una maglia continua. Si viene così a creare una sorta di "infrastruttura" ambientale in grado di connettere e relazionare ambiti territoriali separati e lontani.

Ciò detto, appare evidente che la rete ecologica non possa essere rigidamente confinata all'interno degli ambiti amministrativi territoriali del SIC ma deve essere intesa ad un livello più ampio di area vasta.

Questo concetto riassume peraltro il principale indirizzo della direttiva CE 43/92 "Habitat": *proteggere luoghi inseriti in un sistema continentale coordinato di biotopi tutelati in funzione di conservazione di specie minacciate*.

La geometria della rete ha una struttura (ormai ampiamente consolidata) fondata sul riconoscimento di:

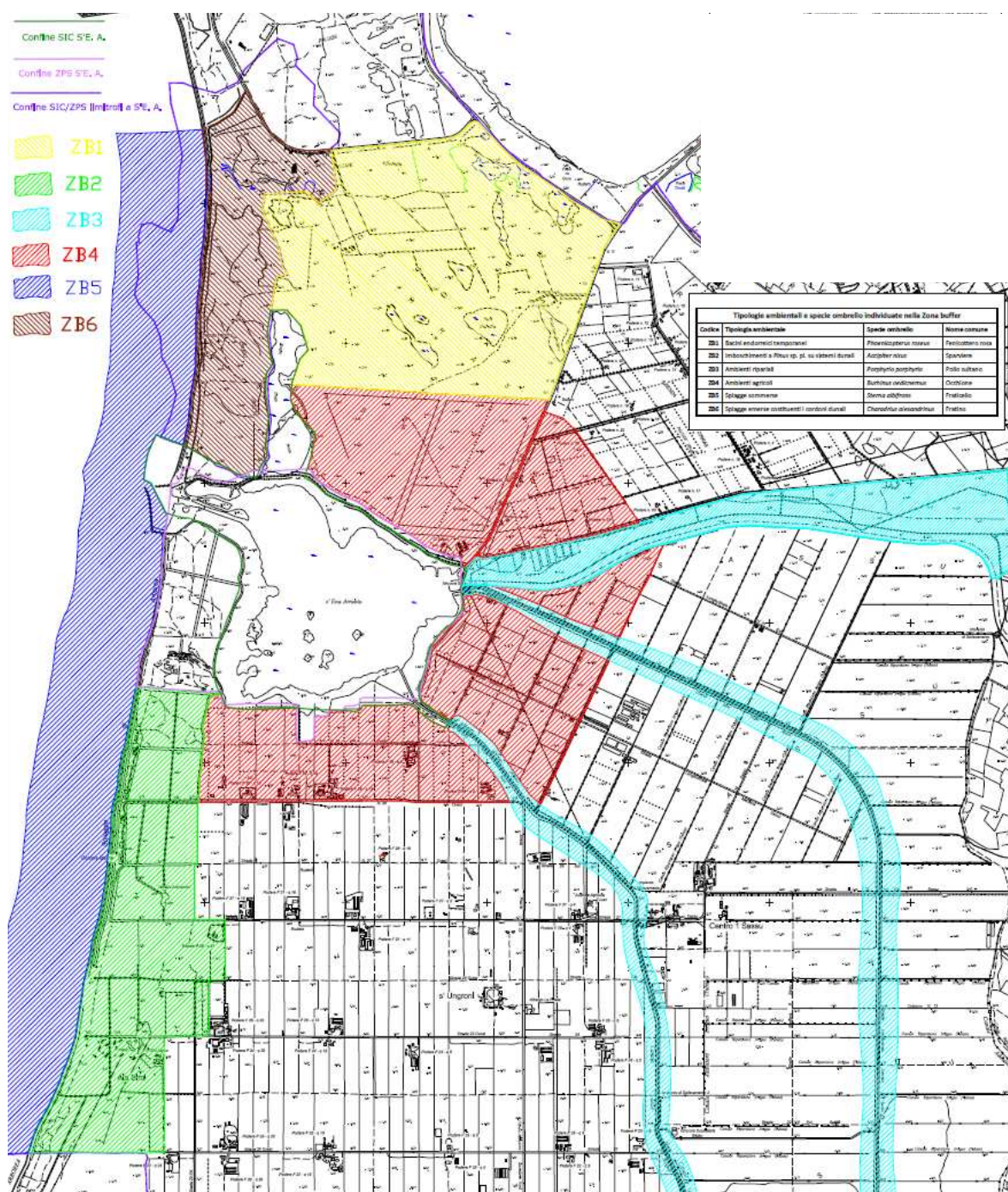
- **core area** o serbatoi di naturalità o aree nucleo: aree con elevata concentrazione di elementi di naturalità identificate sul territorio provinciale con il sistema delle Aree protette e i Siti rete "Natura 2000".
- **corridoi ecologici**: strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità; in generale sono associabili ai corsi d'acqua e al loro corredo di vegetazione lineare.
- **Zona Buffer** (*buffer zones* o fasce di protezione): zone cuscinetto, o zone di transizione, limitrofe alle *core areas*. Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine) sulle specie più sensibili. Situazioni critiche possono crearsi per le *core areas* in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica; sono così da prevedere fasce esterne di protezione ove siano attenuate ad un livello sufficiente cause di impatto potenzialmente critiche.

Definizione della Zona Cuscinetto per il SIC di S'Ena Arrubia

Sulla base dei concetti sopra esposti si è proceduto con l'identificazione delle "aree di influenza" esterne al Sito e successivamente con l'individuazione di una *zona cuscinetto* nelle aree immediatamente adiacenti al confine del SIC, con il fine di mantenere gli habitat e le specie presenti nel Sito in uno stato di conservazione soddisfacente. L'area di influenza esterna ha caratteristiche funzionali riconducibili alle diverse tipologie ambientali (riportate in Tab.1) individuate in relazione ad alcune specie ornitiche di importanza comunitaria (specie ombrello) e degli ecosistemi in esse presenti, specie che utilizzano le zone limitrofe ad essa, sia per le necessità riguardanti il loro ciclo biologico (alimentazione, riproduzione e/o svernamento), sia come corridoio di comunicazione con le altre aree umide dell'oristanese (corridoi ecologici).

Tab. 1 –Tipologie ambientali e specie ombrello individuate nelle aree di influenza esterne al Sito

Codice	Tipologia ambientale	Specie ombrello	Nome comune
ZB1	Bacini endorreici temporanei	<i>Phoenicopiterus roseus</i>	Fenicottero rosa
ZB2	Imboschimenti a <i>Pinus</i> sp. pl. su sistemi dunali	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
ZB3	Ambienti ripariali	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Pollo sultano
ZB4	Ambienti agricoli	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione
ZB5	Spiagge sommerse	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello
ZB6	Spiagge emerse costituenti i cordoni dunali	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino

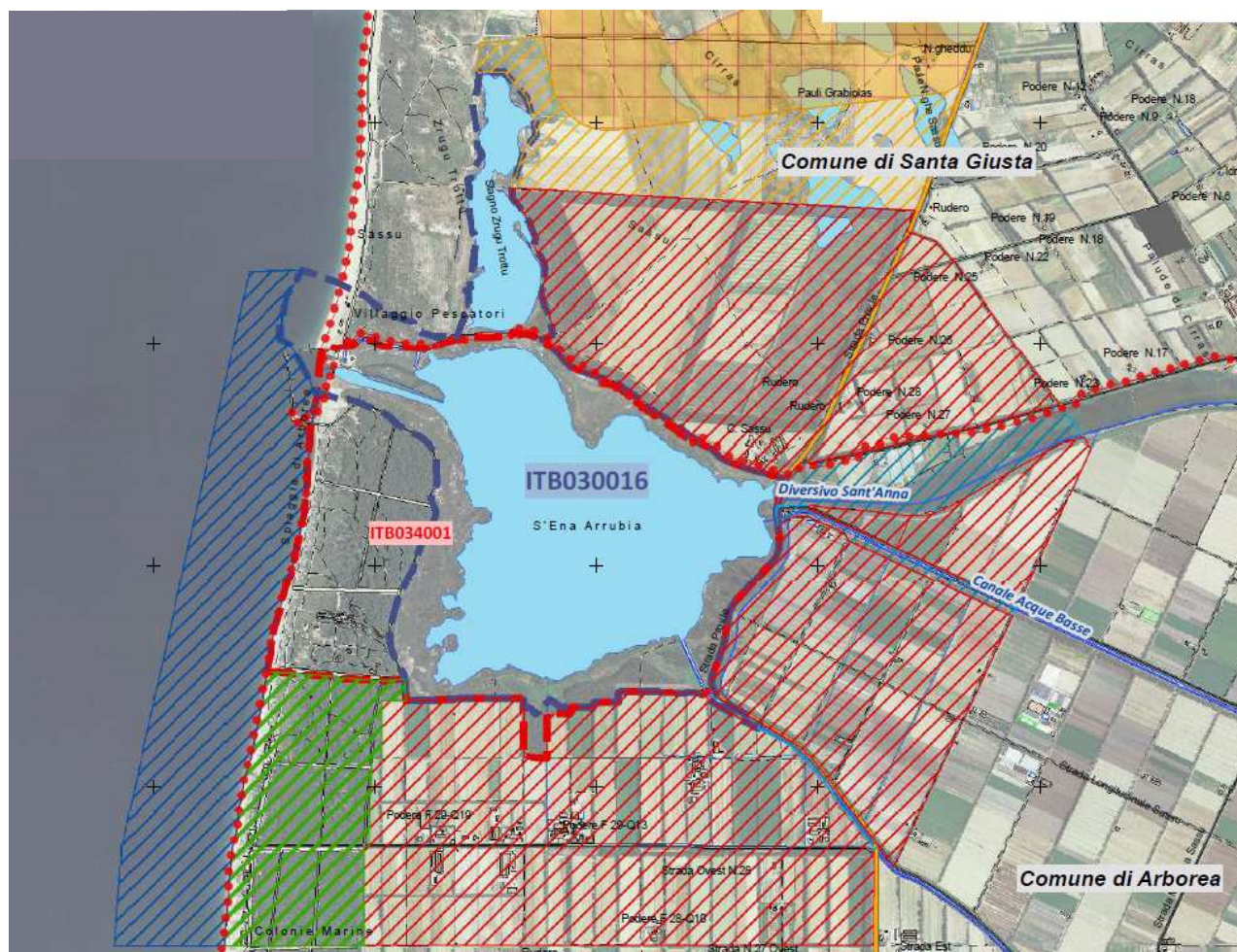


Pur avendo identificato delle aree estese o elementi di connessione che si diramano nel territorio vasto e si rapportano con altri Siti intorno (ad esempio i canali della bonifica e il SIC Sassu-Cirras), nell'attesa di definire con studi di dettaglio e strumenti appositi le connessioni ecologiche che in questo documento sono state portate all'attenzione, è stata individuata una zona di influenza, riportata nella cartina sottostante, che si ritiene adeguata a rispondere all'obiettivo del presente Piano vale a dire ridurre o contenere la minacce esterne all'area centrale (il Sito Natura 2000).

La zona cuscinetto identificata, infatti, si configura come area "filtro" dalle pressioni esterne con l'obiettivo di tutelare le specie faunistiche e gli habitat presenti all'interno dell'area SIC/ZPS. In questo senso, la gestione della zona di influenza si prefigge di limitare le attività antropiche che possano generare impatti sul Sito e di indirizzare piuttosto verso attività umane compatibili con la conservazione dell'ecosistema.

La gestione dell’area esterna dovrà essere accompagnata da processi di coinvolgimento dei vari soggetti interessati e competenti, ai fini del coordinamento delle scelte di gestione (ad esempio: l’Ente Gestore del Sito SIC Sassu-Cirras, il Consorzio di Bonifica, ...). In prospettiva è auspicabile che tale coordinamento si estenda in un complessivo ragionamento di rete ecologica che connetta i diversi Siti dell’intorno, attraverso una gestione coordinata delle più ampie connessioni ecologiche e delle attività di sistema.

Figura 2. Zona di influenza esterna (Zona buffer)



Metodologia di definizione delle tipologie ambientali e misure di tutela specifiche

Il criterio base per delimitare la zona cuscinetto è stato quello di verificare la presenza di habitat ad elevata idoneità faunistica esternamente alla ZPS-SIC e le loro relazioni con il Sito, e di identificare l’area di influenza esterna nei confronti dell’area centrale, si è così provveduto con la delimitazione in ragione della funzione di filtro o tampone rispetto al Sito.

Al fine di tutelare le specie e i loro habitat presenti nel Sito Natura 2000, vengono proposte alcune regolamentazioni, in parte basate sui criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) del D.M del 17 ottobre 2007 e sulle leggi relative alla disciplina della pesca marittima (L. n° 1639 del 14 luglio del 2004) e della Navigazione (L. n. 51 del 6 Marzo 1976). Alla disciplina generale della zona di influenza esterna si affiancano in alcuni casi delle misure di tutela specifiche per la sottozona.

Disciplina generale dell’area di influenza esterna (Zona Buffer)

PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS “ITB034001- Stagno di S’Ena Arrubia” – Allegato II

Considerate le peculiarità ambientali e naturalistiche del Sito, e della zona esterna come individuata, sono vietati:

- a) l’apertura di nuove attività estrattive e l’ampliamento di quelle esistenti, comprese le attività estrattive di tipo industriale e la perforazione di pozzi per la captazione di idrocarburi;
- b) la realizzazione di insediamenti industriali, artigianali, commerciali per la media e grande distribuzione.
- c) la realizzazione di discariche o impianti di selezione, trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatta eccezione per gli impianti a servizio delle aziende agro-zootecniche insediate nell’area.

Sii ritiene inoltre che i seguenti interventi possano causare compromissioni agli habitat e le specie presenti nel Sito:

- a) la realizzazione di impianti eolici, esclusi quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kW;
- b) la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra con potenza complessiva superiore a 20 kW non in integrazione architettonica;
- c) l’eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione nel Piano Paesaggistico Regionale o dai comuni nel Piano Urbanistico Comunale;
- d) la pratica dell’attività venatoria;

Di seguito le schede relative alle sei tipologie ambientali individuate:

Sottozona ZB1	
Denominazione:	Bacini endorreici temporanei
Localizzazione:	Area a nord-est del SIC.
Descrizione:	Quest’area appartiene alla tipologia ambientale che si estende tra lo stagno di S’Ena Arrubia e lo stagno di Santa Giusta e raggruppa tutte le zone umide, sia salmastre che salate, a cui si ascrivono gli ambienti endorreici quali piccoli laghi salati, stagni e pozze d’acqua temporanee.
Destinazione e gestione attuali:	<p>Destinazione attuale PUC vigente Nel PUC vigente di Santa Giusta l’area è classificata in zona H (Zona di rispetto stradale, cimiteriale o igienico, o di pregio naturalistico o archeologico, e in particolare in Sottozona H1: di rispetto naturalistico, ambientale o monumentale) e in zona D (Aree comprese nel Piano Territoriale del Nucleo di Industrializzazione dell’Oristanese. <i>Lo strumento urbanistico ha pianificato l’estensione della Zona Industriale del CIPOR fino al confine del SIC.</i></p> <p>PUC di Santa Giusta in adeguamento al PPR e al PAI, in itinere Nel nuovo PUC in elaborazione (adottato dal Comune di Santa Giusta ma che non ha concluso l’iter procedurale) l’area è classificata in Zona E, (<i>secondo la normativa regionale, sono le parti del territorio destinate ad usi agricoli e quelle con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro-pastorale, della pesca, e alla valorizzazione dei loro prodotti</i>) e in sottozona come E5c (<i>aree agricole marginali nelle quali vi è l’esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione</i>).</p> <p>Per esse sono state individuate le seguenti disposizioni generali: <i>Sono aree caratterizzate da attività agroforestali e zootecniche che avvengono in suoli con medio – basse capacità e suscettibilità agli usi agro-zootecnici.</i> <i>L’utilizzazione agricola interessa i pascoli e le foraggere, spesso in presenza di vegetazione arborea spontanea, legate all’attività zootecnica ovicaprina e bovina estensiva. La presenza di vegetazione arborea ed arbustiva spontanea accresce la valenza paesaggistica ed ecologica di queste aree.</i> <i>Sono zone caratterizzate da condizioni geopedologiche e capacità d’uso e</i></p>

Sottozona ZB1	
	<p>suscettibilità all'uso agricolo limitate o assenti a causa di severe limitazioni orografiche e idrogeologiche.</p> <p>Nelle aree agricole marginali E5 vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale e nelle aree con marginalità moderata sono ammesse attività agro-zootecniche estensive sostenibili, a basso impatto e attività silvopastorali.</p> <p>Nel nuovo PUC la Zona Industriale del CIPOR è individuata solo in riferimento alla parte già realizzata, mentre quella non attuata viene restituita alle funzioni agricole.</p> <p>Gestione attuale</p> <p>Per i caratteri ambientali e le limitazioni pedologiche (salinità dei suoli, problemi di drenaggio), l'area non permette attività agricole produttive e redditizie. E' presente una zootecnia estensiva discontinua, priva di una gestione razionale, tale da non consentire l'evoluzione vegetazionale verso forme stabili ed in equilibrio con l'ambiente pedo-climatico.</p>
Habitat presenti:	<p>1150*: Lagune costiere</p> <p>1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose</p> <p>1410: Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)</p> <p>1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)</p>
Specie animali target:	<p><i>Phoenicopterus roseus</i>, <i>Platalea leucorodia</i>, <i>Ardea alba</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Ardea purpurea</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Larus genei</i>, <i>Tringa totanus</i>, <i>Philomachus pugnax</i>.</p>
Motivi della tutela:	<p>Conservazione di tutte le specie presenti nel Sito che utilizzano i bacini endorreici temporanei sia per le necessità riguardanti il loro ciclo biologico (alimentazione, riproduzione e/o svernamento), sia come corridoio di comunicazione con le altre aree umide dell'oristanese.</p>
Misure di tutela:	<p>Regolamentazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti; realizzazione di sbarramenti idrici e interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti; attività agro-zootecniche anche se di carattere estensivo.
	<p>Obblighi e divieti specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali;
	<p>Attività da favorire:</p> <ul style="list-style-type: none"> riconversione delle aree agricole esistenti contigue ai bacini endorreici temporanei; monitoraggio della fauna stanziale, svernante e riproductesi nell'area di studio mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa dei terreni circostanti l'area umida
Comuni interessati:	<p>Santa Giusta</p>

Sottozona ZB2	
Denominazione:	Imboschimenti a Pinus sp. pl. su sistemi dunali
Localizzazione:	Settore dunale e retrodunale a ovest/sud-ovest della laguna di S'Ena Arrubia.

Sottozona ZB2	
Descrizione:	L'area occupata da questa tipologia ambientale comprende la Pineta di Arborea, localizzata tra la peschiera di S'Ena Arrubia e l'area estesa di Marceddi. Si tratta di formazioni forestali di origine artificiale (imboschimenti) di <i>Pinus halepensis</i> , <i>P. pinea</i> e <i>P. pinaster</i> .
Destinazione e gestione attuali:	<p>Destinazione attuale</p> <p>L'area è classificata in Zona F3 nel PUC di Arborea, con le seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fatta salva l'installazione di manufatti che mantengono generali caratteristiche di amovibilità, e per le quali è consentito prevedere e realizzare opere di urbanizzazione quali reti di acqua potabile, fognarie, elettriche, non è consentito alcun ulteriore aumento di volumetria, né ulteriore aumento della capacità ricettiva in termini di posti letto, sia nel campeggio, sia nell'adiacente area dei "Bungalow"; • non è consentita l'apertura di nuove piste, né il prolungamento o l'allargamento delle sedi attuali; • non è consentita la realizzazione di nuovi accessi al mare. Per quelli esistenti deve essere prevista su tutta l'area l'adozione di misure di mitigazione degli impatti sulla vegetazione dunale (percorsi obbligati, passerelle, ecc.); • non sono consentiti interventi che comportino aumento o nuova generazione di inquinamento luminoso, né l'installazione di cavi aerei; • gli eventuali interventi di sistemazione del verde dovranno essere conformi a quanto disposto dal DPR 357/97, art. 12 che vieta l'introduzione di specie alloctone nelle aree della rete Natura 2000. Pertanto dovranno essere utilizzati esclusivamente individui di specie autoctone, presenti nel sito di intervento e appartenenti al medesimo genotipo; • non sono consentiti interventi di modifica del profilo del terreno; • tutte le eventuali opere di miglioramento e/o riqualificazione da realizzarsi nell'intera area del campeggio comunale e dei bungalow dovranno essere sottoposti preventivamente a procedimento di valutazione di incidenza, di cui all'art. 6 del D.P.R. 120/2003. <p>Ai sensi dell'art. 90 comma 4 delle NTA del PPR, al fine di favorire il trasferimento dei campeggi ubicati nella fascia costiera ed in particolar modo quelli in prossimità degli arenili verso localizzazioni più interne e -maggiormente compatibili dal punto di vista paesaggistico, si incentiva contestualmente al trasferimento, la trasformazione dello stesso campeggio in struttura ecocompatibile.</p> <p>Nella fascia dei 300 mt. sono consentite opere di accesso al mare, di supporto alla balneazione, alla nautica ed alle attività sportive; strutture leggere per le funzioni di spogliatoio, di ristoro, di ricovero di attrezzature da spiaggia e nautiche; posti di pronto soccorso e servizi igienici; parco gioco acquatici rimovibili e temporanei, previa richiesta di concessione edilizia ed acquisizione l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Dlgs 42/2004, nel Rispetto del Piano di Utilizzo del Litorale.</p> <p>Gestione attuale</p> <p>Trattasi di impianti di origine artificiale risalenti agli anni '30 e finalizzati al consolidamento del sistema dunale. Attualmente, tali impianti hanno assunto funzioni prevalentemente naturalistiche e turistico ricreative. Essi, pur risultando in alcuni settori ben strutturati e con un buon sviluppo del sottobosco di specie arbustive autoctone, non risultano assoggettati a sistemi gestionali e selvicolturali specifici.</p>
Habitat presenti:	<p>2240: Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua</p> <p>2230: Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i></p> <p>2250*: Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.</p> <p>2260: Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i></p> <p>Codice 2270* - Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i> (Habitat</p>

Sottozona ZB2	
	prioritario)
Specie animali target:	<i>Accipiter nisus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Nitticorax nitticorax</i> , <i>Pseudepidalea viridis</i> , <i>Hyla sarda</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Anoxia matutinalis sardoa</i> .
Motivi della tutela:	Quest'area costituisce un importante corridoio ecologico per diverse specie animali tra la laguna di S'Ena Arrubia, stagno di Corru s'Iltiri e l'area estesa di Marceddi. Oltre alle specie di uccelli precedentemente elencate, è verosimile l'uso di tale corridoio da parte di altre specie di uccelli migratori e di alcuni Mammiferi quali volpe sarda, donnola, coniglio selvatico e riccio.
Misure di tutela:	Regolamentazione di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ attività gestionali e selvicolturali mediante pianificazione settoriale; ▪ protezione dell'habitat forestale dai processi di invecchiamento, schianti e fitopatie; ▪ fruizione turistica
	Obblighi e divieti specifici: <ul style="list-style-type: none"> ▪ divieto di tagli a raso su superfici estese;
	Attività da favorire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pianificazione e assestamento forestale della pineta; ▪ realizzazione di passerelle per accessi alla spiaggia; ▪ bonifica delle microdiscariche, raccolta di rifiuti e smaltimento differenziato in discarica; ▪ monitoraggio della fauna stanziale, svernante e riproductesi nell'area di studio; ▪ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili soprattutto all'entomofauna xilofaga e di conseguenza a tutta la fauna che si trova in cima alla catena alimentare. ▪ Mantenimenti di spiagge naturali e di aree non soggette a pulitura meccanizzata tra gli stabilimenti balneari ▪ conservazione ovvero ripristino di elementi naturali tra gli stabilimenti balneari esistenti.
Comuni interessati:	Arborea

Sottozona ZB3	
Denominazione:	Ambienti ripariali
Localizzazione:	Diversivo di Sant'Anna, canale delle acque basse e canale delle acque medie.
Descrizione:	<p>L'apporto di acqua dolce nella laguna di S'Ena Arrubia è garantito dai seguenti sistemi idrici superficiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il diversivo di Sant'Anna, che sfocia all'estremità nord-orientale della laguna e raccoglie le acque superficiali e a carico inquinante modesto del Rio di Sant'Anna e del Canale delle acque alte; - il canale delle acque basse, che sfocia appena più a sud del precedente e rappresenta il principale canale di drenaggio della bonifica di Sassu; - il canale delle acque medie, che sfocia all'estremità sud-orientale della laguna e raccoglie le acque di irrigazione dal Canale adduttore proveniente dalla diga di Santa Vittoria sul Tirso.
Destinazione e gestione attuali:	<p>Destinazione attuale</p> <p>Nel PUC di Arborea questa zona è classificata in ZONA H3 – ZONA DI</p>

Sottozona ZB3	
	<p>SALVAGUARDIA AMBIENTALE, di cui si riportano la definizione e le disposizioni:</p> <p><i>H3 - Sono le aree di salvaguardia ambientale, quali quelle relative a protezione della bonifica di Arborea(fasce forestali e canali), per mitigare i rischi idraulici come il diversivo Di S'Anna del bacino idrico di S'Ena Arrubia, e sono così individuati:</i></p> <p><i>H3.1 – Sistema Diversivo Sant'Anna - Stagno S'Ena Arrubia</i></p> <p><i>In tale zona è fatto divieto assoluto di nuove edificazioni, con l'obbligo di conservazione del verde esistente, e della pulizia dei canali e delle opere di salvaguardia. In ogni caso qualunque attività ed intervento deve garantire alle acque della laguna e degli stagni la possibilità di massima espansione, al fine di garantire il contenimento della pericolosità idraulica del territorio entro i livelli attuali, oltre che garantire il mantenimento delle relazioni fisiche ed ecologiche indispensabili alla sopravvivenza del bacini idrici e dell'intero ecosistema umido.</i></p> <p><i>H3.2 – Canali della Bonifica</i></p> <p><i>In tale zona è fatto divieto assoluto di nuove edificazioni, con l'obbligo di conservazione del verde esistente, e della pulizia dei canali e delle opere di salvaguardia.</i></p> <p><i>Relativamente alla sottozona H 2.2 facente parte del territorio di Santa Giusta le norme tecniche di attuazione prevedono quanto segue:</i></p> <p><i>Modalità di intervento</i></p> <p><i>Le modalità di intervento sono contenute nei piani di gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), qualora ricadano all'interno del relativo perimetro, mentre per la aree esterne alle ZPS le modalità attuative sono elencate nei paragrafi seguenti.</i></p> <p><i>Attività regolamentate e interventi di riqualificazione e recupero ambientale</i></p> <p><i>Nelle zone umide temporanee sono vietati tutti gli interventi o attività che direttamente o indirettamente possano comportare rischi di erosione, interrimento e di inquinamento e negli habitat prioritari ai sensi della Direttiva Habitat (Direttiva 92/43 CEE) e nelle formazioni climatiche, gli interventi forestali se non a scopo conservativo.</i></p> <p><i>Le attività regolamentate consentite sono previste esclusivamente all'interno di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>progetti e interventi atti a mantenere o migliorare la riconoscibilità, la continuità e la fruibilità paesaggistica compatibile;</i> ▪ <i>programmi e progetti di tutela e valorizzazione con specifiche misure di conservazione delle formazioni vegetali;</i> ▪ <i>programmi di monitoraggio scientifico;</i> ▪ <i>disciplina ed organizzazione delle attività di pesca, se compatibili con le indicazioni contenute nei programmi di gestione speciale.</i> <p><i>Categorie di intervento</i></p> <p><i>Le categorie di intervento sono contenute nei piani di gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), qualora ricadano all'interno del relativo perimetro, mentre per la aree esterne alle ZPS le modalità attuative sono elencate nel presente paragrafo.</i></p> <p><i>È da escludere qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso e od attività pregiudizievole della struttura, della stabilità o della funzionalità ecosistemica o della integrità ambientale e paesaggistica.</i></p> <p><i>Sono ammessi per gli edifici esistenti di valore storico documentale e di pregio paesaggistico i seguenti interventi, subordinati al rilascio della autorizzazione paesaggistica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>I1 interventi di manutenzione ordinaria</i> ▪ <i>I2 interventi di manutenzione straordinaria</i> ▪ <i>I3 interventi di restauro e risanamento conservativo</i> <p><i>Sono ammessi per gli edifici esistenti incongrui e di scarso valore storico, architettonico e paesaggistico i seguenti interventi, subordinati al rilascio della</i></p>

Sottozona ZB3	
	<p><i>autorizzazione paesaggistica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ manutenzione ordinaria ▪ manutenzione straordinaria ▪ restauro ▪ ristrutturazione edilizia ▪ ricostruzione edilizia ▪ demolizione totale o parziale <p>Gestione attuale</p> <p>Non risulta presente una gestione peculiare dei canali destinabili alla Sottozona ZB3. Se da un lato, per esigenze idrauliche sono prevedibili interventi di ripulitura del fondo dei canali, risulta viceversa pertinente una programmazione e gestione delle suddette attività in modo tale da favorire la permanenza e conservazione sia della componente faunistica che di quella vegetazionale autoctona.</p>
Habitat presenti:	3280 : Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .
Specie animali target:	<i>Porphyrio porphyrio</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Acrocephalus Scirpaceus</i> , <i>Bubulcus ibis</i> , <i>Fulica atra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Natrix maura</i> , <i>Pseudepidalea viridis</i> , <i>Hyla sarda</i> .
Motivi della tutela:	Nell'area di S'Ena Arrubia, caratterizzata prevalentemente da acque salate e salmastre, i corsi d'acqua dolce, come il diversivo di Sant'Anna, il canale delle acque medie ed il canale delle acque basse, contribuiscono ad ampliare la diversità ambientale che si traduce in una maggiore biodiversità. Inoltre costituiscono per molte specie animali i maggiori corridoi ecologici. In particolare sono presenti canneti e tifeti che attirano specie di interesse comunitario quali pollo sultano e moretta tabaccata fra gli uccelli e la testuggine palustre fra i rettili. Altre importanti specie faunistiche tipiche di questi ambienti sono gli anfibi.
Misure di tutela:	<p>Regolamentazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ captazioni idriche e attività che comportino il prosciugamento, anche solo temporaneo, dei corsi d'acqua, o improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua, o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti; ▪ interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea ripariale, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura e incendio durante il periodo riproduttivo dell'avifauna. ▪ Utilizzo dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale
	<p>Obblighi e divieti specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ divieto di realizzazione di sbarramenti idrici e di interventi di artificializzazione delle sponde, tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti.
	<p>Attività da favorire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitoraggio della fauna stanziale, svernante e riproducentesi nell'area di studio; ▪ riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole; ▪ gestione periodica degli ambiti del canneto, da realizzarsi solamente al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso.
Comuni interessati:	Arborea e Santa Giusta

Sottozona ZB4	
Denominazione	Ambienti agricoli
Localizzazione:	Area agricole circostanti la laguna.
Descrizione:	Tipologia che raggruppa le zone agricole presenti nell'area circostanti la laguna, caratterizzate prevalentemente da seminativi irrigui e non, con una discreta presenza di siepi e filari alberati.
Destinazione e gestione attuali	<p>Destinazione attuale</p> <p>L'area ricade nel Comune di Arborea e nel Comune di Santa Giusta.</p> <p><i>Arborea</i></p> <p>L'area ricadente nel Comune di Arborea è classificata in Zona E nel PUC. Questa è definita come la parte del territorio destinata ad usi agricoli con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agropastorale e a quello della pesca, e alla valorizzazione dei loro prodotti.</p> <p>La sottozona di competenza è E2.1, così definita:</p> <p>Sottozona E2.1 - AREA DELLA BONIFICA "PIANA DI ARBOREA": Zona Area di primaria importanza per la funzione agricola produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.</p> <p>Il PUC prevede una serie di criteri urbanistici per l'edificazione di nuovo fabbricati, il frazionamento dei terreni, gli interventi ammissibili nelle case coloniche e nei manufatti secondari tradizionali.</p> <p>Sono riportate inoltre le disposizioni pertinenti le attività produttive presenti: attività agricole, allevamento, agriturismo, punti di ristoro, ecc.</p> <p><i>Santa Giusta</i></p> <p><i>PUC vigente</i></p> <p>Nel PUC vigente di Santa. Giusta l'area è classificata in zona H, ossia:</p> <p>Zona H: Salvaguardia: Zona di rispetto stradale, cimiteriale o igienico, o di pregio naturalistico o archeologico, e in particolare in Sottozona H1: di rispetto naturalistico, ambientale o monumentale.</p> <p><i>PUC di Santa Giusta in adeguamento al PPR e al PAI, in itinere</i></p> <p>L'area a nord della laguna è classificata in Zona E1. Questa è definita come la parte del territorio destinata ad usi agricoli e con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro-pastorale, della pesca, e alla valorizzazione dei loro prodotti. Al fine di preservare la destinazione agricola del fondo, è ammessa la riqualificazione e il riutilizzo del patrimonio abbandonato o degradato, in particolare quello di qualità pregevole, attraverso l'uso delle tecniche e dei materiali tradizionali, in modo coerente rispetto alle caratteristiche architettoniche ed edilizie del patrimonio edilizio e del valore paesaggistico.</p> <p>La costruzione di nuovi edifici, ad esclusiva funzione agricola è consentita per opere indispensabili alla conduzione del fondo e per attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività aziendali secondo quanto stabilito dalle prescrizioni contenute nelle direttive di cui DPGR 3 agosto 1994 n.228, previa verifica della stretta necessità della nuova edificazione in relazione alla conduzione agricola e zootecnica del fondo. La realizzazione degli interventi edilizi all'interno delle zone "E" è condizionata a vincolo di destinazione d'uso permanente a norma di Legge. Per i fabbricati esistenti presenti nelle zone agricole sono consentiti interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo, ampliamenti, fino ad un massimo del 20% della volumetria esistente, necessari per dotare tali strutture dei necessari servizi (bagni, cucine, disimpegni) indispensabili per migliorare la funzionalità dell'organismo edilizio nel suo complesso.</p> <p>Al fine della protezione del suolo sono vietate le pratiche agricole che possano compromettere la risorsa e in particolare le lavorazioni del suolo nelle aree ad elevata pendenza e nelle aree limitrofe alle zone umide in cui oltre alla componente suolo sono da considerare gli effetti negativi sulla vegetazione e la sulla fauna.</p>

Sottozona ZB4	
	<p>Gestione attuale</p> <p><i>Santa Giusta</i></p> <p>Le aree incluse nella Sottozona ZB4 in territorio di Santa Giusta, riguardano terreni agrari attualmente gestiti dalle aziende agricole attraverso una notevole meccanizzazione agraria e un evidente input energetico esterno, a discapito di una più ampia sostenibilità. In parte, verso ovest, l'area confina con settori in cui si hanno maggiori limitazioni pedologiche (salinità dei suoli, problemi di drenaggio), che non permettono attività agricole altamente produttive, salvo una zootecnia tendenzialmente estensiva e discontinua. La sostenibilità ambientale è comunque raggiungibile attraverso una accurata gestione del territorio anche in forza della pianificazione gestionale di SIC e ZPS.</p> <p><i>Arborea</i></p> <p>Le aree incluse nella Sottozona ZB4 in territorio di Arborea, riguardano terreni agrari della bonifica storica, attualmente gestiti dalle aziende agricole secondo i criteri della moderna agricoltura. In tal senso, è evidenziabile una notevole meccanizzazione agraria e un evidente input energetico esterno, a discapito di una più ampia sostenibilità. Tale sostenibilità è comunque raggiungibile attraverso una accurata gestione del territorio anche in forza della pianificazione gestionale di SIC e ZPS.</p>
Habitat presenti	Nessun habitat di interesse comunitario
Specie animali target:	<i>Burhinus oedicnemus, Calandrella brachydactyla, Circus cyaneus, Melanocorypha calandra, Anthus campestris, Circus cyaneus, Chalcides chalcides, Podarcis sicula, Hyla sarda, Pseudepidalea viridis.</i>
Motivi della tutela	Gli ambienti agricoli caratterizzati da una discreta presenza di siepi e filari alberati divisorii, rivestono una notevole importanza biologica, sia dal punto di vista alimentare, che come corridoi ecologici per le specie indicate sopra. In particolare, si evidenzia la presenza costante di alcuni rapaci diurni tra cui l'albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>) inserita in allegato I della direttiva "Uccelli", che utilizzano questi ambienti per il loro ciclo biologico.
Misure di tutela	<p>Regolamentazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mantenimento ovvero ripristino di elementi di interesse ecologico e paesaggistico tra cui siepi, frangivento, arbusti e mantelli arborei costituiti da specie autoctone e non; ▪ mantenimento ovvero creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto; ▪ adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andanature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature); ▪ riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola.
	<p>Obblighi e divieti specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ divieto di utilizzazione e/o limitazione nell'uso dei fanghi di depurazione, nel rispetto del D. Lgs. 99/1992, del D. Lgs. 152/2006, parte IV e delle Direttive Regionali e delle procedure previste nel Programma d'azione per la zona vulnerabile da nitrati di origine agricola di Arborea.
	<p>Attività da favorire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitoraggio della fauna stanziale, svernante e riproductesesi nell'area di studio; ▪ incentivazione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica; ▪ messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) e garighe gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il

Sottozona ZB4	
	<p>mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno. ▪ Creazione o mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide.
Comuni interessati:	Arborea e Santa Giusta

Sottozona ZB5	
Denominazione:	Spiagge sommerse
Localizzazione:	Fascia costiera
Descrizione:	Questa tipologia ambientale comprende la fascia costiera posta tra il livello minimo di bassa marea e il limite inferiore di azione delle onde.
Destinazione e gestione attuali:	Non si rileva alcuna gestione attiva dei settori di spiaggia sommersi
Habitat presenti:	1110: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
Specie animali target:	<i>Sterna albifrons</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna sandvicensis</i> , <i>Dicentrarchus labrax</i> , <i>Mugil cephalus</i> , <i>Gobius niger</i> , <i>Atherina boyeri</i> .
Motivi della tutela:	Questo tratto di mare caratterizzato da acque poco profonde, è frequentato da specie ittiche di piccola-media taglia come muggini (<i>Mugil cephalus</i>), spigola (<i>Dicentrarchus labrax</i>) e latterini (<i>Atherina boyeri</i>), che utilizzano le zone costiere come luogo ideale per la riproduzione, la deposizione e il successivo sviluppo larvale. Queste specie ittiche fanno parte delle risorse trofiche di alcune importanti specie ornitiche comunitarie come: il fraticello (<i>Sterna albifrons</i>), la sterna comune (<i>Sterna hirundo</i>) ed il beccapesci (<i>Sterna sandvicensis</i>). Inoltre le stesse specie utilizzano il tratto marino-costiero come corridoio di comunicazione tra le varie aree umide dell'oristanese.
Misure di tutela:	Regolamentazione di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ regolamentazione delle attività ricreative al fine di evitare il disturbo alle specie faunistiche.
	Obblighi e divieti specifici: <ul style="list-style-type: none"> ▪ divieto di navigazione nei primi 200 metri dalla costa, fatta eccezione della corsia di navigazione per il transito da e verso il porticciolo della peschiera e dei piccoli natanti a remi e a pedali; ▪ divieto di pesca professionale entro i 200 metri dalla battigia; ▪ divieto di ancoraggio nei primi 200 metri dalla costa.
	Attività da favorire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitoraggio della fauna stanziale, svernante e riproducentesi nell'area di studio.
Comuni interessati:	Arborea e Santa Giusta

Sottozona ZB6	
Denominazione:	Spiagge emerse costituenti i cordoni dunali
Localizzazione:	Fascia costiera
Descrizione:	<p>Questa tipologia ambientale comprende la fascia intertidale e la fascia a ridosso della linea di battigia fino al limite esterno del cordone dunale. Il cordone dunale litoraneo si caratterizza per la presentazione del geosigmeto psammofilo sardo (<i>Cakiletea</i>, <i>Ammophiletea</i>, <i>Crucianellion maritimae</i>, <i>Malcolmietalia</i>, <i>Juniperion turbinatae</i>) di cui l'associazione <i>Pistacio-Juniperetum macrocarpae</i> rappresenta la serie forestale di riferimento. La serie presenta un'articolazione catenale, con diversi tipi di vegetazione (terofitica alo-nitrofila, geofitica ed emicriptofitica, camefitica, terofitica xerofila, fanerofitica) che tendono a distribuirsi parallelamente alla linea di battigia e corrispondono a diverse situazioni ecologiche in relazione alla distanza dal mare e alla granulometria del substrato.</p>
Destinazione e gestione attuali:	<p>Destinazione attuale PUC vigente Nel PUC vigente di Santa. Giusta l'area della ZPS ricadente nel territorio di S. Giusta è classificata in zona H, ossia: Zona H: Salvaguardia: Zona di rispetto stradale, cimiteriale o igienico, o di pregio naturalistico o archeologico, e in particolare in Sottozona H1: di rispetto naturalistico, ambientale o monumentale.</p> <p>PUC di Santa Giusta in adeguamento al PPR e al PAI, in itinere Nel PUC di S. Giusta in adeguamento al PPR e al PAI questa area è classificata in zona H: AMBITI DI SALVAGUARDIA DEI BENI PAESAGGISTICI, definita come la parte del territorio comunale che riveste un elevato valore paesaggistico, archeologico, storico – culturale , ricreativo e di particolare interesse per la collettività (fascia costiera, fasce di rispetto stradali e cimiteriale).</p> <p>Per meglio differenziare le peculiarità di questa sottozona sono state distinte due ulteriori sottozone H2.1a e H2.1b rispettivamente per indicare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ H2.1a sistemi di spiaggia ▪ H2.1b campi dunari. <p>La sottozona H2.1a individua i sistemi di spiaggia costituiti da depositi sabbiosi e/o ciottolosi in equilibrio con la retrostante zona dunare e la spiaggia sommersa, se presente.</p> <p>La sottozona H2.1b individua i campi dunari sistemi naturali strettamente legati alle spiagge, da cui traggono origine, di notevole importanza ambientale e paesaggistica. Ecosistemi estremamente fragili si trovano in equilibrio con la spiaggia antistante e la zona retrodunale e sono facilmente alterabili dalle con le trasformazioni dei sistemi circostanti.</p> <p>La sottozona è H2.1 <i>sistemi di spiaggia e campi dunari</i>, per la quale valgono le seguenti disposizioni: Modalità di intervento Le modalità di intervento sono quelle previste nel PdG del SIC ITB032219 "Sassu – Cirras", e nel Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL).</p> <p>Attività regolamentate e interventi di riqualificazione e recupero ambientale</p> <p>Nelle aree classificate come sistemi di spiaggia e sistemi dunari è vietato l'accesso motorizzato e il flusso veicolare e pedonale ritenuto incompatibile con la conservazione della risorsa naturale.</p> <p>Sono ammessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interventi di gestione che consentano di evitare tagli e utilizzazioni potenzialmente dannose per il regolare sviluppo della vegetazione; ▪ realizzazione di passerelle pedonali sopraelevate, per il passaggio dalle zone retrodunali alle spiagge e viceversa, da ubicare nelle zone di minor sensibilità ed assenza di vegetazione, in numero proporzionato al flusso turistico; contestualmente negli altri settori, con recinzioni in legname, e interventi di

Sottozona ZB6	
	<p>ricostituzione della vegetazione psammofila si dovrà predisporre adeguata cartellonistica che inviti ad utilizzare esclusivamente i passaggi consentiti;</p> <ul style="list-style-type: none"> programmi e progetti di salvaguardia e valorizzazione, specifiche misure di conservazione delle formazioni che coprono suoli stabilizzandone la struttura; programmi di monitoraggio scientifico. <p>Nei sistemi di spiaggia normati nel Piano di Utilizzo del Litorale sono ammesse strutture di supporto alla balneazione da realizzare conformemente alle prescrizioni qualitative e dimensionali contenute nel suddetto Piano.</p> <p>Categorie di intervento</p> <p>Le categorie di intervento sono contenute nel PdG del SIC "Sassu-Cirras" e nel PUL. Sono ammessi per gli edifici esistenti di valore architettonico, storico - documentale e di pregio paesaggistico i seguenti interventi, subordinati al rilascio della autorizzazione paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> I1 interventi di manutenzione ordinaria I2 interventi di manutenzione straordinaria I3 interventi di restauro e risanamento conservativo <p>Sono ammessi per gli edifici esistenti incongrui e di scarso valore storico, architettonico e paesaggistico i seguenti interventi, subordinati al rilascio della autorizzazione paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> I1 manutenzione ordinaria I2 manutenzione straordinaria I3 restauro I4 ristrutturazione edilizia I5 ricostruzione edilizia I9 demolizione totale o parziale. <p>Gestione attuale</p> <p>L'area è compresa nel SIC <i>Sassu-Cirras</i> ed quindi gestita dal relativo PdG.</p>
Habitat presenti	<p>1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine</p> <p>2110: Dune embrionali mobili</p> <p>2120: Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)</p> <p>2210: Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)</p> <p>2230: Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i></p> <p>2240: Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua</p> <p>2250*: Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.</p>
Specie animali target:	<i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Larus audouinii</i> , <i>Sylvia sarda</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Turdus philomelos</i> , <i>Oryctolagus cuniculus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> .
Motivi della tutela:	La fascia intertidale e la fascia a ridosso della linea di battigia fino al limite del cordone dunale risultano importanti per l'intero ciclo biologico del fraticello (<i>Charadrius alexandrinus</i>), nonché come sito di alimentazione e corridoio ecologico per molte specie di limicoli e gabbiani. Il cordone dunale invece ospita una varietà specifica che dipende soprattutto dal tipo di copertura vegetale, pertanto in base agli habitat individuati possiamo ipotizzare una componente faunistica le cui specie sono elencate nel riquadro precedente.
Misure di tutela:	Si ritiene che le misure previste dal PdG di Sassu-Cirras siano adeguate a garantire la conservazione di questa zona e a salvaguardare la sua funzione di corridoio ecologico. Non si ritiene pertanto necessario individuare ulteriori specifiche misure.
Comuni interessati:	Santa Giusta

L'intervento è realizzato con il concorso di risorse dell'Unione Europea, dello Stato Italiano e della Regione Sardegna



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



PROGRAMMA
DEI SVILUPPI RURALI
PSR sardegna
2014/2020