



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE  
SERVIZIO TUTELA DELLA NATURA



**Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R  
357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione  
ZPS Campidano Centrale ITB043054  
(allegato)**

**Giugno 2014**

[Revisione e integrazione post osservazioni luglio 2015 e post parere motivato VAS Det. n. 22618/662 del 23.11.2016]

 **provincia del MEDIO CAMPIDANO**  
Settore Programmazione, Pianificazione, Politiche Comunitarie, Marketing Territoriale e Ufficio del Piano



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

**Gruppo di Lavoro**



PROGRAMMA  
DI SVILUPPO RURALE  
**PSR sardegna**  
2007-2013



Comune di Guspini

## **Provincia del Medio Campidano**

*Settore Programmazione Servizio Pianificazione Territoriale*

Dott. Ing. Pierandrea Bandinu | Direttore Generale

Dott. Paolo DeMuro | Coordinatore Ufficio del Piano

*Settore Valutazioni Ambientali Servizio Ambiente*

Dott.ssa Luisanna Massa | Coordinamento VAS

*Consulenze Specialistiche*

Dott. Arch. Enrica Campus | Coordinamento metodologico e pianificazione

Dott.ssa Federica Caria | Caratterizzazione socio-economica

Dott. Geol. Maurizio Costa | Caratterizzazione abiotica

Dott. Agr. Antonello Ecca | Caratterizzazione biotica e agro- forestale

Dott.ssa Raffaella Sanna | Cartografia e caratterizzazione biotica

Dott.ssa Patrizia Sechi | Coordinamento VAS e caratterizzazione biotica

Dott. Ing. Matteo Simbula | Sistema Informativo Territoriale e Urbanistica

*Comune di Guspini*

Dott. Ing. Federica Pinna | Responsabile del Settore Urbanistica e Edilizia Privata

Dott. Ing. Elisabetta Floris | Settore Urbanistica e Edilizia Privata

## **Contatti e riferimenti**

Ufficio del Piano Servizio Pianificazione Territoriale

Via Paganini, 22 - 09025 Sanluri (VS)

+39 070 9356701 – 736

e-mail [piano@provincia.mediocampidano.it](mailto:piano@provincia.mediocampidano.it)

PEC. [protocollogenerale@cert.provincia.mediocampidano.it](mailto:protocollogenerale@cert.provincia.mediocampidano.it)

[www.provincia.mediocampidano.it](http://www.provincia.mediocampidano.it)

## **Piano Finanziato con**

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"

## **SOMMARIO**

PREMESSA.....	5
1 Effetti degli interventi di gestione sugli Habitat (Tabella 1) .....	7
2 Effetti degli interventi di gestione sulle specie animali e vegetali (Tabella 2) .....	21
3 Valutazione degli effetti del Piano di Gestione sugli habitat (Tabella 3) .....	32
4 Valutazione degli effetti del Piano di Gestione sulle specie (Tabella 4).....	34
5 Stato di attuazione degli interventi del Piano di Gestione vigente (Tabella 5).....	38
6 Valutazione complessiva del Piano.....	45



## **PREMESSA**

Il presente documento contiene le tabelle di sintesi del Piano di Gestione della ZPS Campidano Centrale ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. Per ogni azione prevista nel Piano di Gestione sono descritti gli effetti su habitat e specie (tabella 1 e 2) e la relativa valutazione (tabella 3 e 4).

La tabella 5 riporta una descrizione dello stato di attuazione delle azioni con una breve descrizione tratta delle schede intervento del Piano. Tutti le azioni previste nel sito della ZPS appartengono ad una nuova programmazione che dovrà essere attuata secondo il cronoprogramma d'azione.

Le azioni previste hanno un carattere generale di indirizzo e dovranno essere successivamente sviluppate con una progettazione sulla quale potrà essere svolta una valutazione puntuale.



1 Effetti degli interventi di gestione sugli Habitat (Tabella 1)

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA1 - Riqualficazione delle aree riparie e consolidamento degli argini	1.1 Studio di compatibilità idraulica	Argini artificiali in terra del Rio Sitzzerri	92D0* Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	11,2	49,8%	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una sottoazione immateriale	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una sottoazione immateriale
	1.2 Studio botanico					L'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica con l'impiego di materiali vivi e specie vegetali di impianto possono generare fenomeni di competizione e antagonismo con le specie proprie dell'habitat ripariale	Utilizzo di materiali vivi e di specie vegetali coerenti con il corredo floristico dell'habitat di interesse comunitario
	1.3 Opere di ingegneria naturalistica						
IA2 - Riqualficazione paesaggistica e ambientale del Lago di Cava	2.1 messa in sicurezza dell'intera area (consolidamento degli argini)	L'area di intervento è localizzata nelle campagne a sud del borgo agricolo Sa Zeppara, sulla destra della strada statale 126 in direzione nord, Località is Trucus	Nell'area non sono presenti habitat Natura 2000			La messa in sicurezza dell'area prevede il consolidamento degli argini ,spesso modificandone la morfologia	In particolare dovrà essere privilegiata la ricostruzione della morfologia dei luoghi, adottando configurazioni che si armonizzino il più possibile con l'esistente, evitando forme eccessivamente regolari e geometrizzanti, prevedendo anzi l'introduzione di accidenti morfologici tali da ricavare una sensazione di naturalità.
	2.2 riqualficazione degli argini (interventi di miglioramento della vegetazione)					L'intervento deve essere accompagnato almeno da uno studio di compatibilità idraulica e da uno studio botanico per la propagazione di specie vegetali coerenti con il corredo floristico-vegetazionale degli habitat reali o potenziali presenti.	La scelta delle specie dovrà essere anche valutata in relazione alla loro reale efficacia nei processi di fito-depurazione dei suoli e delle acque.
	2.3 studi di caratterizzazione delle acque e dei suoli					Nessuna incidenza negativa trattandosi di una sottoazione immateriale	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una sottoazione immateriale

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
	2.4 qualificazione dell'area a fini ricreativi-didattici					L'intervento comprende la realizzazione di piccole aree sosta – possibilmente con punti d'acqua – attrezzati.	Il tutto sarà realizzato compatibilmente con le esigenze di tutela degli habitat e del paesaggio (mantenimento e ripristino dei muretti a secco con pietrame locale, evitare la trasformazione dei luoghi con piste sterrate, ecc.).
IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica	3.1 eradicamento di specie alloctone	L'intervento interessa tutti i sistemi lineari di margine delle aree agricole, i margini delle strade principali e della viabilità rurale	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2,5	3,9%	Si prevede la periodica rimozione delle specie alloctone più pericolose, al fine di abbassarne il tasso riproduttivo. Se da un lato quindi si assiste ad una trasformazione positiva delle cenosi, dall'altro si può affermare che tale evoluzione richiede tempo .	Non si ravvede la necessita di nessuna opera di mitigazione in quanto è già stata previsto che allo sradicamento dispecie alloctone, coincida la piantumazione di siepi arboree e arbustive autoctone.
	3.2 piantumazione di siepi arboree e arbustive autoctone					Nessun impatto negativo, ma un miglioramento dello stato di conservazione e ampliamento dell'estensione dell'habitat.	Utilizzo di specie vegetali corenti con il corredo floristico del sito.
IA4 - Riqualficazione della borgata agricola di Sa Zeppara	4.1 Realizzazione di un Piano Attuativo di recupero urbano	Borgata agricola di Sa Zeppara	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea 5430 Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	0,5	1,1%	Nessun impatto negativo.	



**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA5 - Interventi di pulizia, rimozione rifiuti e bonifica delle discariche abusive	5.1 Raccolta differenziata dei rifiuti delle micro discariche	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat presenti nel sito	Non valutabile	Non valutabile	<p>All'interno delle superfici caratterizzate da habitat di interesse comunitario sono presenti discariche ed accumuli di rifiuti. Si tratta di microdiscariche che, pur se di modeste dimensioni, creano problemi di inquinamento, di degrado ambientale e del paesaggio, oltre a costituire una possibile causa d'innescio di incendi. E' pertanto necessario avviare interventi volti all'allontanamento dei rifiuti, risanando le zone maggiormente degradate, anche attraverso l'organizzazione di campagne di pulizia di tutta l'area della ZPS. Particolare attenzione andrà prestata agli habitat di interesse comunitario, dove, per evitare impatti negativi, sarà opportuno effettuare allora la raccolta a mano, evitando danneggiamenti ed alterazioni delle successioni vegetali.</p>	<p>Va prevista una modalità di esecuzione dell'intervento concordata con la Società appaltatrice del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani. Gli interventi di pulizia e risanamento si articoleranno in diverse fasi (prelievo del rifiuto con mezzi manuali o meccanici; trasporto del rifiuto prelevato presso impianti autorizzati, discariche controllate o piattaforme di trattamento e riutilizzo; smaltimento o conferimento del rifiuto presso i suddetti impianti; sistemazione finale del sito). Gli interventi di bonifica ambientale dovranno essere svolti nei periodi non riproduttivi per la fauna, identificabili nel mese di agosto-dicembre, e dovranno essere preceduti da un censimento dei siti da bonificare. L'attività di risanamento si accompagnerà a campagne di sensibilizzazione per la popolazione locale (scuole, associazioni).</p>
	5.2 Attivazione di una raccolta bimestrale straordinaria presso le aziende	Presso le aziende				Nessuna incidenza negativa, ma un miglioramento della qualità dei luoghi	
	5.3 campagna di sensibilizzazione	Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio	6.1 Progressiva sostituzione delle piantumazioni alloctone con specie autoctone	Area boscata in prossimità dell'incrocio tra la s.p. 64 e la strada che conduce a Santa Maria di Neapolis	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	0,9	1,4%	Si prevede la periodica rimozione delle specie alloctone più pericolose, al fine di abbassarne il tasso riproduttivo. Se da un lato quindi si assiste ad una trasformazione positiva delle cenosi, dall'altro si può affermare che tale evoluzione richiede tempo .	Non si ravvede la necessita di nessuna opera di mitigazione in quanto è già stata previsto che allo sradicamento dispecie alloctone, coincida la piantumazione di siepi arboree e arbustive autoctone.
	6.2 Posizionamento di segnaletica informativa					Il posizionamento di pannelli e cartellonistica possano informare correttamente sull'esistenza e dei limiti dei vari siti protetti, sulla vigenza di norme di comportamento, sulle opportunità di fruizione (indicazioni sugli accessi, sentieri più vicini, aree attrezzate, ecc.). Evidentemente, questa carenza aumenta la possibilità di usi impropri del territorio, a danno e disturbo degli habitat e delle specie di interesse comunitario, soprattutto di quelli particolarmente vulnerabili. E' quindi estremamente importante indirizzare i visitatori lungo sentieri delimitati ed attrezzati. Nessuna incidenza negativa	
	6.3 Installazione di arredo urbano per area di sosta e intrattenimento					Potenziali incidenze negative durante l'istallazione	Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA7 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari		Aree prative del sito	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	49,2	75,9%	Negative: potenziali incidenze negative sugli habitat durante la fase di esecuzione dell'intervento; Positive: miglioramento dello stato di conservazione e ampliamento dell'estensione dell'habitat.	Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice: - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - limitare il più possibile la circolazione dei mezzi sugli habitat; - utilizzare mezzi d'opera gommati e non cingolati; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi.
			6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	2,1	100%		
			6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea 5430 Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	45,5	100%		
IA8 - Acquisizione di aree ed immobili attraverso donazioni liberali, donazioni convenzionate, esproprio e compravendite	8.1 cessione o esproprio (anche parziale) dell'area/ partenariato pubblico-privato	Località is Trucus (IA11)	Nell'area non sono presenti habitat Natura 2000				
		Località San Giovanni (IA12)	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	12,9	19,9%	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna incidenza negativa; si prevede invece un miglioramento nelle possibilità di fruizione del territorio	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna esigenza di mitigazione

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA9 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN	9.1 Recupero paesaggistico ambientale ai fini ricreativi	Località Tuppa Cerbu - ex discarica rifiuti urbani	92D0* Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	4,8	21,3%		
	9.2 sviluppo di ecosistemi umidi negli avallamenti esistenti	Località Tuppa Cerbu - ex crossodromo	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1,8	2,7%	L'intervento è volto a ripristinare – per quanto possibile – le condizioni di naturalità del sito, sulla base di un restauro che prevede lo sviluppo di ecosistemi umidi.	Fra le prescrizioni e raccomandazioni dovrà essere garantita la naturale oscillazione delle portate nel corso dell'anno.
IA10 - Realizzazione di condotta idrica per irrigazione			6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea 5430 Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	Non valutabile	Non valutabile	Negative: potenziali incidenze negative sugli habitat durante la fase di esecuzione dell'intervento;	Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice: - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - limitare il più possibile la circolazione dei mezzi sugli habitat; - utilizzare mezzi d'opera gommati e non cingolati; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi.

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA11 - Infrastrutturazione tecnologica per migliorare il controllo del territorio	11.1 realizzazione di linee per le telecomunicazioni ad alta velocità	Tutta la ZPS		Non valutabile	Non valutabile	Negative: potenziali incidenze negative sugli habitat durante la fase di esecuzione dell'intervento;	Le linee dovranno essere totalmente interrato. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice: - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - limitare il più possibile la circolazione dei mezzi sugli habitat; - utilizzare mezzi d'opera gommati e non cingolati; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi.

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA12 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzerri	12.1 Recupero edilizio mediante l'uso di materiali bioedilizi con alta efficienza energetica	Località San Giovanni	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	12,9	19,9%	Le caratteristiche costruttive (per tecniche e materiali adoperati) rappresentano un'identità del posto che andrebbe rivalutata e divulgata. Gli edifici rurali, le masserie ed i vecchi ovili saranno recuperati nell'ottica di potenziare le infrastrutture agro-zootecniche tipiche del territorio, nell'ottica di una sostenibilità ecologica e socio-economica.	Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice: - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - limitare il più possibile la circolazione dei mezzi sugli habitat; - utilizzare mezzi d'opera gommati e non cingolati; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi.
	12.2 Promozione di pratiche agricole innovative e sostenibili		6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	0,2	8,2%	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una sottoazione immateriale	Mappatura adeguata degli habitat per individuare le aree in cui svolgere le pratiche agricole
IA13 - Interventi di riqualificazione delle strade rurali	13.1 Risistemazione della viabilità rurale con tecniche e materiali ecocompatibili	Tutta la ZPS					

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
RE1 - Norme per l'attuazione delle misure di conservazione (ai sensi del DM 17.10.2007)	1.1 Predisposizione delle norme per la conservazione degli habitat e delle specie	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat	Interventi immateriali		Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale
RE2 - Regolamento per l'accessibilità nel sito	2.1 Predisposizione dei regolamenti per la fruizione al sito	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat				
RE3 - Regolamento per la gestione della risorsa idrica e del reticolo idrografico minore	3.1 Sottrazione di territori per la creazione di bacini di accumulo	aree agricole del sito	nessuno				
	3.2 Razionalizzazione ed ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche	Tutta la ZPS	nessuno				
	3.3 Azioni di recupero, riuso e risparmio idrico nei diversi usi della risorsa	Tutta la ZPS	nessuno				
RE4 - Regolamento per la gestione selvicolturale	4.1 Predisposizione di misure regolamentari per l'abbattimento e nuovi inserimenti di vegetazione	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat				
RE5 - Regolamento attività di pascolo	5.1 Analisi dello stato attuale dell'attività di pascolo	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat				
	5.2 individuazione delle aree più idonee, con la specifica dei tempi di permanenza	aree a pascolo	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea				
RE6 - Regolamento per le attività agricole		Tutta la ZPS	nessuno				

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
RE7 - Regolamento per le attività zootecniche		Tutta la ZPS	nessuno				
RE8- Regolamento per le attività di caccia		Tutta la ZPS	Tutti gli habitat				
IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili	1.1 Creazione itinerari di visita	Tutta la Zps e comuni contermini	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	0,04	0,1%	Si tratta di realizzare dei sentieri che hanno attinenza con gli habitat di interesse comunitario, in modo che il flusso turistico sia incanalato, dissuadendo l'accesso indiscriminato nelle aree a più alta naturalità. Sono assenti le aree fruibili da utenti diversamente abili- E' quindi auspicabile l'adeguamento dei sentieri esistenti e la realizzazione di nuovi percorsi attrezzati e fruibili da tutti. L'intervento comprende la realizzazione di piccole aree sosta – possibilmente con punti d'acqua – attrezzati.	Il tutto sarà realizzato compatibilmente con le esigenze di tutela degli habitat e del paesaggio (mantenimento e ripristino dei muretti a secco con pietrame locale, evitare la trasformazione dei luoghi con piste sterrate, ecc.).
	1.2 Incentivazione dei prodotti artigianali e agroalimentari locali		nessuno			nessuno	nessuno
IN2 - Incentivi per interventi selvicolturali su terreni privati: incremento di siepi e filari alberati	2.1 Incentivazione nel ripristino e nella realizzazione, di siepi e filari di alberi autoctoni nei confini dei terreni privati	tutta la Zps	nessuno	Interventi immateriali con ricadute su interventi materiali (es. IA3, IA12...)		Da ricercarsi nell'attuazione degli interventi successivi	Da attuarsi in ottemperanza del regolamento di gestione silvo-culturale (RE4)
IN3 - Incentivazione per la conversione dell'agricoltura verso forme a maggiore compatibilità ambientale		aree agricole del sito	nessuno			Da ricercarsi nell'attuazione degli interventi successivi	Da attuarsi in ottemperanza del regolamento per le attività agricole (RE6)



**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IN4 - Promozione di attività integrative all'agricoltura	1.1 Organizzare incontri, seminari pal fine di : - individuare nuove soluzioni tecniche di produzione e trasformazione; - intervenire in progetti per la valorizzazione del turismo locale e lo sviluppo dell'agriturismo, anche attraverso il recupero degli aspetti culturali delle tradizioni locali e dei prodotti tipici;	tutta la Zps	Tutti gli habitat			Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR1 - Monitoraggio della qualità delle acque e dei suoli del Rio Sitzzerri	1.1 Campionamento e analisi delle matrici ambientali (suolo, sedimenti fluviali e acque superficiali);	Corridoio fluviale del Rio Sitzzerri e aree alluvionali limitrofe	92D0* Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	1.2 Valutazione degli impatti dell'inquinamento minerario sugli habitat e sulle specie animali e vegetali;						
	-1.3 Definire le possibili azioni di prevenzione e mitigazione dei rischi per gli habitat e le specie di interesse.						

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
MR2 - Studio orientato per l'applicazione di tecniche di phytoremediation	2.1 Analisi della flora e delle specie pioniere che si instaurano sui depositi alluvionali	Rio Sitzerri e piana alluvionale	92D0* Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	2.2 Studio dei processi di colonizzazione dei substrati contaminati da parte delle comunità e la loro evoluzione						
	2.3 Sperimentazione in vivaio e laboratorio sulle tecniche di propagazione delle piante metallo tolleranti, limiti di tolleranza e capacità di estrazione dai terreni e di accumulazione						
	2.4 Campionamento dei terreni e dei tessuti fogliari sia in corrispondenza di zone contaminate che non contaminate per valutare la capacità di ciascuna pianta di assorbire i contaminanti						

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
	2.5 Esecuzione di prove di laboratorio per valutare l'accrescimento delle piante in relazione ai substrati e la concentrazione di metalli raggiunta nelle parti aeree						
MR3 - Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	3.1 Rilevamento l'estensione dell'habitat e la composizione floristica.	Tutta la Zps	tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	3.2 valutazione dei fattori di pressione e delle minacce che insistono sull'habitat, specificandone, ove possibile, l'intensità						
MR4 - Monitoraggio dell'avifauna svernante di interesse comunitario	4.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR5 - Monitoraggio dell'avifauna nidificante di interesse comunitario	5.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR6 - Monitoraggio dell'erpetofauna di interesse comunitario	6.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR7 - Monitoraggio del Papilio hospiton	7.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat	Superficie Habitat		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
MR8 - Piano di eradicazione delle specie aliene/infestanti	8.1 Studio dei progetti esistenti di eradicamento di specie aliene infestanti	Tutta la Zps	tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	8.2 Individuazione di strategie di eradicamento e la localizzazione degli interventi						
	8.3 Provvedere all'eradicamento delle specie dove è possibile						
PD1 - Promozione della fruibilità delle campagne	1.1 Incontri, seminari, promotional tour nel territorio	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
PD2 - Promozione di attività di marketing territoriale	2.1 Formazione degli operatori locali	Tutta la ZPS	Tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna incidenza negativa	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna esigenza di mitigazione
PD3 - Realizzazione del SIT della ZPS e strumenti informativi	2.3 Costruzione del Sistema Informativo Territoriale	Tutta la Zps	Tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
PD4 - Attività di sensibilizzazione: progetto conoscere la campagna	4.1 Attività di coinvolgimento dei giovani attraverso l'attivazione di laboratori didattici	Località is Trucus (AI2)	Tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna incidenza negativa	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna esigenza di mitigazione
		Località San Giovanni (AI13)					
PD5 - Realizzazione di strumenti per la fruizione e l'interpretazione ambientale (portale web, cartellonistica, guide ecc)	5.1 segnaletica e cartelli informativi	Tutta la Zps	Tutti gli habitat	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa trattandosi di una azione immateriale.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	5.2 portale web						
	5.3 guide e materiale divulgativo						

2 Effetti degli interventi di gestione sulle specie animali e vegetali (Tabella 2)

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA1 - Riqualificazione delle aree riparie e consolidamento degli argini	1.1 Opere di ingegneria naturalistica	Argini artificiali in terra del Rio Sitzzerri		Non valutabile	Non valutabile	In considerazione degli specifici obiettivi perseguiti dall'azione, orientati a definire situazioni di compatibilità e sinergia tra le esigenze di conservazione delle specie di interesse comunitario e la necessità di mitigazione del rischio idraulico e di inquinamento minerario della piana alluvionale, non sono prevedibili potenziali situazioni di criticità.	
	1.2 studio di compatibilità idraulica						
	1.3 studio botanico						
IA2 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale del Lago di Cava	2.1 messa in sicurezza dell'intera area (consolidamento degli argini)	L'area di intervento è localizzata nelle campagne a sud del borgo agricolo Sa Zeppara, sulla destra della strada statale 126 in direzione nord. Località is Trucus	A255 Anthus campestris	5,1	0,3%	Le incidenze negative devono essere valutate sulla base dei singoli progetti definitivi. Le incidenze negative potranno verificarsi in fase di esecuzione dei lavori a causa di movimenti di terra, realizzazione di percorsi ecc. La loro incidenza è comunque reversibile a breve termine	Per gli interventi dovranno essere previsti idonei mezzi meccanici. Gli interventi sulla vegetazione dovranno essere coerenti con le specie autoctone.
			A029 Ardea purpurea	8,8	10,7%		
	A024 Ardeola ralloides		8,8	10,7%			
	A133 Burhinus oedicephalus		5,1	0,3%			
	A243 Calandrella brachydactyla		5,1	0,3%			
	A081 Circus aeruginosus		8,8	10,7%			
	A100 Falco eleonorae		5,1	0,4%			
	A022 Ixobrychus minutus		8,8	10,7%			
	A242 Melanocorypha calandra		5,1	0,3%			
	1217 Testudo hermanni		5,1	0,3%			
2.2 riqualificazione degli argini (interventi di miglioramento della vegetazione)							
2.3 studi di caratterizzazione delle acque e dei suoli							
2.4 qualificazione dell'area a fini ricreativi-didattici							
IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica	3.1 Eradicamento di specie alloctone	L'intervento interessa tutti i sistemi lineari di margine delle aree agricole, i margini delle strade principali e della viabilità rurale	A111 Alectoris barbara	4,4	4,1%	Le incidenze negative devono essere valutate sulla base dei singoli progetti definitivi. Le incidenze negative potranno verificarsi	Gli interventi sulla vegetazione dovranno essere coerenti con le specie autoctone.
			A255 Anthus campestris	14,4	1,0%		
			A029 Ardea purpurea	2,6	3,2%		
			A024 Ardeola ralloides	2,6	3,2%		
			A133 Burhinus oedicephalus	14,4	1,0%		
			A243 Calandrella brachydactyla	14,4	1,0%		

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
	3.2 piantumazione di siepi arboree e arbustive autoctone		A224 Caprimulgus europaeus	4,4	4,1%	in fase di esecuzione dei lavori a causa di movimenti di terra, realizzazione di percorsi ecc. La loro incidenza è comunque reversibile a breve termine	
			A081 Circus aeruginosus	2,6	3,2%		
			A100 Falco eleonorae	9,9	0,7%		
			A022 Ixobrychus minutus	2,6	3,2%		
			A242 Melanocorypha calandra	14,4	1,0%		
			1217 Testudo hermanni	14,4	1,0%		
			A128 Tetrax tetrax	9,9	0,7%		
IA4 - Riqualificazione della borgata agricola di Sa Zeppara	4.1 Realizzazione di un Piano Attuativo di recupero urbano	Borgata agricola di Sa Zeppara	A255 Anthus campestris	4,4	0,3%	Le incidenze negative devono essere valutate sulla base dei singoli progetti definitivi.	Da valutare in funzione del progetto definitivo
			A133 Burhinus oedicephalus	4,4	0,3%		
			A243 Calandrella brachydactyla	4,4	0,3%		
			A100 Falco eleonorae	4,4	0,3%		
			A242 Melanocorypha calandra	4,4	0,3%		
			1217 Testudo hermanni	4,4	0,3%		
			A128 Tetrax tetrax	4,4	0,3%		
IA5 - Interventi di pulizia, rimozione rifiuti e bonifica delle discariche abusive	5.1 Raccolta differenziata dei rifiuti delle micro discariche	Tutta la ZPS	Tutte le specie del sito	Non valutabile	Non valutabile	Nessuna incidenza negativa, ma un miglioramento della qualità dei luoghi	Gli interventi di bonifica ambientale dovranno essere svolti nei periodi non riproduttivi per la fauna, identificabili nel mese di agosto-dicembre, è dovranno essere preceduti da un censimento dei siti da bonificare. L'attività di risanamento si accompagnerà a campagne di sensibilizzazione per la popolazione locale (scuole, associazioni).
	5.2 Attivazione di una raccolta bimestrale straordinaria presso le aziende	Presso le aziende					
	5.3 campagna di sensibilizzazione	Tutta la ZPS					
IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio	6.1 Progressiva sostituzione delle piantumazioni alloctone	Area boscata in prossimità dell'incrocio tra la	A255 Anthus campestris	1,7	0,1%	Le incidenze negative devono essere valutate	Da valutare in funzione del progetto definitivo
			A029 Ardea purpurea	0,7	0,9%		
			A024 Ardeola ralloides	0,7	0,9%		

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
	con specie autoctone	s.p. 64 e la strada che conduce a Santa Maria di Neapolis	A133 Burhinus oedicnemus	1,7	0,1%	sulla base dei singoli progetti definitivi.	
	6.2 Posizionamento di segnaletica informativa		A243 Calandrella brachydactyla	1,7	0,1%		
			A081 Circus aeruginosus	0,7	0,9%		
			A100 Falco eleonorae	1,7	0,1%		
			A022 Ixobrychus minutus	0,7	0,9%		
			A242 Melanocorypha calandra	1,7	0,1%		
	6.3 Installazione di arredo urbano per area di sosta e intrattenimento		1217 Testudo hermanni	1,7	0,1%		
			A128 Tetrax tetrax	1,7	0,1%		
IA7 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari		Aree prative del sito	A111 Alektoris barbara	0,004	0,004%	Negative: nessuna. Positive: miglioramento dello stato di conservazione degli habitat di specie e quindi delle specie stesse.	Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di presenza delle specie. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice: - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il
			A255 Anthus campestris	95,1	6,4%		
			A029 Ardea purpurea	2,1	2,6%		
			A024 Ardeola ralloides	2,1	2,6%		
			A133 Burhinus oedicnemus	95,1	6,4%		
			A243 Calandrella brachydactyla	95,1	6,4%		
			A224 Caprimulgus europaeus	0,004	0,004%		
			A081 Circus aeruginosus	2,1	2,6%		
			A100 Falco eleonorae	95,1	6,9%		
			A022 Ixobrychus minutus	2,1	2,6%		
			A242 Melanocorypha calandra	95,1	6,4%		
			1217 Testudo hermanni	95,1	6,4%		

ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
			A128 Tetrax tetrax	95,1	6,9%		trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - limitare il più possibile la circolazione dei mezzi sugli habitat; - utilizzare mezzi d'opera gommati e non cingolati; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi.
IA8 - Acquisizione di aree ed immobili attraverso donazioni liberali, donazioni convenzionate, esproprio e compravendite	8.1 cessione o esproprio (anche parziale) dell'area/ partenariato pubblico-privato	Località is Trucus (AI2)		Non valutabile	Non valutabile	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna incidenza negativa	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna esigenza di mitigazione
		Località San Giovanni (AI13)		Non valutabile	Non valutabile	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna incidenza negativa	Pur trattandosi di una sottoazione materiale non si riscontra nessuna esigenza di mitigazione
IA9 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della	9.1 Recupero paesaggistico ambientale ai fini ricreativi	Località Tuppa Cerbu - ex discarica rifiuti urbani	A111 Alecoris barbara	6,8	6,3%	Le incidenze negative devono essere valutate	Da valutare in funzione del progetto definitivo
			A255 Anthus campestris	16,6	1,1%		
			A029 Ardea purpurea	25,9	31,5%		



**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
discarica del SIN			A024 Ardeola ralloides	25,9	31,5%	sulla base dei singoli progetti definitivi.	
			A133 Burhinus oedicnemus	16,6	1,1%		
			A243 Calandrella brachydactyla	16,6	1,1%		
			A224 Caprimulgus europaeus	6,8	6,3%		
	9.2 sviluppo di ecosistemi umidi negli avallamenti esistenti	Località Tuppa Cerbu - ex crossodromo	\	25,9	31,5%		
			A100 Falco eleonorae	9,9	0,7%		
			A022 Ixobrychus minutus	25,9	31,5%		
			A242 Melanocorypha calandra	16,6	1,1%		
			1217 Testudo hermanni	16,6	1,1%		
			A128 Tetrax tetrax	9,9	0,7%		
IA10 - Realizzazione di condotta idrica per irrigazione				Non valutabile	Non valutabile	Le incidenze negative devono essere valutate sulla base di un progetto per lo meno preliminare	Da valutare in funzione del progetto preliminare
IA11 - Infrastrutturazione tecnologica per migliorare il controllo del territorio	12.1 realizzazione di linee per le telecomunicazioni ad alta velocità	Tutta la ZPS		Non valutabile	Non valutabile	Le incidenze negative devono essere valutate sulla base di un progetto per lo meno preliminare	Da valutare in funzione del progetto preliminare
IA12 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzerri	13.1 Recupero edilizio mediante l'uso di materiali bioedilizi con alta efficienza energetica	Località San Giovanni	A255 Anthus campestris	13	0,9%	Le incidenze negative devono essere valutate sulla base di un progetto per lo meno preliminare	Da valutare in funzione del progetto preliminare
			A029 Ardea purpurea	0,2	0,2%		
			A024 Ardeola ralloides	0,2	0,2%		
			A133 Burhinus oedicnemus	13	0,9%		
	13.2 Promozione di pratiche agricole innovative e sostenibili		A243 Calandrella brachydactyla	13	0,9%		
			A081 Circus aeruginosus	0,2	0,2%		
			A100 Falco eleonorae	13	0,9%		
			A022 Ixobrychus minutus	0,2	0,2%		
			A242 Melanocorypha calandra	13	0,9%		
			1217 Testudo hermanni	13	0,9%		

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
			A128 Tetrax tetrax	13	0,9%		
IA13 - Interventi di riqualificazione delle strade rurali	14.1 Risistemazione della viabilità rurale con tecniche e materiali ecocompatibili	Tutta la ZPS				Le incidenze negative devono essere valutate sulla base di un progetto per lo meno preliminare. Per la riqualificazione dei soli fondi stradali non si stimano incidenze negative	Da valutare in funzione del progetto preliminare
RE1 - Norme per l'attuazione delle misure di conservazione (ai sensi del DM 17.10.2007)	1.1 Predisposizione delle norme per la conservazione degli habitat e delle specie	Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	
RE2 - Regolamento per l'accessibilità nel sito	2.1 Predisposizione dei regolamenti per la fruizione al sito	Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Mitigazione rispetto alle attività conntemplate nei contenuti del regolamento
RE3 - Regolamento per la gestione della risorsa idrica e del reticolo idrografico minore	3.1 Sottrazione di territori per la creazione di bacini di accumulo	Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Mitigazione rispetto alle attività conntemplate nei contenuti del regolamento
	3.2 Razionalizzazione ed ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche						
	3.3 Azioni di recupero, riuso e risparmio idrico nei diversi usi della risorsa						
RE4 - Regolamento per la gestione selvicolturale	4.1 Predisposizione di misure regolamentari per l'abbattimento e nuovi inserimenti di vegetazione	Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Mitigazione rispetto alle attività conntemplate nei contenuti del regolamento
RE5 - Regolamento attività di pascolo	5.1 Analisi dello stato attuale dell'attività di pascolo	Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Mitigazione rispetto alle attività conntemplate nei

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
	5.2 individuazione delle aree più idonee, con la specifica dei tempi di permanenza						contenuti del regolamento
RE7 - Regolamento per le attività agricole		Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Mitigazione rispetto alle attività contemplate nei contenuti del regolamento
RE8 - Regolamento per le attività zootecniche		Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Mitigazione rispetto alle attività contemplate nei contenuti del regolamento
RE9 - Regolamento per le attività di caccia		Tutta la ZPS				Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili	1.1 Creazione itinerari di visita	Tutta la Zps e comuni contermini	A111 Aleothis barbara	99,4	92,8%	Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
			A255 Anthus campestris	99,8	6,7%		
			A029 Ardea purpurea	4,1	5,0%		
			A024 Ardeola ralloides	4,1	5,0%		
			A133 Burhinus oedicephalus	99,8	6,7%		
	A243 Calandrella brachydactyla		99,8	6,7%			
	A224 Caprimulgus europaeus		99,4	92,8%			
	A081 Circus aeruginosus		4,1	5,0%			
	A100 Falco eleonorae		0,4	0,03%			
	A022 Ixobrychus minutus		4,1	5,0%			
	A242 Melanocorypha calandra		99,8	6,7%			
	1217 Testudo hermanni		99,8	6,7%			
	A128 Tetrax tetrax		0,4	0,03%			
IN2 - Incentivi per interventi selvicolturali su terreni privati: incremento di siepi e filari alberati	Incentivazione nel ripristino e nella realizzazione, di siepi e filari di alberi autoctoni nei confini dei terreni privati	A255 Anthus campestris	3,1	0,2%	Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.	
		A133 Burhinus oedicephalus	3,1	0,2%			
		A243 Calandrella brachydactyla	3,1	0,2%			

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
			A100 Falco eleonora	3,1	0,2%		
			A242 Melanocorypha calandra	3,1	0,2%		
			1217 Testudo hermanni	3,1	0,2%		
			A128 Tetrax tetrax	3,1	0,2%		
IN3 - Incentivazione per la conversione dell'agricoltura verso forme a maggiore compatibilità ambientale						Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
IN4 - Promozione di attività integrative all'agricoltura						Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR1 - Monitoraggio della qualità delle acque e dei suoli del Rio Sitzerri	1.1 Studio di compatibilità idraulica	Argini artificiali in terra del Rio Sitzerri				Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	1.2 Studio botanico						
	1.3 Opere di ingegneria naturalistica						
MR2 - Studio orientato per l'applicazione di tecniche di phytoremediation	2.1 Analisi della flora e delle specie pioniere che si instaurano sui depositi alluvionali	Rio Sitzerri e piana alluvionale	Tutte le specie del sito			Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	2.2 Studio dei processi di colonizzazione dei substrati contaminati da parte delle comunità e la loro evoluzione						
	2.3 Sperimentazione in vivaio e laboratorio sulle tecniche di propagazione delle piante metallo tolleranti, limiti di tolleranza e capacità di estrazione dai terreni e di accumulazione						

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
	<p>2.4 Campionamento dei terreni e dei tessuti fogliari sia in corrispondenza di zone contaminate che non contaminate per valutare la capacità di ciascuna pianta di assorbire i contaminanti</p> <p>2.5 Esecuzione di prove di laboratorio per valutare l'accrescimento delle piante in relazione ai substrati e la concentrazione di metalli raggiunta nelle parti aeree</p>						
MR3 - Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	<p>3.1 Rilevamento l'estensione dell'habitat e la composizione floristica.</p> <p>3.2 valutazione dei fattori di pressione e delle minacce che insistono sull'habitat, specificandone, ove possibile, l'intensità</p>	Tutta la Zps	Tutte le specie del sito			Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR4 - Monitoraggio dell'avifauna svernante di interesse comunitario	4.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	Avifauna svernante del sito	Non valutabile	Non valutabile	Negative: nessuna; Positive: miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
MR5 - Monitoraggio dell'avifauna nidificante di interesse comunitario	5.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	Avifauna nidificante del sito	Non valutabile	Non valutabile	Negative: nessuna; Positive: miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR6 - Monitoraggio dell'erpetofauna di interesse comunitario	6.1 Mappatura della specie	Tutta la Zps	Erpetofauna del sito	Non valutabile	Non valutabile	Negative: nessuna; Positive: miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR7 - Monitoraggio del <i>Papilio hospiton</i>	7.1 Mappatura della specie		<i>Papilio hospiton</i>	Non valutabile	Non valutabile	Negative: nessuna; Positive: miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela.	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
MR8 - Piano di eradicazione delle specie aliene/infestanti	8.1 Studio dei progetti esistenti di eradicamento di specie aliene infestanti					Nessuna incidenza negativa in fase di pianificazione. Eventuali incidenze valutabili solo su progetto definitivo con individuazione delle aree	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	8.2 Individuazione di strategie di eradicamento e la localizzazione degli interventi						
	8.3 Provvedere all'eradicamento delle specie dove è possibile						
PD1 - Promozione della fruibilità delle campagne	1.1 Incontri, seminari, promotional tour nel territorio					Nessuna incidenza negativa	

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
PD2 - Promozione di attività di marketing territoriale	2.1 Formazione degli operatori locali					Nessuna incidenza negativa	
PD3 - Realizzazione del SIT della ZPS e strumenti informativi	2.3 Costruzione del Sistema Informativo Territoriale	Tutta la Zps				Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
PD4 - Attività di sensibilizzazione: progetto conoscere la campagna	5.1 Attività di coinvolgimento dei giovani attraverso l'attivazione di laboratori didattici	Località is Trucus (AI2)				Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
		Località San Giovanni (AI13)					
PD5 - Realizzazione di strumenti per la fruizione e l'interpretazione ambientale (portale web, cartellonistica, guide ecc ecc)	5.1 segnaletica e cartelli informativi	Tutta la Zps				Nessuna incidenza negativa	Nessuna esigenza di mitigazione trattandosi di una azione immateriale.
	5.2 portale web						
	5.3 guide e materiale divulgativo						

3 Valutazione degli effetti del Piano di Gestione sugli habitat (Tabella 3)

Habitat interessato dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
5430 Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	IA4 - Riqualificazione della borgata agricola di Sa Zeppara IA7 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari IA10 - Realizzazione di condotta idrica per irrigazione	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sull'habitat, dal momento che le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione degli interventi potranno essere annullate con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici. In particolare l'azione IA8 è mirata al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso delle azioni avrà un'incidenza positiva sull'habitat, in quanto ne migliorerà lo stato di conservazione e favorirà un utilizzo più funzionale delle risorse del territorio.
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica IA4 - Riqualificazione della borgata agricola di Sa Zeppara IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio IA7 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari IA8 - Acquisizione di aree ed immobili attraverso donazioni liberali, donazioni convenzionate, esproprio e compravendite IA9 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN IA10 - Realizzazione di condotta idrica per irrigazione IA12 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzzerri	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sull'habitat, dal momento che le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione degli interventi potranno essere annullate con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici. In particolare l'azione IA8 è mirata al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso delle azioni avrà un'incidenza positiva sull'habitat, in quanto ne migliorerà lo stato di conservazione e favorirà un utilizzo più funzionale delle risorse del territorio.



**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

<b>Habitat interessato dalle azioni</b>	<b>Azione e/o Sottoazione</b>	<b>Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione</b>	<b>Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione</b>	<b>Valutazione complessiva</b>
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	IA7 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari IA12 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzzerri	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sull'habitat, dal momento che le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione degli interventi potranno essere annullate con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici. In particolare l'azione IA8 è mirata al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso delle azioni avrà un'incidenza positiva sull'habitat, in quanto ne migliorerà lo stato di conservazione e favorirà un utilizzo più funzionale delle risorse del territorio.
92D0* Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IA1 - Riqualificazione delle aree riparie e consolidamento degli argini; 1.3 Opere di ingegneria naturalistica IA9 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN	Scarsa	"Piano di Caratterizzazione dell'area mineraria dismessa di Montevecchio-Levante" nell'ambito della bonifica del Sito di Interesse Nazionale del Sulcis Iglesiente Guspinese. D.Lgs. 152/06 e s.m.i, e delle "Linee Guida per la caratterizzazione e la bonifica delle aree minerarie dismesse" (2009). Ordinanza n. 19 del 29/6/ 2010 del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese	Gli interventi non determinano effetti cumulativi. L'incidenza complessiva è scarsa
Tutti gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC	IA5 - Interventi di pulizia, rimozione rifiuti e bonifica delle discariche abusive IA13 - Interventi di riqualificazione delle strade rurali	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sull'habitat, dal momento che le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione degli interventi potranno essere annullate con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso delle azioni avrà un'incidenza positiva sull'habitat, in quanto ne migliorerà lo stato di conservazione riducendo alcune cause di disturbo (presenza di rifiuti, traffico veicolare) e favorirà un utilizzo più funzionale delle risorse del territorio.

ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

4 Valutazione degli effetti del Piano di Gestione sulle specie (Tabella 4)

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
92D0* Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IA1 - Riqualificazione delle aree riparie e consolidamento degli argini; 1.3 Opere di ingegneria naturalistica	Nulla	"Piano di Caratterizzazione dell'area mineraria dismessa di Montevecchio-Levante" nell'ambito della bonifica del Sito di Interesse Nazionale del Sulcis Iglesiente Guspinese. D.Lgs. 152/06 e s.m.i, e delle "Linee Guida per la caratterizzazione e la bonifica delle aree minerarie dismesse" (2009). Ordinanza n. 19 del 29/6/ 2010 del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese	Nulla
Papilio hospiton	MR7 - Monitoraggio del Papilio hospiton	L'azione è volta al miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela, pertanto avrà un'incidenza positiva.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	L'azione di monitoraggio avrà un'incidenza positiva perché consentirà di adottare opportune strategie di tutela.

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
1217 Testudo hermanni	IA2 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale del Lago di Cava IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica IA4 - Riqualificazione della borgata agricola di Sa Zeppara IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio IA8 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari IA10 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN IA13 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzerri IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili IN2 - Incentivi per interventi selvicolturali su terreni privati: incremento di siepi e filari alberati MR6 - Monitoraggio dell'erpetofauna di interesse comunitario	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sulla specie. Infatti le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione ed esecuzione potranno essere annullate effettuando gli interventi fuori dal periodo di nidificazione della specie, con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso degli interventi previsti avrà un'incidenza nulla sulla specie perché le azioni verranno realizzate al di fuori del periodo riproduttivo. L'azione di monitoraggio avrà un'incidenza positiva perché consentirà di adottare opportune strategie di tutela.
A022 Ixobrychus minutus A024 Ardeola ralloides A029 Ardea purpurea A081 Circus aeruginosus	IA2 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale del Lago di Cava IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio IA8 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari IA10 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN IA13 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzerri IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili MR4 - Monitoraggio dell'avifauna svernante di interesse comunitario MR5 - Monitoraggio dell'avifauna nidificante di interesse comunitario	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sulla specie. Infatti le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione ed esecuzione potranno essere annullate effettuando gli interventi fuori dal periodo di nidificazione della specie, con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso degli interventi previsti avrà un'incidenza nulla sulle specie perché le azioni verranno realizzate al di fuori del periodo riproduttivo. Le azioni di monitoraggio avranno un'incidenza positiva perché consentiranno di adottare opportune strategie di tutela.

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
<p>A100 Falco eleonorae                      A128 Tetrax tetrax                      A133 Burhinus oedicnemus                      A242 Melanocorypha calandra                      A243 Calandrella brachydactyla                      A255 Anthus campestris</p>	<p>IA2 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale del Lago di Cava                      IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica                      IA4 - Riqualificazione della borgata agricola di Sa Zeppara                      IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio                      IA8 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari                      IA10 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN                      IA13 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzzerri                      IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili                      IN2 - Incentivi per interventi selvicolturali su terreni privati: incremento di siepi e filari alberati                      MR4 - Monitoraggio dell'avifauna svernante di interesse comunitario                      MR5 - Monitoraggio dell'avifauna nidificante di interesse comunitario</p>	<p>Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sulla specie. Infatti le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione ed esecuzione potranno essere annullate effettuando gli interventi fuori dal periodo di nidificazione della specie, con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici.</p>	<p>Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG</p>	<p>Il complesso degli interventi previsti avrà un'incidenza nulla sulle specie perché le azioni verranno realizzate al di fuori del periodo riproduttivo. Le azioni di monitoraggio avranno un'incidenza positiva perché consentiranno di adottare opportune strategie di tutela.</p>
<p>A111 Alectoris barbara                      A224 Caprimulgus europaeus</p>	<p>IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica                      IA8 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari                      IA10 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN                      IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili                      MR5 - Monitoraggio dell'avifauna nidificante di interesse comunitario</p>	<p>Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un'incidenza cumulativa nulla sulla specie. Infatti le potenziali incidenze negative in fase di realizzazione ed esecuzione potranno essere annullate effettuando gli interventi fuori dal periodo di nidificazione della specie, con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici.</p>	<p>Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG</p>	<p>Il complesso degli interventi previsti avrà un'incidenza nulla sulle specie perché le azioni verranno realizzate al di fuori del periodo riproduttivo. L'azione di monitoraggio avrà un'incidenza positiva perché consentirà di adottare opportune strategie di tutela.</p>

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

<b>Specie interessata dalle azioni</b>	<b>Azione e/o Sottoazione</b>	<b>Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione</b>	<b>Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione</b>	<b>Valutazione complessiva</b>
Tutte le specie del sito	IA5 - Interventi di pulizia, rimozione rifiuti e bonifica delle discariche abusive MR2 - Studio orientato per l'applicazione di tecniche di phytoremediation	Il complesso delle azioni previste dal Piano determina un incidenza cumulativa nulla sulla specie. Infatti le potenziali incidenza negative in fase di realizzazione ed esecuzione potranno essere annullate effettuando gli interventi fuori dal periodo di nidificazione della specie, con opportune scelte progettuali e con prescrizioni imposte alle imprese esecutrici.	Non vi sono Piani/Progetti/Interventi i cui effetti si sovrappongano a quelli delle azioni del PdG	Il complesso degli interventi previsti avrà un'incidenza nulla sulle specie perchè le azioni verranno realizzate al di fuori del periodo riproduttivo. L'azione di monitoraggio avrà un'incidenza positiva perchè consentirà di adottare opportune strategie di tutela.

5 Stato di attuazione degli interventi del Piano di Gestione vigente (Tabella 5)

Intervento	Descrizione dell'intervento	Stato di attuazione dell'intervento	Esiti valutazioni ambientali
IA1 - Riqualificazione delle aree riparie e consolidamento degli argini	La messa in sicurezza degli argini con tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica, con materiale vivo o morto in funzione degli obiettivi specifici da perseguire localmente. L'intervento deve essere accompagnato almeno da uno studio di compatibilità idraulica e da uno studio botanico per la propagazione di specie vegetali coerenti con il corredo floristico-vegetazionale degli habitat reali o potenziali presenti. La scelta delle specie dovrà essere anche valutata in relazione alla loro reale efficacia nei processi di fito-depurazione dei suoli e delle acque.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA2 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale del Lago di Cava	L'azione è finalizzata al mantenimento degli ambienti dulciaquicoli, luoghi ideali per molti esemplari di avifauna presenti nel sito. Nel contempo l'intervento consente la creazione di un nodo importante nella connessione ecologica e nella definizione di un sistema a rete. La destinazione d'uso dell'area con l'attuazione complessiva dell'intervento consente inoltre di promuovere la fruizione della campagna con l'avvio di attività di ricreazione ed educazione.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA3 - Interventi il ripristino della continuità ecologica	L'intervento da realizzarsi in tutte le aree in disponibilità pubblica consiste nella piantumazione di siepi arboree e arbustive, in modo da determinare una infrastruttura verde continua.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Intervento	Descrizione dell'intervento	Stato di attuazione dell'intervento	Esiti valutazioni ambientali
IA4 - Riqualificazione della borgata agricola di Sa Zeppara	<p>L'azione è finalizzata alla riduzione dello spopolamento della campagna e all'implementazione della multifunzionalità in agricoltura.</p> <p>La Borgata ben si presta a diventare un centro sperimentale per la costruzione di un insediamento a massima sostenibilità ed efficienza. Il borgo può accogliere nuovi residenti e nuove funzioni.</p> <p>Nel borgo potranno essere insediati piccoli imprenditori, potrà ospitare un mercato dei prodotti locali, una struttura ricettiva (dormire e mangiare), un piccolo centro di documentazione sull'agricoltura ed altro.</p> <p>Accanto alle residenze sarà organizzato un sistema di orti familiari.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA5 - Interventi di pulizia, rimozione rifiuti e bonifica delle discariche abusive	<p>L'intervento consiste nell'individuazione delle aree di micro discarica e nella raccolta differenziata dei rifiuti. Contemporaneamente sarà attivata una raccolta straordinaria, da ripetersi ogni due anni, per consentire alle aziende di eliminare tutti i rifiuti che spesso vengono accumulati, così come già fatto dal Comune di Guspini negli anni precedenti.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA6 - Riqualificazione dell'area del Bosco di S. Antonio	<p>L'azione prevede l'attuazione di interventi di tipo selvicolturale, con la progressiva sostituzione degli eucalipti con altre specie più consone al contesto ambientale in ambito agricolo e perfluviale.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA7 - Interventi per la conservazione e l'ampliamento degli habitat comunitari	<p>L'intervento prevede il miglioramento degli habitat prativi del sito attraverso la semina di specie vegetali autoctone, tipiche di tali habitat, soprattutto nelle aree in cui questi risultino maggiormente degradati.</p> <p>Laddove necessario, agli interventi di restauro della vegetazione se ne assoceranno altri di consolidamento delle aree in erosione con tecniche di ingegneria naturalistica.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA8 - Acquisizione di aree ed immobili attraverso donazioni liberali, donazioni convenzionate, esproprio e compravendite	<p>L'azione mira alla promozione delle attività volte alla fruizione della campagna ed alla salvaguardi delle attività agricole ed alla creazione di interventi finalizzati alla ripopolamento della campagna</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Intervento	Descrizione dell'intervento	Stato di attuazione dell'intervento	Esiti valutazioni ambientali
IA9 - Riqualificazione paesaggistica e ambientale della discarica del SIN	<p>L'azione, da svilupparsi solo successivamente agli interventi di bonifica prevede la realizzazione di aree umide, anche temporanee, utili all'insediarsi di piccoli anfibi e per la presenza di alcune specie avifaunistiche.</p> <p>Nella realizzazione dell'area umida saranno previsti interventi per favorire l'inserimento di habitat tipici della zona umida.</p> <p>L'area della ex-discarica sarà recuperata sotto il profilo paesaggistico e ambientale, con la realizzazione di aree boscate e grandi superfici a prato, utili anche per la fruizione ricreativa. Quest'area è stata individuata tra le aree di accesso alla ZPS.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA10 - Realizzazione di condotta idrica per irrigazione	<p>Realizzazione di condotta interrata senza alterazione degli habitat e degli ambienti. Utilizzo di sistemi irrigui a basso impatto e ad alta resa.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA11 - Infrastrutturazione tecnologica per migliorare il controllo del territorio	<p>L'azione prevede la realizzazione di infrastrutture in fibra ottica di proprietà pubblica, necessarie per lo sviluppo dei servizi a banda larga almeno fino a 20 Mbit e la realizzazione di infrastrutture di dorsale. Il backhaul in fibra ottica costituisce inoltre il primo elemento necessario per favorire l'evoluzione verso la rete di nuova generazione (NGN). L'investimento tecnologico in fibra ottica consente una infrastruttura duratura (30 anni) a beneficio di tutti gli operatori, essendo aperta ed accessibile ad una pluralità di soggetti interessati all'utilizzo della stessa.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IA12 - Recupero di un'azienda agricola sul Rio Sitzerri	<p>L'azione intende promuovere la realizzazione di una azienda agricola sperimentale, per la biodiversità in agricoltura, la promozione di pratiche agricole sostenibili, l'efficienza energetica e le attività dell'agrisociale.</p> <p>L'azione può essere attuata in collaborazione con gli stessi proprietari o eventualmente, attuando la pratica dell'esproprio, dall'amministrazione pubblica con un affidamento in gestione.</p>	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	



**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

<b>Intervento</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>	<b>Stato di attuazione dell'intervento</b>	<b>Esiti valutazioni ambientali</b>
IA13 - Interventi di riqualificazione delle strade rurali	L'intervento consiste nel ripristino del manto stradale con materiali idonei alla percezione del paesaggio e alla percorribilità dei mezzi agricoli e il ripristino o la realizzazione di sottoservizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE1 - Norme per l'attuazione delle misure di conservazione (ai sensi del DM 17.10.2007)	L'azione consiste nella redazione di un documento che contenga le misure minime di conservazione della ZPS ed eventualmente quelle aggiuntive individuate specificatamente per il sito.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE2 - Regolamento per l'accessibilità nel sito	L'azione è finalizzata alla regolamentazione dell'accessibilità del sito con la conservazione dei valori naturali dell'area, con il contenimento dell'impatto derivante da tali attività sulle specie di flora e fauna.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE3 - Regolamento per la gestione della risorsa idrica e del reticolo idrografico minore	L'azione mira a regolamentare la realizzazione e l'uso di opere di sbarramento di corsi d'acqua ed invasi artificiali destinati all'accumulo di risorse idriche da destinare al soddisfacimento dei fabbisogni idrici delle differenti aziende	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE4 - Regolamento per la gestione selvicolturale	Redazione di un documento contenete le misure regolamentari, in accordo con le Linee Guida per la Gestione Forestale e il Piano Forestale della Regione Sardegna per migliorare lo stato fitosanitario e garantirne la rinnovazione anche naturale, ai fini sia di mantenimento del patrimonio forestale, sia di un miglioramento a fini ricreativi	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE5 - Regolamento attività di pascolo	Definizione e applicazione di un sistema/modello per la gestione dei carichi di bestiame e le modalità di pascolo. Cercare di razionalizzare e organizzare il pascolamento come strumento di gestione di alcuni habitat conciliando la tutela e la salvaguardia della biodiversità.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE7 - Regolamento per le attività agricole	L'azione prevede la redazione di un documento che in base alle normative Comunitarie, nazionali e regionali, regolamenti l'attività agricola all'interno della ZPS	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

<b>Intervento</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>	<b>Stato di attuazione dell'intervento</b>	<b>Esiti valutazioni ambientali</b>
RE8 - Regolamento per le attività zootecniche	L'azione prevede la redazione di un documento che in base alle normative Comunitarie, nazionali e regionali, regolamenti l'attività zootecnica all'interno della ZPS	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
RE9 - Regolamento per le attività di caccia	L'azione prevede la redazione di un documento che in base alle normative Comunitarie, nazionali e regionali, regolamenti l'attività di caccia all'interno della ZPS	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IN1 - Promozione di attività turistico-ricreative compatibili	L'intervento è finalizzato alla creazione di itinerari di visita intesi come percorsi di elevata potenzialità turistica, promuovendo nel contempo i prodotti artigianali ed agroalimentari locali.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IN2 - Incentivi per interventi selvicolturali su terreni privati: incremento di siepi e filari alberati	L'azione prevede forme di incentivi , sia economici, attraverso piani comunitari, che di formazione e conoscenza, per il mantenimento, ripristino e/o creazione di elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agro- ecosistemi.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IN3 - Incentivazione per la conversione dell'agricoltura verso forme a maggiore compatibilità ambientale	Incentivazione dell'agricoltura biologica in quanto modalità che considera l'intera azienda come fulcro dell'agroecosistema, soggetto riequilibratore degli elementi di difesa e nutritivi attraverso un apporto limitato di fitofarmaci e fertilizzanti	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
IN4 - Promozione di attività integrative all'agricoltura	L'intervento si propone di realizzare un punto Info all'interno del quale, grazie alla presenza di un esperto, possano essere organizzati incontri, seminari, al fine di sensibilizzare i soggetti coinvolti	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR1 - Monitoraggio della qualità delle acque e dei suoli del Rio Sitzerri	Campionature su acque superficiali, sedimenti fluviali e suoli. Le determinazioni analitiche saranno svolte presso laboratori che garantiscono i necessari requisiti di qualità e tali da garantire un limite di rilevabilità inferiore ad un decimo delle concentrazioni limite stabilite dalla normativa vigente	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	

**ALLEGATO valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

<b>Intervento</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>	<b>Stato di attuazione dell'intervento</b>	<b>Esiti valutazioni ambientali</b>
MR2 - Studio orientato per l'applicazione di tecniche di phytoremediation	Redazione di studi di base sull'area, finalizzati alla pianificazione degli interventi di recupero e bonifica ambientale e di restauro degli habitat.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR3 - Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	Il monitoraggio degli habitat effettuato mediante rilevamento diretto, volto ad analizzare principalmente la caratterizzazione floristico-sociologica e la distribuzione delle cenosi nel sito, avvalendosi ove necessario di analisi indirette dell'area (fotointerpretazione).	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR4 - Monitoraggio dell'avifauna svernante di interesse comunitario	Attività di monitoraggio dovrà essere finalizzata a valutare: - la presenza delle specie; - la consistenza numerica delle popolazioni; - l'eventuale successo riproduttivo delle specie.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR5 - Monitoraggio dell'avifauna nidificante di interesse comunitario	Attività di monitoraggio dovrà essere finalizzata a valutare: - la presenza delle specie; - la consistenza numerica delle popolazioni; - il successo riproduttivo delle specie - la localizzazione dei siti di nidificazione.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR6 - Monitoraggio dell'erpetofauna di interesse comunitario	Attività di monitoraggio dovrà essere finalizzata a valutare: - la presenza delle specie; - la consistenza numerica delle popolazioni; - la distribuzione delle specie nel sito.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR7 - Monitoraggio del <i>Papilio hospiton</i>	Realizzazione di campionamenti mirati presso le aree ritenute più idonee. In generale, l'attività di monitoraggio dovrà essere finalizzata a valutare: - la presenza delle specie; - la consistenza numerica delle popolazioni; - la distribuzione delle specie nel sito.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
MR8 - Piano di eradicazione delle specie aliene/infestanti	Interventi di controllo numerico con coinvolgimento degli attori locali e con l'effettuazione di corsi appositi per la formazione e l'aggiornamento dei coadiutori. Individuazione di misure incentivanti per chi mette a disposizione la propria collaborazione.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	

**ALLEGATO. Valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione**

Intervento	Descrizione dell'intervento	Stato di attuazione dell'intervento	Esiti valutazioni ambientali
PD1 - Promozione della fruibilità delle campagne	azioni di promozione finalizzate ad incrementare l'offerta di servizi di educazione ambientale, alimentare ed in generale di tutte quelle attività volte a coniugare la campagna con la realtà del mondo socio-educativo dei soggetti che in questi territorio operano con particolare riguardo ai giovani.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
PD2 - Promozione di attività di marketing territoriale	Azione finalizzata a definire l'identità del territorio partendo dai suoi connotati paesaggistici, ambientali, culturali creando un modello di sviluppo che riesca a portare a sistema tutte le attività: una filiera che comprende agricoltura, turismo, ambiente e cultura	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
PD3 - Realizzazione del SIT della ZPS e strumenti informativi	Progettazione, realizzazione e gestione di un sistema informativo territoriale Gis territoriale che consenta di promuovere e valorizzare l'offerta ambientale della ZPS	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
PD4 - Attività di sensibilizzazione: progetto conoscere la campagna	progetto di sensibilizzazione dei giovani al mondo rurale, denominato "conoscere la campagna", mediante l'organizzazione di laboratori didattici, per consentire ai ragazzi di scoprire tutte le risorse che lo caratterizzano.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	
PD5 - Realizzazione di strumenti per la fruizione e l'interpretazione ambientale (portale web, cartellonistica, guide ecc ecc)	Gli strumenti di comunicazione finalizzati a diffondere le conoscenze sulla ZPS e in generale sulla Rete Natura 2000 e la conservazione della natura, fornire gli strumenti necessari all'interpretazione ambientale ed una immagine coordinata del sito e all'orientamento.	c) non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	

## **6 Valutazione complessiva del Piano**

Il Piano di Gestione essendo lo strumento finalizzato alla conservazione della natura di per sé non può incidere negativamente sullo stato del Sito, ma anzi, attraverso le azioni previste, tende ad un suo miglioramento.

Se nel loro insieme quindi le azioni previste non hanno incidenza negativa, non è possibile in fase di piano valutare l'incidenza della loro attuazione.

Per quanto attiene le azioni immateriali si possono escludere effetti negativi, mentre devono essere valutate puntualmente tutte le azioni che necessino di interventi per i quali devono essere redatti progetti ed eseguite lavorazioni.

Nella valutazione dell'incidenza e degli effetti su habitat e specie deve essere considerata la temporaneità di eventuali impatti e, ad ogni modo, prediligere scelte progettuali e modalità di esecuzione dei lavori che ne riducano al minimo l'impatto.

All'interno della ZPS sono ammissibili tutti quegli interventi che non contrastino con le finalità di conservazione del sito e che non alterino o modifichino la vocazione del territorio. Tutti gli interventi non previsti nel Piano di Gestione devono essere sottoposti a studio di incidenza e valutati preliminarmente se in coerenza con il piano stesso.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi della valutazione relativa alle diverse tipologie di azione

<b>Tipologie d'azione</b>	<b>Attuazione Valutazione Incidenza</b>
IA - Interventi attivi	Lo studio di incidenza deve essere redatto sulla base delle singole progettazioni. In fase di progettazione devono essere attuati tutti gli accorgimenti progettuali che riducano al minimo (in estensione e dimensione temporale) gli eventuali impatti negativi. Nel medio e lungo termine tutti gli interventi necessari alla realizzazione delle azioni porteranno ad una incidenza positiva sullo stato di conservazione del sito.
RE - Regolamentazioni	Finalità delle regolamentazioni è quella di ridurre gli effetti negativi sul sito (su habitat e specie) pertanto la loro incidenza è positiva. Le regolamentazioni dovranno essere valutate con il Servizio Tutela della Natura, ma non dovranno essere sottoposte a studio di incidenza
IN - Incentivazioni	Le incentivazioni di per sé non hanno incidenza sul sito, essendo azioni immateriali. Posso avere una ricaduta gli eventuali interventi messi in campo mediante le incentivazioni. Tali interventi seguiranno la medesima procedura degli "interventi attivi".
MR - Programmi di Monitoraggio e/o Ricerca	Monitoraggio e Ricerca sono finalizzati allo studio dello stato di conservazione. Per quanto l'azione di ricerca in campo interagisca in modo diretto con habitat e con specie non si hanno effetti di dimensione tale da essere considerati negativi e non devono pertanto essere sottoposti a studio di incidenza
PD – Programmi Didattici	I programmi sono azioni immateriali finalizzati alla sensibilizzazione e alla conoscenza del sito. Non hanno un'incidenza diretta con habitat e specie. Nel caso di azioni di educazione ambientale in situ la dimensione degli effetti è trascurabile e pertanto non può essere considerata negativa. Tali azioni non devono essere sottoposte a valutazione di incidenza.