REGIONE AUTÒNOMA 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 E POLITICHE FORESTALI

Valutazione di incidenza ambientale

ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. dell'aggiornamento del Piano di Gestione "Stagno di Pauli Maiori di Oristano" ZSC ITB030033"

Maggio 2022

Comune di Palmas Arborea
Provincia di Oristano

Comune di Santa Giusta
Provincia di Oristano

Comune di Palmas Arborea
Provincia di Oristano
Via Rinascita 19 - 09090 Palmas Arborea (OR)
tel. 0782 28028
fax 0782 28098

Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Giorgio Murranca

Assistenza Tecnica

Dott. Arch. Enrica Campus
(Caratterizzazione Urbanistica e Paesaggistica, VAS, Obiettivi e Strategie Gestionali, Comunicazione e partecipazione)

Dott. Roberto Cogoni
(Coordinamento del Piano, Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, VIncA, Monitoraggio, elaborazioni GIS)

Dott. Arch. Urb. Marco Loi
(Pianificazione Urbanistica e Cartografia)

Contatti e riferimenti
Comune di Palmas Arborea
Via Rinascita 19 – 09090 Palmas Arborea - Oristano
Tel +39 0783 28028
PEC: protocollo@pec.comune.palmasarborea.or.it
http://comune.palmasarborea.or.it/

SOMMARIO

Premessa 5

Tabella 1: effetti degli interventi di gestione sugli Habitat 6

Tabella 2: effetti degli interventi di gestione sulle specie animali e vegetali 10

Tabella 3: valutazione degli effetti del Piano di Gestione sugli habitat 14

Tabella 4: valutazione degli effetti del Piano di Gestione sulle specie 16

Tabella 5: stato di attuazione degli interventi del Piano di Gestione vigente 20

Valutazione complessiva del Piano e conclusioni 22

Premessa

Il presente documento contiene le tabelle di sintesi del PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC "ITB030033 Stagno di Pauli Maiori di Oristano"" 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).

Tabella 1: effetti degli interventi di gestione sugli Habitat

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat interessato dall'azione	Superficie Habitat interessato dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	*%*		
IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento		Porzione centrale della ZSC	1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)			Nessuna incidenza negativa	Utilizzare preferibilmente piste di accesso prive di copertura vegetale o esterne agli habitat di interesse comunitario
IA02 Interventi per potenziamento della sorveglianza e il rilevamento degli incendi		Tutta la ZSC	1150* Lagune costiere 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali		I bordi dei canali emissari che collegano il Pauli Majori con il S. Giusta; il margine sud-est dello stagno nella zona in cui la vegetazione palustre è limitrofa ai campi coltivati (alcuni esemplari di *Tamarix* residui); il lato nord, nord-est dello stagno dove il fragmiteto è fortemente ostacolato nello sviluppo e mantenimento dalla pressione delle colture.	1310 - Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi)* 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)			Nessuna incidenza negativa	Svolgere gli interventi al di fuori del periodo riduttivo dell'avifauna
IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.)		Tutta la ZSC	1150* Lagune costiere Canneti			Nessuna incidenza negativa	
IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus*		Canale di collegamento tra lo stagno di Pauli Majori e lo stagno di Santa Giusta.	1150* - Lagune costiere			Nessuna incidenza negativa	Svolgere gli interventi al di fuori del periodo riduttivo dell'avifauna
IA06 Interventi di miglioramento del sistema dei percorsi di fruizione		Area circostante la torre di avvistamento (lato sud-est di Pauli Majori)	L'intervento non riguarda direttamente habitat e specie.			Nessuna incidenza negativa	Svolgere gli interventi al di fuori del periodo riduttivo dell'avifauna Definire i percorsi esternamente agli habitat di interesse comunitario
IA07 Bonifica delle discariche di rifiuti		Tutta la ZSC	1150* Lagune costiere 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) 3170 Stagni temporanei mediterranei			Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat interessato dall'azione	Superficie Habitat interessato dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
			92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)				
RE.01 Misure di conservazione della ZSC		Tutta la ZSC	1150* Lagune costiere 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) 3170 Stagni temporanei mediterranei 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri		Fascia di 30-50 metri intorno allo stagno	1150* Lagune costiere 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) 3170 Stagni temporanei mediterranei 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IN01 Favorire la riqualificazione ambientale e il ripristino degli habitat perilacuali		Tutta la ZSC	1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)			Nessuna incidenza negativa	Svolgere eventuali interventi al di fuori del periodo riduttivo dell'avifauna
IN02 Promuovere la riconversione delle produzioni agricole dei sistemi tradizionali a biologico		Aree agricole	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IN03 Mettere a disposizione le terre private per l'incremento di aree di transizione e tampone delle aree sensibili		Aree agricole	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IN04 Favore la creazione e il mantenimento di spazi interpoderali non coltivati e occupati da incolti		Aree agricole	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR01 Monitoraggio triennale degli habitat		Tutta la ZSC	1150* Lagune costiere 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose			Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat interessato dall'azione	Superficie Habitat interessato dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
			1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) 3170 Stagni temporanei mediterranei 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)				
MR02 Monitoraggio rettili a anfibi		Tutta la ZSC	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR03 Monitoraggio chirotteri		Tutta la ZSC	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR04 Monitoraggio dell'ittiofauna (*Aphanius fasciatus*)		Stagno di Pauli Majori	1150* Lagune costiere			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR05 Monitoraggio degli invertebrati (*Lindenia tetraphylla*)		Tutta la ZSC	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR06 Censimento e monitoraggio della fauna ornitica terrestre ed acquatica ed elaborazione di una cartografia di dettaglio circa la distribuzione delle specie con particolare riferimento alle aree esterne alla ZPS		Aree della ZSC esterne alla ZPS	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR07 Monitoraggio delle acque superficiali		Stagno di Pauli Majori, Rio Merd'e Cani e canali affluenti	1150* Lagune costiere			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
PD01 Azioni di educazione ambientale sulle specie di fauna e flora della ZSC		Tutta la ZSC	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
PD02 Implementazione e aggiornamento degli strumenti di comunicazione e informazione		Tutta la ZSC	Tutti gli habitat e tutte le specie			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
PD03 Laboratori ed eventi di educazione ambientale sul ruolo specifico di Rete Natura 2000		Tutta la ZSC	Tutti gli habitat e tutte le specie			Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat interessato dall'azione	Superficie Habitat interessato dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
PD04 Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività ittiche ed agro-pastorali		Tutta la ZSC	-			Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Tabella 2: effetti degli interventi di gestione sulle specie animali e vegetali

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	*%*		
IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento		Porzione centrale della ZSC	*A031 Ciconia ciconia* *A081 Circus aeruginosus* *A082 Circus cyaneus* *A084 Circus pygargus* *A663 Phoenicopterus roseus*			Disturbo durante il periodo riproduttivo	Pianificare le strategie di intervento in modo da minimizzare il disturbo in periodo riproduttivo
IA02 Interventi per potenziamento della sorveglianza e il rilevamento degli incendi		Tutta la ZSC	Anatidi Rallidi Passeriformi di canneto			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali		I bordi dei canali emissari che collegano il Pauli Majori con il S. Giusta; il margine sud-est dello stagno nella zona in cui la vegetazione palustre è limitrofa ai campi coltivati (alcuni esemplari di *Tamarix* residui); il lato nord, nord-est dello stagno dove il Fragmiteto è fortemente ostacolato nello sviluppo e mantenimento dalla pressione delle colture.	Rallidi Anatidi Passeriformi di canneto			Disturbo durante il periodo riproduttivo	Pianificare le strategie di intervento in modo da minimizzare il disturbo in periodo riproduttivo
IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.)		Tutta la ZSC	*A054 Anas acuta*, A056 *Anas clypeata*, A052 *Anas crecca*, A050 *Anas penelope*, A053 *Anas platyrhynchos*, A051 *Anas strepera*, A059 *Aythya ferina*, A061 *Aythya fuligula*, A060 *Aythya nyroca*, A058 *Netta rufina*, A005 *Podiceps cristatus*, A004 *Tachybaptus ruficollis*, A125 *Fulica atra*, A123 *Gallinula chloropus,A124 Porphyrio porphyrio, 1201 Bufo viridis, 1204 Hyla sarda, 1220 Emys orbicularis.*			Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione / controllo	Modulare le strategie di eradicazione / controllo in modo da minimizzare gli impatti da disturbo sull'avifauna in periodo riproduttivo
IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus*		Canale di collegamento tra lo stagno di Pauli Majori e lo stagno di Santa Giusta.	Laro-limicoli, svassi, anatidi delle acque salate 1152 *Aphanius fasciatus*			Disturbo durante il periodo riproduttivo	Pianificare le strategie di intervento in modo da minimizzare il disturbo in periodo riproduttivo
IA06 Interventi di miglioramento del sistema dei percorsi di fruizione		Area circostante la torre di avvistamento (lato sud-est di Pauli Majori)	-			Disturbo durante il periodo riproduttivo	Pianificare le strategie di intervento in modo da minimizzare il disturbo in periodo riproduttivo
IA07 Bonifica delle discariche di rifiuti		Tutta la ZSC	-			Disturbo durante il periodo riproduttivo	Pianificare le strategie di intervento in modo da minimizzare il disturbo in periodo riproduttivo

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	*%*		
RE.01 Misure di conservazione della ZSC		Tutta la ZSC	Tutte le specie			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri		Fascia di 30-50 metri intorno allo stagno	Avifauna acquatica, *1201 Bufo viridis, 1204 Hyla sarda, 1220 Emys orbicularis, 1043 Lindenia tetraphylla*				
IN01 Favorire la riqualificazione ambientale e il ripristino degli habitat perilacuali		Tutta la ZSC	*A054 Anas acuta*, A056 *Anas clypeata*, A052 *Anas crecca*, A050 *Anas penelope*, A053 *Anas platyrhynchos*, A051 *Anas strepera*, A059 *Aythya ferina*, A061 *Aythya fuligula*, A060 *Aythya nyroca*, A058 *Netta rufina*, A005 *Podiceps cristatus*, A004 *Tachybaptus ruficollis*, A125 *Fulica atra*, A123 *Gallinula chloropus,A124 Porphyrio porphyrio, 1201 Bufo viridis, 1204 Hyla sarda, 1220 Emys orbicularis.*			Nessuna incidenza negativa	Svolgere eventuali interventi al di fuori del periodo riduttivo dell'avifauna
IN02 Promuovere la riconversione delle produzioni agricole dei sistemi tradizionali a biologico		Aree agricole	*Anthus pratensis*, *Anthus spinoletta*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Erithacus rubecula*, *Hirundo rustica*, *Lanius senator*, *Tadorna tadorna*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IN03 Mettere a disposizione le terre private per l'incremento di aree di transizione e tampone delle aree sensibili		Aree agricole	*Anthus pratensis*, *Anthus spinoletta*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Erithacus rubecula*, *Hirundo rustica*, *Lanius senator*, *Tadorna tadorna*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
IN04 Favore la creazione e il mantenimento di spazi interpoderali non coltivati e occupati da incolti		Aree agricole	*Anthus pratensis*, *Anthus spinoletta*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Erithacus rubecula*, *Hirundo rustica*, *Lanius senator*, *Tadorna tadorna*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR01 Monitoraggio triennale degli habitat		Tutta la ZSC				Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	*%*		
MR02 Monitoraggio rettili a anfibi		Tutta la ZSC	*1220 Emys orbicularis*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR03 Monitoraggio chirotteri		Tutta la ZSC	*Tutti i chirotteri*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR04 Monitoraggio dell'ittiofauna (*Aphanius fasciatus*)		Stagno di Pauli Majori	*1152 Aphanius fasciatus*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR05 Monitoraggio degli invertebrati (*Lindenia tetraphylla*)		Tutta la ZSC	*1043 Lindenia tetraphylla*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR06 Censimento e monitoraggio della fauna ornitica terrestre ed acquatica ed elaborazione di una cartografia di dettaglio circa la distribuzione delle specie con particolare riferimento alle aree esterne alla ZPS		Aree della ZSC esterne alla ZPS	Tutta l'avifauna			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
MR07 Monitoraggio delle acque superficiali		Stagno di Pauli Majori, Rio Merd'e Cani e canali affluenti	Avifauna acquatica 1152 *Aphanius fasciatus* 1220 *Emys orbicularis*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
PD01 Azioni di educazione ambientale sulle specie di fauna e flora della ZSC		Tutta la ZSC	Ardeidi coloniali, non coloniali e/o svernanti e altri ciconiformi Anatidi, svassi e rallidi degli ambienti d'acqua dolce Laro-limicoli, svassi e anatidi delle acque salate Popolamento ornitico degli agroecosistemi Passeriformi legati al canneto			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
PD02 Implementazione e aggiornamento degli strumenti di comunicazione e informazione		Tutta la ZSC	Tutte le specie			Nessuna incidenza negativa	Nessuna
PD03 Laboratori ed eventi di educazione ambientale sul ruolo specifico di Rete Natura		Tutta la ZSC	Tutte le specie			Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	*%*		
2000							
PD04 Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività ittiche ed agro-pastorali		Tutta la ZSC	Avifauna acquatica 1152 *Aphanius fasciatus* 1220 *Emys orbicularis*			Nessuna incidenza negativa	Nessuna

Tabella 3: valutazione degli effetti del Piano di Gestione sugli habitat

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
1150* Lagune costiere	IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.) IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus* MR07 Monitoraggio delle acque superficiali RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Gli interventi previsti nel Piano sono funzionali a una migliore conoscenze della qualità delle acque e a una loro migliore circolazione necessaria per una adeguata conservazione dell'habitat Incidenza nulla	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla
1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento IA02 Interventi per potenziamento della sorveglianza e il rilevamento degli incendi IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Gli interventi previsti nel Piano sono stati definiti al fine di incrementare lo stato di conservazione dell'habitat e favorirne una più ampia distribuzione nel sito Incidenza nulla		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla
1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi)*	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento IA02 Interventi per potenziamento della sorveglianza e il rilevamento degli incendi RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Gli interventi previsti nel Piano sono stati definiti al fine di incrementare lo stato di conservazione dell'habitat e favorirne una più ampia distribuzione nel sito Incidenza nulla		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla
1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)	IA02 Interventi per potenziamento della sorveglianza e il rilevamento degli incendi IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Gli interventi previsti nel Piano sono stati definiti al fine di incrementare lo stato di conservazione dell'habitat e favorirne una più ampia distribuzione nel sito Incidenza nulla		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla
92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento IA02 Interventi per potenziamento della sorveglianza e il rilevamento degli incendi IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Gli interventi previsti nel Piano sono stati definiti al fine di incrementare lo stato di conservazione dell'habitat e favorirne una più ampia distribuzione nel sito Incidenza nulla		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla

Tutti gli habitat	IA07 Bonifica delle discariche di rifiuti MR01 Monitoraggio triennale degli habitat PD02 Implementazione e aggiornamento degli strumenti di comunicazione e informazione PD03 Laboratori ed eventi di educazione ambientale sul ruolo specifico di Rete Natura 2000	Le azioni riferibili ai programmi didattici o comunque di informazione e sensibilizzazione si configurano come interventi immateriali che non producono incidenze sugli habitat. Incidenza nulla		Incidenza nulla

Tabella 4: valutazione degli effetti del Piano di Gestione sulle specie

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica 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 Pdg	Valutazione complessiva
A031 *Ciconia ciconia*	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento	Nessuna incidenza negativa Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza scarsa Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
A081 *Circus aeruginosus*	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento	Nessuna incidenza negativa Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza scarsa Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
A082 *Circus cyaneus*	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento	Nessuna incidenza negativa Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza scarsa Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
A084 *Circus pygargus*	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento	Nessuna incidenza negativa Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza scarsa Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
A663 *Phoenicopterus roseus*	IA01 Eliminazione delle linee elettriche aeree e loro contestuale interramento	Nessuna incidenza negativa Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza scarsa Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Anatidi	IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.)	Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione / controllo Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le	Valutazione complessiva
Rallidi	IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.) RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione / controllo Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Passeriformi di canneto	IA03 Interventi di riqualificazione ambientale e ripristino degli habitat perilacuali RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza nulla	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Laro-limicoli	IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus*	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Svassi	IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.) IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus*	Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione / controllo Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Anatidi delle acque salate	IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus*	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Tutta l'avifauna	IA06 Realizzazione di capanni di osservazione per il monitoraggio e la fruizione MR06 Censimento e monitoraggio della fauna ornitica terrestre ed acquatica ed elaborazione di una cartografia di dettaglio circa la distribuzione delle specie con particolare riferimento alle aree esterne alla ZPS	Gli interventi previsti nel Piano sono funzionali a un incremento delle conoscenze relativamente alla presenza e distribuzione delle fauna ornitica Incidenza nulla	-	Incidenza nulla
Avifauna acquatica	MR07 Monitoraggio delle acque superficiali PD04 Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività ittiche ed agro-pastorali	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza nulla	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
1201 *Bufo viridis*	IA04 Interventi per l'eradicazione e il	Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione /		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le	Valutazione complessiva
	controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.) MR02 Monitoraggio rettili a anfibi RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	controllo Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa		cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
1204 *Hyla sarda*	IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.) MR02 Monitoraggio rettili a anfibi	Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione / controllo Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
1220 *Emys orbicularis.*	IA04 Interventi per l'eradicazione e il controllo numerico di specie faunistiche alloctone e invasive (*Myocastor coypus*, *Trachemys* sp.) MR02 Monitoraggio rettili a anfibi MR07 Monitoraggio delle acque superficiali PD04 Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività ittiche ed agro-pastorali RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	Disturbo all'avifauna nell'esecuzione di attività di eradicazione / controllo Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa		Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
1152 *Aphanius fasciatus*	IA05 Asportazione di *Ficopomatus enigmaticus* MR04 Monitoraggio dell'ittiofauna (*Aphanius fasciatus*) MR07 Monitoraggio delle acque superficiali PD04 Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività ittiche ed agro-pastorali	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla Si raccomanda la realizzazione dei lavori al di fuori del periodo riproduttivo
Chirotteri	MR03 Monitoraggio chirotteri	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto. Incidenza nulla
Invertebrati	MR05 Monitoraggio degli invertebrati (*Lindenia*	Le azioni previste dal Piano non determinano incidenze cumulative sulle specie. Gli stessi interventi sono stati previsti per incrementare il	-	Gli interventi previsti nel Piano non manifestano effetti cumulativi con criticità in atto.

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le	Valutazione complessiva
	tetraphylla) RE02 - Divieto di modificazione della vegetazione intorno allo stagno per una fascia di 30 metri	livello di conservazione delle specie Incidenza scarsa		Incidenza nulla
Tutte le specie	RE.01 Misure di conservazione della ZSC PD01 Azioni di educazione ambientale sulle specie di fauna e flora della ZSC PD02 Implementazione e aggiornamento degli strumenti di comunicazione e informazione PD03 Laboratori ed eventi di educazione ambientale sul ruolo specifico di Rete Natura 2000	Le azioni riferibili ai programmi didattici o comunque di informazione e sensibilizzazione si configurano come interventi immateriali che non producono incidenze sulle specie. Incidenza nulla	-	Incidenza nulla

Tabella 5: stato di attuazione degli interventi del Piano di Gestione vigente

Intervento	Descrizione dell'intervento	Stato di attuazione dell'intervento	Esiti valutazioni ambientali
IA01 - Funzionamento idrologico ottimale		*Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)*	-
IA02 - Regolazione dei flussi idrici d'acqua dolce nei prati umidi		*Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)*	-
IA03 - Asportazione *Mercierella enigmatica*		*Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)*	-
IA04 - Collegamento Rio Merd'e Cani – canale adduttore tirso arborea (studio fattibilità)		*Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)*	-
IA05 - Realizzazione di un sistema di camminamenti in legno (tipo passerella) per la fruizione dell'area circostante la torre di avvistamento (lato sud-est di Pauli Majori) e realizzazione di un sentiero percorribile lungo l'argine che porta dall'idrovora al Rio Merd'e Cani		L'intervento è stato realizzato e il suo stato è attualmente compromesso in relazione al diffondersi di eventi incendi che hanno completamente distrutto passerelle e torretta di avvistamento.	*L'intervento è in fase di progettazione nell'ambito del finanziamento POR FESR Sardegna 2014/2020, Azione 6.5.1a, "Azioni previste nel Prioritized Action Framework (PAF) e nei Piani di Gestione della Rete Natura 2000" da cui è stato definito il progetto denominato "Conservazione in favore di habitat e specie di uccelli prioritarie nella ZSC ITB030033 - Stagno di Pauli Maiori di Oristano".-prevedendo la realizzazione di un nuovo sentiero di accesso in sostituzione della passerella*
IA06 - Realizzazione di tre approdi in legno (piattaforme) per consentire l'imbarco su piccole imbarcazioni da turismo (4-5 posti)		L'intervento è stato realizzato e si trova attualmente in stato di degrado per l'assenza di manutenzione e atti di vandalismo.	-
IA07 - Ristrutturazione e manutenzione generale della torre di avvistamento esistente, attualmente in precarie condizioni e difficilmente fruibile		L'intervento è stato realizzato. La torretta risulta attualmente distrutta da un incendio	-
IA08 - Realizzazione di recinzione per la delimitazione delle area a pascolo		L'intervento è stato realizzato	*L'intervento è in fase di progettazione nell'ambito del finanziamento POR FESR Sardegna 2014/2020, Azione 6.5.1a, "Azioni previste nel Prioritized Action Framework (PAF) e nei Piani di Gestione della Rete Natura 2000" da cui è stato definito il progetto denominato "Conservazione in favore di habitat e specie di uccelli prioritarie nella ZSC ITB030033 - Stagno di Pauli Maiori di Oristano".*
IA09 - Ricostituzione della copertura vegetale spontanea originaria in aree adiacenti i campi coltivati e il canale di comunicazione delle acque con Santa Giusta		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
IA10 - Bonifica dai rifiuti di origine antropica la superficie del Psic		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	*L'intervento è in fase di progettazione nell'ambito del finanziamento POR FESR Sardegna 2014/2020, Azione 6.5.1a, "Azioni previste nel Prioritized Action Framework (PAF) e nei Piani di Gestione della Rete Natura 2000" da cui è stato definito il progetto denominato "Conservazione in favore di habitat e specie di uccelli prioritarie nella ZSC ITB030033 - Stagno di Pauli Maiori di Oristano".*
IA11 - Contenimento periodico della crescita della *Mercerella enigmatic*a esclusivamente lungo i canali di collegamento tra Santa Giusta e il Pauli Majori		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
MR01 - Verifica condizioni ambientali bacino stagnale		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
MR02 - Qualità del suolo		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
MR03 - Inventario e monitoraggio della flora		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
MR04 - Censimento e monitoraggio della fauna		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
MR05 - Carta della vegetazione ed aggiornamenti		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
MR06 - Carta della fauna ed aggiornamenti		Non è in programma a breve (neppure in fase di	-

		progettazione)	
RE01 - Redazione di un piano locale di prevenzione incendi		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
RE02 - Redazione di un piano di sviluppo compatibile e condiviso delle attività produttive (coltivazione, allevamento, pesca) che gravitano all'interno e all'esterno del sito		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
RE03 - Redazione del regolamento delle attività consentite e non consentite nonché delle modalità di uso e fruizione del territorio		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
PD01 - Realizzazione dei percorsi educativi di scoperta e di conoscenza del sito Pauli Majori		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-
PD02 - Produzione del notiziario "Novità dalla Grande Palude" Giornate incontro a tema, ad es.: la ricchezza naturale della Palude; l'arte dell'uomo e la Palude; la gestione del Pauli Majori; ecc.		Non è in programma a breve (neppure in fase di progettazione)	-

Valutazione complessiva del Piano e conclusioni

Il Piano di Gestione come 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. All'interno dell'allegato sopra riportato sono indicate le azioni di maggior interesse per gli habitat e le specie. Le azioni sono state elaborate secondo quanto riportato nella nota dell'Assessorato dell'Ambiente - Servizio tutela della natura e politiche forestali prot. 9036 del 24 aprile 2019.
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 se non affermare che nel complesso habitat e specie sono interessati da interventi di miglioramento ambientale e rimozione di potenziali fattori pressione nonché da azioni di monitoraggio e promozione che in nessun caso comportano effetti negativi cumulativi. Le azioni di monitoraggio sono rivolte al miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela, quelle di promozione alla sensibilizzazione del valore delle risorse ambientali presenti nel sito e pertanto avranno un'incidenza positiva.
Per quanto attiene le azioni immateriali si possono escludere effetti negativi, mentre devono essere valutate puntualmente tutte le azioni che necessitino 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 e che limitano la sottrazione di copertura vegetale riferibile ad habitat di interesse comunitario o a dinamiche vegetazionali riconducibili ad essi..

All'interno della ZSC sono dunque ammissibili tutti quegli interventi che non contrastino con le finalità di conservazione del sito. Tutti gli interventi non previsti nel Piano di Gestione saranno valutati preliminarmente se in coerenza con il piano stesso e sottoposti a parere circa l'assoggettabilità alla procedura di valutazione di incidenza.

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

Tipologie d'azione	**Attuazione Valutazione Incidenza**
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	Il Piano di Gestione non prevede azioni regolamentari specifiche. Considerato che la finalità delle regolamentazioni è quella di ridurre gli effetti negativi sul sito (su habitat e specie) la loro incidenza sarà positiva. In ogni caso le regolamentazioni dovranno essere valutate con il Servizio Tutela della Natura, ma non dovranno essere sottoposte a studio di incidenza.
IN - Incentivazioni	Il Piano di Gestione non contempla "incentivazioni" specifiche, non avendo a disposizione un bilancio al quale riferirsi.. 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.