



## Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo (PU)

Relazione tecnico-economica che illustra la proposta di intervento relativo allo

### **Sviluppo delle infrastrutture verdi in ambito non urbano**

PR MARCHE FESR 2021/2027

ASSE 2 – OS 2.7 – AZIONE 2.7.1 – intervento 2.7.1.1

Area protetta oggetto dell'intervento:

**ZPS IT5310024 - Colle S. Bartolo e litorale pesarese  
e ZSC IT5310006 - Colle S. Bartolo**

*V8.0 a cura di Guido Premuda per conto dell'Ente Parco Monte San Bartolo*

**Premessa - Descrizione dell'area protetta "ZPS IT5310024 - Colle S. Bartolo e litorale pesarese e ZSC IT5310006 - Colle S. Bartolo":**

**-Descrizione delle aree di protezione Rete Natura 2000:**

**ZPS (Zona a Protezione Speciale) "Colle San Bartolo e litorale pesarese"**

Site Code: IT5310024

Longitudine: 12.876505 - Latitudine 43.924415

Estensione Area: 4031 ha

Area Marina: 21.88%

La ZPS comprende una parte di costa bassa sabbiosa e ciottolosa ed una parte della falesia marnoso arenacea del Colle S. Bartolo e del Colle Ardizio. La prima delle due falesie è di tipo attivo ed è costituita da colline modellate nelle arenarie di età messiniana, mentre la seconda è una falesia inattiva. La spiaggia sabbiosa si estende al piede del Colle Ardizio ed è costituita da depositi di alluvioni recenti (Olocene), mentre la spiaggia ciottolosa caratterizza il settore del Colle S. Bartolo. La vegetazione che vi si rinviene è tipica di questi ambienti: le coste basse sono caratterizzate dalla tipica successione dunale che in alcuni casi è ben conservata vista la presenza di un'area floristica (L.R. 52/74) in corrispondenza della Baia del Re. La vegetazione della falesia attiva è caratterizzata da formazioni pioniere a *Tussilago farfara* (*Dauco-Tussilaginetum farfarae*) e da *Arundo pliniana* nei settori più stabili e non direttamente interessati dalle frane per scivolamento che caratterizzano questo tipo di falesie. Le parti sommitali della falesia si arricchiscono di elementi tipicamente forestali (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, ecc..).

**ZSC (Zona Speciale di Conservazione) e SIC (Sito di Importanza Comunitaria) "Colle San Bartolo"**

Site Code: IT5310006

Longitudine: 12.8306 - Latitudine 43.9486

Estensione Area: 1193.0 ha

Area Marina: 57.55%

Falesia marnoso-arenacea con stadi dinamici diversi: nelle zone di distacco recente della frana si rinviene l'associazione *Dauco-Tussilaginetum*, nelle altre aree formazioni dominate dalla piccola canna *Arundo pliniana* (*Arundinetum pliniana*). Nei settori più stabili si rinvergono arbusteti a *Spartium junceum* e lembi di bosco a *Quercus pubescens* e *Ostrya carpinifolia*. Habitat da aggiungere rispetto all'allegato I della direttiva 92/43 - CEE:

- Arbusteti submediterranei (*Cytisium sessilifolii*);

- Boschi submontani centro e nord appenninici di Carpino nero (*Laburno-Ostryon*);

- Ultimo tratto di costa sabbiosa interessato da una vegetazione psammofila ancora ben strutturata per il lungo tratto compreso tra Ancona e Pesaro.

Habitat da aggiungere rispetto all'allegato I della direttiva 92/43 - CEE:

- dune embrionali mediterranee;

- dune mobili mediterranee.

- Formazioni ad *Arundo pliniana* (*Arundinetum pliniana*).

L'habitat 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrati calcarei (*Festuco-Brometalia*)) è da considerarsi prioritario.

**-Descrizione dell'area protetta del Parco Naturale:**

Il Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo oltre ad essere uno tra i grandi attrattori turistici della Regione è un parco periurbano, in particolar modo contermina all'area urbana del Comune di Pesaro di cui ne costituisce il polmone verde e ne accresce il ruolo di ecosistema urbano. Importante evidenziare che i parchi di prossimità rappresentano da una parte il valore aggiunto delle aree urbane dall'altra ne possono essere invece "vittime": la continua e significativa antropizzazione (in

particolar modo delle stagioni turistiche) può rappresentare una minaccia per le biodiversità e la resilienza degli habitat. Ciò premesso appare necessario contemperare le esigenze morfologiche e ambientali di un territorio ad alta vocazione turistica, attraverso modalità di fruizione ecocompatibili e consapevoli, in particolar modo predisponendo i presupposti necessari perché i flussi turistici, adeguatamente sensibilizzati ed orientati, rappresentino un valore aggiunto e non un rischio per la sostenibilità del territorio.

Il Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo (1597 ha) è situato nella porzione più settentrionale della costa marchigiana ed è interamente compreso nel territorio della provincia di Pesaro-Urbino. Il territorio è costituito da una fascia costiera, con quota massima di 222 mslm (Colle del Mingucci presso Casteldimezzo); l'ambiente comprende relitti di boschi mesofili, boschetti termoxerofili, conifere mediterranee ed estesi cespuglieti a ginestra odorosa *Spartium junceum* sulle sommità dei rilievi. La fascia interna è occupata da un esteso mosaico di coltivazioni.

Il Parco Naturale del Monte San Bartolo è parte delle IBA (*Important Bird Areas*) classificate con il criterio C5 (*Large congregations of migratory raptors*), che prevede il passaggio di oltre 3000 rapaci migratori a stagione.

**-Descrizione del contesto litoraneo:**

Il tratto di costa di circa 12 km tra Pesaro e Gabicce mare è costituita da fondali e costa rocciosi con basse falesie che si affacciano sul mare. Le pareti rocciose sono costituite da marne e marne con intercalazioni argillose, da livelli arenacei gessosi con marne tripolacee e resti di pesci del Messiniano inferiore e medio ed infine da arenarie debolmente cementate con intercalazioni argillo-marnose del Messiniano medio. Il litorale sabbioso presenta le caratteristiche tipiche delle zone ad economia turistica balneare: rimozione totale e definitiva delle dune, strutture in legno e cemento permanenti ed intensa urbanizzazione a ridosso della spiaggia. Inoltre, a causa dei gravi fenomeni di erosione marina, sono presenti in alcuni tratti di costa numerose scogliere frangiflutti a circa 100-200 metri dalla battigia con conseguenti lembi di depositi sabbiosi e/o ghiaiosi ai margini interni di queste che si ampliano notevolmente durante i periodi di bassa marea.

**Elenco delle azioni proposte mirate alla conservazione e al ripristino delle funzionalità ecologiche dei siti della Rete Natura 2000, con l'obiettivo di ridurre la perdita di biodiversità nell'area protetta "ZPS IT5310024 - Colle S. Bartolo e litorale pesarese e ZSC IT5310006 - Colle San Bartolo":**

- 1) Redazione di un documento scientifico-divulgativo aggiornato della lista degli uccelli dell'area protetta (**check-list dell'avifauna** nidificante, stanziale, migratrice, svernante, estivante), mediante osservazioni dirette (censimenti e monitoraggi), interviste e ricerca bibliografica, con lo scopo di aggiornare le conoscenze sullo status e la fenologia delle specie presenti (attività di monitoraggio naturalistico - Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE).
- 2) **Monitoraggio della migrazione** primaverile e autunnale dei **rapaci** – di molte specie particolarmente protette presenti in Allegato I, come Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) – nella IBA (Important Birds Area) del Monte San Bartolo, con creazione di punti fissi di osservazione e divulgazione allo scopo di promuovere l'ecoturismo (bird-watching), e finalizzato alla conoscenza della biodiversità dell'area protetta e alla sensibilizzazione dei cittadini anche sulla importanza dell'area protetta come sito di alimentazione e sosta migratoria (*stop-over*) (attività di monitoraggio naturalistico - Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE).
- 3) Redazione di **documento scientifico-divulgativo** aggiornato dello status degli **uccelli rapaci** dell'area protetta (nidificanti, stanziali e migratori), mediante osservazioni dirette (censimenti e monitoraggi), con lo scopo di aggiornare le conoscenze sullo status delle specie di rapaci nidificanti e migratori (attività di monitoraggio naturalistico - Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE).
- 4) Attività di comunicazione e informazione sulla biodiversità dell'area protetta e in particolare sulla fauna notturna (mammiferi, rapaci notturni) anche con **escursioni** e visite guidate mirate all'ecoturismo. Sono previsti anche eventi di carattere nazionale per escursioni notturne con binocoli ad infrarossi.
- 5) Misure per l'incentivazione dello sviluppo dell'agricoltura biologica nell'area protetta, tramite informazione e **divulgazione** sulle migliori pratiche e per la disincentivazione dell'uso di insetticidi, pesticidi, anticrittogamici e fitofarmaci.  
Iniziative di **divulgazione** e informazione sulla biodiversità dell'area protetta ai cittadini e proprietari dei fondi, tramite corsi di bird-watching, conferenze e presentazioni sulla natura dell'area protetta e le migliori pratiche di gestione, allo scopo di promuovere l'ecoturismo e finalizzate alla sensibilizzazione dei cittadini.

In particolar modo la realizzazione di infrastrutture materiali ed immateriali che favoriscano il birdwatching, rappresenterà quella necessità di orientare i flussi turistici verso una fruizione consapevole ed ecosostenibile del Parco. Infatti a latere di escursioni tematiche organizzate dall'ente parco anche in collaborazione con soggetti privati di carattere nazionale, verranno previsti veri e propri clinic per formare e sensibilizzare su queste specifiche attività turistiche ed ambientali.

- 6) Redazione di un documento divulgativo di **Linee guida e regolamenti** (basato sugli argomenti citati nei punti precedenti e il regolamento del parco), al fine di sensibilizzare i cittadini fruitori e proprietari sulle buone pratiche nella gestione del verde nell'area protetta (alberi, siepi, prati, sfalci, prodotti chimici etc), nel rispetto della fauna selvatica e dell'habitat e sulle limitazioni e divieti vigenti nell'area protetta.
- 7) Attività di salvaguardia di specie e habitat come da punti seguenti:
  - a) Attuazione e divulgazione di misure di gestione dell'habitat per la salvaguardia della specie **Averla piccola** (*Lanius collurio*):
    - censimento e tutela delle siepi naturali e delle aree cespugliate,
    - incontri di divulgazione delle migliori pratiche di gestione con i proprietari dei fondi e con i cittadini.
  - b) Attuazione e divulgazione di misure di gestione dell'habitat per la salvaguardia della specie **Succiacapre** (*Caprimulgus europaeus*):
    - censimento e salvaguardia delle aree incolte,
    - regolamentazione dello sfalcio dei prati incolti con un solo taglio annuale dopo la fine dell'estate,
    - incontri di divulgazione delle migliori pratiche di gestione con i proprietari dei fondi e con i cittadini.
  - c) Attuazione, sensibilizzazione e divulgazione di misure di salvaguardia di specie **arboree autoctone** tutelate (in particolare *Quercus sp.*) ed importanti per le specie di **insetti** particolarmente protette: Cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*), Cervo volante (*Lucanus cervus*).
    - divieto di abbattimento e potatura non autorizzati di querce (*Quercus sp.*),
    - eliminazione dell'Edera (*Hedera helix*) rampicante su querce (*Quercus sp.*) di grandi dimensioni, quando i tralci di edera raggiungono le fronde della quercia,
  - d) Attuazione, sensibilizzazione e divulgazione di misure di contenimento ed eradicazione di specie **arboree alloctone** (specie aliene invasive come da Regolamento UE 1143/2014 e del D. Lgs. n. 230/2017) quali:

– Ailanto (*Ailanthus altissima*), Cipresso dell'Arizona (*Cupressus arizonica* "glauca"), Pino nero/austriaco (*Pinus nigra*), Acero negundo (*Acer negundo*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*).

- e) Salvaguardia della fauna dell'area protetta attraverso la informazione, divulgazione, **sensibilizzazione della popolazione** locale e dei maggiori fruitori del territorio tutelato e la istituzione di **misure di divieto, limitazioni e controlli** nell'intera area protetta (ZSC, ZPS, SIC), quali:
- divieto di accendere **fuochi** e bruciare sfalci e potature tutto l'anno,
  - divieto di sparo e utilizzo di **fuochi d'artificio e petardi**, sia di notte, sia di giorno,
  - obbligo di tenere sempre i **cani** al guinzaglio,
  - divieto di lasciare **animali domestici** liberi, fuori da abitazioni e giardini recintati,
  - contenimento delle "**oasi feline**" e/o eventuale spostamento in aree pre-urbane idonee e obbligo di sterilizzazione dei gatti e controlli sanitari (L.281/1991)
- f) Protezione e preservazione dell'ambiente e **riduzione delle forme di inquinamento** (come da Obiettivo specifico 2.7 - Biodiversità e inquinamento - e obiettivo b.7 del Reg. UE 2021/1058), mediante:
- opera di convincimento e persuasione morale (*moral suasion*) sull'amministrazione comunale e provinciale per la introduzione del **limite di velocità** a 40 km/ora sulla strada panoramica del San Bartolo (SP44) e di 30 km/ora nei tratti tortuosi, pericolosi e in vicinanza di incroci e abitazioni, con eventuali aree pedonali,
  - implementazione di **attività di controllo** puntuale con auto-velox e personale della Polizia Locale presente in particolare i giorni di venerdì pomeriggio, sabato e domenica e con particolare attenzione alle moto di grossa cilindrata ad alta velocità.
- g) Misure per la tutela della **nidificazione**, riduzione del disturbo antropico e salvaguardia delle specie (in Allegato I Direttiva Uccelli) – **Falco pecchiaiolo** (*Pernis apivorus*), **Biancone** (*Circaetus gallicus*), **Falco pellegrino** tramite:
- divieto di **fotografia** ai nidi di uccelli nell'intera area protetta (ZSC, ZPS, SIC).
  - divieto di **sorvolo** dell'intera area protetta (ZSC, ZPS, SIC) con **droni**, deltaplani, parapendio e simili.
  - divieto di utilizzo di rapaci addestrati alla **falconeria** nell'intera area protetta (ZSC, ZPS, SIC).
  - opera di convincimento e persuasione morale (*moral suasion*) sull'amministrazione provinciale e regionale per ottenere un divieto di accesso agli **appostamenti** fissi di caccia (altane e capanni presenti nel pre-parco) per effettuare potature, sfalci e altre attività che possano arrecare disturbo alla fauna selvatica in nidificazione, nel periodo

da marzo ad agosto (compresi) di ogni anno e attuazione dei necessari relativi controlli dell'autorità preposta.

– opera di convincimento e persuasione morale (*moral suasion*) sull'amministrazione provinciale e regionale, oltre che ai proprietari dei fondi che devono rilasciare autorizzazione, per ottenere un graduale divieto di **caccia** nell'intera area protetta (ZSC, ZPS, SIC), con progressiva revoca o non rinnovo dei permessi alla scadenza o all'estinguersi dei requisiti, con conseguente successivo smantellamento degli **appostamenti** fissi di caccia (altane e capanni presenti) e contemporaneamente attuare i necessari relativi controlli dell'autorità preposta.

- h) Misure di salvaguardia dell'area costiera della **falesia marina** (area SIC) e delle **scogliere artificiali** al fine di tutelare specie particolarmente protette (in Allegato I) rilevate in sosta e/o alimentazione nell'area – Strolaga minore (*Gavia stellata*), Strolaga mezzana (*Gavia arctica*), Svasso cornuto (*Podiceps auritus*), Marangone minore (*Phalacrocorax pygmeus*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Gabbiano roseo (*Larus genei*), Gabbianello (*Larus minutus*), Beccapesci (*Sterna sandvicensis*).

Attività di informazione, divulgazione e sensibilizzazione al fine di disincentivare le seguenti attività particolarmente impattanti:

- la sosta in rada e l'ormeggio di natanti nei pressi delle scogliere artificiali e tra la battigia e le scogliere artificiali,
- la immersione e la pesca subacquea nei pressi delle scogliere artificiali.
- l'avvicinamento nei pressi delle scogliere artificiali con natanti, canoe, tavole da surf, piccole barche radiocomandate, droni.

- i) Attuazione e divulgazione di misure di gestione dell'habitat per la salvaguardia delle specie particolarmente protette (in Allegato I Direttiva Uccelli UE 2009) – **Martin pescatore** (*Alcedo atthis*), **Marangone minore** (*Phalacrocorax pygmeus*), **Garzetta** (*Egretta garzetta*).

Azioni da prevedere nella infrastruttura verde "falesia marina – scogliere di Baia Flaminia – foce del fiume Foglia – basso corso del fiume Foglia – garzaia del Parco Miralfiore", zona attigua all'area protetta, da considerare come corridoio ecologico naturale:

- censimento e salvaguardia delle aree ripariali idonee allo svernamento e alla nidificazione della specie Martin pescatore,
- regolamentazione dello sfalcio e taglio della vegetazione ripariale del fiume Foglia,
- controllo del rispetto dell'ordinanza che vieta gli ormeggi abusivi di imbarcazioni a

monte del ponte sul fiume Foglia, che oltre ad alterare l'habitat, costituiscono un pericolo oggettivo in caso di piena del fiume,

– Inserimento dell'Area Naturalistica del Parco Miralfiore come estensione puntiforme della ZPS in oggetto, al fine di ottenere il riconoscimento formale di “zona protetta” e salvaguardare l'importante garzaia e dormitorio di Marangone minore e Garzetta.

- 8) Acquisizione di **nidi artificiali** specifici in cemento e altri materiali, per la specie particolarmente protetta presente in Allegato I della direttiva uccelli (UE 2009) – **Ghiandaia marina** (*Coracias garrulus*).
- 9) Acquisizione di **nidi artificiali** specifici in cemento e altri materiali, per le specie particolarmente protette presenti in Allegato I della direttiva uccelli (UE 2009) – **Grillaio** (*Falco naumanni*), **Falco cuculo** (*Falco vespertinus*).
- 10) **Installazione** e monitoraggio di **nidi artificiali** per Ghiandaia marina e Grillaio in aree idonee alle specie.
- 11) Acquisizione di **nidi artificiali** specifici in cemento, metallo e altri materiali, per la specie particolarmente protetta presente in Allegato I della direttiva uccelli – **Falco pellegrino** (*Falco peregrinus*), potenzialmente usufruibili anche dalla specie Lanario (*Falco biarmicus*), anche su interventi di ingegneria naturalistica.
- 12) **Installazione** e monitoraggio di **nidi artificiali** per Falco pellegrino in siti idonei alla specie.
- 13) Attuazione di misure di gestione dell'habitat di falesia per la salvaguardia della specie **Falco pescatore** (*Pandion haliaetus*), mediante la creazione di “falsi nidi” artificiali specifici in falesia per indurre la specie migratrice a fermarsi a nidificare.
- 14) **Installazione** e monitoraggio di “**falsi nidi**” **artificiali** specifici per Falco pescatore in falesia per indurre la specie migratrice a nidificare.
- 15) Acquisto e installazione di **cartellonistica** relativa ai divieti, limitazioni e comportamenti corretti, da prevedere in tutte le strade di accesso del Parco Naturale.
- 16) Acquisizione **servizi specialistici** richiesti per le seguenti attività:
  - a) Monitoraggio e studio sul campo degli uccelli, con utilizzo di binocoli, cannocchiali e fotocamere professionali, raccolta dati di dettaglio in formato elettronico.
  - b) Raccolta e analisi dei dati, con fornitura dei dati e degli elaborati in formato elettronico.

- c) Produzione documentazione specialistica ornitologica in formato elettronico (check-list dell'avifauna, status degli uccelli rapaci, monitoraggio della migrazione).
- d) Consulenza e assistenza per la progettazione e installazione di nidi artificiali per uccelli.

17) **Coordinamento generale** richiesto per le seguenti attività:

- a) Monitoraggio e studio sul campo degli uccelli, con gestione calendario e presenze.
- b) Coordinamento stampa pubblicazioni, compresa correzione delle bozze.
- c) Organizzazione escursioni e visite guidate.
- d) Organizzazione corsi di bird-watching.
- e) Organizzazione conferenze e presentazioni.
- f) Coordinamento installazione nidi artificiali.
- g) Coordinamento installazione cartellonistica.

**Valutazione economica (triennale) relativa all'elenco delle azioni proposte mirate alla conservazione e al ripristino delle funzionalità ecologiche dei siti della Rete Natura 2000, con l'obiettivo di ridurre la perdita di biodiversità nell'area protetta "ZPS IT5310024 - Colle S. Bartolo e litorale pesarese e ZSC IT5310006 - Colle S.Bartolo":**

Nr.	Azioni	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale
1	Lista degli uccelli (check-list avifauna)	–	€ 3000	€ 5000	€ 8000
2	Monitoraggio della migrazione degli uccelli	€ 1000	€ 1000	€ 1000	€ 3000
3	Studio sullo status degli uccelli rapaci	–	–	€ 1000	€ 1000
4	Escursioni	€ 4000	€ 4000	€ 4000	€ 12000
5	Divulgazione	€ 3000	€ 3000	€ 4000	€ 10000
6	Linee guida	€ 2000	–	–	€ 2000
7	Attività di salvaguardia di specie e habitat	€ 1000	€ 1000	€ 1000	€ 3000
8	Nidi artificiali per Ghiandaia marina (nr.30)	€ 1500	€ 1500	–	€ 3000
9	Nidi artificiali per Grillaio (nr.20)	€ 2000	€ 2000	–	€ 4000
10	Installazione nidi artificiali per Ghiandaia marina e Grillaio (nr.50)	€ 3000	€ 4000	€ 3000	€ 10000
11	Nidi artificiali per Falco pellegrino (nr.5)	€ 1200	€ 1200	–	€ 2400
12	Installazione nidi artificiali per Falco pellegrino (nr.5)	€ 1000	€ 1000	€ 2000	€ 4000
13	Nidi artificiali per Falco pescatore (nr.3)	–	€ 400	€ 400	€ 800
14	Installazione nidi artificiali per Falco pescatore (nr.3)	–	€ 1000	€ 1000	€ 2000
15	Cartellonistica	–	€ 3000	€ 3000	€ 6000
16	Servizi specialistici	€ 3000	€ 3000	€ 3000	€ 9000
17	Coordinamento generale	€ 6000	€ 6000	€ 6000	€ 18000
	Attuazione dei Piani di Sicurezza NON soggetti a ribasso N.B. Applicabile solo al punto 8) Installazione nidi artificiali per uccelli e al punto 9) Installazione di cartellonistica				€ 2860
	<b>Totale progetto</b>	<b>€ 28700</b>	<b>€ 32100</b>	<b>€ 37400</b>	<b>€ 101060</b>