



Città di Lecce



Parco Naturale Regionale  
Bosco e Paludi di Rauccio



Regione Puglia

# COMUNE DI LECCE

PARCO NATURALE REGIONALE  
BOSCO E PALUDI DI RAUCCIO

## PIANO TERRITORIALE DEL PARCO BOSCO E PALUDI DI RAUCCIO

### EL. D

### AGGIORNAMENTO TABELLA INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

DATA: MARZO 2017

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Maria Antonietta Greco

REALIZZAZIONE CARTOGRAFIA

Dott. Francesco Marasco  
Ing. Caterina Marasco

SUPPORTO REDAZIONE NTA

Dott. Massimo Ianne

SUPPORTO AGGIORNAMENTO VAS

Dott.ssa Antonia Totaro

GRUPPO DI LAVORO INTERNO

Ing. Luisella Guerrieri  
Dott. Biol. Antonio De Rinaldis  
Arch. Roberta Marasco  
Geom. Carmen Mazzo

CARATTERIZZAZIONE GEOL. E IDROGEOL.

Dott. Stefano Margiotta

L'ASSESSORE

Dott. Andrea Guido

IL SINDACO

Dott. Paolo Perrone

IL DIRIGENTE

Arch. Maria Antonietta Greco

# **RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO DEL PARCO NATURALE REGIONALE "BOSCO E PALUDI DI RAUCCIO"- LECCE: AGGIORNAMENTO TABELLA INDICATORI PER IL MONITORAGGIO .**

L'adeguamento della bozza di Piano del Parco Naturale Regionale "Bosco e Paludi di Rauccio" al PPTR richiede un aggiornamento del Rapporto Ambientale alla sezione 7 "Misure previste per il Monitoraggio".

Oltre al PPTR, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 39 del 23.03.2015, l'aggiornamento del sistema di monitoraggio fa riferimento al Regolamento Regionale del 10 maggio 2016, n.6 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i siti di importanza comunitaria (SIC)".

Ai sensi della LEGGE REGIONALE 14 dicembre 2012, n. 44 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica" il rapporto ambientale è parte integrante del piano e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione. Nell'adeguamento del Rapporto Ambientale del Piano del Parco Naturale e Regionale "Bosco e Paludi di Rauccio" al Piano Paesaggistico Regionale Territoriale si sono esplicitati gli obiettivi generali e specifici del Piano ed individuato un set di indicatori che consentirà di monitorare gli effetti delle azioni di Piano.

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

## **OBIETTIVI**

Gli obiettivi individuati tengono conto dell'art. 2 delle LEGGE REGIONALE 23 dicembre 2002, n. 25 "Istituzione del Parco Naturale Regionale 'Bosco e paludi di Rauccio'", nonché di quanto contenuto nel Rapporto Ambientale del PPTR.

Nella valutazione della coerenza esterna del Piano è infatti necessario confrontare gli obiettivi dello stesso con quelli del PPTR. A seguito di tale confronto gli obiettivi individuati sono i seguenti:

- A) Conservare e recuperare le biocenosi, con particolare riferimento agli habitat e alle specie animali e vegetali contenuti nelle direttive 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i valori paesaggistici, gli equilibri ecologici, gli equilibri idraulici e idrogeologici.
- B) Salvaguardare i valori e i beni storico-architettonici, antropologici e le attività agrosilvo-pastorali e tradizionali:

- B.1. promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;
  - B.2. riqualificare e recuperare il riuso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);
  - B.3. rivitalizzare i paesaggi del pascolo (e delle filiere del formaggio e della carne ) e del bosco in relazione all'attivazione di nuove economie agroalimentari;
  - B.4. valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica.
- C) Incrementare la superficie e migliorare la funzionalità ecologica degli ambienti umidi e degli ambienti forestali (lecceta):
- C.1. valorizzare le aree naturali e seminaturali come core areas principali della rete ecologica;
  - C.2. aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
  - C.3. riqualificare i corsi d'acqua (fiumi, torrenti, lame) come corridoi ecologici multifunzionali della rete; recuperandone la qualità, promuovendo la rinaturazione delle fasce di pertinenza e quindi il ripristino della capacità di parziale autodepurazione;
  - C.4. elevare il gradiente ecologico degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali (in particolare oliveto, vigneto, frutteto) come rete ecologica minore (qualità ecologica delle colture, siepi, muretti a secco, piantate, ecc);
  - C.5. mantenere, riqualificare e valorizzare gli spazi aperti costieri (naturalistici e agricoli).
- D) Recuperare e salvaguardare la funzionalità del sistema dunale:
- D.1. il mare come grande parco pubblico della Puglia;
  - D.2. riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare;
  - D.3. dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra;
  - D.4. decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione.
- E) Promuovere una gestione razionale della risorsa idrica che coniughi l'esigenza di irrigazione delle produzioni agricole con la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei:
- E.1. progettare una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica;
  - E.2. salvaguardare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua;
  - E.3. progettare il riequilibrio idrogeologico e la salvaguardia idraulica dei bacini idrografici;
  - E.4. promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente;
  - E.5. innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua;
  - E.6. chiudere il ciclo locale dell'acqua negli insediamenti turistici.
- F) Promuovere attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, nonché attività ricreative sostenibili.
- G) Allestire infrastrutture per la mobilità lenta e l'accoglienza diffusa:

- G.1. assicurare la fruizione ciclopedonale del territorio regionale;
  - G.2. assicurare l'interconnessione delle reti lente attraverso l'individuazione e il potenziamento di nodi di scambio strategici;
  - G.3. riqualificare le marine costiere di recente formazione.
- H) Recuperare e riqualificare il sistema insediativo a ridosso della fascia costiera al fine di ridurre l'impatto ambientale e paesaggistico:
- H.1. non perdere il ritmo: salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese;
  - H.2. il mare come grande parco pubblico della Puglia ;
  - H.3. riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare;
  - H.4. dare profondità' al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra;
  - H.5. decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione;
  - H.6. definire standard di qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti urbani e rurali.
- I) Promuovere e riqualificare attività economiche, in particolare nei settori del turismo, dell'agricoltura, dell'artigianato e dei servizi, compatibili con le finalità di cui ai punti A) e B), al fine di migliorare la qualità della vita delle popolazioni residenti.

## **IL MONITORAGGIO**

Per ognuno degli obiettivi individuati è stato proposto un set di indicatori suddivisi come illustrato nel successivo paragrafo.

Il monitoraggio previsto per il Piano del Parco verifica le modalità ed il livello di attuazione delle azioni e degli altri dispositivi previsti dal Piano e misura e valuta le ricadute degli stessi sull'ambiente.

Le azioni di monitoraggio dovranno fornire eventuali indicazioni in termini di revisione del piano, che consentiranno di mettere a punto misure correttive, qualora gli effetti monitorati dovessero discostarsi da quelli attesi.

## **IL SISTEMA DI INDICATORI**

L'insieme degli indicatori proposti si articola in tre tipologie che corrispondono ognuna ad obiettivi di processo specifici e diversi, finalizzati a migliorare la prestazione del Piano:

- ❖ *indicatore di realizzazione;*
- ❖ *indicatore di risultato ambientale;*
- ❖ *indicatore di contesto;*

Così come riportato nel Rapporto Ambientale del PPTR :

- ✚ gli *indicatori di realizzazione* consentono di monitorare lo stato di attuazione del piano, misurando la messa in atto delle azioni esplicitamente previste dallo stesso in relazione agli obiettivi enunciati; la verifica è basata su dati oggettivi.
- ✚ gli *indicatori di risultato ambientale* si propongono di misurare, per quanto possibile quantitativamente, non solo l'efficienza nella messa in atto delle azioni previste dal

piano ma l'efficacia di queste nel concorrere al raggiungimento di risultati specificamente ambientali.

- ✚ gli *indicatori di contesto* consentono di monitorare il contesto ambientale più generale, e quindi le rispettive dinamiche non necessariamente relazionate al piano stesso, i cui effetti possono essere significativi anche rispetto ai risultati evidenziati dall'attuazione del piano. In questo caso si tratta di indicatori, popolati istituzionalmente da altri enti, che definiscono lo scenario più ampio nel quale interviene il processo di attuazione del Piano, attraverso una serie di variabili selezionate in quanto più direttamente pertinenti rispetto agli obiettivi enunciati dal piano stesso.

**Obiettivo Piano (A):** Conservare e recuperare le biocenosi, con particolare riferimento agli habitat e alle specie animali e vegetali contenuti nelle direttive 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i valori paesaggistici, gli equilibri ecologici, gli equilibri idraulici e idrogeologici.

#### *Indicatori di realizzazione*

- connessioni ecologiche (corridoi, greenways, ecc.) rese operative (km e Ha);
- corridoi ecologici realizzati lungo canali e strade poderali (km);
- individuazione dei siti produttivi delle specie animali direttive 2009/147/CEE e 92/43/CEE (N° di aree siti riproduttivi di specie animale 1201-1205-1207-1168);
- individuazione dei siti colonie di specie animali (N° siti colonie di A023-A024-A026-A032).

#### *Indicatori di risultato ambientale*

- mantenere o incrementare l'estensione della superficie degli Habitat in area Parco: Ha di codice Habitat:1150\*-1410-1420-2110-2120-2250\*-2260-3170\*-6220\*-6420-7210-9340-3140-3290-1510-1210;
- limitazione del numero di mezzi a motore in sosta prolungata nell'habitat 1150\* (N° mezzi a motore in sosta prolungata / (sup. habitat 1150\* + buffer di 150 m);
- diminuzione di parcheggi autorizzati per mezzi motorizzati nell'habitat 1410 (N° parcheggi nel territorio interessato dall'habitat);
- diminuzione di strade carrabili che intercettano l'habitat 2250\* (m<sup>2</sup> strade / (sup. habitat 2250\* + buffer di 20 m);
- diminuzione di pozzi presenti nell'habitat 3170\* (N° pozzi);
- diminuzione di impianti per emungimento idrico presenti nell'habitat 7210\* (N° pozzi);
- diminuzione di barriere lungo viabilità dei siti riproduttivi: (ml barriere/ superficie viabilità + buffer di 500 m);
- mantenimento ed incremento di superfici a canneto di estensione almeno pari a 0,5 Ha: (estensione dei canneto di superficie maggiore a 0,5 Ha).

### *Indicatori di contesto*

Indicatori rilevati dalle misure di conservazione del Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n.6 ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i siti di importanza comunitaria (SIC).

**Obiettivo Piano (B):** Salvaguardare i valori ed i beni storico-architettonici, antropologici e le attività agrosilvo-pastorali e tradizionali:

### *Indicatori di realizzazione:*

- numero di beni tutelati in area Parco (Numero beni culturali nell'area parco);
- verifiche di perimetrazione dei beni paesaggistici concluse con l'accordo di tutte le parti interessate (Numero);
- adozione delle "Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali" e delle "Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco" (numero strumenti di pianificazione adeguati adottati);
- numero di progetti di riqualificazione di edilizia rurale, con riferimento alle "Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali", in funzione di attività agricole, di filiere agroalimentari o agrituristiche (N°.);
- muretti e manufatti in pietra a secco recuperati ai sensi delle "Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco" (metro lineare dei muretti a secco conformi alle linee guida).
- numero di filiere agroalimentari attivate in attuazione del piano (N°.);
- estensione aree a pascolo riattivate (Ha area pascolo /Ha zona SIC).

### *Indicatori di risultato ambientale*

- rallentamento del trend di trasformazione dell'uso del suolo, da usi agricoli a usi urbani (m<sup>2</sup> superficie agricola/m<sup>2</sup> superficie parco classificata come C o D)

### *Indicatori di contesto*

- densità dei Beni storico-culturali puntuali in area Parco;
- indicatore 3.2.2.1 (PPTR) diversità mosaico agro paesistico – per ciascun ambito l'indice di Shannon si calcola la forma e la dimensione media delle aree;
- indicatore 3.2.2.5 (PPTR) dinamiche negli usi del suolo agroforestale – e le dinamiche dei diversi usi del suolo, rappresenta le pressioni sull'agromosaico ma anche la storia delle principali transizioni avvenute negli ultimi decenni.

**Obiettivo Piano (C):** Incrementare la superficie e migliorare la funzionalità ecologica degli ambienti umidi e degli ambienti forestali (lecceta).

### *Indicatori di realizzazione*

- 1.IRZ inserimento nel Piano del Parco del "Progetto territoriale per il paesaggio regionale: "La rete ecologica regionale" (SI/NO)
- 2.IRZ interventi per la conservazione del carattere stagionale delle aree umide (N°

interventi);

3.IRZ interventi di rinaturalizzazione (Ha interessati).

*Indicatori di risultato ambientale*

- riduzione della frammentazione nell' area parco - (Ha superficie media patch);
- incremento superficie ambiente forestale sulla superficie totale parco (lecceta)- (% Ha ambiente forestale).

*Indicatori di contesto*

-

Obiettivo Piano (D): Recuperare e salvaguardare la funzionalità del sistema dunale

*Indicatori di realizzazione*

- progetti integrati di paesaggio che intervengono sul ripristino del sistema dunale e retrodunale:  
( $m^2$  prog. approv. dune /  $m^2$  fascia cordone dunale ,  $m^2$  realiz..dune /  $m^2$  fascia cordon./dunale);
- concessioni per ampliamento e realizzazione di strutture e infrastrutture di servizio ad attività e stabilimenti balneari e camping, rimessaggio di natanti ( $m^2$  strutture e infrastrutture di servizio /  $m^2$  fascia cordone dunale);
- strade litoranee costiere interessate da progetti di valorizzazione paesaggistica ai sensi delle Linee guida relative (km);

*Indicatori di risultato ambientale*

- incremento della superficie del sistema dunale : (Ha);
- diminuzione interruzioni del sistema dunale: ( $N^{\circ}$  interruzioni ogni 150m dei cordoni dunali);
- incrementare numero di passerelle sopraelevate (%  $N^{\circ}$  di passerelle sopraelevate eco-compatibili / Ha totale dei due habitat).

*Indicatori di contesto*

-

Obiettivo Piano (E): Promuovere una gestione razionale della risorsa idrica che coniughi le esigenze produttive e ricreative con la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

*Indicatori di realizzazione*

- azioni di mitigazione del dissesto idraulico e geomorfologico ( $N^{\circ}$  di azioni. e Ha interessata);
- recupero e ripristino dei sistemi tradizionali di conservazione delle acque meteoriche ( $N^{\circ}$ . RE).

*Indicatori di risultato ambientale*

- stato di qualità delle acque marine costiere (stato qualità delle acque marine costiere nel Parco);
- decremento di impianti di emungimento idrico e di immissioni acque (%  $N^{\circ}$

diminuzione autorizzazioni).

*Indicatori di contesto*

- indicatori del Programma di Monitoraggio del PTA Puglia.

Obiettivo Piano (F): Promuovere attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, nonché attività ricreative sostenibili.

*Indicatori di realizzazione*

- progetti di ricerca scientifica (N°)
- progetti di formazione ambientale e attività ricreative sostenibili (N°)

*Indicatori di risultato ambientale*

- aumento dei partecipanti alle attività ricreative sostenibili( % )
- incremento delle attività di informazione della comunità del parco (N° attività)
- promuovere nel parco formazione ambientale e attività ricreative alle scolaresche (N° scolaresche partecipanti)

*Indicatori di contesto*

Indicatori individuati per il parco dal Piano strategie e azioni del Sistema Parchi del Salento che aderiscono alla Carta Europea per il turismo sostenibile CETS

Obiettivo Piano (G): Allestire infrastrutture per la mobilità lenta e l'accoglienza diffusa.

*Indicatori di realizzazione*

- attuazione percorsi ciclopedonali individuati dal "Progetto territoriale per il paesaggio regionale: il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce" (km);
- grado di interconnessione delle reti di mobilità lenta con riferimento al "Progetto territoriale per il paesaggio regionale: il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce" (N° nodi strategici);
- progetti di valorizzazione dei collegamenti lenti della costa con l'interno (N°)
- superficie del parco inaccessibile ai mezzi motorizzati (m<sup>2</sup> inaccessibile ai mezzi motorizzati)
- realizzazione di parcheggi oltre 300 metri dalla costa (N°<sub>parcheggi</sub> /300 m costa)

*Indicatori di risultato ambientale*

- diminuzione pressione veicolare sulla litoranea (strade individuate in cartografia) (TGM (Traffico medio giornaliero) nei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre);
- lunghezza rete di mobilità lenta interconnessa (metro lineare rete mobilità lenta).

*Indicatori di contesto*

indicatori relativi alla mobilità delle persone e indicatori per qualità dell'aria (PM10, NO<sub>x</sub>).

Obiettivo Piano (H): Recuperare e riqualificare il sistema insediativo a ridosso della fascia costiera al fine di ridurre l'impatto ambientale e paesaggistico.

*Indicatori di realizzazione*

- progetti di rigenerazione urbana dei tessuti residenziali costieri (N°);
- adozione "Linee guida per il Patto città-campagna" (SI/NO);

*Indicatori di risultato ambientale*

- incremento della superficie rinaturalizzata (m<sup>2</sup> superficie rinaturalizzata del sistema insediativo);
- contenimento del consumo del suolo (m<sup>2</sup> superficie edificata / m<sup>2</sup> fascia costiera);

*Indicatori di contesto*

Il contesto in cui va ad attuarsi il piano rispecchia anche gli effetti del Piano Comunale delle Coste sul paesaggio e sull'ambiente.

Obiettivo Piano (I): Promuovere e riqualificare attività economiche, in particolare nei settori del turismo, dell'agricoltura, dell'artigianato e dei servizi, compatibili con le finalità di cui ai punti A) e B), al fine di migliorare la qualità della vita delle popolazioni residenti.

*Indicatori di realizzazione*

- accordi firmati con soggetti interessati per attuazioni iniziative per il turismo sostenibile (N° accordi)

*Indicatori di risultato ambientale*

- incremento di aziende biologiche (N°);
- incremento di presidi slow-food (N°);
- incremento di strutture ricettive certificate (N°);
- incremento di flussi di Turismo Sostenibile stagionali (N° flussi turistici stagionale);
- incremento di flussi di Turismo Sostenibile non stagionali (N° flussi turistici non stagionale):

*Indicatori di contesto*

Gli indicatori presenti Piano di Azioni CETS – Carta Europea per il Turismo Sostenibile e aree protette del Sistema Parchi del Salento.

## **LA COERENZA INTERNA ED ESTERNA**

L'orientamento alla sostenibilità di tutte le azioni governate dalla Pubblica amministrazione richiede che siano dimostrate, nel processo di VAS, la coerenza esterna e la coerenza interna del presente Piano.

### **La Coerenza Interna**

L'analisi di coerenza interna è finalizzata a verificare la rispondenza, internamente al piano stesso, tra gli obiettivi e le diverse tipologie d'azione previste dal piano per garantire la realizzazione degli obiettivi prefissati. Essa consente di valutare la coerenza tra gli obiettivi enunciati dal piano e le azioni di piano effettivamente previste, al fine di verificare l'esistenza di contraddizioni, di corrispondenze eccessivamente deboli se non addirittura l'assenza di corrispondenza tra obiettivi e azioni. Ad ogni obiettivo dovrebbe corrispondere almeno una azione finalizzata a conseguirlo e un indicatore idoneo a misurarlo. Viceversa, non dovrebbero essere previste azioni non esplicitamente finalizzate ad uno o più specifici obiettivi

### **La Coerenza Esterna**

La coerenza esterna riguarda il sistema degli obiettivi: gli obiettivi generali del piano devono contribuire o almeno non essere in contraddizione con gli obiettivi ambientali posti da piani, programmi o decisioni di livello sovraordinato.

L'analisi della coerenza esterna costituisce una componente sostanziale ai fini della valutazione del grado di orientamento alla sostenibilità dell'azione di Piano. Essa rende evidente infatti la capacità del Piano sottoposto a VAS di collaborare con Piani e programmi di altri settori o di altri livelli di governo al raggiungimento di comuni obiettivi generali di tutela dell'ambiente.

Nella fase di impostazione ed elaborazione del Piano la coerenza è stata verificata analizzando la disciplina dei parchi e riserve contenuta nei relativi atti istitutivi e nelle norme di salvaguardia ivi previste, oltre che nei piani territoriali e nel regolamento regionale n°6/2016, in quanto coerenti con la disciplina di tutela del PPTR.

## **SOGGETTI DI RIFERIMENTO PER IL MONITORAGGIO DEL SISTEMA DI INDICATORI.**

Come previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, le attività di monitoraggio saranno effettuate dall'Ente Gestore del Parco Naturale regionale "Bosco e Paludi di Rauccio".

Il monitoraggio del piano potrà basarsi anche su azioni riconducibili ad altri settori di competenza.

A tal fine le Norme Tecniche di Attuazione del Piano prevedono che per l'aggiornamento degli indicatori di monitoraggio l'Ente Gestore del Parco promuova idonee forme di coordinamento di diverse competenze interne e esterne all'amministrazione comunale.

Si ritiene che, con le stesse finalità si debbano promuovere accordi con ARPA e con specifici assessorati della Regione, che già alimentano e aggiornano importanti basi di dati. L'Ente Gestore del Parco elaborerà annualmente una Relazione di monitoraggio del Piano alla quale andrà garantita adeguata visibilità e accessibilità pubblica.

La Relazione dovrà contenere in particolare: la misura degli indicatori di realizzazione; valutazioni anche qualitative della capacità del Piano di raggiungere i risultati attesi; considerazioni relative al processo di attuazione del Piano, ivi compresi eventuali esiti inattesi.

In particolare la Relazione dovrà contenere la misurazione del trend rispetto al punto 0 fissato dal sistema degli indicatori al momento dell'approvazione del Piano, ai fini del raggiungimento dei risultati ambientali. Se questi dovessero essere assenti o addirittura negativi, andranno individuate le opportune retroazioni.

La valutazione degli indicatori di monitoraggio, in concomitanza con la redazione della Relazione annuale di monitoraggio, potrà evidenziare la necessità di sottoporre il Piano a revisione. In caso di revisione del Piano dovranno essere resi espliciti i risultati delle attività di monitoraggio che l'hanno richiesta e argomentato coerentemente attraverso quali azioni si intenda garantire un risultato più efficace, sia dal punto di vista della realizzazione degli obiettivi del Piano che del suo risultato ambientale.

## **IL PROCESSO DI VAS E GLI INDICATORI PROPOSTI**

Il set di indicatori proposto sarà condiviso con le Autorità Ambientali competenti in materia di VAS.

Allo stato attuale il gruppo di lavoro incaricato ha proposto una prima quantificazione di alcuni degli indicatori scelti, riferita al momento di redazione degli elaborati di Piano e quindi ad un tempo precedente l'adozione degli stessi.

Lo stato attuale delle conoscenze non consente il popolamento di tutti gli indicatori proposti. La condivisione del processo di VAS consentirà di acquisire altri dati disponibili presso altri Enti.

L'Ufficio Parco avrà inoltre il compito di predisporre appositi studi di settore che consentano il calcolo degli stessi e l'individuazione di quelli strettamente correlati alla realizzazione degli interventi di trasformazione che necessitano di autorizzazione, il cui popolamento sarà oggetto di specifico elaborato da consegnare in sede di richiesta.

# **TABELLE INDICATORI**

**LEGENDA IRZ- indicatore di realizzazione**  
**IRA – indicatore di risultato ambientale**  
**IRC – indicatore di contesto**

<b>OBIETTIVO</b>	<b>AZIONI DI PIANO</b>	<b>INDICATORI</b>	<b>VALORE INDICATORE ALLO STATO ATTUALE</b>	<b>INTERVALLO DI MONITORAGGIO (ANNI)</b>
<p>A) Conservare e recuperare le biocenosi, con particolare riferimento agli habitat e alle specie animali e vegetali contenuti nelle direttive 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i valori paesaggistici, gli equilibri ecologici, gli equilibri idraulici e idrogeologici..</p>		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ connessioni ecologiche operative (corridoi, green way)</p> <p>2.IRZ corridoi ecologici realizzati lungo canali e strade ponderali</p> <p>3.IRZ siti riproduttivi di specie animale della Direttiva 2009/147 e 92/43/CEE</p> <p>4.IRZ individuazione di siti di colonie di specie animali</p> <p><u>Indicatori risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA mantenere o incrementare l'estensione della superficie degli Habitat in area Parco</p> <p>2.IRA limitazione di quantità di mezzi a motore in sosta prolungata nell'habitat 1150*;</p> <p>3.IRA numero di parcheggi autorizzati per mezzi motorizzati nell'habitat 1410;</p> <p>4.IRA numero di strade carrabili che intercettano l'habitat 2250*;</p> <p>5.IRA Numero di pozzi nell'habitat 3170*;</p> <p>6.IRA Numero di impianti per emungimento idrico nell'habitat 7210*;</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ Km e Ha DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRZ Km- DATO NON DISPONIBILE</p> <p>3.IRZ N° aree siti riproduttivi di specie 1201-1205-1207-1168 DATO NON DISPONIBILE</p> <p>4.IRZ N° siti colonie di A023-A024-A026-A032. DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA Ha/codice Habitat = 5,17/1150* - 29.75/1410 - 2,70/1420 - 3.03/2110 - 11,21/2120 - 0.11/2250* - 0,78/2260 - 0.71/3170* - 2,95/6220* - 38.01/6420 - 7,22/7210 - 24.98/9340 0.43/3140 - 8.12/3290 - 15.72/1510 - 0.42/1210)</p> <p>2.IRA N° mezzi a motore in sosta prolungata / sup habitat+ m² buffer di 150m DATO NON DISPONIBILE</p> <p>3.IRA N° parcheggi/Habitat1410 N°= 0</p>	<p>3</p>

		<p>7.IRA diminuzione di barriere lungo viabilità dei siti riproduttivi;</p> <p>8.IRA mantenimento almeno al 50% della superficie canneto.</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>1.IRC Regolamento regionale</p>	<p>4.IRA m<sup>2</sup> strade / sup. habitat + m<sup>2</sup> buffer di 20m N°= 0</p> <p>5.IRA N° pozzi = 0</p> <p>6.IRA N° pozzi e scarichi = 0</p> <p>7.IRA m barriere/ viabilità + m<sup>2</sup> buffer di 500m DATO NON DISPONIBILE</p> <p>8.IRA Ha canneto = 19,01 Ha</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>1.IRC Regolamento regionale</p>	
B) Salvaguardare i valori e i beni storico-architettonici, antropologici e le attività agrosilvo-pastorali e tradizionali		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ numero di beni tutelati in area Parco;</p> <p>2.IRZ verifiche di perimetrazione dei beni paesaggistici concluse con l'accordo di tutte le parti interessate</p> <p>3.IRZ adozione delle "Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali" e delle "Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco"</p> <p>4.IRZ numero di progetti di riqualificazione di edilizia rurale, con riferimento alle "Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali", in funzione di attività agricole, di filiere agroalimentari o agrituristiche;</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ N° beni culturali (d.Lgs. 42/2004) nell'area parco N°= 3</p> <p>2.IRZ N° verifiche di perimetrazione = 0</p> <p>3.IRZ Inserimento delle Linee Guida nelle NTA del Piano</p> <p>4.IRZ N° 0</p> <p>5.IRZ metri lineare dei muretti a secco su area parco (dato non disponibile) DATO NON DISPONIBILE</p>	3

		<p>5.IRZ muretti e manufatti in pietra a secco tutelati con le "Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco"</p> <p>6.IRZ numero di filiere agroalimentari attivate in attuazione del piano</p> <p>7.IRZ estensione aree a pascolo riattivate</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA rallentamento del trend di trasformazione dell'uso del suolo, da usi agricoli a usi urbani</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>1.IRC densità dei Beni storico-culturali puntuali in area Parco</p> <p>2.IRC diversità mosaico agro paesistico – per ciascun ambito l'indice di Shannon si calcola la forma e la dimensione media delle aree;</p> <p>3.IRC dinamiche negli usi del suolo agroforestale – e le dinamiche dei diversi usi del suolo, rappresenta le pressioni sull'agromosaico ma anche la storia delle principali transizioni avvenute negli ultimi decenni.</p>	<p>6.IRZ N°=0</p> <p>7.IRZ Ha area pascolo / Ha zona SIC = 247,36 / 589,16 (di cui 63,87 Ha ricadenti in zona SIC)</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA • m<sup>2</sup> superficie agricola/m<sup>2</sup> superficie parco classificata C o D dato da calcolare a seguito dell'adozione del Piano</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>1.IRC N° beni storici/Km<sup>2</sup> N°=3/15,93</p> <p>2.IRC indicatore 3.2.2.1 (PPTR) DATO NON DISPONIBILE</p> <p>3.IRC indicatore 3.2.2.5 (PPTR) DATO NON DISPONIBILE</p>	
<p>C) Incrementare la superficie e migliorare la funzionalità ecologica degli ambienti umidi e degli ambienti forestali</p>		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ inserimento nel Piano del Parco del "Progetto territoriale per il paesaggio regionale: "La rete ecologica regionale"</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ DATO NON DISPONIBILE</p>	

(lecceta)		<p>2.IRZ interventi per conservazione carattere stagionale delle aree umide</p> <p>3.IRZ interventi di rinaturalizzazione</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA riduzione della frammentazione nell' area parco</p> <p>2.IRA incremento superficie ambiente forestale sulla superficie totale parco (lecceta)</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>-</p>	<p>2.IRZ N° interventi in aree umide N°= 0</p> <p>3.IRZ N° interventi di rinaturalizzazione DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA Ha superficie media patch DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRA % Ha ambiente forestale 66,90Ha Bosco e 1593,23Ha Parco; Bosco = 4,2% del Parco</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>-</p>	3
D) Recuperare e salvaguardare la funzionalità del sistema dunale		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ progetti integrati di paesaggio che intervengono sul ripristino del sistema dunale e retrodunale:</p> <p>2.IRZ concessioni per ampliamento e realizzazione di strutture e infrastrutture di servizio ad attività e stabilimenti balneari e camping, rimessaggio di natanti</p> <p>3.IRZ strade litoranee costiere interessate da progetti di valorizzazione paesaggistica ai sensi delle Linee guida relative</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA incremento della superficie del sistema dunale</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ N° progetti DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRZ m<sup>2</sup> strutture e infrastrutture di servizio / m<sup>2</sup> fascia cordone dunale = 30.588,42 / 103.861,65</p> <p>3.IRZ km strade costiere N°= 0</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA ampiezza cordone dunale = 103.861 m<sup>2</sup></p> <p>2.IRA N° interruzioni ogni 150m dei cordoni dunali</p>	3

		<p>2.IRA diminuzione interruzioni del sistema dunale</p> <p>3.IRA incrementare numero di passerelle sopraelevate</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>–</p>	<p>N°= 42</p> <p>3.IRA % N° di passerelle sopraelevate eco-compatibili / Ha totale dei due habitat DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>–</p>	
<p>E) ) Promuovere una gestione razionale della risorsa idrica che coniughi l'esigenza di irrigazione delle produzioni agricole con la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei.</p>		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ azioni di mitigazione del dissesto idraulico e geomorfologico</p> <p>2.IRZ recupero e ripristino dei sistemi tradizionali di conservazione delle acque meteoriche</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA stato di qualità delle acque marine costiere</p> <p>2.IRA decremento di impianti di emungimento idrico e di immissioni acque</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>1.IRC indicatori del Programma di</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ N°. di azioni e Ha interessata DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRZ N°. RE DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA IDONEE ALLA BALNEAZIONE</p> <p>Valore di parametri microbiologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Spiagge TORRE RINALDA</u> Enterococchi intestinali :0 UFC/100ml Escherichia coli : 0 UFC/100ml</li> <li>• <u>TORRE CHIANCA</u> Enterococchi intestinali :5 UFC/100ml Escherichia coli : 6 UFC/100ml Data di campionamento 13/09/2016</li> </ul> <p>Dati rilevati dal Portale Acque di ARPA PUGLIA</p> <p>2.IRA N° di autorizzazioni DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>1.IRC indicatori del Programma di</p>	<p>3</p>

		Monitoraggio del PTA Puglia. DATO NON DISPONIBILE	Monitoraggio del PTA Puglia DATO NON DISPONIBILE.	
F) Promuovere attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, nonché attività ricreative sostenibili.		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ progetti di ricerca scientifica</p> <p>2.IRZ progetti di formazione ambientale e attività ricreative sostenibili</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA aumento dei partecipanti alle attività ricreative sostenibili</p> <p>2.IRA incremento delle attività di informazione della comunità del parco</p> <p>3.IRA promuovere nel parco formazione ambientale e attività ricreative alle scolaresche .</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>Indicatori individuati per il parco dal Piano strategie e azioni del Sistema Parchi del Salento che aderiscono alla Carta Europea per il turismo sostenibile CETS</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ N° progetti di ricerca scientifica N°= 0</p> <p>2.IRZ N° progetti di formazione ambientale e attività ricreative sostenibili N°= 40</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA Numero dei partecipanti alle attività ricreative DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRA N° attività di informazione della comunità del parco N°= 0</p> <p>3.IRA N° scolaresche partecipanti DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>Indicatori individuati per il parco dal Piano strategie e azioni del Sistema Parchi del Salento che aderiscono alla Carta Europea per il turismo sostenibile CETS</p>	3
G) Allestire infrastrutture per la mobilità lenta e l'accoglienza diffusa.		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ attuazione percorsi ciclopeditoni individuati dal "Progetto territoriale per il paesaggio regionale: il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce"</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ Km di percorsi ciclopeditoni esistenti = 35,4 km pedonali + 13,5 km ciclabili; tot 48,9km</p> <p>2.IRZ N° nodi strategici di</p>	

		<p>2.IRZ grado di interconnessione delle reti di mobilità lenta con riferimento al "Progetto territoriale per il paesaggio regionale: il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce"</p> <p>3.IRZ progetti di valorizzazione dei collegamenti della costa con l'interno</p> <p>4.IRZ superficie del parco inaccessibili ai mezzi motorizzati</p> <p>5.IRZ realizzazione di parcheggi oltre 300 metri dalla costa</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA diminuzione pressione veicolare sulla litoranea (strade individuate in cartografia);</p> <p>2.IRA lunghezza rete mobilità lenta interconnessa</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>indicatori relativi alla mobilità delle persone e indicatori per qualità dell'aria (PM10, NO<sub>x</sub>).</p>	<p>interconnessione delle reti di mobilità lenta DATO NON DISPONIBILE</p> <p>3.IRZ N° progetti di valorizzazione dei collegamenti della costa con l'interno DATO NON DISPONIBILE</p> <p>4.IRZ m<sup>2</sup> inaccessibile ai mezzi motorizzati DATO NON DISPONIBILE</p> <p>5.IRZ N °parcheggi esistenti al di fuori dei 300 m dalla costa. N°= 2</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA TGM (Traffico medio giornaliero) nei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRA metro lineare di rete mobilità lenta DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>indicatori relativi alla mobilità delle persone e indicatori per qualità dell'aria (PM10, NO<sub>x</sub>).</p>	3
<p>H) Recuperare e riqualificare il sistema insediativo a ridosso della fascia costiera al fine di ridurre l'impatto ambientale e paesaggistico.</p>		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ progetti di rigenerazione urbana dei tessuti residenziali costieri ;</p> <p>2.IRZ Adozione delle "Linee guida per il Patto città-campagna"</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ N° progetti di rigenerazione urbana dei tessuti residenziali costieri DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRZ Adozione delle Linee Guida nei regolamenti del Parco SI</p>	

		<p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA incremento della superficie rinaturalizzata</p> <p>2.IRA contenimento del consumo del suolo</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>–</p>	<p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA m<sup>2</sup> superficie rinaturalizzata del sistema insediativo DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRA Ha superficie edificata /Ha fascia costiera = 74,19 Ha/ 141,98 Ha</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>–</p>	3
I) Promuovere e riqualificare attività economiche, in particolare nei settori del turismo, dell'agricoltura, dell'artigianato e dei servizi, compatibili con le finalità di cui ai punti A) e B), al fine di migliorare la qualità della vita delle popolazioni residenti.		<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ accordi firmati con soggetti interessati per attuazioni iniziative per il turismo sostenibile</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA incremento di aziende biologiche</p> <p>2.IRA incremento di presidi slow-food</p> <p>3.IRA incremento di strutture ricettive certificate</p> <p>4.IRA incremento di flussi di Turismo Sostenibile stagionali</p> <p>5.IRA incremento di flussi di Turismo Sostenibile non stagionali</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>Gli indicatori presenti nel Piano di Azioni CETS – Carta Europea per il Turismo</p>	<p><u>Indicatori di realizzazione</u></p> <p>1.IRZ N° accordi firmati DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di risultato ambientale</u></p> <p>1.IRA N° aziende biologiche DATO NON DISPONIBILE</p> <p>2.IRA N° presidi slow-food N°= 0</p> <p>3.IRA N° di strutture ricettive certificate N°= 0</p> <p>4.IRA N° flussi turistici stagionale DATO NON DISPONIBILE</p> <p>5.IRA N° flussi turistici non stagionale DATO NON DISPONIBILE</p> <p><u>Indicatori di contesto</u></p> <p>Gli indicatori presenti nel Piano di Azioni CETS – Carta Europea per il Turismo Sostenibile e aree protette del Sistema Parchi del Salento.</p>	3

		Sostenibile e aree protette del Sistema Parchi del Salento.		
--	--	--	--	--

