

**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI CONNESSI ALLA REDAZIONE DI 11 PIANI DI
GESTIONE RELATIVI AI SITI DELLA RETE NATURA 2000 PRESENTI NELLE ALPI APUANE
CIG: 7607616353 - CUP: H46I18000130006**

Art. 1) – Oggetto del servizio

1.1. Oggetto del servizio è la redazione di n. 11 Piani di gestione relativi a Siti della Rete Natura 2000 che ricadono nel territorio di competenza del Parco Regionale delle Alpi Apuane, ai sensi dell’art. 69, comma 1, della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. Con il termine “redazione” si intende l’elaborazione completa di tutti i documenti previsti – per i Piani di gestione – dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 1014/16 dicembre 2009, nonché dal presente Capitolato speciale.

Per quanto riguarda la normativa di riferimento si rimanda alla relazione tecnico-illustrativa redatta ai sensi dell’art. 23, comma 15, del D. Lgs 18 aprile 2016, n. 50 e succ. mod. ed integr.

1.2. Di seguito si riportano gli 11 Siti della Rete Natura 2000 oggetto del presente appalto di servizi:

| numero progressivo | denominazione sito | codice natura 2000 | tipologia |
|--------------------|--|--------------------|-----------|
| 1 | Monte Sagro | IT5110006 | ZSC |
| 2 | Monte Castagnolo | IT5110007 | ZSC |
| 3 | Monte Borla-Rocca di Tenerano | IT5110008 | ZSC |
| 4 | Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d’Equi | IT5120008 | ZSC |
| 5 | Monte Sumbra | IT5120009 | ZSC |
| 6 | Valle del Serra- Monte Altissimo | IT5120010 | ZSC |
| 7 | Valle del Giardino | IT5120011 | ZSC |
| 8 | M.Croce-M.Matanna | IT5120012 | ZSC |
| 9 | M.Tambura-M.Sella | IT5120013 | ZSC |
| 10 | M.Corchia-Le Panie | IT5120014 | ZSC |
| 11 | Praterie primarie e secondarie delle Apuane | IT5120015 | ZPS |

Art. 2) – Modalità di esecuzione del servizio

2.1. La redazione di ogni Piano di gestione ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. dovranno essere realizzati secondo quanto indicato nel “*Manuale per la gestione dei siti Natura 2000*” redatto dal Ministero dell’Ambiente e del Territorio Dipartimento Protezione Natura (disponibile sul sito istituzionale del MATTM) e ai sensi delle *Linee guida* contenute nella deliberazione della Giunta Regionale 1014/2009, nonché riportate sinteticamente nell’*allegato* n. 1 al presente Capitolato). La stesura di ogni Piano di gestione dovrà prevedere una serie di azioni e misure primariamente indirizzate a garantire la conservazione della qualità ed integrità complessiva del Sito, valorizzandone il ruolo nell’ambito dell’intera Rete Natura 2000. Ciascun Piano definirà dunque le soluzioni per la *governance* ottimale di esso, anche allo scopo di sensibilizzare le comunità sull’importanza della conservazione della natura, attraverso la consultazione degli attori locali nell’ottica di una programmazione partecipata.

Il Piano sarà chiamato ad identificare le specie e gli habitat effettivamente presenti nei siti e le loro esigenze ecologiche, oltre a tener conto delle misure di conservazione generali e sito-specifiche vigenti, nonché delle esigenze delle comunità locali e delle forme di gestione e di utilizzo del territorio tradizionalmente adottate e condotte nel Sito, purché non in contrasto con gli obiettivi di conservazione del sito stesso. Nell’elaborazione di ogni Piano di gestione si dovrà tener conto della specificità del Sito, valutando nel contempo il necessario coordinamento con il Sistema delle Aree Protette e siti Natura 2000 confinanti e limitrofi.

Ogni Piano di gestione deve conformarsi al Piano per il Parco vigente – di cui alla deliberazione del Consiglio direttivo n. 21 del 30 novembre 2016 e succ. mod. ed integr. – soprattutto per quanto concerne le direttive, gli indirizzi, le prescrizioni e le previsioni localizzative già contenute in quest’ultimo, a sua volta conformato alla disciplina paesaggistica del Piano di Indirizzo Territoriale, con valenza di Piano paesaggistico, ai sensi all’art. 88 della L.R. 65/2014 e succ. mod. ed integr.

Al fine di salvaguardare le risorse naturali e l'integrità ecologica di ciascun Sito, il Piano di gestione dovrà prevedere azioni che abbiano i seguenti obiettivi:

- il mantenimento ed il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie; di interesse comunitario;
- il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- la riduzione delle cause di declino delle specie rare o minacciate;
- il controllo e/o la limitazione, se necessaria, delle attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- l'individuazione delle modalità e delle risorse necessarie a garantire una gestione attiva ed omogenea del Sito.

Nella tabella che segue, si riporta la descrizione delle attività da svolgere nell'esecuzione del servizio:

| fasi | elenco attività | descrizione |
|----------------------|--|---|
| <i>fase I</i> | <i>quadro conoscitivo</i> | verifica dei dati disponibili presso l'Ente e loro aggiornamento ed implementazione – sia con dati bibliografici, sia con indagini di campagna – con restituzione di elaborati testuali e grafico-cartografici relativi alla descrizione territoriale, fisica, geologica, biologica, socio-economica, urbanistico-programmatica, storico-culturale, paesaggistica |
| | <i>esigenze e criticità ecologiche</i> | valutazione delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie d'interesse comunitario, prioritari o non, con elaborazione di proposte di aggiornamento del formulario standard Natura 2000 e compilazione di specifico database di dati derivanti da rilevamenti floristici e faunistici |
| | | individuazione delle criticità e delle cause naturali ed antropiche di minaccia e pressione, interne ed esterne al Sito |
| <i>fase II</i> | <i>obiettivi gestionali di conservazione</i> | individuazione degli obiettivi gestionali generali e specifici di ogni Sito insieme alla definizione di una scala di priorità per gli interventi gestionali negli stessi |
| | | messa a punto della strategia gestionale da declinarsi in specifiche azioni per ciascun Sito, nonché elaborazione della "Carta delle azioni" ed applicazione delle misure di conservazione vigenti, con eventuali proposte di modifica dei perimetri dei Siti |
| | <i>strategia gestionale e monitoraggio</i> | definizione di una carta degli indirizzi gestionali selvicolturali, in materia di prescrizioni per governo, trattamento ed utilizzazione degli habitat forestali |
| | | redazione di un report per la verifica della fattibilità e/o sostenibilità ambientale e/o economica dei Piani di gestione, nonché della loro coerenza e conformità al quadro normativo vigente |
| | | individuazione di indicatori di valutazione sull'efficacia attuativa dei Piani di gestione |
| | | individuazione di modalità semplificate di predisposizione e presentazione degli studi di incidenza |
| | | |
| <i>extra e intra</i> | <i>processi partecipativi</i> | attività di informazione e partecipazione poste in essere nell'ambito del procedimento di formazione dei piani di gestione (attività in parte sovrapposte alle precedenti fasi), attraverso la redazione di una sintesi descrittiva degli aspetti meritevoli di divulgazione |
| | <i>redazione dei piani di gestione</i> | editing finale dei piani di gestione, con controllo e verifica incrociata degli elaborati testuali e grafici |

2.2. Le attività previste dalla **FASE I** sono finalizzate all'acquisizione e sistematizzazione delle informazioni e dei dati prepedeutici all'elaborazione della strategia di ogni Piano di gestione.

2.2.1. In particolare, la descrizione analitica delle **attività da svolgere nella fase I** è di seguito riportata:

- elaborazione del quadro conoscitivo (descrizione territoriale, fisica e biologica, descrizione socio-economica, urbanistica e programmatica, storico-culturale e paesaggistica) e relative cartografie, basate sia sui dati bibliografici, sia su indagini di campagna realizzate utilizzando lo schema di campionamento che dovrà essere dettagliatamente descritto nell'offerta tecnica e le schede di rilevamento in campo di cui agli specifici manuali redatti da MATTM/ISPRA (disponibili al seguente link <http://www.minambiente.it/pagina/monitoraggio-erendicontazione>).
- valutazione per ciascuna specie ed habitat presenti:
 - ✓ delle esigenze ecologiche e dei fattori abiotici e biotici necessari per garantirne uno stato di conservazione soddisfacente così come previsto dal D.P.R. 357/97;
 - ✓ dello stato di conservazione delle specie/habitat presenti nel sito;
- descrizione delle criticità intese come pressioni (fattori che hanno agito/agiscono su specie e habitat in anni recenti) e minacce (fattori che si prevede possano agire in futuro) interne ed esterne al sito, corredate dallo specifico codice previsto dal Formulário Standard Natura 2000 al campo 4.3 e corredate dal livello di importanza sulla tutela del sito (H = elevato, M= medio, L = basso);
- elaborazione di proposte di aggiornamento del Formulário Standard Natura 2000 in termini di presenza/assenza e stato di conservazione di specie e/o habitat e indicazioni aggiornate su pressioni/minacce;
- compilazione di uno specifico database contenente i dati derivanti dai rilevamenti floristici e faunistici effettuati in ogni singolo sito con le modalità descritte dai manuali ISPRA (disponibili al link: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida>); utili ai fini dell'implementazione del Formulário Standard Natura 2000 (di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011).

2.2.2. In particolare, i **prodotti attesi nella fase I** sono di seguito riportati:

- **Relazione di quadro conoscitivo** corredata almeno dalle seguenti cartografie e shapefile correlati (su base Carta Tecnica Regionale, CTR, in scala 1/10.000 con sistema di riferimento Gauss-Boaga. Datum Roma 1940 e conformi alle specifiche tecniche della Regione Toscana):
 - ✓ uso del suolo almeno fino al livello III del Corine Land Cover e, laddove disponibile, fino al IV utilizzando i dati pubblicati sul Sistema Informativo Territoriale Ambientale (S.I.T.A.) della Regione Toscana da aggiornare con le più recenti informazioni disponibili;
 - ✓ inquadramento territoriale;
 - ✓ proprietà pubbliche e private, usi civici;
 - ✓ vincoli;
 - ✓ idrografia;
 - ✓ vegetazione;
 - ✓ habitat, utilizzando gli elaborati prodotti nell'ambito del progetto "HasciTu" (*Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany*) da integrare con le eventuali informazioni di maggiore dettaglio che possano emergere nel corso dello svolgimento dell'appalto;
 - ✓ carte delle emergenze naturalistiche delle specie zoologiche (in particolare di quelle rigorosamente protette di cui all'art. 79, comma 1 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.) e vegetali (in particolare di quelle rigorosamente protette di cui all'art. 80, comma 1 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.). A titolo di esempio tali carte dovranno rappresentare graficamente: siti riproduttivi per anfibi, zone di frega per i pesci, aree prative di interesse generale per le specie delle aree aperte (farfalle, specie vegetali, uccelli), cavità e grotte, aree di nidificazione di uccelli (es. aquila), aree boscate particolarmente idonee agli invertebrati lignicoli;
 - ✓ carte di idoneità ambientale (distribuzione potenziale) per gruppi di particolare interesse gestionale;
- **Schede descrittive per ogni specie/habitat** rilevato nel Sito Natura 2000 oggetto di analisi e incluso negli Allegati delle Direttive comunitarie 92/43/CEE "Habitat" e/o 2009/147/CE "Uccelli" e/o nell'allegato "A" della L.R. 56/2000 e succ. mod. ed integr., comprensive di una valutazione delle relative esigenze ecologiche e dello stato di conservazione;

- **Elenco delle criticità per ciascun sito;**
- **Base dati dei rilevamenti floristici e faunistici effettuati su ciascun sito;**
- **Proposte di aggiornamento del Formulario standard Natura 2000 di ciascun sito;**

2.2.3. I **termini previsti per la consegna dei prodotti previsti nella fase I** sono di seguito riportati:

- 1) entro 12 mesi dalla stipula del contratto, consegna di una relazione descrittiva sullo stato di avanzamento delle attività della fase I relativamente a ciascun Sito;
- 2) entro 18 mesi dalla stipula del contratto, consegna di tutti i prodotti attesi previsti per la fase I relativamente a tutti i Siti oggetto di redazione del rispettiva Piano di gestione.

Si fa presente che i termini previsti per la consegna degli elaborati rimangono invariati così come espresso nel presente Capitolato e cioè dalla data di stipula del Contratto ai fini dell'applicazione delle penali così come previsto all'art. 15 dello schema di Contratto.

2.3. Le attività previste dalla **FASE II** sono finalizzate alla individuazione degli obiettivi di conservazione del sito ed alla conseguente elaborazione della strategia gestionale del Piano declinata in specifiche azioni.

2.3.1. In particolare, la descrizione analitica delle **attività da svolgere nella fase II** è di seguito riportata:

- definizione degli obiettivi di Piano, sia generali che specifici e delle priorità di intervento desumibili da una propedeutica analisi dei contenuti della deliberazione della Giunta Regionale Toscana 644/2004, opportunamente integrata da considerazioni derivanti dal confronto tra le esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel Sito e le criticità individuate nella fase I del presente lavoro;
- definizione, in coerenza con gli obiettivi individuati, della Strategia gestionale declinata in specifiche azioni elaborate sulla base della scheda di cui alla deliberazione della Giunta Regionale 1014/2009;
- individuazione – in attuazione dell'art. 90 comma 2 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. – di modalità semplificate di predisposizione e presentazione degli studi di incidenza (e di condizioni di esclusione dalla procedura di valutazione per progetti ed interventi per i quali si sia valutata ed esclusa la possibilità che gli stessi determinino incidenze significative su specie, habitat e obiettivi di conservazione dei siti);
- verifica di coerenza/conformità della Strategia gestionale del Piano con le vigenti normative;
- definizione di indicatori di misurazione e valutazione sull'efficacia attuativa del Piano;
- redazione di sintesi divulgativa descrittiva degli aspetti meritevoli di divulgazione;
- predisposizione di una Carta delle azioni (in scala 1:10.000) comprensiva di eventuali proposte di modifica dei perimetri dei Siti;
- predisposizione di una Carta degli indirizzi gestionali selvicolturali (in scala 1:10.000), indicante le forme di governo e di trattamento da implementare nei vari habitat forestali presenti nel Sito e le relative prescrizioni in fase di utilizzazione forestale, descritte nella Strategia gestionale;
- definizione di una scala di priorità per gli interventi gestionali nei Siti.

2.3.2. In particolare, i **prodotti attesi nella fase II** sono di seguito riportati:

- **Relazione di piano**, articolata nelle seguenti sezioni:
 - ✓ obiettivi del Piano e priorità di intervento;
 - ✓ strategia gestionale del Piano;
 - ✓ elenco – in attuazione dell'art. 90 comma 2 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. – di modalità semplificate di predisposizione e presentazione degli studi di incidenza e di condizioni di esclusione dalla procedura di valutazione per progetti ed interventi per i quali si sia valutata ed esclusa la possibilità che gli stessi determinino incidenze significative su specie, habitat e obiettivi di conservazione del Sito;
 - ✓ esiti della verifica di coerenza del Piano con la normativa vigente;
- Tale relazione dovrà essere corredata anche dai seguenti elaborati cartografici e shapefile correlati:
 - ✓ Carta delle azioni in scala 1:10.000;
 - ✓ Carta degli indirizzi gestionali selvicolturali in scala 1:10.000;
- **Indicatori di misurazione e valutazione sull'efficacia attuativa del Piano;**
- **Sintesi divulgativa descrittiva dei contenuti meritevoli di divulgazione.**

2.3.3. I **termini previsti per la consegna dei prodotti previsti nella fase II** sono di seguito riportati:

- 1) entro 24 mesi dalla stipula del contratto, consegna di una relazione descrittiva sullo stato di avanzamento dei prodotti attesi della fase II relativamente a ciascun Sito;
- 2) entro 28 mesi dalla stipula del contratto, consegna di tutti i prodotti attesi previsti per ciascun sito nell'ambito della fase II (piani di gestione definitivi), comprensivi di tutte le loro parti e di tutti gli elaborati previsti nel presente articolo, in versione utile per la condivisione con i soggetti attuatori.

Si fa presente che i termini previsti per la consegna degli elaborati rimangono invariati così come espresso nel presente Capitolato e cioè dalla data di stipula del Contratto ai fini dell'applicazione delle penali così come previsto all'art. 15 dello schema di Contratto.

2.4. Le attività previste dalla **FASE “EXTRA ed INTRA”** sono finalizzate alla definizione dei processi partecipativi e alla redazione conclusiva dei Piani di gestione, nella loro forma esecutiva, tale da consentire la loro adozione. Si tratta di diverse attività di supporto alla Stazione appaltante per garantire un confronto con i principali portatori di interesse e con gli organi dell'ente parco (Presidente, Consiglio direttivo, Comunità del Parco) al fine di raccogliere suggerimenti e proposte volte ad un miglioramento dei contenuti del Piano e della sua efficacia.

2.4.1. In particolare, la descrizione analitica delle **attività da svolgere nella fase “extra ed intra”** è di seguito riportata:

- predisposizione della documentazione utile al confronto con i principali stakeholder (soggetti esterni all'Ente parco), con i membri degli organi del Parco Regionale e con i soggetti responsabili degli Uffici dell'Ente e del Settore regionale più direttamente interessato agli elaborati di Piano;
- confronto sugli elaborati di Piano con gli stakeholder e i membri degli organi del Parco Regionale, da effettuarsi attraverso specifici e distinti incontri;
- supporto all'acquisizione del parere obbligatorio sui Piani di gestione da parte della Consulta tecnica per le aree protette e la biodiversità (di cui all'art. 9, comma 1, lettera d) della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.);
- predisposizione degli atti propedeutici all'adozione dei Piani di gestione di ciascun sito.

2.4.2. In particolare, i **prodotti attesi nella fase “extra ed intra”** sono di seguito riportati:

- slides e relativo materiale cartaceo di sintesi per ciascun sito da consegnare agli stakeholder, agli organi ed uffici dell'Ente Parco e al Settore regionale più direttamente interessato agli elaborati di Piano;
- elenco delle osservazioni formulate dai stakeholder (e comunque dai cittadini, singoli e associati, anche nella fase di deposito dei Piani), dagli organi ed uffici dell'Ente Parco e dai settori e commissioni della Regione Toscana, nonché loro analisi ed eventuale mancato recepimento motivato;
- bozze degli atti propedeutici all'adozione del Piano di gestione di ciascun Sito.

2.4.3. I **termini previsti per la consegna dei prodotti previsti nella fase “extra ed intra”** sono collegati allo svolgimento delle attività delle fasi I e II, ponendosi all'interno delle stesse e proseguendo fino alla predisposizione degli elaborati di Piano pronti per l'adozione. **Il tutto deve concludersi entro 30 mesi dalla stipula del contratto e comunque entro e non oltre il 30 settembre 2021.**

2.5. Per le **Modalità di consegna dei prodotti attesi**, sopra specificati per ogni fase, l'aggiudicatario dovrà trasmettere almeno n. 3 copie, sia cartacee che digitali (su supporto informatico) degli elaborati oggetto del servizio al seguente indirizzo:

Parco Regionale delle Alpi Apuane, c/o Fortezza di Mont'Alfonso, via per Cerretoli, s.n.c., 55032 Castelnuovo di Garfagnana (Lucca) – parcoalpiapuane@pec.it

In particolare gli elaborati richiesti e sopra specificati dovranno essere consegnati:

- in formato .pdf e shape con risoluzione 200 dpi nel caso di elaborati cartografici;
- in formato .jpg dimensioni 10 x15 cm; risoluzione 300 dpi nel caso di materiale fotografico;
- in formato .pdf fronte/retro e editabile (.doc o .odt) nel caso di elaborati testuali;
- in formato .ppt o .odp editabile nel caso di presentazioni.

L'aggiudicatario si farà altresì carico delle spese connesse di qualsiasi natura, comprese quelle di stampa, imballaggio, trasporto e simili.

Art. 3) – Modalità organizzative per l'esecuzione del servizio

3.1. Per lo svolgimento del servizio richiesto dal presente Capitolato (art. 2), l'aggiudicatario deve garantire un **Gruppo di lavoro** minimo composto almeno dal numero di figure professionali riportate nella successiva tabella, dotato di specifiche professionalità e competenze, cui sono attribuite le relative responsabilità e funzioni:

| n. figure | descrizione requisiti minimi | principali responsabilità e funzioni |
|--|---|---|
| coordinatore/manager/ responsabile di progetto/capo progetto | laureato senior (con laurea vecchio ordinamento, specialistica o magistrale), con almeno cinque anni (anche non consecutivi) di esperienza in materia di pianificazione applicata ai Siti Natura 2000 e/o aree protette, di cui almeno tre anni (anche non consecutivi) in qualità di coordinatore/manager/responsabile di progetto/capo progetto | <p>è il responsabile del complesso delle attività previste dall'art. 2 del presente Capitolato, della loro programmazione, pianificazione e coordinamento, del raggiungimento degli obiettivi, del rispetto dei tempi e della qualità del lavoro svolto, nonché della gestione dei rapporti con la stazione appaltante; è altresì responsabile del coordinamento operativo e della supervisione del lavoro dei professionisti con i quali collabora per l'esecuzione delle attività</p> <p>ciascuno è il referente esecutivo dell'attuazione delle attività che – previste dall'art. 2 del presente Capitolato – gli competono in base all'ambito disciplinare di riferimento; ognuno si rapporta con il coordinatore/manager/responsabile di progetto/capo progetto per le verifiche periodiche sulla qualità del lavoro programmato e per la verifica del rispetto dei tempi pianificati, al fine di segnalare eventuali problematiche e difficoltà nel rispettare quanto programmato e pianificato e per proporre eventuali soluzioni.</p> |
| esperto in pianificazione territoriale paesaggistica | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia di pianificazione territoriale paesaggistica dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in ecologia | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia di ecologia dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in zoologia | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia di specie animali dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in botanica | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia di specie vegetali dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in geologia | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia di geologia e geomorfologia dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in materia agronomica | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia agronomica dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in materia forestale | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia forestale dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |
| esperto in economia ambientale | laureato senior con almeno tre anni di esperienza (anche non consecutivi) in materia di economia ambientale dei Siti Natura 2000 e/o aree protette | |

3.2. Tutte le figure del Gruppo di lavoro devono aver maturato esperienze documentabili nelle rispettive competenze, acquisite mediante attività professionale e/o attività di ricerca (incarichi, borse di studio, assegni di ricerca) e/o ulteriori studi post lauream (dottorato, master, specializzazioni). In particolare per documentare il possesso degli anni di esperienza richiesti per ciascuna figura professionale dovrà essere specificato per ciascun servizio prestato: tipologia, durata, committenza.

Ogni singolo componente del gruppo di lavoro deve ricoprire esclusivamente il ruolo di una sola tra le figure professionali sopra elencate.

3.3. Nell'Offerta tecnica, l'aggiudicatario deve fornire in allegato i curricula anonimi delle figure professionali incaricate delle attività del servizio e dimostrarne il possesso dei requisiti/profili con idonea documentazione. Analoga cosa vale per le competenze, i ruoli, le responsabilità e quant'altro proposto.

In relazione a ciascuna delle figure professionali, ai fini del calcolo della durata dell'esperienza professionale, si precisa che, nel caso in cui il soggetto abbia svolto nello stesso arco temporale più esperienze, il periodo in cui il soggetto ha svolto contemporaneamente le due o più esperienze verrà computato una sola volta.

3.4. Qualora l'aggiudicatario, prima della stipula e/o durante lo svolgimento delle prestazioni, dovesse essere costretto a sostituire per cause a lui non imputabili una o più delle figure professionali incaricate dell'appalto, dovrà formulare preventiva e motivata richiesta all'Ente Parco indicando i nuovi nominativi che intende proporre in sostituzione che comunque dovranno essere in possesso almeno dei profili/requisiti delle figure professionali sostituite. La sostituzione è ammessa solo dopo l'autorizzazione da parte dell'Ente Parco rilasciata a seguito di verifica positiva. L'attesa dell'autorizzazione non esonera l'aggiudicatario dall'adempimento delle obbligazioni assunte e qualsiasi modifica delle figure professionali non può costituire motivo per la sospensione o la dilazione della prestazione dei servizi, salvo espressa autorizzazione dell'Ente Parco.

Art. 4) – Avvio dell'esecuzione, eventuale sospensione/proroga e ultimazione dell'esecuzione

4.1. La prestazione deve essere terminata **entro 30 mesi dalla stipula del contratto e comunque non oltre il 30 settembre 2021**, in conformità con i tempi stabiliti dal progetto finanziato sul Programma PSR 2014-2020 Mis. 7.1.

4.2. Al termine dell'esecuzione delle prestazioni verrà redatto un verbale di ultimazione delle prestazioni in contraddittorio e – da quella data – prenderanno avvio le attività per la verifica di conformità definitiva per il rilascio del Certificato di verifica di conformità.

4.3. Per l'eventuale sospensione dell'esecuzione della prestazione da parte dell'amministrazione competente si applica l'art. 107 del D. Lgs. 50/2016 e succ. mod. ed integr.

4.4. L'esecutore che, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare le prestazioni nel termine fissato può richiederne la proroga ai sensi dell'art. 107, comma 5, del D. Lgs. 50/2016 e succ. mod. ed integr.

Art. 5) – Obbligo d'impresa

5.1. Ai sensi dell'art. 24, comma 1, della L.R. 38/2007 e succ. mod. ed integr., l'aggiudicatario ha l'obbligo di informare immediatamente l'Ente Parco di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Art. 6) – Importo stimato

6.1. L'importo complessivo dell'appalto in parola è stimato, a base d'asta, in complessivi € **110.124,00** (centodiecimilacentoventiquattro/00), i.v.a. esclusa. Tale importo si articola nel modo che segue:

- a) € 89.148,00 (ottantanovemilacentoquarantotto/00) relativi a servizi professionali di consulenza tecnico scientifica per prestazioni finalizzate all'attività di pianificazione (entro cui si pongono le prestazioni professionali di zoologo, botanico, ecologo, geologo, agronomo, forestale, paesaggista, economista-ambientale);
- b) € 20.976,00 (ventimilanovecentosettantasei/00) relativi a servizi di elaborazione e produzione di dati, testi e cartografie, sia in formato analogico, sia in formato digitale, compreso l'editing finale dei Piani di gestione.

6.2. Considerata la natura del servizio, per l'espletamento del presente appalto non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza, pertanto non risulta necessario prevedere la predisposizione del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze" – DUVRI e non sussistono di conseguenza costi della sicurezza di cui all'art. 23, comma 15, del D. Lgs. 50/2016 e succ. mod. ed integr.

6.3. Le risorse necessarie all'affidamento del servizio sono state assegnate alla stazione appaltante sul PSR 2014-2010, sottomisura 7.1, con decreto n. 16151 del 2 novembre 2017 del dirigente del settore "Consulenza, formazione e innovazione" (direzione "Agricoltura e sviluppo rurale") della Regione Toscana.

Art. 7) – Verifica di conformità

7.1. Ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, le prestazioni contrattuali sono soggette a verifica di conformità, per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.

7.2. La verifica di conformità di cui al precedente punto 7.1. è effettuata dal Direttore dell'esecuzione, per verificare che le singole prestazioni previste nel Capitolato siano eseguite regolarmente e nel rispetto delle clausole e prescrizioni contrattuali, disponendo i necessari interventi correttivi.

L'attività di verifica consiste:

- a) nella valutazione delle relazioni e prodotti attesi di cui alle diverse fasi previste dall'art. 2 del presente Capitolato, con possibilità di richiedere chiarimenti, approfondimenti e modifiche all'aggiudicatario;
- b) nella valutazione dei chiarimenti, approfondimenti e modifiche di cui alla precedente lett. a).

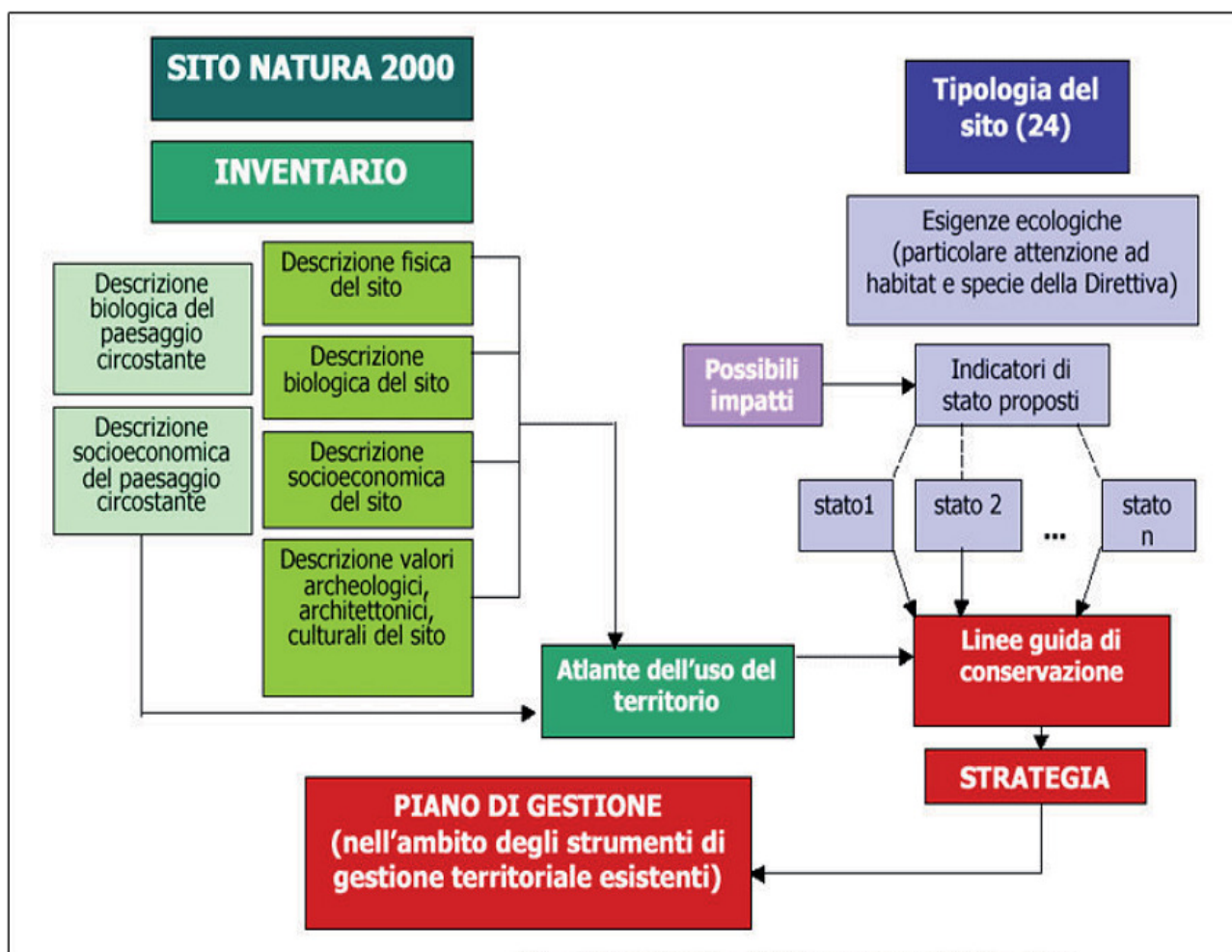
è inoltre richiesta l'individuazione e l'analisi delle cause che influiscono negativamente sulla qualità delle prestazioni, proponendo allo stesso le adeguate azioni correttive.

7.3. La verifica di conformità definitiva viene effettuata entro 45 giorni dal verbale di ultimazione delle prestazioni di cui all'art. 4 (30 mesi dalla data di avvio dell'esecuzione e comunque non oltre il 30 settembre 2021), salvo proroga in caso di necessità di svolgimento di ulteriori attività per la verifica, ed entro i successivi 10 giorni viene rilasciato il Certificato di verifica di conformità definitiva.

7.4. Successivamente all'emissione del Certificato di verifica di conformità si procede al pagamento dell'ultima parte del corrispettivo contrattuale delle prestazioni eseguite e allo svincolo definitivo della garanzia definitiva prestata dall'esecutore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

ALLEGATO 1 IL PIANO DI GESTIONE: STRUTTURA E CONTENUTI

La Commissione Europea nella “Guida all’interpretazione dell’art. 6 della Direttiva Habitat”¹ indica i principali contenuti che il Piano di gestione deve avere per raggiungere gli obiettivi enunciati dalla Direttiva. Come si osserva dal seguente schema (di cui al D.M. 03/09/02) la redazione del piano può essere suddivisa in 2 fasi principali: la **prima** consiste nella definizione di un quadro conoscitivo relativo al sito in oggetto dal quale risultino gli elementi di natura legislativa, regolamentare, amministrativa, pianificatoria, programmatoria e contrattuale esistenti, le caratteristiche biotiche ed abiotiche del sito, con particolare riferimento a quelle naturalistiche, i fattori di pressione e le condizioni socio-economiche. La **seconda** invece deve fornire indicazioni gestionali sulla base di una adeguata individuazione delle esigenze ecologiche e delle problematiche inerenti specie e habitat presenti.



La fase introduttiva del Piano dovrà illustrare i riferimenti metodologici e la struttura complessiva del Piano stesso. Secondo le indicazioni più volte espresse dalla Commissione Europea e dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Piano di gestione, nel suo complessivo sviluppo, dovrà:

- *individuare obiettivi di gestione chiari e definiti;*
- *dimostrare la possibilità concreta di raggiungere gli obiettivi di gestione in modo efficiente e con mezzi economici effettivamente disponibili.*

¹ Guida all’interpretazione dell’art. 6 della Direttiva Habitat, Commissione Europea, Bruxelles, Aprile 2000

Il Piano di gestione del Sito, una volta elaborato in tutte le sue parti, dovrà tener conto di tutte le misure di conservazione vigenti alla data di consegna degli elaborati del Piano (ad oggi presenti nelle deliberazioni della Giunta Regionale 644/2004 e succ. mod. ed integr., 454/2008 e 1223/2015), nonché del Piano per il Parco (approvato con deliberazione del Consiglio direttivo del Parco 21/2016 e succ. mod. ed integr., al fine di costituire l'unico strumento di riferimento per la tutela e gestione del medesimo).

Nel dettaglio, sulla base di quanto indicato anche nel sopra citato Manuale² i contenuti minimi del Piano di gestione devono essere:

FASE 1:

Quadro conoscitivo

Consiste in una descrizione delle diverse componenti ambientali e socio-economiche presenti nel Sito quali vegetazione, flora, fauna, ecosistemi, aspetti fisici e climatici, usi del suolo e aspetti socioeconomici; ove necessario anche aspetti paesaggistici e storico-culturali, così come esplicitate nei seguenti paragrafi. Il quadro conoscitivo deve essere realizzato sia sulla base delle conoscenze pregresse (pubblicazioni scientifiche, rapporti tecnici e statistici, elaborazioni cartografiche, banche dati, ecc.), sia mediante indagini in campo. I vari aspetti sopra elencati saranno trattati in modo più o meno approfondito in funzione delle caratteristiche del Sito. Devono essere inoltre analizzati gli strumenti di pianificazione territoriale e vincolistici vigenti nell'area, da quelli di area vasta (PIT, PTC, ecc.) a quelli comunali o di settore (Piano per il Parco, Piano cave, Piano faunistico-venatorio, ecc.).

La descrizione del Sito dovrà essere inquadrata in un contesto territoriale ampio, con particolare riferimento alle connessioni ecologiche con le aree esterne e al suo ruolo/contributo nell'ambito della Rete Natura 2000 alle diverse scale (comunitaria, regionale e provinciale).

Descrizione territoriale: comprende l'esatta denominazione del Sito, il codice identificativo Natura 2000, l'estensione dell'area e i suoi confini, l'altitudine, le coordinate geografiche, la regione biogeografica di appartenenza (nel caso di SIC/ZSC e SIC/ZSC - ZPS), le caratteristiche generali del Sito, province e comuni di appartenenza, eventuali località rilevanti, le infrastrutture di trasporto che lo interessano.

Descrizione fisica: comprende gli aspetti fisici e climatici che hanno una influenza determinante sulle caratteristiche del Sito. Analisi degli aspetti climatici locali, geologici, geomorfologici e pedologici, anche con riferimento a peculiari geositi e paesaggi geomorfologici, descrizione dell'assetto idrografico, dell'idrologia e della qualità biologica e chimico-fisica delle acque.

Descrizione biologica: componente fondamentale nella stesura del Piano in quanto finalizzata alla definizione dello stato di conservazione e della distribuzione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e regionale presenti nel Sito Natura 2000 e all'individuazione degli elementi di criticità. Si tratta di realizzare un inquadramento biotico generale del sito fornendo liste degli habitat, delle principali specie vegetali ed animali presenti, evidenziando le specie endemiche, quelle elencate negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli, della L.R. 30/2015, le specie appartenenti a Liste rosse, quelle protette da convenzioni internazionali, fornendo possibilmente anche dati di tipo quantitativo o semiquantitativo.

Essa è incentrata sulle specie e sugli habitat per i quali il sito è stato individuato, e si svolge secondo i seguenti punti:

(a) verifica e aggiornamento, su base bibliografica e mediante sopralluoghi, dei dati di presenza di specie e habitat riportati nel Formulario Standard del Sito (Scheda Natura 2000);

(b) organizzazione delle informazioni in una banca dati e produzione di cartografie tematiche in scala adeguata.

Per qualunque tipologia di sito sono necessarie le seguenti cartografie tematiche:

- **carta di inquadramento territoriale**, in grado di evidenziare la localizzazione del Sito e le relazioni con altri Siti della Rete Natura 2000, aree protette e altre aree di interesse naturalistico (scala di riferimento 1:25.000-1:50.000);
- **carta degli habitat *sensu* Corine Biotopes**, realizzata sulla base delle informazioni esistenti e mediante foto interpretazione e analisi in campo. La legenda deve indicare i codici Corine Biotopes e Natura 2000, evidenziando la presenza di habitat di interesse regionale o comunitario e gli elementi fitosociologici di riferimento (scala di riferimento: 1:10.000). La realizzazione di

²“Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000” (Ministero dell' Ambiente e del Territorio, Dipartimento Protezione Natura, (2005).

tale carta dovrà tenere conto delle informazioni disponibili presso i settori regionali competenti (quali gli elaborati prodotti nell'ambito del progetto "HasciTu" – Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) e, se del caso, costituirne un aggiornamento.

L'analisi degli habitat esistenti e di quelli potenziali consentirà di valutare la natura primaria o secondaria delle diverse cenosi vegetali, la loro collocazione nella locale serie di vegetazione, l'appartenenza a particolari geosigmeti ma soprattutto di comprenderne la loro stabilità, i processi dinamici in corso ed i rapporti tra habitat e fattori antropici e naturali. Per particolari tipologie di habitat o per aree geografiche ricche di habitat di interesse verranno realizzati approfondimenti con indagini in campo e redazione di cartografie tematiche di maggior dettaglio. In relazione alle specificità del Sito, devono essere realizzate ulteriori cartografie tematiche, riguardanti sia la presenza di emergenze (ad es. mappa delle grotte, delle pareti rocciose idonee alla nidificazione di rapaci, dei siti riproduttivi di anfibi, stazioni di specie rare, ecc.), sia carte di sintesi relative al valore naturalistico e alla qualità complessiva degli ecosistemi. La realizzazione di tali cartografie potrà avvalersi delle informazioni disponibili presso il Parco e i settori regionali competenti.

Descrizione socio-economica: deve essere analizzato il quadro socio-economico locale al fine di identificare i fattori esistenti o potenziali che possono influenzare (positivamente o negativamente) la conservazione degli habitat e delle specie di interesse presenti nel Sito.

L'analisi delle variabili socio-economiche rappresenta un elemento fondamentale nella definizione del contesto di riferimento e ha l'obiettivo di evidenziare le eventuali criticità del sistema territoriale che possono avere un'incidenza sulla presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico. Queste variabili andranno esaminate sia per il territorio amministrativo di riferimento, sia, con maggior dettaglio, per il territorio del sito stesso limitatamente agli aspetti più rilevanti per gli obiettivi del Piano.

Potranno essere realizzate cartografie tematiche, riguardanti gli usi antropici (ad es. carta delle aziende agro-zootecniche e dell'utilizzazione dei pascoli), il regime proprietario e altri elementi rilevanti per il Sito.

Descrizione urbanistica e programmatica: devono essere analizzati gli strumenti urbanistici locali, la pianificazione di settore e i vincoli esistenti, al fine di verificarne la congruenza con le finalità di tutela del Sito. A tale scopo sarà quindi necessario fornire un quadro dettagliato delle eventuali disposizioni vincolistiche (vincolo paesaggistico, idrogeologico, ecc.) che insistono nell'area del Sito Natura 2000, degli strumenti di pianificazione, approvati e regolarmente vigenti o in via di approvazione, sia quelli di area vasta (PIT, PTC, ecc.) sia quelli comunali, dell'area protetta e altri piani di settore rilevanti per il Sito.

In relazione alle specificità del Sito, potrà essere necessario rappresentare il quadro pianificatorio e vincolistico in apposite cartografie tematiche.

Descrizione storico-culturale: gli elementi di valore archeologico, architettonico e culturale devono essere analizzati in particolar modo nei casi in cui la loro presenza può in qualche misura influenzare, positivamente o meno, la conservazione di specie, habitat ed ecosistemi all'interno del sito (ad es. le sistemazioni agrarie e forestali tradizionali favoriscono spesso la conservazione di specie di interesse mentre la presenza di emergenze archeologiche di forte richiamo turistico può costituire un fattore di disturbo). Occorrerà pertanto evidenziare la presenza di elementi puntuali o areali con le caratteristiche di cui sopra, ove necessario anche con apposite cartografie tematiche.

Descrizione paesaggistica: poiché le popolazioni animali e vegetali e gli habitat presenti all'interno del Sito non possono essere considerate isolate rispetto ad un contesto territoriale più ampio, è necessario inquadrare l'area in esame nel sistema paesaggistico a cui appartiene. In taluni casi potrà essere necessaria un'analisi dei processi ecologici e antropici che hanno portato alla formazione dei paesaggi attuali, ove tali processi sono funzionali alla conservazione di specie e habitat d'interesse. La rappresentazione cartografica dei valori e delle emergenze paesaggistiche può costituire un utile elemento conoscitivo per le fasi successive del Piano.

Valutazione delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie:

Per **esigenze ecologiche** si intendono "...tutte le esigenze dei fattori biotici ed abiotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)" (Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat).

L'analisi delle esigenze ecologiche delle specie e degli habitat per i quali il Sito è stato individuato è essenziale per la successiva definizione delle strategie gestionali.

Devono essere innanzitutto elencati e descritti gli habitat e le specie di interesse comunitario e regionale, elencati nel Formulario Standard Natura 2000, sia segnalati nella bibliografia esaminata che rilevati nel corso delle indagini in campo. L'analisi delle fonti bibliografiche recenti, unita alle nuove informazioni derivanti dai sopralluoghi in campo, porta spesso alla necessità di apportare significative modifiche al Formulario Natura 2000.

Successivamente per ciascuna specie di interesse occorre descriverne le preferenze ambientali facendo riferimento, alle tipologie vegetazionali individuate nella Carta degli habitat e ai fattori che ne determinano la distribuzione e lo stato di conservazione. Per le specie di particolare importanza potrà essere opportuno produrre una carta dell'idoneità ambientale.

Per ciascun elemento (specie o habitat) dovrà essere fornita, per quanto possibile, una valutazione su distribuzione reale e potenziale all'interno del Sito Natura 2000, superficie occupata e/o consistenza delle popolazioni, isolamento rispetto ad altre popolazioni, trend complessivo e nel Sito; dovrà essere infine valutato il suo stato di conservazione.

Dovrà essere anche valutato lo stato di conservazione ("integrità") del Sito e descritto il suo ruolo nel contesto della Rete Natura 2000. Il riconoscimento del ruolo e dell'importanza del Sito esaminato nel contesto regionale, nazionale e comunitario appare essenziale per una corretta individuazione e gerarchizzazione degli obiettivi di conservazione e delle strategie di gestione; qualora un Sito costituisca una "roccaforte" per una determinata specie (o habitat), evidentemente la conservazione di questa specie dovrà essere considerata come uno dei principali obiettivi di conservazione.

Descrizione delle criticità e delle cause di minaccia

L'analisi, sia dei contenuti della deliberazione della Giunta Regionale della Toscana 644/2004 sia del paragrafo 4.3 del Formulario Standard Natura 2000 fornisce un primo quadro sulle principali cause di minaccia interne o esterne ai Siti. Devono quindi essere prese in esame, non solo le cause di minaccia direttamente riferite alle specie e agli habitat la cui conservazione è obiettivo di gestione del sito, ma anche le cause che, pur agendo al di fuori del Sito, possono comunque incidere su tali specie e habitat e più in generale sull'integrità del Sito. Gli elementi di criticità devono essere tradotti in una apposita cartografia tematica (ad es. distribuzione di specie aliene, sorgenti inquinanti, elementi di frammentazione o di disturbo antropico) a cui è possibile associare cartografie relative agli usi antropici (ad es. carta dell'utilizzazione dei pascoli, carta delle proprietà, ecc.).

Devono essere individuate non sole le criticità attuali ma anche le possibili minacce future legate all'attuale dinamica vegetazionale, alle previsioni pianificatorie o al trend delle popolazioni.

FASE 2:

Definizione degli obiettivi

Il confronto tra le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti nel sito e le criticità individuate permette di definire gli obiettivi gestionali, nonché di individuare le priorità di intervento.

L'obiettivo generale del Piano di gestione è quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, prioritari e non, attraverso opportuni interventi di gestione, che garantiscano il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici locali.

Gli obiettivi specifici del Piano di gestione sono desumibili, sia rispetto alle principali cause di minaccia interne o esterne ai Siti, che da ulteriori studi o analisi specifiche finalizzate all'individuazione di criticità da eliminare o mitigare, ovvero di dinamiche favorevoli alla conservazione del Sito da salvaguardare.

Tali obiettivi devono essere descritti in modo chiaro e realistico, nonché in modo semplice affinché possano essere facilmente comprensibili anche ai non addetti ai lavori, indicando anche i tempi necessari al raggiungimento dei medesimi e quantificandone i risultati attesi. Nell'ambito del processo di individuazione degli obiettivi si deve tener presente che per la salvaguardia delle risorse naturali e dell'integrità ecologica all'interno del Sito è necessario:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il Sito è stato designato;
- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);

- ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del Sito e nelle zone adiacenti;
- tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;
- individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea del Sito.

Strategia gestionale

Questa fase consiste nella messa a punto delle strategie gestionali di massima e delle specifiche azioni da intraprendere, corredate da una valutazione dei costi e dei tempi necessari per la loro realizzazione e calibrate sulla base degli obiettivi specifici definiti. Per la loro attuazione devono essere individuati interventi di gestione, ovvero azioni concrete di tutela per la conservazione, il ripristino e la valorizzazione delle componenti ambientali (specie e/o habitat presenti nel Sito).

Ogni intervento/azione deve essere descritto e sintetizzato in una **scheda (Allegato 2)** riportante modalità tecnico-operative, costi, tempi di realizzazione, soggetti coinvolti nella fase di realizzazione, risorse necessarie e tutte le ulteriori informazioni sufficienti a chiarirne le modalità di realizzazione.

Gli interventi devono poi essere raggruppati secondo le strategie che perseguono e potranno essere raccolti sotto forma di schede all'interno della "**carta delle azioni**", che rappresenta l'elaborato di sintesi del Piano, permettendo di individuare cartograficamente e descrivere nel dettaglio le azioni di gestione.

Per una maggiore omogeneità e facilità di attuazione, gli interventi vengono distinti: in base alla loro frequenza in:

- **straordinari**, ovvero da eseguire una sola volta (ad es. azioni di recupero e ripristino);
- **ordinari**, ovvero da ripetersi periodicamente (annuali o stagionali);

in base alla loro tipologia in:

- **materiali**, ovvero consistenti in azioni concrete sul territorio (interventi di ripristino, realizzazione di opere);
- **immateriali**, ovvero consistenti in azioni immateriali (ad es. campagne di informazione, accordi, ecc.).

Le azioni che possono essere definite nell'ambito di un Piano di gestione sono ulteriormente suddivisibili in:

- *interventi attivi (IA)*;
- *misure regolamentari e amministrative (RE)*;
- *incentivazioni (INC)*;
- *programmi di monitoraggio e/o ricerca (MO)*;
- *programmi didattici (DI)*.

Gli **interventi attivi (IA)** sono generalmente finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo orientando una dinamica naturale o antropica. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio, ma non è da escludersi una periodicità degli stessi in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.

Le **misure regolamentari e amministrative (RE)** indicano le azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di coerenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce a tali raccomandazioni

significato di norma o di regola. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

Le **incentivazioni (INC)** hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di gestione.

I **programmi di monitoraggio e/o ricerca (MO)** hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

I **programmi didattici (DI)** sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, a tutelare i valori del Sito.

A livello procedurale e organizzativo è opportuno realizzare uno schema riassuntivo degli interventi organizzati in base alle diverse priorità di intervento.

L'identificazione delle priorità di intervento va effettuata sulla base degli elementi emersi dalla fase conoscitiva e dal livello di importanza\urgenza attribuito come "giudizio di esperti" in base al confronto tra valore degli elementi da conservare e necessità di adottare l'azione stessa (**EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa**).

In particolare sono da considerarsi come interventi a priorità "molto elevata" o "elevata" quelli relativi a specie/habitat indicati come prioritari, quelli relativi a cause di minaccia in grado di alterare in modo significativo l'integrità del Sito, o relativi a specie/habitat di interesse comunitario/regionale ad elevata vulnerabilità e a rischio di scomparsa nel medesimo.

Al fine di rendere ancor più chiaro il quadro complessivo delle azioni individuate è opportuno, sulla base della specifica priorità di intervento e della loro fattibilità economica, organizzarle nelle seguenti categorie temporali:

- a) **a breve termine (BT):** tutti gli interventi a risultato immediato che devono essere realizzati entro 12 mesi;
- b) **a medio termine (MT):** tutti gli interventi che potranno essere realizzati entro 24-36 mesi;
- c) **a lungo termine (LT):** tutti gli interventi che richiedono un tempo di attuazione compreso tra 36 e 60 mesi ed oltre.

Nell'ambito della definizione dei costi è opportuno fornire un elaborato di piano che distingua le azioni di esecuzione pubblica da quelle di altra tipologia.

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE

La valutazione dell'attuazione del Piano è un elemento essenziale finalizzato a verificare l'efficacia delle azioni intraprese per conseguire gli obiettivi di gestione ed eventualmente rettificare la strategia gestionale proposta.

Il grado di conseguimento degli obiettivi fissati, rilevato attraverso l'utilizzo di indicatori specifici, permette una valutazione realistica dell'efficacia del Piano. Tali indicatori devono essere definiti per ciascun intervento ed essere in grado di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario/regionale, e relative variazioni, l'eventuale diminuzione dei fattori di minaccia ed il raggiungimento degli obiettivi indicati dal Piano.

Gli indicatori specifici prescelti, talvolta coincidenti con gli indicatori scelti per la caratterizzazione e il monitoraggio ambientale del Sito, per una corretta valutazione del piano, devono essere oggettivi, realistici e misurabili, ed essere relativi sia al settore ecologico che a quello socio-economico.

I primi devono possedere una riconosciuta significatività ecologica (relazione chiara tra l'indicatore e la specie o l'habitat analizzato), una sensibilità anche a piccoli cambiamenti ed essere di facile rilevazione. I secondi invece devono essere formulati in modo tale che siano in grado di evidenziare e misurare gli andamenti dei fenomeni socioeconomici a livello della comunità locale ed indicare la presenza di eventuali pressioni antropiche sull'ambiente.

Una volta definiti gli indicatori sarà necessario definire un programma di monitoraggio specifico finalizzato alla verifica del grado di conseguimento degli obiettivi generali e operativi, di gestione, l'efficacia delle strategie di gestione adottate e lo stato di avanzamento e/o realizzazione degli interventi previsti.

L'azione di monitoraggio, ossia la misurazione ripetuta della variabile prescelta nel tempo con metodologie ripetibili che forniscano dati tra loro confrontabili e chiaramente descritte in un protocollo, accerterà la validità delle misure gestionali adottate e l'idoneità degli interventi previsti, le tendenze dinamiche in atto e quindi lo stato reale di conservazione del Sito adottando, in un processo dinamico di aggiornamento del piano (gestione adattativa), gli eventuali elementi correttivi nel caso gli obiettivi prefissati non vengano, o vengano solo parzialmente, conseguiti.

Elenco strumenti conosciuti

Alcuni dei documenti più significativi cui fare riferimento per la definizione dei contenuti dei Piani di gestione disponibili al momento della redazione delle presenti norme tecniche, sono:

1. Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, a cura del Dipartimento Protezione della Natura (2005), consultabile e scaricabile all'indirizzo http://www2.minambiente.it/pdf/www2/dpn/rete_natura2000.
2. Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000 D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura.
3. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE - La gestione dei siti della Rete Natura 2000 a cura della Commissione Europea (DGXI).
4. Formulari Standard Natura 2000: schede contenenti la lista degli habitat tra quelli indicati nell'allegato I, sezione 3.1 della Direttiva 92/43/CEE, presenti nel sito, con informazioni riguardo alla superficie, allo stato di conservazione e alla "tipicità" dell'habitat stesso; la lista delle specie di flora e fauna indicate nell'Allegato II della stessa Direttiva con informazioni relative a biologia, distribuzione e dimensione della popolazione; la lista delle altre specie la cui conservazione nel territorio del sito deve essere assicurata (specie di interesse nazionale o regionale, specie rare, popolazioni isolate, ecc.). Nella scheda è presente la descrizione del Sito con informazioni sull'uso del suolo, la geomorfologia e litologia, la qualità ed importanza del Sito rispetto agli obiettivi di conservazione previsti dalle Direttive, la vulnerabilità sia come importanza delle pressioni antropiche che come grado di fragilità degli habitat. Viene fornita, inoltre, l'informazione riguardo l'eventuale rapporto con aree protette nazionali o regionali e la delimitazione del Sito, con relativa cartografia. Le indicazioni riportate nella scheda forniscono anche una valutazione globale del valore del Sito per la conservazione sia degli habitat naturali sia delle specie di flora e fauna, considerando tutti gli aspetti e gli elementi, anche non naturali, che possano incidere sulla conservazione del Sito e sulla realizzazione degli obiettivi della Direttiva. Tali dati costituiscono, allo stato attuale, il patrimonio informativo di base ufficiale condiviso con il Ministero dell'Ambiente e della tutela della Natura e del mare e con la Commissione Europea e sono scaricabili al seguente indirizzo <http://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie>
5. Manuale nazionale di interpretazione degli habitat (disponibile al link <http://vnr.unipg.it/habitat/>) redatto a cura della Società Botanica Italiana, Ministero dell'Ambiente – Servizio Conservazione della Natura.
6. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia redatti da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e MATTM (Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare) disponibili al seguente link: <http://www.minambiente.it/pagina/monitoraggio-erendicontazione>
7. Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO): archivio georeferenziato consultabile all'indirizzo web <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html> e realizzato dalla Regione Toscana a partire dal 2000, che raccoglie le segnalazioni di presenza disponibili corredate da valutazioni inerenti il

livello di rarità e il grado di criticità delle specie, gli habitat e fitocenosi di particolare interesse conservazionistico, presenti in Toscana.

8. Linee guida per la redazione dei Piani di gestione di SIC e ZPS prodotte da altre regioni.
9. Piani di gestione di SIR-SIC-ZPS adottati o approvati sino ad oggi in Toscana.
10. Manuale per la gestione di ZPS e IBA redatto dal Dipartimento Conservazione Natura della LIPU – Birdlife Italia e commissionato dalla Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio nell’ambito del progetto “Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas).
11. Valutazione dello stato di conservazione dell’avifauna italiana – rapporto tecnico finale – documento realizzato da LIPU su incarico del Ministero dell’Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (2009).
12. Progetto comunitario Corine-Biotopes: realizzato dal 1985 al 1991 attraverso una prima ricognizione, su base bibliografica e sulla base di segnalazioni da parte di corrispondenti nazionali, delle valenze naturalistiche del territorio europeo; per l’Italia ha fornito un livello conoscitivo preliminare sui biotopi ed ha costituito uno dei riferimenti per l’individuazione dei Siti Natura 2000.
13. Piano per il Parco delle Alpi Apuane e analoghi piani di aree naturali protette nazionali e regionali ed altri eventuali strumenti di gestione.

Per ulteriori informazioni si consiglia di consultare anche le seguenti pagine web:

<http://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>

<http://www.regione.toscana.it/enti-e-associazioni/ambiente/biodiversita>

**ALLEGATO 2
SCHEDA AZIONE**

| | |
|---|--|
| titolo | |
| numero | |
| localizzazione ed estensione in ettari | <i>indicare il riferimento agli elaborati cartografici</i> |
| comuni in cui ricade il sito | |
| tipologia azione | <i>INC, RE, IA, MO, DI</i> |
| categoria temporale | <i>BT, MT, LT</i> |
| livello importanza\urgenza | <i>EE, E, M, B</i> |
| finalità | <i>la presente azione ha l'obiettivo principale di...</i> |
| descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel pdg | <i>breve sintesi delle criticità e delle possibili soluzioni da mettere in atto</i> |
| descrizione dell'azione, programma operativo e risultati attesi | |
| specie ed habitat obiettivo | <i>riportare codice e denominazione delle specie e degli habitat come da allegati della Direttiva Habitat e Uccelli e della L.R. 30/2015</i> |
| cause di minaccia | |
| soggetto esecutore/promotore | |
| tempi e costi (i costi sono indicativi e non vincolanti) | <i>periodo: costi:</i> |
| riferimenti programmatici e linee di finanziamento | <i>comunitari, nazionali e regionali</i> |
| potenziali problematiche | |
| indicatori, metodologie per verifica dello stato di attuazione/avanzamento | <i>indicatori tecnici: indicatori scientifici:</i> |
| ente competente alla valutazione dei risultati | |